Т. А. АЛЕКСЕЕВА, Л. М. БАРКОВСКИЙ, Л. М. ТОМИЛЬЧИК

БЕСКООРДИНАТНЫЙ МЕТОД В КРИСТАЛЛООПТИКЕ: БЕСПРЕЦЕДЕНТНЫЙ ПЛАГИАТ

Федор Иванович Федоров (1911–1994)

С именем академика АН БССР – Академии наук Беларуси [1] Федора Ивановича Федорова (1911–1994), известного физика-теоретика, связаны основные этапы становления и современного развития физико-математических наук в СССР. Ученик академика В. А. Фока – он создал высокопродуктивную научную школу по теоретической физике. Научные интересы Федора Ивановича охватывали такие фундаментальные разделы физики, как квантовая теория поля, теория элементарных частиц, теория гравитации, кристаллооптика и кристаллоакустика. Он внес существенный вклад в развитие математического аппарата физики, положив в основу последовательное применение прямых методов, когда необходимая физическая информация извлекается непосредственно из основных уравнений за счет учета и использования инвариантных (т. е. не зависящих от выбора базиса) свойств этих уравнений. В литературе этот подход называется «ковариантный метод Федорова». Результаты исследований, полученные на основе такого подхода, отражены более чем в ста оригинальных статьях и шести монографиях [2] (только одна из них написана в соавторстве). Впервые этот метод Федоров представил в докторской диссертации «Инвариантные методы в оптике анизотропных сред», защищенной в 1954 г. в Ленинграде в Государственном оптическом институте. Данный метод существенно изменил современное развитие одного из фундаментальных разделов физики – кристаллооптики. «Своими трудами он совершенно преобразовал эту область знания, сказал в ней то новое слово, которого она ждала пятьдесят

---

[1] Ныне – Национальная академия наук Беларуси.

[2] *Федоров Ф. И.* Оптика анизотропных сред. Минск, 1958; *Федоров Ф. И.* Теория упругих волн в кристаллах. М., 1965; *Fedorov, F. I.* Theory of elastic waves in crystals. N.Y., 1968; *Федоров Ф. И.* Теория гиротропии. М., 1976; *Федоров Ф. И., Филиппов В. В.* Отражение и преломление света прозрачными кристаллами. Минск, 1976; *Федоров Ф. И.* Группа Лоренца. М., 1979.

© Т. А. Алексеева, Л. М. Барковский, Л. М. Томильчик. ВИЕТ. 2008. № 2. С. 119–130.

лет», – такова была оценка работы одним из официальных оппонентов. Этим оппонентом был известный советский физик и историк науки, член-корреспондент АН СССР Т. П. Кравец. В дальнейшем работы Ф. И. Федорова получили известность далеко за пределами СССР. Общепризнан, в частности, определяющий вклад Федорова в развитие феноменологической теории оптической активности в кристаллах. Об этом свидетельствует обзор по проблемам оптической активности американского физика Дж. К. О'Лоуна [3], опубликованный в 1980 г. В обзоре развитие теории в этой области физики автор делит на три периода: до Федорова и после Федорова.

Ковариантный метод Федорова, в сочетании с разработанными на его основе оригинальными вычислительными приемами, позволил советским физикам-теоретикам рассматривать задачи, практически неразрешимые традиционными методами. Он успешно применялся и применяется в различных областях теоретической физики: кристаллоакустике, кристаллооптике, теории элементарных частиц и высоких энергий, квантовой теории поля, теории гравитации. Заслуживают особого внимания три основополагающие разработки Ф. И. Федорова: общий метод проективных операторов в теории элементарных частиц (1958), трехмерная комплексно-векторная параметризация группы конечных преобразований пространственно-временной симметрии – группы Лоренца (1958–1962), универсальные нелинейные матричные уравнения для любых взаимодействующих (самодействующих) полей (1968). Эти разработки составили основное содержание и определили специфику ковариантного подхода к решению проблем и задач теории элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий. Можно сказать, что созданный Ф. И. Федоровым ковариантный метод послужил основой для проводившихся в СССР исследований по теоретической физике.

Результаты исследований Ф. И. Федорова, основополагающим этапом которых явилась его докторская диссертация, спустя двадцать два года были отмечены Государственной премией СССР. При этом премированный цикл работ отражал именно личный вклад Ф. И. Федорова: в него вошли только монографии и статьи, опубликованные без соавторов.

