

Воспоминания о том, как В.Н.Богословский неожиданно стал научным руководителем неожиданного аспиранта и неожиданного научного направления

1. История с научным руководством неожиданного аспиранта

После окончания в 1959 году факультета ПГС Московского института инженеров городского строительства (МИИГС), трех лет работы по распределению в коммунальном хозяйстве и года работы в проектно-институте, автор этих строк все никак не мог определиться с окончательным выбором рода своих занятий.

Мой отец, Мирон Яковлевич Ройтман, один из ведущих специалистов в области пожарной профилактики в строительстве, предложил мне попробовать еще один вид деятельности – наука и, даже, подсказал тему будущей научной работы.

Он сказал, что, в нормальных условиях эксплуатации, характеристики теплопереноса строительных материалов обычно принимают в виде некоторых постоянных величин (констант); в широком же диапазоне температур, как, например, при прогреве конструкций в условиях пожара, эти характеристики могут существенно изменять свои значения; это может существенно повлиять на точность расчетной оценки огнестойкости строительных конструкций. Вот и попробуй изучить эти изменения.

Не понимая толком, о чем идет речь, я сдал вступительные экзамены и поступил в аспирантуру МИСИ им. В.В.Куйбышева, на кафедру Охраны труда.

Стал ходить в библиотеку. Прочитал, что такое характеристики теплопереноса и, с помощью каких методов и устройств их определяют, но что делать дальше не понимал.

Встал вопрос о научном руководителе.

На кафедре Охраны труда МИСИ специалистов в области высокотемпературной теплофизики не было. Поиски подходящего научного руководителя на других кафедрах также не увенчались успехом. Прошло полгода драгоценного аспирантского срока обучения. И вот, в это время, проф. Золотницкий Н.Д., тогдашний заведующий кафедрой Охраны труда, вызывает к себе аспиранта Ройтмана В.М. и сообщает ему: «На кафедре Отопления и вентиляции работает молодой, талантливый специалист в области строительной теплофизики, доцент Богословский Вячеслав Николаевич. Он только что приехал из Антарктиды. Это – наилучший вариант научного руководителя для Вас. Идите к нему и поговорите!».



Рис.1 Вячеслав Николаевич Богословский, 1964 год.

Сказано – сделано. Я явился в комнату 104 на первом этаже здания МИСИ на Шлюзовой набережной, 8, на кафедру Отопления и вентиляции. Спросил, могу ли я видеть Вячеслава Николаевича Богословского. Секретарь кафедры показывает - вот он, пошел в столовую обедать. Вижу молодого, симпатичного доцента (см. рис.1), догоняю

его, представляюсь и прошу разрешения обсудить аспирантскую проблему. В.Н. Богословский, не останавливаясь, отвечает, что он меня слушает. И вот так, в коридоре, на бегу, среди толпы студентов, я говорю ему: «Я хочу просить Вас, Вячеслав Николаевич, чтобы Вы были моим научным руководителем!». Тут же в ответ получаю: «Почему я должен быть Вашим руководителем? Может быть Вы – дурак?».

Я встал, как вкопанный, а Богословский пошел дальше, в столовую. Но затем, придя в себя, будучи человеком самолюбивым и обидчивым, я дал себе зарок, что только этот человек, и никто другой, должен стать моим научным руководителем, чтобы я доказал ему, что он неправ.

Профессору Золотницкому Н.Д. пришлось потратить массу времени, дипломатических и недипломатических усилий, прежде чем уломали Вячеслава Николаевича Богословского быть научным руководителем этого, неведомого для него, аспиранта, по неведомой теме.

Позже я понял, что судьба подарила мне гениального Учителя.

Действительно, Вячеслав Николаевич Богословский (1923-2002 г.г.) был одной из самых ярких фигур МИСИ в 60-х годах прошлого столетия.

Восемнадцатилетним добровольцем, в 1941 году, он уходит на фронт. Был ранен и остался жив. После войны, оканчивает МИСИ. За успехи в учебе, был оставлен на кафедре Отопления и вентиляции для продолжения образования в аспирантуре.

Блестящая защита кандидатской диссертации в 1954 году, причем Ученый Совет утвердил ее как докторскую, но ВАК тогда не поддержал этого решения.

