

Ю. А. Сауров

**Матрица ВРЕМЕНИ
в лицах**
Смыслы и формы деятельности

УДК 00–05 (470.342)
ББК 7 (2Рос – 4 Кир4) – 8
С 21

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Кировской ордена Почёта государственной универсальной
областной научной библиотеки им. А. И. Герцена*

С 21 Сауров, Ю. А. Матрица времени в лицах. Смыслы и формы
деятельности [Текст] / Ю. А. Сауров ; Киров. обл. науч. б-ка им. А. И. Гер-
цена. – Киров, 2012. – 192 с.

ISBN

В предлагаемой научно-методической книге (в смысле задания норм
деятельности) представлены очерки и эссе о людях творческой деятель-
ности – исследователях мира и самих себя. Эти люди дороги автору, они
стали частью и его жизни. Отсюда особенности содержания и формы
изложения материала.

Примерно половина статей была опубликована в периодической печати.

Автор надеется, что книга будет полезна для студентов, препода-
вателей, ученых-методистов, интересующихся нашим Временем.

ISBN

© КОГБУК «Кировская ордена Почёта
государственная универсальная областная
научная библиотека им. А. И. Герцена», 2012
© Ю. А. Сауров, 2012

*Тем, кто сохраняет
и воспроизводит Время,
...посвящаю*

Время – категория неуловимая. И таинственная...

Всему свой час,
и время всякому делу под небесами...

Книга Экклесиаст

Любой человек должен быть обозначен и оценён на Земле и на Небе, причём это постоянный процесс. Так человек приходит к Человеку, и к Миру. И тогда это справедливо. Важно, однако, чтобы оценки и знаки были вовремя, хотя пока мы плохо это умеем делать. Предлагаемая книга, так или иначе, – форма оценки и людей, и жизни, и мира, хотя важны в ней и общие факты, и мысли, и результаты...

Верю, добрыми могут быть только умные люди. Мне на них везло и везёт сейчас. Конечно, прежде всего, это люди моего профессионального окружения. В их интеллектуальном и чувственном поле я живу много времени. Даже если я ситуативно один, но за письменным столом, то я вместе с ними: проверяю свои мысли их действиями, спорю и ищу поддержки, радуюсь и грущу... Но мой мир, естественно, шире мира работы. Главное в нём всё же духовный мир исторических принципов, семьи и друзей.

Время – категория самая неуловимая. И таинственная. Его объективизация – не совсем ясное и затруднительное дело. Портреты людей, на мой взгляд, – одна из возможностей объективировать время. И оставить в неком пространстве... Почти очевидно, что у Времени нет и не может быть одного портрета. Вот почему портреты разных людей – лучшая форма.

Написать любой портрет, живописный или словесный, – нелёгкое дело. Некоторые сюжеты складывались трудно, да и мое время тоже было ограничено. И иллюзий в каждом конкретном случае у меня нет. Но при суммировании, в итоге, хочу надеяться, что предлагаемые портреты моего Времени будут интересны хотя бы для узкого круга знакомых. Несомненно, это только духовные портреты... то под одним углом, то под другим. И отсюда – это некие знаковые модели, прикладываемые и к нам самим. Так задаётся матрица видения. Важным принципом при формировании точки зрения был упор на положительное дело, на творческий поиск того или иного субъекта.

После некоторого сомнения автор аккуратно использовал материалы из своего архива. Чаще всего это рукописные письма. Они несут в том или ином конкретном случае неповторяемую печать моего времени, но интересны по-своему многим.

При использовании ранее опубликованных текстов внесена сравнительно небольшая содержательная и стилистическая правка. Её смысл – уточнение или усиление мысли.

Ю. А. Сауров

Это наши современники, тем они нам и интересны

Для библиотеки им. А. И. Герцена Юрий Аркадьевич Сауров – читатель с пятидесятилетним стажем, а лучше сказать – добрый друг. В нашем понимании друг – тот, кто за тебя переживает, искренне радуется успехам и старается помочь в трудную минуту верным советом или словом поддержки, действием. Главное для нас в Ю. А. Саурове то, что он любит и ценит живую книгу и никогда ей не изменит в цифровую эпоху. Его суждения о прочитанной ли книге или о чём-то насущном всегда откровенны и остры. Человек взыскательный, он строг к себе и близким, и его даже немного опасаешься.

Юрий Аркадьевич Сауров – член-корреспондент Российской академии образования, доктор педагогических наук, профессор, автор учебников по физике и пособий по методике преподавания физики в школе. Он замечательный собеседник, его интересно слушать и следить за развитием мысли. Скажу сразу: гуманитарный ум не всегда может постичь учёного-естественника, но сам факт логического размышления и чёткого выстраивания фактов вызывает глубокое уважение. Поэтому нам интересен Юрий Сауров – автор книги очерков-портретов друзей. Его видение мира открывает нам героев-собеседников обычно с неожиданной стороны. Его герои в большинстве своём – состоявшиеся педагоги, учёные или творческие люди. Но они наши современники, мы живём с ними на одной территории и в одном пространстве – города, области, России – тем они нам интересны. Главное, в статьях и очерках – они предстают не только как профессионалы и подвижники своего дела, но – граждане, которые переживают за состояние образования, науки, культуры и откровенно выражают свою боль.

С. А. Корытин, В. В. Мултановский, В. Н. Патрушев, В. Г. Разумовский, А. М. Слободчиков... Эти люди дороги автору, а, значит, интересны и нам. Некоторые из его героев уже ушли из жизни, но нам остались их дела, их нравственная чистота и сила мысли. Автор своей книгой убеждает: иногда за неулыбчивым, сосредоточенным лицом кроется ранимый человек со своим миром – Вселенной, за которую он несёт ответственность. Надо успеть разглядеть его сегодня, иначе завтра будет поздно. Слишком стремительно движется время в XXI веке, и мы никак не успеваем за ним. Автор пытается раздвинуть пространство добрых людей и дать нам шанс раздвинуть наше время.

Давайте раскроем книгу и порадуемся людям, которые нас окружают...

Н. Гурьянова,
*директор Кировской областной
научной библиотеки им. А. И. Герцена,
заслуженный работник культуры РФ*

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

Воспроизведение человеческой деятельности –
это мост через бездну Времени...

Эхо

Время молчать и время говорить...
Лучше слушать от мудрого порицание,
Чем слушать человеку песню глупца...

*Книга Экклесиаст**

Я знаю много добрых людей. С некоторыми из них съеден пуд со-
вместной соли. Я думаю о них, переживаю за них, я рад за них... И это
даёт право называть их друзьями.

Художник – слово волшебное...

Нет человека, который бы был как
Остров, сам по себе, каждый человек
есть часть Материка, часть Суши...

Джон Донн

Предыстория. Судьба распорядилась так, что во время учёбы на физическом факультете нашего пединститута я пришёл в литературный клуб «Молодость». В эти годы было много встреч с журналистами, пи-

сателями, поэтами, художниками и театральными деятелями... Ранней осенью 1976 года после трёхлетней работы в сельской школе по конкурсу я был принят на должность ассистента кафедры общей физики. Трудно было обживаться в Кирове. Духовной поддержкой стала прежняя среда старых знакомых по клубу «Молодость». И однажды как-то естественно с группой журналистов и молодых поэтов мы оказались в мастерской Петра Вершигорова. Слушали музыку, пили крепкий чай с душицей... Было тепло



Портрет в нашем доме. 1998.

* Здесь и далее см.: Поэзия и проза древнего востока. М.: Худож. лит., 1973. С. 638.

*и уютно от точных мыслей и добрых чувств. Потом всю зиму по воскресеньям мы встречались в Порошино на лыжах. Иногда приходили в мастерскую погреться и наговориться досыта. В 1977 году я уехал на три года в Москву в аспирантуру. И только в 1980 году началось мое восхождение в духовный мир Петра Саввовича Вершигрова, человека от бога.**

Чувства. Чувства – тоже знание. В той мере, в какой они становятся достоянием не одного человека. Картина, как и музыка, – великий посредник между людьми. Она учит душу человека видеть. Этот результат не заменить и не сформировать теоретическим знанием. Как глубоко художник учит души людей, зависит от его таланта живописца. Но зависит и от зрителя... Так и мы сами далеко «не сами по себе» и не случайно зависим от того, кто окружает нас, кто нас любит, с кем вместе мы строим мир... Помните «Маленького принца»?

...Как-то зимой 1996 года мы спорили с Петром Саввовичем, причём позднее к теме возвращались вновь и вновь. Чувствовалось, что она его не отпускает. А речь неожиданно зашла о музыке. Мы слушали записи Вероники Долиной, авторские песни пронзительной чистоты и интеллектуальной напряженности образа. И я – от своего физического образования – жестко заявил, что звуки – не музыка, а мы всегда воспринимаем лишь звуки. А музыкой они становятся в нашей душе под влиянием мыслей и чувств.



*Великий дух доброты, мысли, саторчества
так и витал над нами в мастерской...*

* Пётр Вершигров. Портрет художника : статьи, воспоминания, библиография. Киров, 2010. С. 66–69.

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

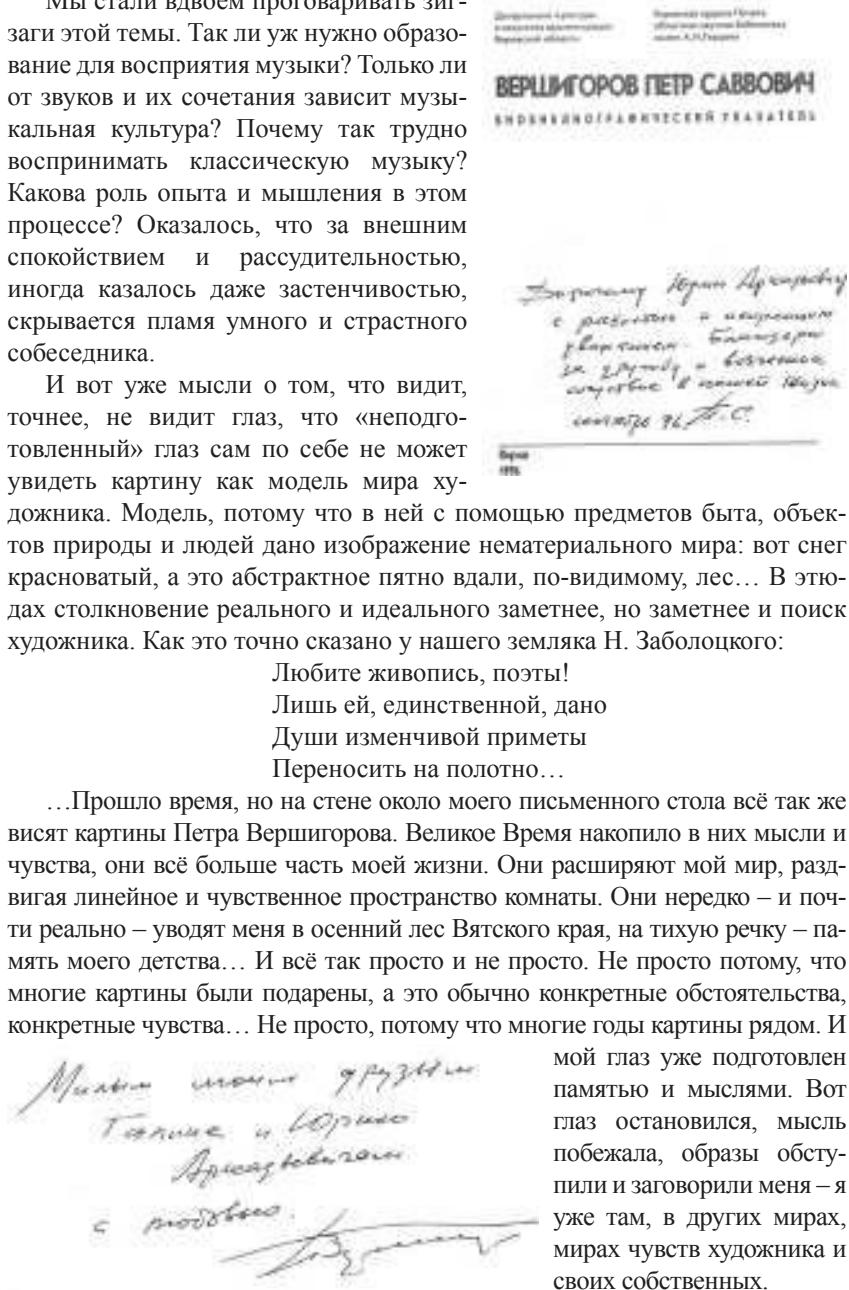
Мы стали вдвоем проговаривать зигзаги этой темы. Так ли уж нужно образование для восприятия музыки? Только ли от звуков и их сочетания зависит музыкальная культура? Почему так трудно воспринимать классическую музыку? Какова роль опыта и мышления в этом процессе? Оказалось, что за внешним спокойствием и рассудительностью, иногда казалось даже застенчивостью, скрывается пламя умного и страстного собеседника.