Предсказанный им еще в 1954 г. эффект – смещение отраженного луча перпендикулярно плоскости падения – был подтвержден экспериментально в 1969 г. Французские авторы, обнаружившие это явление, назвали его «Fedorov shift» – «сдвиг Федорова» [4]. В 1980 г. Комитет по открытиям и изобретениям СССР зарегистрировал это явление как научное открытие.

На пике своей творческой активности, – а он растянулся на десятилетия, – Федор Иванович буквально «фонтанировал» идеями и был исключительно щедр на конструктивную постановку содержательных исследовательских задач, что неизменно привлекало к нему научную молодежь. Двое из авторов настоящей статьи (Л. Б. и Л. Т.) – ученики Ф. И. Федорова и хорошо помнят яркие уроки научной этики, органично и ненавязчиво преподнесенные нашим наставником. Так, не раз случалось, что корректируя текст статьи, подготовленной одним из нас к публикации по теме кандидатской диссертации под его научным руководством, Федор Иванович молча убирал свою фамилию из

[3] *O'Loane, J. K.* Optical Activity // Chemical Review. 1980. Vol. 80. P. 41–46.

[4] *Tamir, T.* Inhomogeneous Wave Types at Planar Structures: I. The Lateral Wave // Optik. 1972. Vol. 36. P. 209–232.

авторского дуэта, хотя степень его вклада в содержание работы была, безусловно, соавторской. Теперь мы понимаем, поступая так, он давал понять, что его ученик уже достиг того уровня самостоятельности, который обеспечивает ему право на единоличное авторство. Что же касается ссылок на предшественников, то во всех своих публикациях он был неизменно и строго педантичен. Тем не менее по злой иронии судьбы именно Федор Иванович оказался жертвой чудовищного по своим масштабам плагиата. Это событие заметно омрачило последнее десятилетие жизни выдающегося ученого, тем более что интенсивные усилия его самого и авторитетных членов научного сообщества, предпринятые в конце 80-х – начале 90-х гг. прошлого столетия, не привели к законному юридическому разрешению этого вопроса.

Мы полагаем уместным обратиться к анализу этой нестандартной ситуации не только и не столько из соображений восстановления справедливости: первоавторство Ф. И. Федорова в разработке и применении ковариантного (бескоординатного) метода к задачам кристаллооптики является совершенно бесспорным.

Дело в том, что речь идет о беспрецедентном для нашего времени случае – о присвоении авторства не какого-либо отдельного результата, а целой законченной теории, что само по себе достойно того, чтобы стать предметом специального историко-научного и, возможно, – социально-психологического исследования.

Наконец, довольно парадоксальным образом этот феномен может быть интерпретирован как несколько своеобразное, но вполне однозначное свидетельство зарубежного признания работ Ф. И. Федорова.

В начале – основные факты.

Монография Ф. И. Федорова «Оптика анизотропных сред» вышла в свет в 1958 г. после публикации более 30 статей в таких известных специализированных научных изданиях, как «Доклады Академии наук СССР» и «Оптика и спектроскопия», переводившихся в США на английский язык. Эта книга стала настольной для многих исследователей. Она получила известность за рубежом благодаря многочисленным работам Федорова, его учеников, коллег и последователей. К сожалению, Федор Иванович по ряду объективных причин в то время не смог откликнуться на предложение одного из зарубежных издательств о переводе этой книги на английский язык. Фундаментальная монография Ф. И. Федорова «Теория гиротропии» была опубликована минским издательством «Наука и техника» в 1976 г.

Информация о работах, созвучных федоровским, начала появляться еще в 1980-е гг. Точнее, это были сведения о докладе американского ученого из университета Огайо Х. К. Чена «Бескоординатный подход к отражению волн от анизотропной среды» на международном симпозиуме в Мюнхене (1980). Доклад был опубликован дважды: в трудах симпозиума (1980) и в журнале «Radio Science» (1981) [5]. (В этой работе Чен утверждает, что впервые применил бескоординатный подход в теории электромагнитных волн.) Стало известно также об опубликовании еще двух статей: в «Журнале прикладной физики» (1982) и «IEEE TMTT» (IEEE Transactions on Microwave Theory and

[5] *Chen, H. C.* A Coordinate-Free Approach to Wave Reflection from an Anisotropic Medium // International URSI Symposium. Munich, 1980. Electromagnetic waves, 142C/1–142C/3; Radio Science. 1981. Vol. 16. P. 1213–1215.

Techniques) (1983) [6]. К сожалению, получилось так, что вначале эти публикации были неизвестны советским ученым, в том числе и самому Федорову. Произошло это отчасти из-за того, что некоторые зарубежные журналы поступали в библиотеки страны недостаточно регулярно. Кроме того, могло создаться впечатление, что речь идет просто об использовании метода Федорова другим ученым.