Вячеславу Николаевичу представляется уникальная возможность – участвовать во Второй Советской Антарктической экспедиции. Он бросает все и, в 1956-58 годах, работает руководителем теплофизической группы гидрологического отряда этой экспедиции.

Светлая голова, азартный исследователь, замечательный педагог и руководитель, страстный спортсмен, действительный член Российской Академии архитектуры и строительных наук, профессор, доктор технических наук Вячеслав Николаевич Богословский, в числе первых в МИСИ-МГСУ, был удостоен звания «Почетный профессор МГСУ».

Эта судьбоносная встреча и стала для меня стартовым толчком для моих последующих «полетов» в науке.

Через много лет, я отразил многогранность и талантливость своего Учителя на картине, которую нарисовал и подарил В.Н. Богословскому на его 60-ти летнем юбилее (см. рис.2).

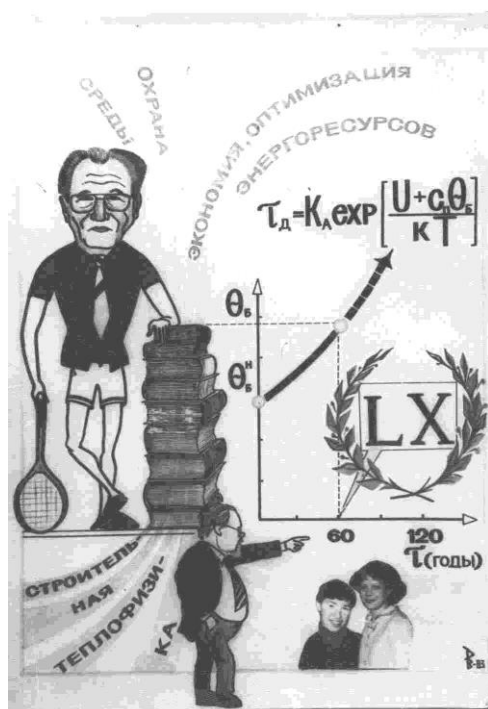


Рис.2 Фотокопия картины, которую В.М.Ройтман нарисовал и подарил своему научному руководителю проф. Богословскому В.Н. на его 60-летний юбилей, 1983 год.

2. Неожиданное приобщение к ядерной науке: История с термометрами Бекмана

1964 год. я, аспирант первого года обучения кафедры Охраны труда МИСИ им.В.В.Куйбышева, стою, в глубокой печали, в коридоре первого этажа учебного здания МИСИ на Шлюзовой набережной, дом 8. Около меня находится ящик с металлическими деталями установки для определения значений коэффициента теплопроводности различных материалов в диапазоне температур до 1000°C. На этой экспериментальной установке я должен получить данные для своей кандидатской диссертации об изменениях теплофизических характеристик строительных материалов в зависимости от температуры нагрева.

Моя печаль состояла в том, что мне негде было поставить свою экспериментальную установку. Ситуация безнадежная, так как все помещения здания на Шлюзовой были в то время перегружены до предела учебным процессом и для аспирантов места совершенно не оставалось. Этот ящик уже выкинули из всех лабораторий, куда он пытался «пристроиться». Что делать дальше, было покрыто мраком.

Но происходит чудо! В это время мимо, тоже с печальным лицом, проходит заведующий учебной лабораторией кафедры «Строительства ядерных установок» (СЯУ). Мы были знакомы, и я спросил его – почему он такой печальный?

Он отвечает, что у них «горит» очень важная научно-исследовательская работа по оценке значений коэффициентов теплопроводности новых защитных бетонов при различных температурах. Он обошел все организации, но никто не может помочь в этом деле. Что делать он не знает, а дело срочное!

Я ему говорю: «Мой дорогой! Ты видишь этот ящик с «железками»? Это детали установки, на которой можно определить то, что тебе нужно!».

Несчастливого аспиранта тут же притащили на кафедру СЯУ и познакомили с, тогда заместителем заведующего кафедрой, Виталием Борисовичем Дубровским. Виталий Борисович представил меня легендарному человеку – заведующему кафедрой СЯУ, заместителю министра обороны СССР, генералу армии, проф. Александру Николаевичу Комаровскому. В результате, мне отвели часть отдельной комнаты учебной лаборатории кафедры СЯУ – тогда лучшей и самой современной лаборатории МИСИ.