И вот уже мысли о том, что видит, точнее, не видит глаз, что «неподготовленный» глаз сам по себе не может увидеть картину как модель мира художника. Модель, потому что в ней с помощью предметов быта, объектов природы и людей дано изображение нематериального мира: вот снег красноватый, а это абстрактное пятно вдали, по-видимому, лес... В этидах столкновение реального и идеального заметнее, но заметнее и поиск художника. Как это точно сказано у нашего земляка Н. Заболоцкого:

Любите живопись, поэты!
Лишь ей, единственной, дано
Души изменчивой приметы
Переносить на полотно...

...Прошло время, но на стене около моего письменного стола всё так же висят картины Петра Вершигорова. Великое Время накопило в них мысли и чувства, они всё больше часть моей жизни. Они расширяют мой мир, раздвигая линейное и чувственное пространство комнаты. Они нередко – и почти реально – уводят меня в осенний лес Вятского края, на тихую речку – память моего детства... И всё так просто и не просто. Не просто потому, что многие картины были подарены, а это обычно конкретные обстоятельства, конкретные чувства... Не просто, потому что многие годы картины рядом. И

мои глаз уже подготовлен памятью и мыслями. Вот глаз остановился, мысль побежала, образы обступили и заговорили меня – я уже там, в других мирах, мирах чувств художника и своих собственных.





Взгляд, который во Времени остался...

Вот этюд «Весна бушует». Вятка. 1971 год. Обратная перспектива захватывает и погружает в бурлящие тёмные воды Вятки. Такой приём не отделяет от природы, рассчитан не просто на созерцание, а на проникновение. Не на отделение, не на взгляд со стороны (хотя у Петра Саввовича много картин далей, «северных, лесных»), а на присутствие, на причастность. Считаю, что в этом один из секретов так и не исчерпанного интереса художника к пейзажу.

Периодически мы встречались с Петром Саввовичем в АРТ-клубе при областной библиотеке им. А. И. Герцена. Там в сентябре 1996 года он надписал на книжечке библиографического указателя своих картин: «Дорогому Юрию Аркадьевичу с радостью и искренним уважением. Благодарю за дружбу и всяческое сочувствие в нашей жизни. П. С.». А вот надпись на каталоге персональной выставки 1986 года: «Милым моим друзьям Галине и Юрию Аркадьевичам с любовью». Боже мой, сколько сейчас за этими словами вспоминается встреч, ночных бдений... Как это было недавно, и как это было бесконечно давно! Как сохранить нюансы того общения, ведь многое важнее и знаний? Как и кому договорить недосказанное? Помните у А. Вознесенского: «Маэстро великолепный, стриженный как школьяр. Невыплаканная флейта в красный легла футляр»...

На выставках общение было особым, отрешённым. Обычно я, откликаясь на глубинную внутреннюю потребность художника, не заводил речи о картинах, по крайней мере, о чём-то конкретном. Во-первых, это дело тонкое, и торопливости, суety не терпит, во-вторых, выставка – это ещё

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

и действие. Художник в нём первое и весьма занятное лицо. Но помнится и один особый случай, когда мы говорили много. Это было в 1990 году на выставке авторской копии дипломной картины 1956 года «По царскому велению». Началось всё с того, что, присмотревшись, я, по-видимому, неожиданно для Петра Саввовича, спросил: «Как это у Вас возникла мысль изобразить молодую женщину переднего плана беременной? Была осознанная задача или двигало чувство, интуиция? Воспринимают ли зрители именно так этот очевидно символический образ? Ведь убита не женщина, а будущая жизнь...» Мы вместе медленно передвигались от этюда к этюду. Пётр Саввович вспоминал детали работы на натуре, несколько раз подчёркивал, как трудно было после С. В. Иванова и В. Е. Маковского найти решение темы. Как-то осторожно, тихо подумали, может быть, каждый о своём, о вдруг царапнувшей мысль интерпретации центрального образа картины. А ведь это, действительно, так и было...

От этого разговора осталось чувство острой потребности художника в философском осознании и обозначении построенных чувством и мастерством образов. Может быть, нас тогда с разницей в возрасте более чем в двадцать лет и объединяло это – поиск и построение смыслов.

Так уж задумано, что и сам человек никогда «не вычерпывается» до дна. Вот почему каждый раз и остаётся острые с чувством сожаления и, может быть, даже вины недосказанность. По-видимому, каждый после себя оставляет в нашем мире, кроме плодов рук и души своей, ещё и тайну...

Обобщение. Пётр Саввович Вершигоров был другом моей семьи, лет двадцать часто бывал у нас дома длинными осенними и зимними вечерами. За не-богатым столиком с рассыпчатой картошкой из Яранска и солёными огурцами мы пили холодную водку и говорили, говорили, говорили... И не могли наговориться. Все мы – я, моя жена, Галина Аркадьевна, дети, Серёжа и Светлана, единодушно любили его, ждали в гости, радовались встречам. Он всегда приходил с гостинцем для детей, но главное – он приносил такую чистую и открытую доброту, что становилось светлее в собственном доме.

Персональная выставка (1995) захватила синтезом поисков, подходов, решений. В памяти осталась потребность видеть и видеть всё это в целом,

Осень

Бьют часы, возвестившие осень:
тяжелее, чем в прошлом году,
ударяется яблоко оземь –
столько раз, сколько яблок в саду.

Этой музыкой, внятной и важной,
кто твердит, что часы не стоят?
Совершает поступок отважный,
но как будто бездействует сад.

Всё заметней в природе печальной
выраженье любви и родства,
словно ты – не свидетель случайный,
а виновник её торжества.

Б. Ахмадулина

а в голове застряла мысль познать и «сказать» Вселенную Петра Вершигрова. Я вместе с ним страдал, когда кто-то из чиновников потеснил время выставки и не дал «наговориться» картинам... Мы и сейчас не понимаем, что мы – это уникальное Мы. Зачем нам самих себя теснить?

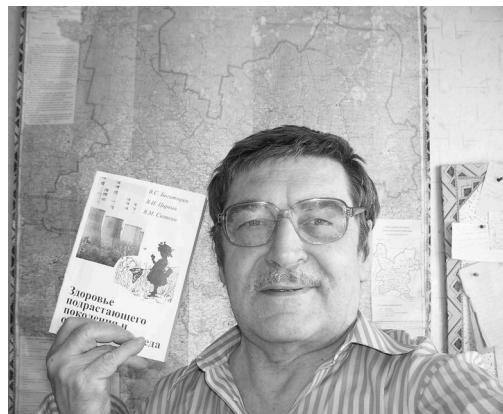
И вот миг судьбы 16 июня 1998 года разделил нас в пространстве и во времени. Его духу сейчас, действительно, принадлежит весь Мир. Верю, что своими картинами он смотрит на нас... И глядя на его картины, я смотрю ему в глаза, чувствуя его мысль...

Мысли про себя: Духовные миры Виктора Сюткина...

Достойного мужа
заботит счастье других.
Разве он может
любить одного себя?
Бо Цзюй-и

Мысль первая, последняя по времени. Последний раз, год назад, я получил от него записку по вопросу использования лопуха при подагре. И оказалось, что у нас есть ещё одна общая черта – подагра...

Мысль вторая, но первая, по сути. Мы всегда жили близко, но параллельно. По-моему, впервые встретились, записавшись в студенческий научный кружок профессора А. С. Василевского «Методы исследования в квантовой механике». Я был студентом первого курса физического факультета КГПИ им. В. И. Ленина и пришёл от любопытства, мало что понимая в квантовой физике, Виктор (потом и сейчас – Михайлович) пришёл с более или менее осознанной целью что-то делать для будущего. Очень быстро мы остались вдвоём и примерно год раза четыре в неделю с 20 до 24 часов (так нас пускали в лабораторию институ-



Книги сначала чужие, а сейчас свои, –
вечный наш двигатель

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...



В экспедиции...

тута!) считали на механических машинках нашу задачу. В памяти остались бесконечные цифры, частые математические ошибки, мало осознаваемые формулы, но смысл задачи мы понимали и верили в значимость работы. Главное, мы говорили на разные темы во время деления машиной семизначного числа

на семизначное (две-три минуты), потом – в перерывах, наконец – по дороге домой. Нам было по пути: он жил у ЦУМа, а я – на Октябрьском проспекте в общежитии. И сблизились по делу, духу, общим интересам.

Конечно, физика нас объединила общим факультетом, преподавателями и знакомыми... Но случайно и неожиданно нас объединила любовь к литературе, книгам. Позднее оказалось, что в разное время мы были членами литературного клуба «Молодость», естественно, что общим был какой-то круг людей вне института. Но самое главное – было много общих любимых книг. И хотя до института я много читал и знал, но Виктор открыл мне восточную литературу – прозу Акутагава Рюноске, стихи Хафиза и Бо-Цзюй-и, заразил интересом к таким западным поэтам, как Лорка, Аполлинер, Элюар, Бодлер...

Нередко мы бережно перебирали книги из его богатой по тем и даже сегодняшним временам коллекции. Он по памяти и с текста произносил интересные фрагменты тех или иных авторов, а я готов был слушать до бесконечности... У Виктора Сюткина было много книг известных серий «Литературные памятники», «Античная литература», «Всемирная литература», «Сокровища лирической поэзии» и др. В комнате у одной стены от пола до потолка были стеллажи с сотнями книг. Пожалуй, это была единственная ценность и очевидная гордость в доме. Все мы жили тогда бедно, и он тоже – в двухкомнатной «хрущёвке» с уже старыми родителями, братом и женой. В студенческие годы Виктор познакомил меня с подпольным рынком-обменом дефицитной литературой, кое-что я даже так приобрёл...

