

Как я продолжал защищать докторскую диссертацию

В советское время защита докторской диссертации – конечная цель большинства научных сотрудников. Докторское звание обеспечивало неплохое денежное содержание.

Эта приличная зарплата и создала вокруг докторской диссертации нездоровую атмосферу. Как всегда в таких случаях, наука отошла на второй план.

С самого начала работы в ИЗМИРАН я неоднократно слышал мнение, что кандидатская – это еще наука, а докторская – это уже почти чистая политика и «дело грязное».

Возникли «кланы», которые сами определяли, достоин ты в него войти, или нет. Часто эти кланы назывались «научными школами», которые позволяли всякую «халтуру» выдавать за научные достижения. Я не хочу говорить обо всей науке вообще – я этого не знаю – но в знакомой мне области могу привести множество таких примеров.

По неписаной традиции претендент должен был выполнить ряд ритуалов, например, организовать и провести конференцию по своей тематике, да так, чтобы она всем понравилась. Здесь фантазия организатора простиралась от тривиальной выпивки до медвежьей охоты. Часто организовывались конференции на борту теплохода. Иногда эти плавания проходили ничуть не хуже, чем знаменитые плавания Бориса Николаевича Ельцина.

Претендент должен быть в хороших отношениях с верхушкой «клана». Если ты «ничей» – то тебя растопчет либо один из кланов, либо все вместе.

Диссертация была единственным путем не только к хорошей зарплате, но и к возможности успешно заниматься научной работой.

Когда в результате «перестройки» докторская диссертация потеряла свое прежнее значение, моя диссертация уже была практически готова.

В 1993 году я ее защитил, но цепь случайностей привела к тому, что ВАК ее не утвердил.

Тогда я решил материалы диссертации опубликовать на Западе. В этом мне помог А.В. Попов: как в обсуждениях физики волновых процессов, так и переводе на английский.

Первая статья «Description of the dispersive refraction effect by space-time ray method» вышла в журнале «Wave Motion» в 1998 г.

В письме главного редактора журнала приносились извинения за длительный срок прохождения статьи, но, поскольку она носит концептуальный характер, предлагающий новый подход к геометрической оптике, то была направлена многим рецензентам. От всех, наконец, получены положительные заключения. Получен, среди них, положительный отзыв от Л.Б. Фелсена – современного классика, который с привлечением аспирантов проверил все математические выкладки и пришел к выводу, что они верны, с чем главный редактор меня и поздравляет.

Когда основные положения и результаты диссертации были опубликованы в ведущих западных журналах, я написал и опубликовал монографию «Рефракция волн в линейных средах с частотной дисперсией». Это был расширенный и переработанный вариант защищенной, но не утвержденной ВАКом докторской диссертации.

На семинаре в ИЗМИРАН, где я представил свою монографию, Ю.Н. Черкашин сказал:

– Я думаю, что тебе на этом материале обязательно надо защитить докторскую диссертацию. Уж теперь-то кто может выступать против тебя, когда все опубликовано в ведущих мировых журналах?

Его поддержал И.А. Молотков, порекомендовавший защищаться не по монографии, а оформить ее в виде «кирпича»:

– В ВАК это приветствуется.

«Кирпич» – это односторонний переплетенный текст диссертации, где на лицевой странице написано «На правах рукописи». Думаю, что слово «кирпич» своим значением обязано фразе «положить свой кирпич в здание науки». Общее их количество – пять экземпляров.

Мнение о первичной значимости «кирпича» и вторичной значимости монографии я слышал и раньше, но почему это так – совершенно не понимаю: монография доступна всем, а «кирпич» читает очень малое количество людей. Мне кажется, что «кир-

пичи» как раз на руку кланам, чтобы никто не догадался, на чем защищаются его члены. Да и самому ВАКу, наверное, ответственности меньше за свои решения.

Я знаю о целом ряде диссертаций, защищенных в «ящиках», когда диссертант своей рукой писал указание для первого отдела: «Уничтожить через полгода». Это минимальный срок, который следует за резолюцией «Уничтожить немедленно», на что еще никто не решился.

Я бы вообще запретил «кирпичи», а заставил бы всех претендентов писать монографии, «дабы глупость их народу видна была». Все выдумки ВАК можно удовлетворять в автореферате.

Кстати, эти выдумки могут быть очень удивительными. Вот пример, с которым я столкнулся сам.

По правилам, не менее 60 процентов материала диссертации должно быть опубликовано в открытой печати. Для этого в автореферате приводится список публикаций претендента. Какой-то выдумщик предложил, наверное, желая как лучше, исключать из списка все ведущие мировые журналы, печатающиеся не на территории России. Только в России и только на русском! Я думаю, что Альберт Эйнштейн не прошел бы через горнило ВАК ни по одному критерию.