Однако в 1983 г. известное американское научное издательство «Мак-Гроу – Хилл» издает книгу Х. К. Чена «Теория электромагнитных волн. Бескоординатный подход» [7]. В аннотации говорится: «это новая книга, в которой *впервые* (*курсив наш. – авт.*) трактуется сущность предмета полностью на основе бескоординатного подхода». Между тем, как уже говорилось, именно этот подход более 30 лет тому назад был впервые предложен и впоследствии детально разработан Ф. И. Федоровым. Появление книги Чена вызвало достаточно острый резонанс в научных кругах, ибо подробное рассмотрение показало полную идентичность как основного материала этой книги, так и способа его изложения содержанию монографий Федорова [8].

Конечно, история науки знает немало случаев совпадения общих идей и даже отдельных деталей у разных авторов, получивших одинаковые результаты совершенно независимо друг от друга. Таковы, например, изобретение лампочки (Яблочков и Эдисон) и радиоприемника (Попов и Маркони), великие открытия физики XX в. – построение СТО (Эйнштейн, Лоренц и Пуанкаре), создание квантовой механики (Гейзенберг и Шредингер). Но факт, о котором идет речь здесь, совершенно иного рода.

Так, сравнение текстов двух монографий Федорова («Оптика анизотропных сред» и «Теория гиротропии») с книгой Чена («Theory of electromagnetic waves. A coordinate-free approach») показывает, что § 6-28 из первой главы книги Чена с точностью до обозначений воспроизводят § 25–28 четвертой главы книги Федорова «Теория гиротропии». Только в одной этой главе около 200 формул Чена полностью совпадают с соответствующими формулами Федорова, при этом сохранен порядок следования формул. Надо полагать, что во избежание полного соответствия, некоторые физические величины переобозначены. Что же касается глав 3–6, то они практически целиком взяты из книги «Оптика анизотропных сред».

Всего Х. К. Чен переписал из книг Ф. И. Федорова свыше 1000 формул и фактически сохранил последовательность изложения материала. Лишь в отдельных местах добавлены соотношения, являющиеся тривиальным следствием уравнений Федорова. Рисунки в книге Чена с точностью до масштабных преобразований по существу идентичны рисункам в монографиях Федорова.

Остальная часть книги включает, помимо общеизвестных результатов (классические уравнения Максвелла), также применение методов Федорова к рассмотрению некоторых частных задач. А в списке литературы нет ни единой ссылки на работы советского ученого.

---

[6] *Chen, H. C.* A Coordinate-Free Approach to Wave Propagation in Anisotropic Media // Journal of Applied Physics. 1982. Vol. 53 (7). P. 4606–4909; *Chen, H. C.* A Coordinate-Free Approach to Wave Reflection from a Uniaxially Anisotropic Medium // IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 1983. Vol. 31. N 4. P. 331–336.

[7] *Chen, H. C.* Theory of Electromagnetic Waves. A Coordinate-Free Approach. N. Y., 1983.

[8] *Федоров.* Оптика анизотропных сред..; *Федоров.* Теория гиротропии...

В то же время представляется совершенно невероятным, чтобы из поля зрения профессора Чена ускользнули труды Ф. И. Федорова, посвященные рассмотрению тех же проблем и опубликованные намного раньше, в том числе и в США, и хорошо известные в научном мире. Существует документальное свидетельство того, что Чен был знаком с работами советского ученого. В 1978 г. минское издательство «Наука и техника» получило письмо от Х. К. Чена, датированное 6 января 1978 г., с просьбой выслать ему книгу Б. В. Бокутя, А. Н. Сердюкова и Ф. И. Федорова «Теория оптической активности», заявленную в редакционном плане издательства на 1974 г. Однако случилось так, что она не была написана, а вместо нее в 1976 г. вышла «Теория гиротропии» Ф. И. Федорова, посвященная рассмотрению аналогичных вопросов. Экземпляр именно этой книги и был отправлен Чену.

В книге Чена имеются также и внешне незначительные, но в высшей степени показательные свидетельства плагиата. Так, например, термин «вектор рефракции», используемый Ченом, был введен Федоровым, но, не приобретя статуса, общепринятого в мировой литературе, употреблялся только представителями его школы.