В 1973 году время учёбы закончилось. Виктор после года работы в школе вернулся в институт, поступил в аспирантуру. А я по распределению уехал учителем физики в Яранский район Кировской области. Этим

обстоятельством чуть позднее определилась моя дальнейшая судьба – я стал методистом-физиком. А Виктор Михайлович ещё чуть позднее стал кандидатом технических наук.

Мысль третья, об истории трудовой жизни. Примерно тридцать лет было наше время активной работы. Выстраивалась и совершенствовалась наша профессиональная и семейная жизнь. И зигзаги действий, мыслей, профессионального общения уводили нас далеко друг от друга... Но в моей памяти Сюткин есть всегда.

Духа без труда не бывает. Можно выделить три периода основной трудовой деятельности Виктора Михайловича: аспирантура и технологии измерений на основе лазера, лаборатория физики твёрдого тела, экологический мониторинг. Здесь достигнуты профессиональные успехи. Вот его мысли-слова:

«В 1974 г. я поступил в аспирантуру по специальности «Геофизика», специализируясь на физике аэрозолей, где научным руководителем был В. Н. Бакулин. Взял тему по исследованию аэрозолей различной дисперсности и различного агрегатного состояния методом лазерного допплеровского зондирования скорости частиц, находящихся во внешних силовых полях. Так, например, удалось фиксировать сверхтяжёлые аэроионы с подвижностью на пару порядков меньшей, чем были определяемы ранее. Работы эти на то время были пионерными, но тогдашние законодатели мод в физике аэродисперсных частиц «прошли мимо». А сейчас в Одесском университете считают себя даже первооткрывателями лазерных фотон-корреляционных методов определения подвижности частиц, хотя их первые работы появились лишь через десяток лет после моих публикаций. Бывает и так...

С 1977 по 2001 гг. работал старшим научным сотрудником Кировского государственного педагогического института. Работал на хозрасчётной основе, для чего на кафедре общей физики была организована Лаборатория физики твёрдого тела, которой я руководил. Основная тематика лаборатории в корне отличалась от моих прежних исследований – это была разработка и конструирование аппаратуры для измерения вязкоупругих и теплофизических характеристик материалов. Потребность в таких приборах определялась появляющимися новыми материалами, растущими потребностями производства, интенсивно развивающимся материально-вещественным. И всё это при практическом отсутствии на рынке соответствующего приборного обеспечения. Это особенно чувствовалось в сфере оборонной тематики, в частности, ракетостроении, где требовались новые сверхлёгкие и сверхпрочные материалы,

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

обеспечивающие стабильность характеристик при существенных колебаниях внешних условий – температуры, давления, внешних излучений.

Работали мы чрезвычайно малым коллективом, каждый постоянно на виду. Вместе со мной работали замечательные специалисты – А. С. Ситяков и К. П. Осокин. Поскольку многое, на что не удавалось разместить заказ на заводе, приходилось делать самим, то каждый был «и чтец, и жнец», невзирая на определённую специализацию, все мы стали универсалами. В первое время заказчиками нашей аппаратуры были кафедры и исследовательские лаборатории ряда вузов страны (ХПИ, г. Харьков; МГПИ, МАМИ, МТИ, г. Москва), но после этой «пробы пера» мы стали получать заказы от лабораторий, занимающихся исследованиями в области космоса и ракетостроения...

Распад СССР в 1991 г. и последовавший коллапс промышленности, в особенности оборонного комплекса, отразился и на Лаборатории физики твёрдого тела. Прекратилось финансирование институтов, предприятий, умерла отраслевая наука, полностью исчезли «хоздоговорные работы» с предприятиями.

Для того, чтобы сохранить лабораторию и персонал, пришлось искать новые источники финансирования в совсем иной сфере. Ею оказалась экология, которая после Чернобыля из загнанной в угол парии вдруг стала у всех на слуху – организовано было министерство, региональные и районные комитеты по охране природы. Здесь нам пришлось работать с новым коллективом учёных, из которых хочется добрым словом вспомнить моих учителей и соратников – заслуженного полярника Н. Н. Ерёмина и профессора Н. В. Жданова. Работа продолжалась 10 лет, за это время были проведены многочисленные экспедиции, Кировская область была изучена подробнейшим образом – через каждые 15 км взяты пробы (всего свыше 1000 точек). Были изучены процессы трансформации загрязняющих веществ в природной среде и их воздействие на биоту и здоровье населения, исследованы биологические ресурсы Северо-Востока европейской части России и их использование, выявлены и обследованы зоны экологической напряжённости Кировской области...

...

Я не знаю, как остальные, но я чувствую жесточайшую не по прошлому ностальгию – ностальгию по настоящему.

Будто послушник хочет к господу, ну, а доступ лишь к настоятелю – так и умоляю доступа без посредников к настоящему.

...

A. Вознесенский

В 2001 г. перешёл работать в государственное научное учреждение «Волго-Вятский центр прикладной биотехнологии» – организацию, созданную для переориентации учёных-»оборонщиков» на мирную жизнь, вначале на должность зав. лабораторией, а через полгода – на должность заместителя генерального директора по научной работе. Работая здесь, я познакомился с «известными в узких кругах» оружейными учёными и замечательными людьми: А. Ф. Труфановым, бывшим директором головного военного химического института в Шиханах, О. М. Леоновым, бывшим начальником ОПБ в п. Восточный, лауреатом Государственной премии...

В процессе работы проводил в качестве учёного секретаря несколько международных семинаров «Биотехнология, экология, медицина» с участием учёных США, Евросоюза и российских исследователей, ранее работавших в области оружия массового уничтожения. Эти работы финансировались в рамках разных проектов и грантов.

С 2003 г. до самого последнего времени работал по тематике экологического мониторинга: занимался контролем качества продуктов, проводил международные семинары по дезинфекции, выступал экспертом по экологии в ГД РФ... Много чего было...»

Мысль четвёртая, о любимых преподавателях. Помню, что в студенческие годы кумиром для нас был профессор Вячеслав Всееволодович Мултановский. Мы восхищались свободой, стилем и уровнем его лекций. За ним виделась какая-то тайна жизни и науки. И его действия оставили след в нашей судьбе: для меня – он поддержал и направил меня в аспирантуру к академику В. Г. Разумовскому, для Виктора – задал планку уважения к самому себе.

Преподавателей было много, слабых, вроде, и не было... Но особенно сильными были доценты кафедры теоретической физики

А. М. Изергин, К. И. Зорина, В. В. Мултановский. Фигура последнего возвышалась над всеми во всех смыслах – от роста до понимания физических законов на мировоззренческом уровне.

Учась на третьем курсе, я познакомился с Вячеславом Всееволодовичем, когда он читал нам лекции по матфизике и квантовой механике. Он был на редкость харизматичен, его окружала какая-то аура неординарности и на лекциях, и в общении. Будучи студентом, в поисках ответов по главным проблемам мироздания, я часто «жужжал» возле него надоедливой мухой. Его эрудиция и видение физической сути явлений позволяли сходу давать ответы на «дуряцкие» вопросы, при этом он подтрунивал над собеседником, мол, глупых вопросов не бывает в противоположность

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

глупым ответам. Эта замечательная позиция стала моим «методологическим принципом». Наши встречи в течение жизни не были частыми, но если находили момент постоять-поговорить, то делали это с чувством «въедливой симпатии». При этом разговор часто крутился вокруг «выбора пути в науке», вокруг известной демаркационной границы «физика или коллекционирование марок». Я вначале «не врубался», лишь потом, уже много позже, понял, что постоянно возвращаясь со мной к этой теме, В. В. ведёт как-то внутренний диалог, за которым стояла собственная жизненная драма, выбор пути.

50-е годы были веком торжества общей теории относительности (ОТО) и квантовой физики. В. В. после института, работая в провинциальной школе, не мог остаться, по его же выражению, в стороне от «мировых проблем». Его страстью стала теория тяготения – ОТО, описываемая тензором энергии-импульса, освящённая непрекаемым авторитетом Эйнштейна. Казалось бы, что там ещё можно сделать, однако В. В. рискнул, предположив, что для гравитационного поля в дополнение к метрике, описываемой тензором второго ранга, можно ввести ещё дополнительное скалярное поле, изменяющее в пространстве гравитационную постоянную. Отсюда последовала непротиворечивая теория гравитации, альтернативная ОТО. Но, как следствие, эта новая «скалярно-тензорная» теория не только «замахнулась» на Эйнштейна, но соответствовала ещё и принципу Маха, что было совершенно самоубийственным, когда имя Эрнста Маха было изгнано из советской физики и упоминалось лишь уничижительно. Л. Д. Ландау, тогда «смотрящий» по теоретической физике в СССР, подверг разносу еретические «измышления» провинциального учителя, поставив крест на его теории. Но уже через год-два за рубежом вышла работа Иордана, а ещё через пару лет статьи Бранса и Дикке, представившие миру физиков скалярно-тензорную теорию тяготения, что произвело на всех в то время эффект взрыва бомбы. Можно представить себе чувства В. В. Это стало «точкой бифуркации», после неё он полностью переключил научные интересы в область методики преподавания физики. Однако шрам остался навсегда, и в 1972 году, давно перейдя в иную научную колею, В. В. опубликовал эти результаты в провинциальном издании, с щемящей припиской о дате, когда они были получены.



В экспедиции...

В наше время, когда теорий гравитации стало множество, В. В. всегда был в курсе оных, сходу отвечая мне и о подходах Логунова, и о суперструнах. Возможно, что до конца жизни он и работал по этой проблеме, но только «в стол», ничего уже не печатая. В диалогах со мной В. В. всегда апологетизировал правильность выбора своего пути – методики преподавания. Но кто одержал верх в его внутреннем диалоге, да и одержал ли? Этую тайну выбора пути уже не узнать, её он унёс с собой. Навсегда.

Мысль пятая, об открытиях в жизни. *Духовные миры приходят с человеком или книгой. Прошу Виктора рассказать о значимых встречах в жизни.*

«Я рано, лет с восьми, полюбил чтение, и эта погибельная привычка сопровождала меня всю жизнь, временами обретая совершенно уж фанатические формы – то запойного книгоглотателя, то заклятого книгособирателя…

Чтение породило и другую страстишку – пробовал писать стихи и прозу. Посещал литературный клуб «Молодость», руководимый диковинным человеком, знатоком и ценителем литературы, поэтом Леонидом Дьяконовым, с которым, несмотря на 40-летнюю разницу в возрасте, мы сдружились и кто оказал немалое влияние на мои литературные предпочтения. Самой яркой фигурой тех лет был драматург Исаак Шур – человек высокого литературного вкуса и уникального личного обаяния, в доме которого я скоро стал «за своего». Через него я стал входить в кировскую околилитературную «тусовку» начала 60-х.

