

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
НАУЧНОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ
ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОМЕТРИИ

**Вольдемар Петрович
Коронкевич**
В фокусе жизни

Ответственный редактор
доктор технических наук *Ю. В. Чугуй*

НОВОСИБИРСК
ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
2013

УДК 621.37:535(092)
ББК 32:86-5+22.34
К 68

Серия «Наука Сибири в лицах»
Основана в 2001 г.
Главный редактор серии академик А. П. Деревянко

Составители:
Г. А. Ленкова, Т. М. Иванова

К 68

Вольдемар Петрович Коронкевич: в фокусе жизни / составители: Г. А. Ленкова, Т. М. Иванова; отв. ред. Ю. В. Чугуй; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Конструкторско-технологический ин-т научного приборостроения. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2013. – 346 с.

ISBN 978-5-7692-1277-2

Книга посвящена доктору технических наук Вольдемару Петровичу Коронкевичу, крупному ученому, первопроходцу в области лазерной оптики и ее применений. В. П. Коронкевич внес выдающийся вклад в разработку и создание первых в стране принципиально новых образцов высокоточной лазерной измерительной техники и лазерных технологий мирового уровня для науки и промышленности. Эта книга – о замечательном человеке, бесконечно преданном науке, воспитавшем многочисленных учеников и соратников, о большом интеллектуале и эрудите. Особый интерес представляют воспоминания друзей, коллег и учеников В. П. Коронкевича, раскрывающие разные стороны его жизни и деятельности.

Книга адресована широкому кругу читателей, интересующихся историей развития отечественной лазерной измерительной техники. В нее включен большой объем иллюстративных материалов, отражающих не только жизненный путь ученого, но и этапы становления и развития лазерной тематики в Институте автоматики и электрометрии СО АН СССР (СО РАН), в котором В. П. Коронкевич проработал более 40 лет.

Редакционная коллегия:

доктор технических наук *А. Г. Полещук*,
доктор технических наук *В. С. Соболев*

Рецензенты:

доктор технических наук *Ю. Н. Золотухин*,
доктор физико-математических наук *В. К. Малиновский*,
доктор технических наук *А. М. Ковалев*

Утверждено к печати Ученым советом
Конструкторско-технологического института научного приборостроения
Сибирского отделения Российской академии наук (КТИ НП СО РАН)

ISBN 978-5-7692-1277-2

© Конструкторско-технологический институт
научного приборостроения, 2013
© Институт автоматики и электрометрии
СО РАН, 2013
© Оформление. Издательство СО РАН, 2013

ОТ РЕДКОЛЛЕГИИ

Нам повезло пройти значительную часть своего жизненного пути рядом с человеком, оказавшим большое влияние на судьбы – научные и просто человеческие – каждого из нас. Вольдемар Петрович был, безусловно, человеком выдающимся. Его широкий кругозор, неизменная доброжелательность, необъятный круг его интересов – все привлекало к нему людей, которые потом становились его друзьями, соратниками и поклонниками.

Увлечение наукой и огромная эрудиция сочетались в нем с необыкновенным человеческим обаянием, эти качества позволяли ему объединять людей-единомышленников для решения актуальных научных проблем. В. П. Коронкевич внес выдающийся вклад в разработку и создание первых в стране принципиально новых образцов высокоточной лазерной измерительной техники и лазерных технологий мирового уровня для науки и промышленности: интерферометрические измерители перемещений, баллистический гравиметр, уникальный круговой генератор изображений для синтеза различных оптических транспарантов, в том числе элементов дифракционной оптики и цифровых голограмм и др. Особое место в достижениях Вольдемара Петровича занимает разработка сложной технологии производства искусственного бифокального хрусталика. Он гордился этой работой как ни одной другой, ведь она была реальной помощью людям.

Коротко о содержании книги.

Предисловие к книге написано известным в стране и за рубежом ученым-физиком, зам. директора Института ядерной физики СО РАН акад. Г. Н. Кулипановым, лично знавшим В. П. Коронкевича и сотрудничавшим с ним.

В первой главе «Жизненный путь» приведены биография, хронология научной и трудовой деятельности, документы, отражающие важнейшие моменты жизни Вольдемара Петровича.

Во второй главе «От мастера до ученого-оптика с мировым именем» представлены статьи, в которых даются анализ и результаты научной деятельности Вольдемара Петровича на протяжении его трудовой жизни в ИАиЭ СО АН СССР (СО РАН).

В книгу (третья глава «От лазерной интерферометрии до дифракционной оптики») также включены наиболее значимые избранные труды В. П. Коронкевича за весь период его научной деятельности, а также презентация, сделанная Вольдемаром Петровичем по случаю его 80-летнего юбилея.