Еще более примечательным является следующий курьезный факт. В книге «Теория гиротропии» в формуле (26.89) была допущена ошибка, и она была приведена в виде $(\alpha - \alpha_t)\boldsymbol{v}^*\boldsymbol{u}^* + (\boldsymbol{v}\alpha)^*\boldsymbol{u}^*$ вместо $\boldsymbol{v}^*\boldsymbol{u}^*\,(\alpha - \alpha_t) + \boldsymbol{v}^*(\alpha\boldsymbol{u})^*$. Эта ошибочная формула полностью воспроизведена в книге Чена (1.125).

Знакомство с текстами опубликованных статей Чена (см. примечания 6 и 7) выявляет новые факты заимствования без ссылок. Оказывается, что эти статьи представляют собой римейк соответствующих работ Федорова. Точнее, все приведенные в них результаты содержатся в книге Федорова «Оптика анизотропных сред», опубликованной еще в 1958 г. В частности, из этой книги (§ 6, 17, 30) позаимствованы все 23 формулы и единственный рисунок для мюнхенского доклада Чена. Более конкретно – формулы 1–5 аналогичны федоровским формулам 2–4, 7, 14, 21, 23 из § 17, а 6–8 – формулам 13, 14, 23 из § 6. Формулы 9–16 идентичны формулам 17–23 из § 30. Все перечисленные формулы уже были в докторской диссертации Федорова (1954). Рисунок в докладе Чена также взят из книги «Оптика анизотропных сред» (рис. 15, с. 60), но повернут на 180°. Далее Чен опубликовал еще две статьи в «Журнале прикладной физики» (1982) и «IEEE TMTT» (1983), аналогичные по содержанию § 8 из книги «Оптика анизотропных сред». Здесь также отсутствуют ссылки на работы Федорова.

Весьма характерным представляется и следующий факт. Общепринятым правилом при написании монографий и учебных пособий является наличие в тексте ссылок на источники из приведенного списка библиографии. Но, вопреки всем научным традициям, в книге Чена полностью отсутствуют ссылки на используемую литературу. Наиболее естественное объяснение здесь можно дать такое: поскольку основная часть книги Чена позаимствована из книг Федорова, то ссылки на них были бы равносильны саморазоблачению. Ссылаться же на другие источники, в которых этих формул заведомо нет, в принципе представляется невозможным.

Отметим также, что Чен указывает на применимость ковариантного подхода к теории упругих волн. Между тем монография Федорова «Теория упругих волн в кристаллах» была издана в СССР (М., 1965) и в США (Нью-Йорк, 1968) задолго до этого. Резюмируя, можно с уверенностью сказать, что содер-

жание книги профессора Чена в целом явно свидетельствует о том, что ее автор имел о работах Федорова очень хорошее представление.

Как мы видим, речь идет о действительно уникальном случае. Откликом на эту скандальную ситуацию была серия выступлений ряда авторитетных ученых и публицистов. В период с июня 1986 г. по июль 1993 г. предпринимались многочисленные, но, к сожалению, безуспешные попытки доказать практически очевидное – факт плагиата.

Нам трудно судить о возможных побудительных мотивах столь неблаговидных действий, в общем, достаточно известного американского ученого. Однако вялая реакция на это неординарное событие научного сообщества США, равно как и по существу сошедший на нет к концу 1991 г. всплеск активности с советской стороны, имеют по меньшей мере две, на наш взгляд, достаточно очевидные причины, лежащие вне собственно научной сферы.

Первая из них – общая атмосфера перестройки и «медовый месяц» в отношениях между СССР и США, когда любые намеки на обострение советско-американских отношений были политически невыгодны в равной мере для обеих сторон. Вторая – это развал Советского Союза, приведший, в частности, к известным деструктивным процессам и в области науки, когда проблема выживания науки отодвинула все остальные вопросы на второй план.

Так или иначе, привлечь Чена к ответственности не удалось ни Комитету по авторским правам СССР, ни администрации американского университета, где он работал. Этот вопрос до сих пор остается открытым. Думается все же, что точку здесь ставить рано, тем более что имеются отдельные примеры, когда авторы работ по кристаллооптике, будучи информированными о бесспорном приоритете Ф. И. Федорова в отмеченных выше вопросах, все же ссылаются на книгу Чена как на первоисточник. Официальная оценка факта плагиата позволила бы предотвратить подобные случаи и одновременно послужила бы заслуженной данью памяти выдающемуся отечественному ученому за его пионерский вклад в развитие современной теоретической кристаллооптики и кристаллоакустики.

Ниже мы приводим документированные подробности борьбы за установление истины, относящиеся к периоду 1986–1993 гг.