Послевоенные годы в нашей могуче индустриализирующейся стране были временем тяги народа к технике, ко всевозможному изобретательству и конструированию, более всего эта эпидемия проявилась в форме радиолюбительства. Не избежал этого поветрия и я – всё время собирал то приёмники, то телевизоры, то автоматы – правда, терпения довести дело до конца часто не хватало, интерес проходил, хотелось нового… Другое поветрие – мастерил в детстве ракеты, а раз не было пороху – заставил себя увлечься химией, стал делать порох сам, где вместо калийной селитры использовал аммиачную, вместо серы – красный фосфор. Вот на таком странном топливе они и летали. Моё самовыражение как радиолюбителя было в задаче сделать ракету управляемой, я, конечно, быстрёхонько понял, как это смастерить, но до конца дела, оказавшееся таким нудным, так и не довёл. А ещё дома была книжка «Астрономия безбожника» – с неё началось увлечение астрономией: при минимуме материальных возможностей конструировал телескопы-рефракторы из очковых стё-

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

кол, с которыми сиживал ночами на крыше, пробовал шлифовать зеркала, но не хватало терпения, материалов и навыков...

Трудовой путь начал в 1963 г. художником-оформителем в Кировском отделении Союза художников. С этой записью в трудовой книжке, странной для моих последующих дел, и прошагал всю жизнь. До поступления в Кировский пединститут поработал художником-выжигальщиком, грузчиком, монтёром связи, техником на подстанциях, рабочим на лесобазе, поучился в Горьковском университете...

Кем быть? – это был для меня наипроклятый вопрос. Раздирало между страстью к живописи, гуманитарными и естественными науками. В те годы физикашибко «была на слуху», недавно на всю страну звучал «Спор физиков и лириков», отзвучал и закончился, как было объявлено, «в пользу физиков», поэтому и я при выборе специальности этого итога не избежал. В 1968 г. поступил в Кировский государственный педагогический институт, на физический факультет, с внутренней установкой не преподавать в школе, а зацепиться за вуз, где и заняться физикой. В вузе с благодарностью вспоминаю лекции по теорфизике В. В. Мултановского, А. Ф. Изергина, К. И. Зориной, лабораторные занятия по ядру... На лекции, правда, ходить не любил, за что постоянно журили, но хватало способностей быстро выучить материал и «сдавать» на пять. Поэтому сачковал, занимался, чем хотел: то наукой, то рыбальной. Сдружился с Л. И. Горевым, педагогом, автором замечательной книжки «Занимательные опыты по физике», страстным рыбаком – много места мы с ним изъездили по окрестным водоёмам – от Вятки и аж до Волги».

Мысль шестая, о жизненном опыте. Ясно, что мы – не с Луны. Ясно и то, что по нашей научной и образовательной стезе опыта всё время мало. Особенно в юности. Уверен, что самый эффективный механизм освоения опыта – живой человек, собеседник. Итак, о них!

Конечно, за прожитые годы встретилась масса интересных людей. Но вот оказавших на меня влияние – единицы. Это всё же прерогатива молодости, когда всё чёрное или белое. Да, при моём нетерпимом характере, когда надо всем существ есть императив – творчество, и не так важно, какое – интересны люди одержимые, те, что «по гамбургскому счёту», – юродивые в обычном «исчислении». Вот таких «штучных» не так много встретилось. Ну а когда у тебя уже «возраст», когда ты «мудреешь» – чёрно-белый критерий размыается: люди становятся, соответственно, серее что ли... И вот, уже и вовсе нет, о ком бы ты мог сказать: «он влияет»...

Но в молодости, когда только познаёшь этот «прекрасный и яростный мир», «да, были люди», что «повлияли»... Это и вятский поэт Леонид Дьяконов, человек невообразимый, просто сказочный, с фотографической памятью и тонким интеллектом, могущий сходу и цитировать строки любых поэтов, и немилосердно анализировать их, внешне где-то «не от мира сего», недаром, увёртываясь от НКВД, он чуть не два десятка лет играл «под дурачка», и, живя суровой, отчаянной жизнью, ездил по области, в итоге собрав громадный свод вятского фольклора. Писал и стихи, и детскую прозу – его «Олень – золотые рога» – сейчас классика, нянькался с «юными дарованиями» в клубе «Молодость»... Именем он, «шутя и играя» строчками, вбил в меня методологический принцип: «Образ должен быть точен», – хотя в своих стихах допускал..., но кто без греха? Я, давно уже уйдя от стихов в необъятные от поэзии дали, где-то в физических и прикладных моделях (которые не есть ли тот же образ?) старался ему следовать. Старался, конечно, хотя тоже – кто же без греха?

А другой принцип, когда он «отучал меня от книги»: «Читай не отдельную книгу, читай «век», читай всё направление – тогда это останется». И вот многое осталось на всю жизнь.

А друзья мои – те, настоящие, каких заводишь лишь в юные годы, те, что варяшь в том же жизненном кotle, пропитывают тебя своими соками. Это и Лев Сандалов, наверное, самый поразительный вятский поэт, родившийся «не там и не в то время», неуёмный и одержимый боян, хватавший за пуговицу слушать рокот новых аллитераций, пение «на голоса» ассонансов, таинство «нечётких» каламбурных рифм – поэт, материально живший в полном убожестве, писавший и никогда не печатавшийся и умерший от голода. Это и драматург Исаак Шур, человек редчайшего личного обаяния, «гений общения», знакомивший меня со многими авторами, выпавшими из контекста моих литературных предпочтений, и прививавший мне, хотя и без особого успеха, любовь к современной литературе.

Мысль седьмая, с краю. Мы уже не пьём вина или водки. Мы при встрече пьём чай. Собственно, и чая нам не надо. Сейчас мы пьяны историей, обычно воспоминаниями студенческих лет, тех лет, когда опыт и чувства становятся уже более-менее определёнными. И осознанными. Нам радостно побывать в духовном мире давно прошедшего времени. Этот мир пока есть.

Что в «сухом остатке»? Мы выжили, хотя бывало и нелегко. Нам повезло: мы достигли сравнительно высокого профессионального уровня, много чего знаем и понимаем в жизни и науке. У нас есть пенсия, у меня – около 10 тыс. рублей, у тебя – примерно столько же. Мы можем

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

и желаем работать, отчасти по интересу, отчасти из-за того, что на пенсию не прожить, отчасти потому, что нам ещё есть, что передать и сделать...

Получается, что главное у нас с тобой, Виктор Михайлович, одно и то же, как ни крути.

Молодости не бывает много...

(Внутренний и внешний диалог с Тамарой Nikolaевой)

Быть знаменитым не красиво,
Не это поднимает ввысь.
Не надо заводить архива,
Над рукописями трястись.

Б. Пастернак

*В мае 2007 г. исполнилось 45 лет литературному альманаху «Молодость», из которого потом вырос клуб «Молодость». А в этом году добавилось ещё 5 лет! И я повторяю, правда, по спирали, уже опубликованные слова. Если они точные, то со временем только «мудрют», как вино...**

В жизни человека пятьдесят лет – это почти вся сознательная жизнь. Но и в жизни организации, клуба – это о-го-го тоже срок!.. Удивительно: многое ушло безвозвратно, но «Молодость» живёт! У меня лично с клубом связаны напряжённые мгновения интеллектуального поиска мысли и формулы, тёплые чувства общения с умными людьми. Именно там я впервые познакомился почти со всеми вятскими писателями и поэтами – В. Ситниковым, Л. Дьяконовым, М. Чебышевой, О. Любовиковым, Е. Петряевым, Ю. Петуховым, Б. Порfirьевым, П. Маракулиным... Но, может быть, главное, там я нашёл большой круг равных мне по возрасту и страстному желанию познать мир товарищей. Благодарно помню бесконечные диалоги с



Это было вчера и сорок лет назад

* Ю. А. Сауров: «Хочу думать и делать...» : биобиблиограф. указ. Киров, 2007. С. 30-36.

Людмилой Суворовой, Ди-
мой Маломаном, Петром
Касаткиным, Валерием Ту-
ляковым... Но всех острее
в памяти остался инте-
рес к нашему тогдашнему
руководителю клуба Тама-
ре Константиновне Нико-
лаевой. Сейчас – она заслу-
женный работник культуры
России, автор десятка книг,
известный краевед. Имен-
но отсюда этот диалог. Его
смысл прозрачен – понять.
Кто ты? – вопрос академи-
ческий. Всегда волнует, и мысль всегда бежит. Кто я? – вопрос наиглав-
нейший, тайный, скрытый. Кто я? Кто ты? – вопросы об одном и том же.
Ты – такой, какой я. Ты – такой, каким я могу тебя видеть, каким я могу тебя
строить. И какая же Вы? – вопрос для меня...



Мой мир и моё время около меня...

Но примерить интервью к Николаевой оказалось трудно, она увёрты-
валась. Так прошло два года. А вот вчера в милой духу Герценке на мой
громкий голос из лабиринта стеллажей вышла со стопкой ветхих книг
Т. К. Николаева, как из моей Молодости. И мысли, и чувства восстано-
вились. И я стал закутываться в диалог, заматываться в её замысловатые
словесные одежды, в которых так приятно и которым нет конца... Итак.

• *Тамара Константиновна, известный факт, что литературным клу-
бом «Молодость» руководили В. Кожемякин, Т. Николаева, Н. Перминова,
М. Чебышева... Но факт – далеко не история, тем более история идей.
Что же для Вас «Молодость»? Почему Вы входили в эту реку дважды?*

• Понимаешь, для меня нет ничего интереснее человека, тем более ишу-
щего мыслей и чувств в этом мире. Вроде бы, это банально для писателя, да
дело не в том, чтобы найти какой-то образ. Такое окружение – будь люди или
книги, как люди – помогает построить свой мир, точнее, вместе с другими
строить мой мир. Если он добротный, то это на всю жизнь. Именно из этого
мира черпаешь идеи, чувства, сложеты, волю к жизни, помощь.

Автоматически такой мир не приходит, его надо творчески строить,
похоже, что в одиночку он и не строится. Вот они, люди! В «Молодости»
это было естественно, страсть к познанию кипела и двигала, мне было ин-
тересно жить в этом кotle поисков, мыслей, дел, ошибок, находок... Ты
прав, человек развивается, становится личностью именно в клубе. Одино-
чество по-своему ценно, но потом.

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

• «Молодость», как сейчас модно говорить, – это субъект, как человек. Наверное, у этого субъекта есть свои внешние и внутренние источники жизни. Почему она была востребована в разные периоды? Замечу в скобках, что тогда мы не делили мир на молодых и старых, бедных и богатых... Верно ли моё ощущение, что мы бежали в «Молодость» за свободой, пусть даже в форме свободы слова? А вам-то чего не хватало?

• А мне этого и не хватало. Свободы много не бывает, как много не бывает мыслей, идей, чувств. Уж во всяком случае новые мысли, новые чувства приходят так редко. Это только кажется, что ты мыслишь каждый день, что говоришь так впервые. На деле нам, в основном, дано повторять: мы живём и мыслим по выработанным и заданным нормам, нередко ещё искажённым нашей средой и временем... Повезёт, если мы встретимся с чистыми, глубокими духовными образцами и будем видеть мир через эти идеи, чувства, поступки. Грустно понимать, что в большинстве случаев мы повторяем чужие слова и чувства. И только чуть-чуть добавляем своего. Так в этом мире.