Идея о защите, в основном с точки зрения продвижения результатов исследований, меня устраивала. Дело в том, что, хотя новый подход к геометрической оптике уже давно опубликован, никто не устремился по этому пути, а все продолжают действовать старыми методами. Об этом говорят выходящие статьи и защищаемые диссертации.

Защита диссертации привлекла бы внимание к этой теме, да и от звания доктора наук отказываться на сей раз не было особых причин — с прошествием времени прежние страсти улеглись. Мне очень понравилось, как об этом в своих стихах сказал Г. Карпухин:

Что пылало во мне
Скоро станет золой,
Мой затес на сосне
Заплывает смолой.

Их я нашел во время последней экспедиции, в Тунгусской тайге, на 14 кордоне, в зимовье Л.А. Кулика.

По моему мнению, результаты представленных в монографии исследований важны для дальнейшего развития радиофизики и радиотехники. Поясню подробнее.

1. При ионосферном распространении коротких радиоволн наблюдается сильная частотная дисперсия, где результаты монографии будут особенно необходимы. Хотя с появлением спутников короткие радиоволны утратили свою монополию в глобальной связи, они используются и обязательно будут использоваться дальше. Модифицированная ПВГО, которая не имеет систематических ошибок, позволит избежать многих промахов при проектировании дорогостоящих радиосистем, приводя к значительной экономии денежных средств.

2. Если даже для обычных узкополосных радиосигналов ошибки стандартной ПВГО могут быть неприемлемо велики, то для широкополосных сигналов они будут значительно больше. Совершенно понятно, что широкополосные системы – будущее радиотехники. Модифицированная ПВГО должна стать основным инструментом расчета распространения радиоволн в реальных средах.

3. Эффект дисперсионной рефракции позволяет искусственно управлять траекторией волны в среде с частотной дисперсией, а модифицированная ПВГО описывает этот процесс.

А.В. Попов, с которым мы договорились, что на предстоящей защите он будет значиться научным консультантом, организовал семинар в институте математики – в питерской «Стекловке» у В.М. Бабича.

Во время моего доклада один из слушателей «прицепился» к формуле, выразив подозрение, что в нулевой точке частот в ней имеется особенность. Хотя там никакой особенности и в помине не было, но тон и напор, с которым было сделано заявление, выражение лица и взгляд, которым он преданно смотрел на начальника, говорили, что это местный «запечный мастер», который по команде шефа готов разорвать тебя в клочья, если на то будет его воля. Он знает много научных слов и наведет любую тень на

любой плетень. Воли шефа на то не было. Василий Михайлович только лишь спросил, особо ни к кому не обращаясь:

– Он, как я понимаю, взял другой Анзац?

Все дружно сказали «Да» и семинар успешно закончился.

Один из сотрудников «Стекловки», А.П. Киселев, согласился быть моим оппонентом.

Алексей Попов предложил еще одного, недостающего – Д.С. Лукина, и договорился с ним об оппонировании.

По правилам, диссертант должен выступить в организации оппонента, а оппонент должен прислать в Совет свой отзыв не позднее двух месяцев до защиты.

Заранее я позвонил Дмитрию Сергеевичу, и предложил это сделать в ближайшее время, но он попросил меня отложить семинар и отзыв чуть ли не до самой защиты, сославшись на сильную занятость:

– Мы это сделаем попозже, за неделю до защиты, хорошо? Уж очень я занят!

Мне ничего не оставалось, как согласиться.

Семинар проходил в Российском Новом Университете (Рос-НоУ).

Когда я готовился к выступлению, разбираясь с компьютером, появился Д.С. Лукин, поздоровался и задал совершенно неожиданный для меня вопрос:

– Ты знаешь, что Юрий Николаевич Черкашин выступает против твоей диссертации?

Я был совершенно поражен:

– Как? Ведь он сам предложил мне ее защищать!

– Это вы разберетесь с А.П. Анютиным, они долго обсуждали эти вопросы.

А.П. Анютин не давал выступать. Еще не выслушав до конца предложение, он уже начинал кричать: «Неправильно! Так делать нельзя! Какая безграмотность!»

Через пару минут я не выдержал:

– Если Анютин не прекратит свои выкрики, я уйду. Как он может давать свои оценки, если я еще пока ничего не сказал?

Анютина всеобщими усилиями утихомирили.

После доклада начались вопросы. Вот тут-то А.П. Анютин развернулся на полную мощность! В его словах везде торчали уши Ю.Н. Черкашина. Даже вопрос о теореме Нетер имел место! Наверное, Юрий Николаевич забыл о тех ответах, который я ему уже давал. Немудрено, с тех пор прошло много времени.

А.С. Крюковский положительно отозвался о работе, но добавил, что она его полностью бы устроила, если бы в ней было сравнение точного решения с модифицированной и стандартной ПВГО при распространении обычных, без частотной модуляции, коротких радиоволн в ионосфере. Я с ним согласился, что этот вопрос, действительно, интересен, он не вошел в диссертацию, но я обещал провести подобные расчеты и представить их в этом зале через пару месяцев.