Начало положил Президиум Академии наук БССР, который своим постановлением № 105 от 24 июня 1986 г. «О плагиате научных трудов академика АН БССР Ф. И. Федорова американским профессором Х. К. Ченом» в целях защиты приоритета советской науки принимает следующее решение:

1. Обратиться в органы прессы СССР с просьбой опубликовать статью ученых, разоблачающую в глазах советской и мировой научной общественности данный случай беспрецедентного плагиата.

2. Поскольку Х. К. Чен является членом или почетным членом восьми американских научных сообществ, в том числе Нью-Йоркской академии наук, считать необходимым послать в руководящие органы этих сообществ, а также в университет Огайо материалы, разоблачающие плагиат Х. К. Чена, с просьбой высказать свое отношение к этому факту.

3. Обратиться в Президиум Академии наук СССР с просьбой использовать высокий международный авторитет академии для принятия мер в защиту приоритета советской науки, авторских прав академика АН БССР, лауреата

государственных премий СССР и БССР, Героя Социалистического Труда Ф. И. Федорова и для осуждения плагиата.

4. Обратиться во Всесоюзное агентство по авторским правам (ВААП) с просьбой возбудить в надлежащем порядке дело о плагиате Х. К. Чена.

После этого академики АН БССР Б. Бойко и М. Ельяшевич опубликовали статью в газете «Советская Белоруссия» (12 июля 1986 г.), в которой авторы разоблачают плагиат профессора университета Огайо (США) Х. К. Чена.

Несколькими месяцами позже, 29 октября 1986 г., в «Литературной газете» вышла аналогичная статья президента АН БССР Н. А. Борисевича и академика АН БССР Б. И. Степанова. Администрация университета в Огайо игнорировала выступление «Литгазеты» и отмалчивалась на протяжении двух месяцев. Однако статью Н. А. Борисевича и Б. И. Степанова в авторитетном английском научном журнале «Nature» 20 ноября 1986 г. пересказала поэт и переводчица В. Рич. В этой публикации она привела заявление Чена о том, что он не претендует на новизну изложенного материала, поскольку ставил целью написать университетский учебник, а так как он не знает русского языка, то и не отвечает за текст на суперобложке. Однако, возможно ли, что текст, характеризующий научную книгу, был написан не автором? Незнание языка не может помешать использовать перевод текста, сделанный другим. В конце В. Рич делает заключение, что «рассмотрение книги не подтверждает эти голословные обвинения».

Чуть позже в газете «Нью-Йорк Таймс», 29 декабря 1986 г., появилась статья Теодора Шабада (говорящего по-русски, ветерана советологов газеты «Нью-Йорк Таймс») о скандальном плагиате, который так же, как и Борисевич и Степанов, провел скрупулезное сопоставление текстов книг Федорова и Чена.

7 и 28 января 1987 г. было опубликовано еще две статьи в «Литературной газете». Во второй статье напечатаны тексты писем Чена и Федорова. Об интересе Чена к трудам Федорова свидетельствует его письмо:

Издательство «Наука и техника».
Ленинский проспект, 68, Минск, СССР,
6 января 1978 г.
Уважаемые господа!
Пожалуйста, пришлите мне один экземпляр указанной ниже книги, а также счет. Если вы принимаете только предварительно оплаченные заказы, пожалуйста, сообщите мне о цене. Спасибо.

«Теория оптической активности», Бокуть Б.В., Сердюков А.Н., Федоров Ф.И., 1974 г.

Холис К. Чен, профессор

И вот ответ академика Ф. И. Федорова:

Уважаемый профессор Чен!
Издательство «Наука и техника» передало мне Ваше письмо с просьбой послать Вам книгу Бокутя, Сердюкова и мою «Теория оптической активности». Сообщаю Вам, что эта книга, которую предполагалось опубликовать в 1974 г., не была написана и опубликована. Вместо нее опубликована моя книга «Теория гиротропии» (1976), в которой изложены все те вопросы, кото-

рые предполагалось включить в «Теорию оптической активности». Поскольку Вы интересуетесь нашими публикациями, я с большим удовольствием посылаю Вам экземпляр моей книги «Теория гиротропии».

Искренне Ваш
Профессор Ф. И. Федоров

Минск, 9 февраля 1978 г.

Признательность Чена за этот джентльменский жест Федорова выразилась в том, что он просто переписал из последней ее главы три параграфа (около 200 формул).