Повезёт – не повезёт, но надо и самому рыскать в поиске. Иначе уж точно не повезёт. А, значит, нужен поиск хороших книг-собеседников, а значит – хороших людей. Во время «Молодости» мне повезло узнать очень много самых разных людей – от шизофреников до почти гениев. Было что-то колдовское в том, как люди вырастали от мальчика с шаблонными мыслями и поведением до уникального юноши. Валентин Востриков вошёл в клуб с посредственными стихами, а стал очень интересным,



Пионерский галстук на юбилее «Молодости». 2003 г.

оригинальным человеком и поэтом. Вадим Филатьев, правда, и пришёл человеком странным, но писал, как все. А теперь! Он один из лучших прозаиков сегодняшней России. Таких примеров – десятки. Бывало и наоборот, но это банально.

• Молодость – это всегда рост, развитие, это романтизм, думы о будущем и поиск будущего. Без интереса к человеку ничего это невозможно, без идей, без мировоззрения – это бесплодно. Как это нужно, но как это по-новому трудно сейчас!? Вам не кажется, что трудности со словом остались и даже приумножились? У меня впечатление, что раньше больше сопротивлялось слово, сейчас – жизнь, материал...

• *Тридцать лет назад люди были такими же разными. Хотя и скромно, но мы тоже стремились к социальному эффекту своих поисков. Выступали друг перед другом, но главное – в самых разных аудиториях. Это не просто экзамен, это построение чего-то реального в жизни с помощью слов, знаний, мыслей, чувств. Значимость такого движения «слово – дело» только растёт, иное дело, что сейчас формы другие – реклама, public-relation и т. п.*

Мировоззрение задаётся умными нормами – где только найти умных учителей! – да верным делом, практикой, и на этой основе – общением. Камешки надо искать, камешки со светом – людей, знания, книги, дела... Настойчиво, постоянно. Остальное придёт – успехи, семья, какой-то достаток. Думаю, что многого не надо. Много – это мираж. Всё равно пропадёт. Уж история тут примеров знает, действительно, множества.

В прошлом человек не живёт, оно прошло, его нет, в будущем он жить не может – этого времени ещё нет, а настоящее – миг, момент, им жить нельзя. Что же получается? А получается, что жить можно только в соединении всех трёх времён. Ох, как это трудно! Понятно, что есть вектор – человек явно машина для производства будущего. Только он может его построить, это будущее. Без человека его нет. Наш клуб был маленьким социальным мотором. Кстати, создал историю, раз не пропал.

Со времён «Молодости» я запомнил строчки А. Твардовского «Покамест молод, малый спрос, играй. Но бог избави, чтоб до седых дожить волос, служа пустой забаве...» – это об игре словами, наверное, в жизни и в профессии. А рядом стояли мысли о высоком деле – «служить бы рад, прислуживаться тощино» – о справедливости, о чести, о свободе... Как ни странно, но в сухом остатке это и сейчас так. Хотя несправедливости в реальной жизни, ох, как много! По старым временам я помню, как в оценках вы были интеллектуально резки, поэтому и вопрос: дороже ли сейчас стало слово? Может быть, несправедливость нужна и что-то лечит в человеке, в обществе, в жизни?

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

• Что такое слово: знак, смысл, содержание? Для одного человека слово не нужно, его бы просто не было, как в итоге не было бы и человека. Отсюда трепет к нему. Слово не для себя, но и для себя. Сейчас читаю переписку Ивана Аксакова. Со многим согласиться не могу. Но потрясает высочайший уровень интеллектуальной жизни, а ещё – общественная страсть и какая требовательность к себе! Слова сколько лет назад произнесены, но живут! И как будто для меня. Тот неизвестный человек передаёт мне мысли и чувства, бьёт страстью и гонит вперёд к делу. Вот это да!

Слово не знает справедливости. Смыслы рождаются рядом, в отношении между людьми, хотя бы и с помощью слова. Мне импонирует позиция Ш. Бодлера – «Цветы зла». Великие чистые чувства рождаются на земле, в том числе на грязной земле. Но чувства, несправедливость – не цель, а, наверное, средство. Вот сейчас у нас такое средство, другими пользоваться мы не умеем. Но если не учиться, то и уметь не будем. Будем воспроизводить несправедливость, нечестность, воровство, обман, лукавство, слободу. Привыкнем. И будем воспроизводить, и будем катиться вниз, пока сможем. Просто. Только, замечу, жизни не будет. Точно не будет. Правда, заметить это трудно. Хоть в этом повезёт.

• Вы писали мне письма в деревню, рецензировали заметки, поддерживали литературоведческие записки-рецензии в газете «Комсомольское племя». Ваши слова далеко немало помогали выживать. Думаю, что сейчас такая потребность усилилась во сто крат. Как же сейчас с этой подвижнической, духовной ролью? Кто должен её нести? И помогает ли она собственному творчеству, наконец, жизни? Несколько писем сохранились при переездах. Вот фрагменты одного из них:

«Здравствуй, милый Юра! Прости меня за долгое молчание. Я тут ездила, проводила семинар и всякая прочая суeta. Впрочем, прощать меня, вероятно, нельзя. Потому что ты доставил мне огромное удовольствие. Я не преувеличиваю. Ты знаешь, когда я получила извещение на бандероль, я возмутилась. Ходила и ругалась: вот, мол, авторы пошли. Шлют рукописи бандеролью, ходи за ними на почту, потом читай горы ерунды. Я была уверена, что какой-нибудь грамоман приспал свои творения. Пришла на почту, получила, развернула... Прямо маслом по сердцу! К тому же, незадолго до этого мы с Дьяконовым говорили об Овидии, и он хвалил эту книгу.

Спасибо тебе!

...Мне бы хотелось знать, как у тебя дела? Когда в Киров? Я имею в виду насовсем. Пишешь ли? Я подумала, что тот доклад, который ты делал в клубе «Молодость», можно было бы напечатать, если бы он был написан. Мне хочется, чтобы ты как-то проявился. Может, это и не нужно тебе, но Вятке нужно. Я серьёзно...» (Киров, 1974).

• Удовольствие, удовлетворение от своего слова, которое принесло пользу и радость, если хотите, культурную пользу, – одно из высших для меня. В быту, в обычной ежедневной жизни слово – тоже один из мощных факторов радости, страха, печали, горечи. Это очевидно. Но для культуры, т. е. для литературы, для краеведческих изысканий – требования и отношение к слову иные. И слово иное. И это иное слово надо построить, найти, отлить во фразу – застолбить, задать норму видения чего-то. Фактически – извлечь слово из небытия в бытие. Это особая работа, в большей степени призвание, чем профессия. Мысль, а затем и текст сопротивляются, словно живой, живые, живое... Иного пути работы со словом нет.

Мне кажется, что ещё важнее слова – интонация. Нужен высший посып, с которым ты садишься за работу. Пишушие знают, что и восторг, и отчаяние передаются не столько в тексте, сколько между слов, в построении фраз, в ритмах. Искренность, чистота и глубина – между строк. А убеждать лучше, не убеждая, а завлекая, очаровывая. Так и в любой другой деятельности. Художественное сильнее информации!

Я и сейчас люблю писать: стихи, статьи, письма... Письма во времена работы в «Комсомольском племени» писала десятками. Большинство писала по заданию, изредка – от души. Получишь искреннее с живинкой письмо, пишешь ответ-размышление, понимая его роль... Хорошо бы собрать и издать письма молодых людей 60-70-х годов. Может быть, мы ста-

Час мой утренний, час контрольный, –
Утро вечера мудреней, –
Мир мой внутренний и окольный
В этот час на смотру видней.

Час открытый ещё возможных,
И верней его подстеречь,
До того, как пустопорожних
Ни мечтаний, ни слов, ни встреч...
Не скрывает тот час контрольный, –
Благо ты человек в летах, –
Всё, чтовольно или невольно
Было, вышло не то, не так.

Но ещё не бездействен ропот
Огорчённой твоей души.
Приобщая к опыту опыт,
Час мой, дело своё верши.

A. Твардовский

ли бы лучше понимать друг друга, понимать время. Кстати, роль письма ничем не заполнена, а ведь так важно наедине вчитаться в строчки другого, перечитать завтра.

• Сейчас как-то постепенно сложилось представление об интеллигенции как о бедном родственнике. Но я, например, убежден, что многие из них и есть реальные спонсоры жизни. Они каждый день бескорыстно несут и дарят людям самый дорогой продукт – смыслы. Похоже, что общество плохо это осознаёт. Но как сделать эти процессы ещё эффективнее, значимее, дороже?

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

- Задумалась: какой смысл я создаю? Сейчас, да и всегда, это были зафиксированные в слове факты человеческой жизни, прежде всего, моей, раскрытая и воспроизведённая память о прошлом, какие-то знания о литературе, писателях, событиях литературной жизни. Что осталось важным для меня? Трудно сказать, но, скорее, это – видение мира, судеб, истории. Вот к месту ещё «тёплые» строчки декабрьского стихотворения:

Говорят, я – человек Луны,
Ибо я по зодиаку – рак.
Отчего же ночи мне страшны?
Может быть, ошибся зодиак?

С детства ненавижу темноту!
А когда в окно глядит Луна,
Все мои пугалки на посту,
И уходит сон, и нету сна.

Говорят, я – человек воды.
Шутите, астрологи-друзья?
На воде недолго до беды,
Ибо плавать не умею я...

Спросите, что в нём. Может быть, запах?

- *Тамара Константиновна, вы человек, несомненно, духовный, а отсюда, очевидно, – верующий. Как жить? Дайте формулу удачной жизни? Во что и как верить?*



Я всегда иду и ухожусь к людям...

• Иного не дано, как верить в человека. Но для этого надо вывернуться наизнанку и его сформировать, поднять, иногда накормить, напоить духом – взять в связку, как пел Высоцкий, в горы. Это всё и есть формы веры. Милость тоже подавать надо, но труднее идти в связке. Труднее служить делу вопреки помехам, злобе, неудачам. Цель проста, хотя и не определённа – сделать жизнь лучше. А формулы нет. За ней так легко спрятаться в иллюзорный мир. Пропасть, т. е. принять пропасть.

Судьба строится самим собой. Но не надо забывать, что все мы служим Культуре, в большей или меньшей степени, и жить без неё не можем в принципе. Остальное – думайте сами.

Такова жизнь, Александр Аркадьевич...

Экономическая проблема общества заключается в том, как использовать знания, принадлежащие человечеству, а не кому-то из людей персонально.
Ф. А. фон Хайек

Моё открытие брата.

Отношение по крови устанавливается рано в детстве, когда сознание плохо фиксирует существование отношений между людьми. Закладывается суть. Будет ли она вос требована? – это уже дело реальностей жизни. Нередко братья или сёстры уже не сходятся...

После детства и юности начинается пора социального отделения, восхождения, создания семьи, профессионального роста. И тут обычно пути-дороги родственников расходятся. И жизнь в её наполнении, в её формах, материальных результатах становится разной. Редкие или не очень встречи – встречи на перекрёстках жизни (день рождения, юбилей, отпуск...), где после паузы – дальнейшее движение в разных направлениях и с разной скоростью. У нас эти встречи были



A. A. Сауров на рабочем месте. 2009 г.

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

цементированы личностью и судьбой нашей мамы, Екатерины Ивановны Сауровой. Она объединяла нас вопреки сильным потокам разъединения жизни, просто конкретным обстоятельствам.... И так было долго. Целую отдельную жизнь. Сейчас она уже прошла.