Я очень быстро собрал свою установку. Начал пробные опыты (см. рис.3). Пришлось преодолеть много трудностей, в том числе удалось найти нагреватели, позволяющие достигать температур нагрева образцов до 1200°C. Пора было получать научную информацию.

И тут оказалось, что эта установка не может работать без, так называемых, термометров Бекмана. Это – специальные термометры для измерения очень маленьких перепадов температур, в несколько сотых долей градуса Цельсия. Я этих термометров никогда «в глаза не видел» и никто в институте не имел о них ни малейшего представления.

Дело встало! Доложили В.Б.Дубровскому и он сказал, что дело серьезное и придется побеспокоить Александра Николаевича Комаровского.

В это время, я уехал на неделю в командировку. Возвращаясь, иду в лабораторию. Меня встречают друзья, тоже аспиранты, Павел Лавданский, Виталий Соловьев, Валя Гетманов, Борис Пергаменщик (все теперь – профессора МГСУ), хватают, тащат к телефону с криками: «Ты где шляешься? Тут вся Москва ищет твои термометры Бекмана! Звони немедленно в Академию химзащиты!».

Звоню в эту академию. Отвечает полковник такой-то. Я представляюсь и слышу в ответ отчаянный крик: «Что Вы со мной делаете! Немедленно приезжайте и забирайте Ваши чертовы термометры. Я должен был, еще три дня назад, доложить заместителю министра обороны о выполнении его поручения!».

Так закончилась эта история с термометрами Бекмана. Но она имела продолжение. Термометры были установлены в положенных местах установки. Были получены ценные данные о теплопроводности новых типов защитных бетонов в требуемом диапазоне температур. Отчет об этой работе был сдан в срок и принят заказчиком. По результатам работы был опубликован ряд статей. В 1967 году я защитил кандидатскую диссертацию. Продолжение исследований привело к возникновению нескольких новых научных

направлений, в том числе: «Методы и средства теплофизической диагностики», «Механизм процессов тепло- и влагопереноса в капиллярно-пористых телах при высокотемпературном нагреве», «Оценка огнестойкости зданий и сооружений при комбинированных особых воздействиях». Об этом было опубликовано несколько интересных статей:

1. *Богословский В.Н., Ройтман В.М.* Теплообмен в интенсивно прогреваемых конструкциях. В кн.: Теплообмен в капиллярнопористых телах. – Минск: РИО ИТМО АН БССР, т.5, 1976, с.142-146.
2. *Bogoslovskiy W.N., Roitman W.M.* Bestimmung der warmephysikalischen Charakteristiken von Baustoffen für die Berechnungen des Feuerwiderstandes. - Bautechnischen Brandschutz: Aus Forschung und Praxis, 7 – Berlin: Staatsverlag der DDR, 1978. с. 97-113.
3. *Bogoslovskiy W.N., Roitman W.M.* Explosionsartige zerstorung von Beton. - Bautechnischen Brandschutz: Aus Forschung und Praxis, 7 – Berlin: Staatsverlag der DDR, 1978.с. 148-157.
4. *Богословский В.Н., Ройтман В.М.* Теплофизическая диагностика состояния и поведения строительных материалов, испытывающих высокотемпературное воздействие. - В кн.: Теплообмен-1У. Методы экспериментальных исследований. Тезисы докл. 6-ой Всесоюз. конф. по теплообмену. – Киев: Наукова думка, 1980, с.151-158.
5. *Богословский В.Н., Ройтман В.М., Парфентьева Н.А.* - О возможностях прогноза долговечности строительных материалов и конструкций на основе кинетического подхода. – Строительство и архитектура, №9, 1982, с.62-68.
6. *Богословский В.Н., Ройтман В.М.* Огнестойкость конструкций зданий с учетом режима пожара. - Строительная механика и расчет сооружений, №4 (154), 1984, с.4-7.

В 1987 году я, под руководством В.Н. Богословского, подготовил и защитил докторскую диссертацию и в 1991 году стал профессором нашего замечательного университета.

В.М. Ройтман – проф. каф. Комплексной безопасности в строительстве ИСА МГСУ, д.т.н.
06.06.2013 г.