Забегая вперед — скажу, что, когда расчеты были уже готовы, я договорился о семинаре. Когда я приехал в РосНОУ — прямо на входной двери увидел объявление об этом семинаре. На нем предполагалось обсуждение какой-то диссертации. Мое выступление там не значилось. Я повернулся и поехал домой, в Троицк. Меня явно не хотели здесь видеть, что можно было почувствовать и по интонации секретаря семинара Анютина, когда я договаривался о его проведении.

Д.С. Лукин, оценивая мою диссертацию, был тоже миролюбив, даже сообщил, что используя «Канонический оператор Маслова» (тема его докторской) можно получить аналогичные результаты, если учесть то-то и то-то. Еще он сказал, что просто учет третьего члена лучевого ряда (это он пробовал) приводит не к уменьшению, а к увеличению ошибки.

Он взял заключительное слово и сообщил, что, в связи с тем, что автореферат плохо отражает суть диссертации, он против этой диссертации. Голосования не требовалось, поскольку оппонент решает вопрос оценки диссертации самостоятельно.

Защищаться с отрицательным отзывом обычно не принято, но законом и не запрещено. Можно выходить на защиту со всеми отрицательными отзывами, а у меня уже были три положительных.

Утром в день защиты меня вызвал директор, он же и председатель Совета В.Д. Кузнецов, и сообщил, что нет отзыва одного из оппонентов – Д.С. Лукина.

– Это грозит крупным скандалом!

– Вы поймите, что у ВАК мы уже «на счетчике», две предыдущие защиты тоже прошли со скандалами. Третьего нам не пережить – наш Совет просто закроют.

Он дал указание срочно связаться с Лукиным. Секретарь Совета Ю.М. Михайлов это сделал и сообщил:

– Лукин сказал, что болен и участвовать в защите не может.

Директор обратился ко мне:

– Ну, что будем делать?

Я молча подал заявление о снятии своей диссертации с защиты, заранее подготовленное на случай такого развития событий.

Он его прочитал, и было видно, что у него отлегло от сердца – Совету института в ближайшее время закрытие не грозит.

– Да что же у вас там происходит?

Я в подробностях рассказал ему всю историю, включая воздействие Черкашина на ход семинара у Лукина.

– Теперь понятно, почему Черкашин записался на прием ко мне прямо перед заседанием Совета! Он хочет не только на Лукина, но еще и на меня воздействовать!

Я, считая, что дела с защитой завершены, уже собирался заняться текущими проблемами, как вдруг позвонил директор:

– Володя, все-таки я хочу собрать Совет, а ты на нем выступишь и расскажешь все, что рассказал мне. Надо таких, как Черкашин, наказывать за непорядочное поведение!

Ох, не хотелось мне выступать, но и отказаться не мог – пришлось. Я рассказал собравшимся все, что сообщил директору в нашем утреннем разговоре.

Шум поднялся невообразимый. Слово взял Черкашин и начал, очевидно, уже заготовленную речь:

– Я не против его результатов – они правильные, но только те эффекты, которые он называет рефракцией, на самом деле это дифракция! Я ему давно говорил, назови рефракцию дифракци-

ей, и у меня не будет возражений против такой диссертации! Но он же упрямый!

– Ему кажется, что он большой ученый и делает научные открытия!

– А мы об этом уже знали давно!

– Это ДИФРАКЦИЯ, ДИФРАКЦИЯ, ДИФРАКЦИЯ!!!

Единственный вопрос задала Л.Б. Волкомирская:

– Юрий Николаевич, я была на том семинаре, где Вы лично предложили Копейкину защитить докторскую диссертацию. Объясните, почему поменялась Ваша позиция?

Ничего не ответил Юрий Николаевич, только сел, повторяя:

– Дифракция, дифракция!

На следующий день встретил А.Е. Резникова:

– Слышал, слышал! Знатный получился скандальчик! Москва будет помнить о нем года два!

В его словах чувствовалось сожаление, что сам он не участвовал во вчерашнем мероприятии. Любит он это дело!

Как я прекратил защищать докторскую диссертацию

Я познакомился с Нин Ян Зу в Штуттгартском университете, когда работал с ним и А. Поповым по совместному гранту.

Он заинтересовался моими результатами в области рефракции волн, прочитав статьи в западных журналах, и попросил прислать ему как можно больше материала по теме. Я по почте выслал ему монографию, где были собраны все мои исследования по этому вопросу. Он, полистав книжку и мало что из нее почерпнув – он не знает русского – предложил опубликовать ее на английском и рекомендовал издательство «Alpha Science».

В Москве я нашел профессионального переводчика физико-математической литературы, и заказал перевод монографии. По-