Мы росли. Но фиксировали этот рост абстрактно. Мы не знали жизни друг друга. Точнее, знали её формально, абстрактно, через отдельные внешние проявления. Вот брат построил коттедж, вот купил новую машину, вот перешёл с одной работы на другую, вот широко отметил своё пятидесятилетие... Мы, конечно, сравнительно много говорили о том и о сём при встречах. И общий уровень видения мира и жизни друг друга чувствовали.

Но только последнее пятиление, трудное или даже тяжёлое, позволило вернуться к сути друг друга, к сути, которая была с самого начала и которая развернулась в нашем труде и семейной жизни. И оказалось, что через совершенно разные зигзаги жизни мы очень близко пришли к методологии познания и управления. Я – в значительной мере от академической потребности, он – от потребностей практики. Мне было приятно обнаружить, что то, что мне далось в результате мучительных усилий познания, он воспринял через коммуникацию в процессе практического поиска и учения в технологиях управления. Так пришло открытие брата как себя.

Реальность жизни нашего поколения. Это, конечно, твоя реальность, свою я плохо вижу. А поколение, с разницей в два года, у нас одно.

Сюжет первый. Лет двадцать – в семидесятые, восемидесятые и девяностые годы – мы периодически возили картошку из Яранска. Ты – в Казань, я – в Ки-

1. «Интервал физического будущего, включаемого в настоящее, может увеличиваться. Это означает, что люди всё дальше и дальше заглядывают в физическое будущее...» Если «расширение социального настоящего происходит, в основном, за счёт физического прошлого», то ход «исторического времени как бы замедляется».

2. Может быть так: физическое время идёт, «но люди не переживают свою жизнь как ориентированную во времени в будущее. Подавляющее большинство народов, живших и живущих на планете, являются именно такими... Самого высокого, на мой взгляд, уровня устремлённость в будущее достигала в сталинские годы в Советском Союзе. Основная масса населения жила будущим в полном смысле слова... В посткоммунистический период устремлённость в будущее вообще исчезла как социально значимое явление».

3. «Возврат в физическое прошлое логически (а, значит, и эмпирически, в реальности) невозможен. Время необратимо... В социальном же настоящем для данного социального субъекта возможно оживление и возрождение явлений, которые считались явлениями социального прошлого, так что эволюция этого субъекта воспринимается как устремлённая в социально прошлое» (Фактор понимания. М.: Алгоритм, Эксмо, 2006. С. 466, 467, 468).

А. А. Зиновьев

ров. Жить почему-то все время было трудно. Но вместе с картошкой мы привозили труд и чувства мамы и сестры, мысли о нашей малой родине – уютном городке на юге Кировской области... Мы оба и сейчас помним и любим картошку из Яранска. Она тоже нас вырастила. Не много и не мало.

Дома, под Казанью, у тебя тихо. Я люблю в редкие поездки неспешно сидеть за большим деревянным столом просторной кухни. В обычные дни здесь на столе всё просто и рационально: куриный бульон с укропом, каша, бутерброды, чай, паровые котлеты или куриные грудки, к вечеру может быть рюмка водки, летом – свои собственные огурцы, помидоры, клубника, к осени – любимые яблоки...

Такая мечта жизни и у меня: выйти из дома и сразу попасть в сад. Ровный участок, много больших яблонь, но всё есть – груши, вишня, по краю – малина, в центре – грядки с зеленью... Около дома большая теплица. Моя зависть – разводка воды под землёй с выходом почти в десятке мест. Как удобно! Но я это никак не сделаю у себя. У тебя это рукотворная реальность.

На участке уютно работать: ухоженные дорожки, нет зарослей травы, аккуратные посадки... А можно передохнуть и медленно покачаться на качели, или посидеть за большим столом на летней веранде, под тенью живой крыши из листьев винограда. Мысли здесь текут, а не рождаются. Я уже их и не помню, но они текут, как река, куда-то...



Фото из раннего детства. Уже видны два характера: у меня – погружение вовнутрь, у брата – открытость вовне. Яранск

Сюжет второй – преодоление ситуации и самого себя. А это всегда события.

Ты резко, оставив на работе уважение к себе, ушёл с должности зам. директора по экономике Казанской ТЭЦ-1, когда стала формироваться новая команда. И потом не вернулся, хотя приглашали. В разговорах мы много раз возвращались к этому сюжету. И я чувствовал, и понимал, как тебе было тяжело. Ведь и у меня были подобные моменты: резко ушёл с должности декана, а потом в новое время – с должности зав. кафедрой... Ты успешно перешёл в бизнес. Стал генеральным директором в консалтинговой компании «Современные технологии»...

Из многих разговоров в Яранске и Казани чётко фиксирую, что главное, что может СовТех, – мате-

риализовывать новые технологические и управленческие идеи. Фактически, это интеллектуальные мифы, что меня всегда так удивляло. Отсюда, конечно, прежде всего, их можно и нужно материализовать в людей – управленцев в разных сферах бизнеса, а через этот процесс – и в производство. Хотя задачи звучат абстрактно – создавать модели текущей реальности Заказчика, строить понятные сценарии будущего, проектировать на основе сценариев будущую реальность – но они востребованы и успешно вот уже двадцать лет воспроизводятся и достигаются. В таком «человеческом» бизнесе интересно работать.

Конечно, Александр Аркадьевич, ты – человек конкретный по разговору и действию, но эта конкретность не только от опыта, но и от теории, от принципов. Мне это близко.

Событие. На решение оставались мгновения: в лоб летела машина... И ты автоматически вывернул руль в кювет и забор. Хорошая машина спасла жизнь, превратившись в металл. Впереди были: потеря сознания, переломы, кровь, скорая, больница, костили, уколы, капельницы...

Болит то одно, то другое, то третье... Болит. Что тут поделаешь, значит, надо.

В этот год по телефону с мамой всегда был разговор о тебе: как там дела...

Сюжет третий и бесконечный. Что мне делать? Что? К кому побежать и с кем посоветоваться? Вроде бы, и лет уже немало, но потребность в тёплом, умном по сути, по духу, совете, как будто из детства, из Яранска, осталась. Вот и пишу письма брату и получаю ответы.

• «Здравствуй, Саша!

1. Сегодня звонил Нине, просил поклониться маме. Знаю, что ты сегодня уехал. А я в работе, в большей степени бесплатной, но хотя бы востребованной кем-то. В высшей школе не очень хороший этап. У нас факультет может закрыться (год-другой). Не оставляю плана побывать в Казани (конец октября – начало ноября). С 21 декабря до 25 декабря уезжаю в Москву на Общее собрание РАО. В последнюю неделю ходил по больницам. И понимаю, что это бесконечный процесс...

2. Ещё подсказки по задаче. Допустим, есть региональный прогноз по покупке электроэнергии, за отклонение от прогноза назначается штраф. Допустим, предлагается новый прогноз (модель), которая даёт большую точность (лучше предсказывает конкретную реальность), а, значит, экономию на штрафе. Вопрос: есть ли примеры по оплате такой прогнозной модели? Понятно, что всё делается на основе договора, но если экономия – миллионы, да ещё постоянно, то возникает проблема – получить не только 10 % (как гонорар), но и 1 % от экономии. Слo-

вом, какой подход в обосновании оплаты? Мне это нужно, чтобы помочь приятелю в трудном положении.

3. Дома обычно, Серёжа получил диплом, живёт фактически самостоятельно. У меня учебная нагрузка, в основном, после Нового года. Юра» (11.10.2008).

- «Привет из Казани!

Неделю проболел. На работу выйду 7 мая. У меня тоже был похожий период, когда, проработав в Татэнерго 34 года, я ушёл на сегодняшнюю работу. Тяжело было отвыкнуть и привыкнуть. Но точно знаю: 1) не надо медлить, если решил; 2) на новом месте приходят новые силы – развитие. Да и, по большому счету, по-думай: а чего ты теряешь? Тебя они теряют. А твоя школа, ученики и т. д. – они с тобой. Нужен – не нужен, всё это трёп. Приглашают – значит, нужен. В вашей среде интриги, зависть, болезненная корысть – вот основа, к сожалению, всех отношений. Кто выпадает из этой схемы, рано или поздно съедается. Ты сам знаешь. Да и я насмотрелся на это жалкое, чванливое общество. Не жалей, делай, как должно. У нас всё идёт своим чередом. Поеду в Яранск на 29 мая – годовщину похорон Галиной мамы. А. Сауров» (03.05.2007).

- «Здравствуй, Юра!

1. По памятнику всё понял. С Ниной тоже всё согласовал. После праздников закажу. Надо, думаю, по готовности всем собраться и установить.

2. Что касается работы и т. д., то совет простой: делать то, что должно, и не заморачиваться. Главное – сохранить уважение самого себя к себе. Если вектор жизни правильный, как у тебя, то нет оснований для какой-то суеты. Воспринимай всё как условие задачи. Неприятно – да, но это не повод поедать себя сомнениями, что-то необоснованно (под давлением) переоценивать.

3. Работы много, но и проблем хватает: мы влезли в организацию совместного предприятия с российским IBM (дивизион «Управление фондами и активами») и сейчас хлебаем полной ложкой. Предприятие создано (ЕАМ-системс), договора на работы заключены, а работать толком не можем – всё делим будущую прибыль. Скажу – насколько американцы продвинуты в технике и технологии, настолько они убогие в части денег и всего, что с деньгами связано. И всё, как везде и как всегда: интриги, подставы, обманы – весь подлый набор.

Дома всё нормально. Завтра приедет Костя с семьёй на три дня. Поздравляю всех с праздником, А. Сауров» (08.05.2008).

• «Привет из Казани!

1. Да, лето прошло. Было много планов на это лето, но, к сожалению, удалось сделать мало. В июле прихватила поджелудочная, до сих пор – то лучше, то хуже. Да и работы навалилось лично. Одним словом, всё лето прошло в суете, и я тоже устал. Утешает, что хоть на работе всё удалось. Поступает много заказов, некоторые проекты длительные, основной заказчик – Русгидро. Позавчера (в субботу) встречался с двумя членами Правления Русгидро – целая программа нарисовалась, так что хоть о работе я не переживаю. Сентябрь у меня плотно забит, но я хочу на два дня съездить в Яранск. Нина 18-го уедет в санаторий, рассчитываю числа 10-го съездить. Дома всё идёт своим чередом.

2. Мне трудно что-либо сказать о твоей и Серёжиной работе. Думаю, пока пусть и не на полную ставку, тебе надо работать (сохранить темп и стиль жизни), лет ещё мало, а будущее покажет. Сергею, на мой взгляд, не делая резких движений, надо хорошо подумать и определяться. Главное – не ошибиться: куда и зачем уйти, хотя его ошибка – это только потеря темпа, возраст вполне позволяет сделать несколько попыток. Кроме того, что я писал раньше, очень перспективна работа во власти. С его образованием и воспитанием (и в духе нынешних перемен) может быть эффект. Если есть контакты там – стоит подумать.