31 декабря 1986 г. американская пресса известила о создании в университете штата Огайо специальной комиссии по расследованию деятельности профессора Х. Чена, уличенного на страницах «Литературной газеты» в плагиате. В отчете комиссии (председатель проф. Эдвард Стэнфорд) от 9 февраля 1987 г. говорится: «Комиссия единодушно решила, что обвинения русских против доктора Чена в присвоении им формул и цифровых уравнений книги Федорова не соответствует действительности». Однако комиссия Стэнфорда отметила «значительное совпадение» некоторых страниц книги Чена с книгой Федорова, но объяснила это следующим образом:

Комиссия присоединилась к объяснению Чена о том, что он мог непреднамеренно позаимствовать научные сведения из каких-нибудь публикаций, воспроизводивших информацию из трудов Федорова. Чен мог без злого умысла заимствовать некоторые разделы книги Федорова, переведенной с русского языка другими исследователями. Поэтому какие-либо меры университетской администрации против Чена нецелесообразны [9].

Этот отчет комиссия обнародовала спустя полторы недели после публикации в «Литгазете» письма Чена в научное издательство в Минске с просьбой выслать ему книгу Федорова. Фотокопию письма Чена отправили в Огайо. Получив ее, комиссия университета возобновила расследование плагиата. Чен не отрицает того, что обращался в издательство с просьбой прислать ему книгу Федорова, но утверждает, что не получил ни ее, ни ответного письма Федорова. Письмо Федорова, заверенное подписями академиков АН БССР Б. Бойко и М. Ельяшевичем, было опубликовано в январе 1987 г. в «Литературной газете».

Затем в газетах и научных журналах последовали еще статьи с анализом и осуждением столь беспрецедентного плагиата: «Nature» (26.02.87; 10.12.87), «Литературная газета» (22.04.87), «Спутник» (Digest of Soviet press, август 1987), «Кристаллография» (август 1987), «Crystal Research Technology» (Германия) [10]. По этому же поводу 14 апреля 1993 г. профессор Ф. Гардиоль обратился к членам Международного радиосоюза (URSI), а чуть позже, в июне того же года, опубликовал статью под названием «Грустная история» [11]. Кроме того, Ф. И. Федоров получил ряд писем с осуждением поступка Чена от Ж. Хульта

[9] Цит. по: *Андронов И.* Забывчивость м-ра Чена // Литературная газета. 22 апреля. 1987.

[10] См., например: *Rez, I. S.* Unexampled Plagiarism in the Theory of Electromagnetic Waves // Crystal Research Technology. 1988. Vol 23. N 4. K77–K79.

[11] *Gardiol, F.* A Sad Story // URSI Commission B Newsletter. 1993. N FG6.

(8.09.93; 22.06.94), Р. Клеймана (22.11.93), Ф. Гардиоля (11.10.93; 22.06.94).

В этот период Ф. И. Федоров предпринимал усилия, пытаясь добиться справедливости. Так, 31 марта 1987 г. Ф. И. Федоров отправил профессору Джеймсу Брунингу письмо следующего содержания:

Глубокоуважаемый профессор Брунинг!

Академик Н. Борисевич получил и передал мне Ваше письмо от 4 марта 1987 г., где содержится просьба выслать Вам некоторые из моих трудов, относящихся к плагиату проф. Х. К. Чена.

Хочу сообщить Вам, что 24 марта 1987 г. в Ваш адрес из Академии наук БССР был отправлен материал, относящийся к этому плагиату. Он включает:

1. письмо академика Борисевича;
2. три статьи из газет «Советская Белоруссия» и «Литературная газета» вместе с их английским переводом;
3. три статьи Х. К. Чена 1980-1983 гг. в американских научных журналах, вместе с моими работами, из которых они переписаны и с приложением комментариев;
4. сопоставление глав 1 и 3-6 книги Чена с соответствующими разделами моих книг «Теория гиротропии» и «Оптика анизотропных сред» и комментариями.

В этих материалах содержится и моя статья в Докладах АН СССР 84, 1171 (1952), которую Вы просили прислать.

Кроме того, Вы просите прислать мою книгу «Теория гиротропии» и книгу мою совместно с В. В. Филипповым «Отражение и преломление света прозрачными кристаллами», а также другие относящиеся к этому вопросу публикации. Вторая из этих книг (так же как и статья в ДАН СССР 84, 1952) не упоминаются в газетах. Я заключаю отсюда, что Вас интересует общая ситуация относительно моих работ в той области, приоритет в которой Х. К. Чен пытается приписать себе.

Я с удовольствием посылаю Вам обе книги и, кроме того, ряд моих статей. Надеюсь, что в совокупности эти материалы дадут Вам достаточно полное представление о том, в какой мере «обоснованы» претензии Х. К. Чена на приоритет в использовании и развитии бескоординатного ковариантного подхода в теории электромагнитных волн (и в других областях физики).