Воспоминания родных, друзей, коллег представлены в четвертой главе «Таким мы его запомнили». Чтобы сохранить индивидуальный характер и стиль воспоминаний, они приведены без значительных корректировок. И хотя частично они повторяют друг друга, включение их в книгу без сокращений позволило воссоздать более полную картину жизни и творчества В. П. Коронкевича как человека чрезвычайно одаренного. Воспоминания представлены в алфавитном порядке, сначала – родные и друзья, затем – коллеги. Надо признать, что это разделение в значительной степени условно, так как многие коллеги по праву могут быть причислены к разряду друзей – таков уж был наш ВП.

Мы сочли целесообразным включить в книгу (пятая глава «В свободное от работы время») личный архив Вольдемара Петровича: письма, поздравления, заметки по различным поводам, принадлежащие его перу. Они характеризуют его как разностороннего и остроумного собеседника.

В шестой главе «Поздравления коллег и друзей» приводятся поздравления, адресованные ВП по различным поводам и к различным юбилейным датам, — как официальные, так и шуточные «опусы» друзей и коллег.

В 2010 г. в ИАиЭ состоялась специальная научная сессия, посвященная памяти В. П. Коронкевича. Седьмая глава «Памяти В. П. Коронкевича» содержит доклады-презентации его работ, сделанные на этой сессии сотрудниками лаборатории Коронкевича — нынешним заведующим этой лабораторией докт. техн. наук А. Г. Полещуком, канд. техн. наук В. П. Корольковым, а также одним из учеников Вольдемара Петровича — директором КТИ НП СО РАН проф., д. т. н. Ю. В. Чугуем. Представленные доклады содержат не только обзор работ ВП, но и демонстрируют их развитие его соратниками и учениками в последующие годы.

В книге представлен значительный объем фотографий из фотоархива семьи Коронкевичей (восьмая глава «Из фотоархива В. П. Коронкевича»).

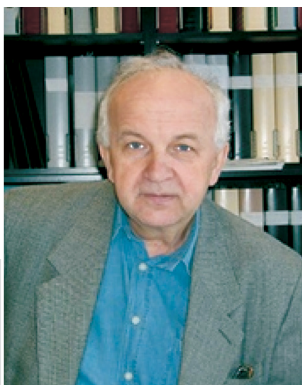
В разделе «Вместо заключения» (девятая глава) дан перечень научных публикаций и освещены другие аспекты научной и организационной деятельности В. П. Коронкевича.

Выражаем глубокую благодарность всем, представившим свои статьи, воспоминания, поздравления, фотографии и др. материалы; спасибо сотрудникам ИАиЭ и КТИ НП за помощь в подготовке рукописи; семье Коронкевичей за предоставление фотографий и документов из семейного архива.

Сохранить память об этом уникальном ученом и человеке — вот цель настоящей книги, созданной на основании работ самого Вольдемара Петровича и воспоминаний его родных, друзей, коллег и учеников. Нам хотелось, чтобы в книге он был представлен не только как выдающийся ученый, но и как разносторонне эрудированный человек, семьянин, учитель и друг. Таким он запомнился нам.

Хочется надеяться, что книга будет интересна широкому кругу читателей.

ПРЕДИСЛОВИЕ



Геннадий Николаевич КУЛИПАНОВ

Академик РАН, зам. директора Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, директор Сибирского центра синхротронного и терагерцевого излучения

С большим удовлетворением представляю книгу, посвященную памяти замечательного ученого-оптика, коренного сибиряка, доктора технических наук Вольдемара Петровича Коронкевича.

После окончания средней школы в г. Новосибирске В. П. Коронкевич буквально «заболел» оптикой благодаря прекрасным лекциям, читавшимся для школьников Новосибирска сотрудниками Ленинградского института точной механики и оптики (ЛИТМО), эвакуированного в годы войны в райцентр Черепаново, расположенный недалеко от Новосибирска. В результате Вольдемар Петрович для дальнейшего образования и выбрал этот лучший оптический вуз страны, который возвращался из эвакуации в Ленинград после снятия блокады.

В 1950 г. после завершения обучения Вольдемар Петрович вернулся в Новосибирск, на Новосибирский приборостроительный завод им. В. И. Ленина, где прошел путь от мастера до заместителя начальника сборочного цеха. Через три года он поступил в аспирантуру знаменитого Всесоюзного Менделеевского метрологического института (ВНИИМ), где к уже приобретенному производственному опыту добавил исследовательский. Молодой кандидат наук был направлен в Новосибирский государственный институт мер и измерительных приборов (НГИМИП), где в течение десяти лет – с 1958 по 1968 г. – возглавлял лабораторию линейно-угловых измерений.

Это было время поистине революционного, эпохального научно-технического открытия – создания лазера. И, конечно, Вольдемар Петрович, человек, обладавший прекрасной интуицией, быстро и по достоинству оценив колоссальные возможности этого яркого, монохроматического, пространственно-когерентного источника света для науки и техники, решил посвятить себя целиком лазерно-технологической тематике.