Вот и всё, прости за многословность. Привет всем, А. Сауров»
(01.09.2008).

Мысли вперёд. То одна моя кость болит, то другая... А ведь было время, когда своего организма не чувствовал. И бежал... Странно.

Но иного в жизни на Земле не бывает. Приходит время болеть. И поступать более рационально: меньше безоглядно работать, чаще менять виды деятельности, больше отдыхать, точнее, больше обращать внимание на профилактику тех или иных проблем. Словом, примерять на себе идеальные принципы: чему научился в жизни, что узнал, что умеешь...

Наступило время помогать людям и жизни просто так: с удовольствием дышать воздухом, отпускать пойманную рыбу в реку (помнишь, как мы это делали ранним летом 2010 года?), обобщать мысли и дела. У всех так. Очевидно, Саша, что и у тебя так. От этого не убежишь. И я желаю тебе...

Мой друг Иван Соломин – носитель времени

Среди нехоженых путей –
Один, пусть мой.
Среди невзятых рубежей –
Один за мной...
В. Высоцкий



У Времени нет абсолютного начала: смелый взгляд всегда только на время...

У людей тоже есть форма, а есть – содержание. Чаще – форма, реже – содержание. Титулованный – не значит сущностный. Хотя преуспевание человека связывают с титулами. Это – знак, правда, других знаков мы не научены видеть...

Соломины для меня – это чистые звуки, это вятские корни, это лодка на чистой воде рано утром, это тоска по добыче с удочкой или ружьём... Такой Николай Николаевич, отец моего друга. Но он и мой друг, хотя по возрасту на поколение старше. Сколько часов с ним проведено в размышлениях о стихах разных поэтов – от Рубцова до Незвала, сколько выслушано его рассказов о незатейливых ситуациях на охоте, в

походе, в деле... Можно ли это сохранить в недолговечной памяти одного человека? А как любовь оставить во времени и пространстве?

Соломин – имя от природы, родное вятское, смачное, вечное, светлое. А отсюда и духовное. Иван Николаевич Соломин – человек, и это не банальность. Не так часто основная характеристика человека – Человек. Понятно, что и судьба у него человеческая... Думаю, что бунт, борьба за свободу в какой-либо форме – это борьба за время. Все без исключения люди хотят изменить время. Почему так въедливо вгрызаются в сложные формулы теоретической физики? Почему ищут здесь тайну? Почему ищут тайну в горах, в познании, в чувствах? Думаю потому, что хотят владеть временем, хотят с ним работать как с материалом... Соломин – четырнадцатое колено Кукарской отрасли этого северо-русского рода, известного, аж, с 16-го века. Удивительно, что всё это расписано! И он там, в этом колене.

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

Школа в Порошино, серебряная медаль, физический факультет МГУ, физический факультет нашего пединститута, школа на поселении в Вернекамском районе, армия на Камчатке, там же работа в институте вулканологии, потом работа во ВНИИОЗ... Почти сорок лет на эти внешние события. А что суть? Что? Мысли, чувства в ситуации – не транслируются во времени пространстве... А ведь они во мне, они, которые вышибают слезу, когда вспоминаешь, как друг тебя держал до крови на руках и губах... И в твоей памяти такое тоже есть. Найди это для себя и других.



Прошло 10 лет: равенство во времени...

«И чудаки ёщё такие есть, вдыхают полной грудью эту смесь... Я поля влюблённым постелью... Я дышу и, значит, я люблю...», «Сам виноват и охao: попал в чужую колею, глубокую... Напрасно жду подмоги я – чужая это колея...», «В суету городов и в потоки машин возвращаемся мы, просто некуда деться...», «Это скоро, это скоро бабье лето, бабье лето... Ви-сят года на мне, не бросить, не продать...»

Окружение у друга первоклассное: профессора, охотники и охото-веды, романтики и бродяги по жизни, таких нет сейчас. Для меня почти легендарно смотрится, что в МГУ он доучивался или повышал квалификацию у известного мыслителя В. В. Налимова, что он его знает не только по книгам, но и по вкусу личного восприятия. А часто ли нам достаётся в жизни «потрогать» дух, мысли великого человека? В Москве он слушал выдающегося математика Колмогорова, видел Высоцкого на спектаклях...

Мы разными реками приплыли к методологии познания. Он – от страсти познания этого непознаваемого мира, от профессиональных задач моделирования явлений живой природы – прогнозирования динамики популяций белок, зайцев, бобров, лосей, мышей, клещей... Математическое моделирование прогнозов – вершина владения временем. Но это такой уровень от нашего неумения – мы не знаем времени.

Когда-то давно на старом «деревянном» магнитофоне мы с упоением слушали хрипкий голос Высоцкого. Этот голос раздвигал наше время, наш опыт. Как тогда «учувствовано», что в словах и интонациях наша судьба? Эти кирпичи лежат где-то в фундаменте: «Стремилась ввысь душа твоя – родишься вновь с мечтою. Но, если жил ты как свинья, – останешься сви-

Вот пример. Лет двадцать назад в простынившей пустующей даче в Зонихе в ноябре по первому снежку мы собрались втроём на ночь играть в преферанс. Топили печку, жарили на огромной чугунной сковороде тонко нарезанные ломти мяса лоси и бесконечное количество лука, пили ледяную водку и не пьяняли. Большой таз жареного лука, стопка своеобразных «блинов» из мяса – натюрморт из того времени на вечность...

...Целую ночь в валенках и шубах мы играли и говорили. О чём эта игра? Мы играли в себя, сейчас уже так не можем. И грустно. Иван выиграл, он всегда выигрывал, я – проиграл, «Колясик» – тоже. А что в сухом остатке? И какой мой выигрыш всё ещё со мной? Почему моя память не отпускает эту ночь, это время? Даже пространство ушло, а время в памяти осталось. Время – это чувства.

По жизни Иван – жилист. Тянет воз. Нет, не рысак и не тяжеловес. Но не спеша, тихо, тянет и тянет... А времена-то какие, а дороги какие!.. Вот словоблудие 80-х, вот холод и голод 90-х, вот су-дороги, как после похмелья, и оживание в новом веке... («Было время и цены снижали...») Было время, когда моя зарплата была несколько сотен тысяч! Было время, когда люди боялись выходить вечером на улицу... И всё решётки, решётки на окнах и лицах... Забыли? Горько помнить? Это мы сами себя боялись, да и боимся до сих пор. Но время прошло. Или нет?

С Иваном по-грузински страстно и сладко сидеть за столом даже из одной картошки и хлеба. Он содержательно тихо пьёт вино, с полуслова понимает зигзаги твоих мыслей. Он ест всё, аккуратно, с чувством. И это вовлекает. Не случайно за его именем четыре века!

1. «Для того, чтобы какая-нибудь совокупность ощущений сделалась воспоминанием, которое могло бы быть распределено во времени, нужно, чтобы она перестала быть актуальной, чтобы она утратила для нас значение своей бесконечной сложности, иначе она оставалась бы актуальной. Нужно, чтобы она, так сказать, кристаллизовалась вокруг центра ассоциации идей, который будет как бы меткой... Но число меток может быть только конечным. При учёте этого психологическое время было бы прерывным. Откуда же возникает представление, что между двумя некоторыми мгновениями существуют ещё и другие мгновения?»

2. «Мы не имеем непосредственной интуиции равенства двух промежутков времени. Тот, кто думает, что обладает такой интуицией, обманут иллюзией».

3. «...нет способа измерения времени, который был бы истиннее другого; общепринятый способ измерения является только более удобным».

4. «Но измеримое время, по существу, также относительно. Если бы все процессы в природе замедлились и если бы то же самое произошло с нашими часами, то мы бы ничего не заметили...» (Пуанкаре А. О науке. М.: Наука, 1983. С. 170–171, 174, 423).

Анри Пуанкаре



Прошло 10 лет: теперь появилась ирония по отношению ко времени. 2007 г.

Без родственников нет времени. Соломины уходят корнями в глубь веков Вятского края. Помню деда, Николая Ивановича, невысокого, плотного, страстного человека, рыбака, охотника. Помню, как мы ловко удили с ним рыбу на Столбовском пруду. Во время войны он был начальником военторга при Вишкильских военных лагерях. Но на пенсии жил на берегу небольшой речки и пруда около известной Зонихи. Отец Ивана, Николай Николаевич, охотовед, охотник, рыбак, романтик, песенник, книголюб, страстный рассказчик, а в последние годы – автор многих рассказов и стихов из прошлого. Страсть к устному слову в нём кипит. И многое, действительно, хорошо ложится в тетрадь. Записей-то, записей-то сколько! Только бы придать им форму! Да время-то убегает... И с каждым годом его становится меньше. Его книги – незамысловатые носители времени.

Наша мама – исток нашего времени. Мотором Зонихи основания и долгие годы была Александра Максимовна, директор зверохозяйства, твёрдая, широкая душой, хлебосольная хозяйка на работе и дома. Мне со студенческих лет было интересно в их квартире, уютной теплом, хлебом, мыслию, книгами, беседой на равных. Мы изменились, и мир изменился. Именно так, а не наоборот. Александре Максимовне уже за восемьдесят. Куда спряталась волевая, активная, точная, яркая личность того далёкого уже времени?

Сын Ивана, Иван Иванович, продолжатель рода, живёт в Москве и, может быть, не случайно – историк. Он высокий, мягкий, интеллигентный молодой человек в очках. Умный. И, судя по всему, живёт он как-то умело одновременно в средних веках и в нашем веке. Может быть, это и есть профессия и судьба – ловец времени?

Елена Сергеевна – классическая, для великой литературы, русская жена. Освещает, увлекает, поднимает, восхищает, согревает чувствами и мыслями по жизни. Горизонтальный стержень. А Иван – вертикальный. Алёнка всё может. И Веры ей не занимать... Ей не подходит долина роз, она – образ-объект скучного, но сочного вятского пейзажа. Она в городе и на природе одинаково гармонична. Зачем быть во времени, если мож-

но быть на даче? Хотя время и есть пространство. А любовь – это и есть те самые временные переходы из одной Вселенной в другую. Что тут искать?

Екатерина Ивановна, дочь, в этом году окончила МГИМО, сегодня вместе с отцом идёт за грибами в летний вятский лес. Вот лисички, вот подберёзовики, а вот – белый... Зачем мы ходим в лес? Мы – не за грибами и ягодами, это только форма. Мы – за чувствами и мыслями. А Вы? И как в корзинке их принести? Наверное, в лесу есть дух наших предков? Кстати, в лесу всегда есть тайна, и мы, наверное, идём и за ней... Время Кати – в пространствах государств, меридианов и параллелей.

Ни начало, ни конец нам не ведомы. Мы не можем жить в мире вообще, тем более на Земле вообще. Мы живём в своём построенном Мире. Надо иметь смелость и мастерство такой мир строить. В нём немного людей. И первые, и последние в нём – родные. Иван Николаевич – один из немногих, кто это понимает и принимает. Что тут скажешь? И века могут быть положены в одну строчку...