Разумеется, ни о какой компенсации с Вашей стороны расходов на посылку не может быть и речи.

С большим уважением
искренне Ваш

Ф. И. Федоров [12]

Заметим, что ответная реакция профессора Дж. Брунинга на это письмо последовала лишь два года спустя. В своем ответе от 15 марта 1989 г. профессор указывает на то, что обвинения в адрес Чена не имеют под собой оснований.

Чуть позже в марте 1988 г. в рубрике «Письма в IEEE Trans.» были опубликованы комментарии Ф. И. Федорова к предложенному Ченом бескоординатному подходу, где Федоров указывал, из каких именно параграфов его монографии «Оптика анизотропных сред» Чен позаимствовал материал. Приведенный ниже ответ Чена начинается словами благодарности в адрес Ф. И. Федорова за то, что он привлекает внимание ученых к существованию ра-

[12] Письмо из личного архива Ф. И. Федорова. Публикуется впервые.

нее не известных русских книг на Западе. Затем он указывает, что статьи и книги Федорова опубликованы в малоизвестных изданиях и недоступны в библиотеках США и Англии и что ему с трудом удалось найти книгу «Оптика анизотропных сред» в библиотеке Конгресса США (уже после обвинения его в плагиате). В 1991 г. в журнале «Radio Science» опубликовано письмо Федорова редактору с более детальным перечислением всего, что у него позаимствовал Чен [13]. В этом же номере (с. 1436–1437) помещен и ответ Чена, где он пытается доказать, что в его работах и работах Федорова рассмотрены различные случаи – следовательно исследования абсолютно независимы. Чуть позже в этом же журнале (1992) были опубликованы комментарии Федорова на ответ Чена.

В конце 1987 г. член-корреспондент АН СССР В. В. Мигулин, глава советской секции Международного радиосоюза, послал своему американскому коллеге полный комплект материалов о плагиате, включая тысячу с лишним формул, переписанных Ченом из работ Федорова. Однако ответа Мигулин не получил.

9 марта 1989 г. академик А. Д. Ишлинский, председатель Международного союза инженерных обществ, обратился к ректору университета в Огайо Дж. Брунингу с официальным письмом по поводу плагиата Чена. Но ответа он также не получил.

Заместитель председателя Комитета по науке и технологиям Верховного Совета СССР В. С. Больбасов дважды (22 июля и 12 декабря 1991 г.) обращался к уполномоченной правительством США по правам человека госпоже К. Сура-Бреди. Несмотря на предварительную договоренность, она проигнорировала эти обращения. Вот текст письма от 22 июля:

Многоуважаемая госпожа Кармен Сура-Бреди!

В соответствии с нашей договоренностью от 18 июля 1991 г. сообщаю (по защите авторских прав в США на примере работ белорусского ученого физика Федорова Федора Ивановича) следующее:

1. В 1958 г. в Минске опубликована монография Ф. И. Федорова «Оптика анизотропных сред» (ОАС), в которой изложен разработанный им бескоординатный (ковариантный) метод в теории электромагнитных волн.

2. В 1978 г. в Минске опубликована монография Ф. И. Федорова «Теория гиротропии» (ТГ), где на основе этого метода впервые изложена правильная теория оптических свойств гиротропных сред.

3. Кроме того, за этот период Ф. И. Федоров опубликовал около 100 работ по этим направлениям в журналах «Оптика и спектроскопия», «Кристаллография» и других, которые переводятся и издаются в США.

4. 6 января 1978 г. профессор университета в Огайо (США) Х. К. Чен обратился в издательство «Наука и техника» (Минск) с просьбой о высылке ему книги Федорова. Это письмо сохранилось и было опубликовано в «Литературной газете» (ЛГ) 28.01.1987 г., как и ответное письмо Федорова от 09.02.1978 г., в котором он сообщает о высылке Чену своей книги «Теория гиротропии».

5. В 1980 г. Х. К. Чен выступил на международном симпозиуме в Мюнхене с докладом «Бескоординатный подход к отражению волн от анизотропной среды», который был опубликован дважды: в трудах симпозиума (1980) и в журнале «Радио Сайенс» (1981, ред. Л. Т. Ватерман). В докладе и статьях Чен утверждает, что он впервые применил бескоординатный подход в теории элект-

[13] *Fedorov, F. I.* Letter to the Editor // Radio Science. 1991. Vol. 26. N 6. P. 1435.

ромагнитных волн. На самом же деле все 22 формулы в докладе и статьях Чена и единственный рисунок переписаны из § 17, 6, 30 книги Федорова (ОАС).