Его талант как ученого по-настоящему раскрылся в Институте автоматики и электрометрии (ИАиЭ), директором которого в 1967 г. был назначен доктор физ.-мат. наук Ю. Е. Нестерихин, работавший до этого в Институте ядерной физики. Молодой, амбициозный директор полностью «переформатировал» Институт – организовал в нем принципиально новые научные направления, в том числе лазерно-технологическое. Для руководства этим направлением и был приглашен в 1968 г. Вольдемар Петрович. Именно по его инициативе в Институте одними из первых в СССР были поставлены работы по прецизионным лазерным измерителям перемещений, лазерной гравиметрии, лазерной доплеровской анемометрии, лазерной технологии получения уникальных оптических элементов – киноформов с произвольными фазовыми и амплитудными характеристиками, по дифракционным бифокальным хрусталикам глаза. Научным и организационным «локомотивом» этих тем-проектов был Вольдемар Петрович.

Впервые я встретился с В. П. Коронкевичем в 1973 г. на проводившейся в ИАиЭ Международной школе по голографии и оптической обработке информации, в которой принимали участие «отцы» голографии, в том числе профессор Д. Строук, поразивший меня прекрасной лекцией о простых оптических методах фурье-преобразований и фильтраций, позволяющих радикально и быстро (за десять наносекунд!) обрабатывать и улучшать качество фотоизображений. На этой школе А. Н. Скринский, ныне директор ИЯФ, академик, а тогда еще

молодой ученый сделал доклад о возможности реализации рентгеновской голографии на пучках синхротронного излучения. После этого и началось наше общение с Вольдемаром Петровичем, приведшее к выполнению совместных работ по применению синхротронного излучения для решения различных задач. Кстати, уже первая наша работа по контактному проецированию микрообъектов рентгеновским синхротронным излучением на халькогенидные стеклообразные пленки, опубликованная в 1978 г. в «Докладах АН СССР», оказалась очень цитируемой.

Характерной чертой Вольдемара Петровича было то, что он доводил научные разработки до практического применения. Он много сделал для становления лазерно-технологической тематики в КТИ НП (СКБ НП). Созданные в результате тесного взаимодействия ИАиЭ и КТИ НП коммерческие образцы высокоскоростных круговых лазерных генераторов изображения для производства плоских оптических элементов («машина Коронкевича») по своим техническим характеристикам не имеют равных в мире. Они используются для научных и промышленных применений не только у нас в стране, но и за рубежом — в ведущих оптических центрах. По сути, эти генераторы изображений произвели своего рода переворот в элементной базе оптики. Производство оптических элементов фактически было поставлено чуть ли не на поток: трудоемкий процесс их изготовления специальным станочным оборудованием был сведен к компьютерному проектированию элементов с требуемыми оптическими характеристиками и последующему их получению (синтезу) с помощью «машины Коронкевича».

У меня остались самые благоприятные воспоминания от совместной работы с В. П. Коронкевичем. В течение ряда лет мне довелось активно работать с ним в рамках проекта по использованию синхротронного излучения для формирования дифракционных оптических элементов на поверхностях полимерных линз методами рентгеновской литографии. Это были фактически пионерные работы в мире и, как оказалось, — работы на значительное опережение, нацеленные на создание легких компактных гибридных рефракционно-дифракционных линз. Результаты их в настоящее время востребованы оптико-механической, космической и другими отраслями промышленности. Надо было видеть, с какой энергией, одержимостью и настойчивостью, верой в конечный результат вел эти работы Вольдемар Петрович. В нем удивительным образом сочетались качества выдающегося исследователя-первопроходца лазерной оптики и незаурядного «прикладника», делающего все возможное для скорейшего внедрения полученных фундаментальных результатов в практику.

В сложные девяностые годы он сконцентрировал свои усилия на создании искусственно-го бифокального хрусталика глаза. Предложенный им впервые тонкопленочный хрусталик в дифракционном исполнении нашел применение в медицинской практике.

Вольдемар Петрович был также одним из активных участников вывода ИАиЭ и всего Сибирского отделения на международную лазерно-оптическую «орбиту». Свидетельство тому — ряд его прорывных докладов по современной когерентной оптике и ее применениям на многочисленных симпозиумах и семинарах, которые были высоко оценены международным научным сообществом.

Представляемую читателям книгу удалось подготовить на основе воспоминаний людей, близко знавших Вольдемара Петровича: его учеников, товарищей, коллег по совместной работе. В его судьбе отразились годы, пережитые нашей страной и людьми его поколения.

Полагаю, что книга о докторе технических наук Вольдемаре Петровиче Коронкевиче в серии «Наука Сибири в лицах» будет интересна многим, особенно молодым людям.

Предисловие ко 2-му изданию

Книга о В.П. Коронкевиче, вышедшая в начале 2014 г. в издательстве «Наука» в серии «Сибирская наука в лицах», вызвала большой интерес. Редколлегия получила много теплых и сердечных отзывов читателей. Нам показалось интересным опубликовать эти отзывы о книге и ее герое. Еще ряд соображений, подвигнувших нас на 2-е издание, заключается в возможности представить дополнительные фотографии, не вошедшие по ряду технических причин в 1-е издание, и внести в книгу ряд уточнений и исправлений.