6. После этого Чен опубликовал в «Журнале прикладной физики» (1982, ред. Л. Гуттман) и «IEEE TMTT» (1983, ред. Р. Леви) еще две статьи, переписанные из 8 параграфов той же книги Федорова (ОАС).

7. Наконец Х. К. Чен опубликовал книгу «Теория электромагнитных волн. Бескоординатный подход» (1983 г., McGrow Hill). В этой книге более половины ее текста, вся научная концепция, более 1000 формул и соответствующий текст представляют собой прямой плагиат из двух книг Федорова ОАС, ТГ.

При этом ни в статьях, ни в книге, ни в библиографии ни одного раза не упоминается имя Федорова или его работы. Наоборот, всюду подчеркивается, что все переписанные Ченом результаты получены им впервые.

24 июня 1986 г. состоялось заседание Президиума Академии наук БССР, на котором было принято постановление с решительным осуждением этого беспрецедентного плагиата.

С тех пор в газетах («Советская Белоруссия», «Литературная газета») было опубликовано 5 статей с осуждением плагиата, подписанных академиками АН СССР и АН БССР. На английском языке материал о плагиате был опубликован в журнале «Спутник» (август 1987 г.). В научных журналах «Кристаллография» (т. 32, № 4, 1987) и «Crystal Research and Technology» (т. 23, № 4, 1988) были опубликованы статьи ученых с анализом и осуждением данного беспримерного плагиата. Однако американские ученые упорно отказываются признавать факт плагиата и сделать из него соответствующие выводы.

В конце 1987 г. член-корреспондент АН СССР В. В. Мигулин, возглавляющий советскую секцию Международного радио-союза (URSI), послал своему коллеге – руководителю секции США в том же (URSI) полный комплект материалов о плагиате, включающий сопоставление тысячи с лишним формул, переписанных Ченом из работ Федорова. Чен является американским членом этого общества, однако ответа проф. Мигулин В. В. не получил.

В марте 1989 г. академик А. Д. Ишлинский, председатель Международного союза инженерных обществ обратился к ректору университета в Огайо Д. Брунингу с официальным письмом по поводу плагиата Чена. Ответа он также не получил.

Для отношения американских ученых к данному вопросу характерно письмо редактора «Журнала прикладной физики» Л. Гуттмана. В своем ответе Ф. И. Федорову от 13 января 1989 г. он сообщил, что один из известных американских ученых, кому он посылал материал о плагиате, заявил: «в высшей степени невероятно, что Чен не списал» у Федорова.

Однако другой ученый высказал сомнение по этому поводу и сослался на книгу Иооса 1932 г. (!!), где якобы применялся бескоординатный подход (чего на самом деле не было). В связи с этим Л. Гуттман пишет, что он решает вопрос в пользу Чена «особенно в связи с серьезными последствиями в противном случае» (цитаты точные). Аналогично поступили и редакторы IEEE TMTT и Radio Science.

Таким образом, ситуация в основном определилась. Надеюсь, что истина восторжествует.

С уважением,
Председатель подкомитета по
интеллектуальной собственности В. Больбасов
от 22 июля 1991 г. № 4-8-6/149 [14]

[14] Письмо из личного архива Ф. И. Федорова. Публикуется впервые.

В заключение мы хотим представить текст письма члена Королевской академии наук Швеции, члена исполнительного комитета Международного совета научных союзов (ICSU), профессора Ж. Хульта, адресованного председателю комиссии Международного радио-союза профессору Ф. Гардиолю и академику Ф. И. Федорову от 8 сентября 1993 г.:

Дорогой профессор Гардиоль,

Благодарю Вас за Ваше письмо от 14 июля 1993 г. и приложенные документы, относящиеся к случаю очень очевидного плагиата Чена в 1983 г. Хотя стандартные книги иногда могут быть очень похожими в представлении основного материала, мое заключение относительно этого случая – Чен должно быть имел книгу академика Федорова до того как скомпоновал свой текст. Это действительно создает плохое ощущение, т. к. нельзя не заметить очень тесное подобие между двумя текстами.

Я представлю этот материал коллегам в Чалмерзском университете [Гётеборг. – *авт.*] и также коллегам в Королевской шведской академии наук, прежде чем предприму какие-либо дальнейшие действия, возможно в Исполнительном комитете ICSU [15].

13 октября 1994 года Ф. И. Федоров скончался. Прошло 14 лет... Насколько нам известно, на официальном уровне никаких действий не предпринималось. Остается надеяться, что справедливость все-таки восторжествует.

[15] Письмо из личного архива Ф. И. Федорова. Публикуется впервые.