Почему сегодняшнее время не даёт Ивану работы, которую он знает, умеет и любит? Почему он то безработный, то сторож, то пенсионер? Ох, время, время... И всё же, чем он знаменит? Чем выше меня и других? Может быть, свободой, широтой и глубиной своего непокорённого духа. Дух – это, скорее, не пространство и время, а что-то вне времени. Именно к нему катится сказочный клубок ниток... Он не захотел продать этот дух быту, работе, нашим правилам жизни. Конечно, работа – это великий пожиратель времени. Но и гениальный создатель времени. Как сесть на нужную лодку в этом бурном море?

Нет, мы не живём во времени. У нас его нет. Кто-то частичками унёс его по дачам и квартирам, кто-то пропил и прогулял, кому-то оно вообще не нужно... Некоторые сжигают его на костре работы. У нас нет времени.

Да и само Время спряталось от нас. А может оно спрятаться только в людях. Вот так редкие люди носят Время. И только несколько человек во всём Мире понимают, что они носители Времени. И несут, чаще с грустью, эту ношу. Для нас, для будущего. Приглядитесь: может быть, такой человек рядом.... И он подарит Вам кусочек Вашего Времени.

Сколько же тебе лет? С точки зрения пространства, больше, чем мне. Через пространство ты носитель времени, как ключ... И в этом конкретная тайна. Вот и миссия. Как осознать и не потерять её?

«... Когда одно явление кажется нам причиной другого, мы смотрим на него как на предшествовавшее. Итак, через причину мы определяем время; но очень часто два факта являются связанными постоянным соотношением, и тогда, как узнаем мы, какой из них – причина и какой – следствие?»

A. Пуанкаре. С. 176

Майстрим Владимира Рокитянского...

Сущность человека –
совокупность общественных отношений,
которую он может выдержать.

A. A. Зиновьев

Я всегда знал В. Р. Рокитянского, знал эмпирически и знал виртуально, что он есть. Но мы могли и не встретиться. Жизнь ситуативна. Но я всё искал и искал встречи. И нашёл человека с напряжённым духовным движением внутри, интеллектуальные диалоги-поиски с которым, казались бесконечными... На расстояниях в тысячу километров, особенно раньше в эпоху без Интернета, встреча или письмо могли быть и раз в год. Много ли при этом узнаешь о человеке даже за десяток лет? Правда, при суммировании во времени получается отдельная жизнь. И это как раз тот случай.

Я знаю Владимира Ростиславовича тридцать лет. Так получилось, что он был моим первым и интригующе интересным редактором в издательстве «Просвещение».

В 1985 г. в лаборатории обучения физике НИИ СиМО АПН СССР я делал доклад, в котором представлял годовой отчёт по хоздоговорной теме «Сравнительный анализ учебных пособий по физике для IX класса». Было много приглашённых. После моего выступления, вопросов и обсуж-

1. «Мы видим вещи (в смысле “понимаем как...”)... в своём пространстве и времени, то есть в пространстве и времени нашей первичной символической жизни» (Стрела познания: Набросок естественнонаучной гносеологии. М.: Языки русской культуры, 1996. С. 23).

2. «Например, когда Кант говорит: ведь пространство и время только идеальны, то предполагается подтекст – только человечны, то есть относятся к человеческому существу» (Кантианские вариации. М.: Аграф, 2000. С. 8).

Мераб Мамардашвили

дений, когда я был, как «выжатый лимон», ко мне подошёл чуть выше среднего роста и уже в возрасте человек и представился: «Я – руководитель группы по проблемам учебной книги издательства “Просвещение” В. Г. Бейлинсон. По части вашего доклада мы могли бы опубликовать статью в нашем сборнике. Приходите к нам».

Первое дело. Примерно через год при первой возможности я пришёл в издательство. Меня отвели в закуток к человеку неопределённого возраста с аккуратно подстриженной бородкой, но молодыми живыми глазами. Мы быстро определились, что и как делать со статьёй, а потом долго и обо всём говорили. Так я познакомился с В. Р. Рокитянским (замечу в скобках – он и сейчас такой же, без возраста).

Потом я как-то побывал у него дома, среди книг на полу, диване, пианино, рабочем столе, стеллажах до потолка... Мне интересно было сравнить самого себя с московским интеллигентом: не мало ли я знаю, что понимаю из жизни и истории жизни, какие мотивы насдвигают, чем мы успешны и востребованы... Так, независимо от себя Владимир Ростиславович стал играть для меня роль интеллектуального эталона.

Второе дело. У Владимира Ростиславовича есть фундаментальная для его существования и развития черта деятельности: периодически он вовлекается и вовлекает других в довольно разные, иногда авантюрные, с точки зрения здравого человека, проекты. Сам он так определяет своё образование – «философствующий физик». Но эта черта и эта его деятельность оказали на меня, может быть, даже судьбоносное влияние.

Где-то в 1986-1987 годах я оказался вовлечённым в обсуждение проекта кооперативного журнала «Школа». Вот часть обоснования проекта по письму Владимира Ростиславовича, интересная и сейчас: «Два факта определяют ситуацию, в которой сейчас находится школа (система образования). Один из них – потеря ориентации на всех уровнях управления этой системой, отсутствие ясности и согласия относительно целей, фундаментальных принципов, путей дальнейшего развития школы. Именно поэтому, а не просто из-за чьей-то нерасторопности “буксует” реформа. Другой факт – напор общественной активности, которую высвободила перестройка. Наиболее заметное проявление этой активности – обсуждение проблем образования и воспитания в широкой печати, круг участников которой всё более расширяется и разнообразится. Потребность в обсуждении есть. Как сделать его плодотворным?...» (20.05.1987).

В один из первых номеров журнала я написал небольшую заметку «Кто мыслит абстрактно?»

Третье дело – наверное, самое продуктивное. Так получилось, что оно прямо связано с деятельностью В. Р. Рокитянского. Где-то в 1996 г. один из моих учеников, ушедший в бизнес, дал мне почитать книгу не известного для меня автора Г. П. Щедровицкого «Избранные тру-

Д продолжало работать в группе, которую я организовал в 1996 г. в Университете Марии Склодовской-Краковской. Я начал писать на тему «Правильный подход к решению задачи «новой школы»», в котором я говорил о том, что «новая школа» не должна быть «новой школой», а должна быть «новой школой». Я участвовал в этом семинаре, который проводился в Кракове, и познакомился с Г. П. Щедровицким. Он интересовался моим мнением о том, каким образом можно решить проблему «новой школы». Я ему ответил, что «новая школа» должна быть определена – ради чего?

Я и познакомился с Г. П. Щедровицким, и познакомился с его представлением об «новой школе».

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

ды» (М.: Школа культурной политики, 1995. 800 с.). Я начал её читать и попал под влияние жёстко выстроенных мыслей по самым принципиальным проблемам познания. Надо сказать, что штудировал я её медленно, не один год. А где-то в 1998 году, при очередном приезде в Москву, в разговоре я поделился открытием этого автора и узнал, что вышла новая книга. И в числе её редакторов – Владимир Ростиславович. Так у меня появился доступ к новым книгам ГПЩ. Так природный интерес к вопросам познавательной деятельности удачно привёл меня к знаковому автору – Георгию Петровичу Щедровицкому – и многое изменил в моей профессиональной деятельности. Сейчас под влиянием ГПЩ мною написано более 100 работ по методике обучения физике!

В 1998 году Владимир Ростиславович в письме писал: «Дорогой Юрий Аркадьевич! ... Я продолжаю работать в группе, издающей архив Г. П. Щедровицкого – это основная работа по затратам времени. Думаю и пишу на тему “Традиция”. Вопрос, который меня волнует, таков: сейчас всё больше утверждается “новый мировой порядок” на базе англо-американской культуры. Он успешен и агрессивен. И противостоять ему трудно. На уровне духовных интуиций я убеждён, что обороняться нужно. Но должно быть ясно определено – ради чего? Я и пытаюсь развить теоретическое представление об этно-культурно-религиозных традициях как автономных и самоценных исторических образованиях; одной из них является наша русская, сформированная в своих определяющих чертах православием, но вовравшая и много другого. Далее. Мы живём в условиях, когда традиции не могут изолироваться друг от друга – поэтому появляется важная проблема встречи традиций и их сообщества. Ну и наконец, здесь есть педагогические, образовательно-воспитательные проблемы: что должен знать и уметь, какими качествами должен обладать человек, чтобы жить и развиваться в своей традиции и участвовать в жизни многотрадиционного мира? Вот, в основном, круг моих тем. Я в августе 1998 г. был восточнее Вас, в Салехарде, на Фестивале этнографических фильмов. Приезд в Москву не ожидается? Успехов Вам. В. Рокитянский».

Прошло много лет. Владимир Ростиславович не бросил тему: он один из редакторов-составителей сборника «Этнометодоло-

Развалины есть праздник кислорода
и времени. Новейший Архимед
прибавить мог бы к старому закону,
что тело, помещённое в пространство,
пространством вытесняется...
...

Время уходит в Вильнюсе в дверь кафе,
проводяя дребезгом блюдец, ножей и вилок,
и пространство, прищурившись, под-шафе,
долго смотрит ему в затылок...

...

Из Иосифа Бродского

гия: Проблемы, подходы, концепции» (в 2010 г. издан 15-й выпуск!), написано немало статей... Вот темы некоторых: «Этничность как проект» (1995), «Энергетика знака» (2005), «Наследование начал» (2007), «Культурнонаследническая деятельность и её понятийное окружение (иградискуссия)» (в соавторстве, 2008), «Глоссарий-хрестоматия (по текстам Г. П. Щедровицкого)» (в соавторстве, 2009), «О чём беспокоится Пьер Нора» (2010). А письмо через годы так же ясно по мысли и актуально. Не всё во времени стареет...

Четвёртое, «трудное» дело. Жить – трудное дело. Порою мы не встречались годами, живые письма с Интернетом умерли, редкие слова по электронной почте – информация, а не мысли... Без опоры на реальность чувств, мыслей, действий связь людей растворяется. Косвенно знаю о некоторых делах Владимира Ростиславовича (выставке в 90-е годы фотографий о Первой мировой войне, журналистской работе...), трудных событиях его жизни... Мы по-разному и в разных обстоятельствах живём, но, как ни странно, рядом. Нас объединила любовь к текстовой культуре, стремление к деятельности с текстами, у меня – в области обучения физике, у него – шире: духовными, методологическими. Мы – книжники.

За рождением старость на свете, а вслед и болезни – идут чередой.

Я, конечно, в душе о порядке таком знал и сам с незапамятных пор.

День рождения сегодня, и прожитых мною отмечаю я семьдесят лет.

Я как будто бы должен стыдиться того, что болезнь с опозданьем пришла.

Бо Цзюй-и

Вот и сейчас, после двух трёхлетнего перерыва, вспыхнуло общее дело – думы об образовании на будущее, но оформленные в тексте. И от наших разных путей разные заходы к теме толькодвигают мысль. Надеюсь, вырастет и дерево...

Нерв нашего совместного присутствия и мироощущения виден в кратких, быстрых словах по электронной почте:

«Дорогой Владимир Ростиславович! Всё равно удивительно, что мы встретились когда-то в Москве, и долгие годы не расходимся. А, значит, наше отношение к миру, наши мысли близки. Я уважаю Вас за некий дух, стержень, некую свободу, которые Вы, отчасти, называете безалаберностью, броуновским движением. М. б., это и есть высшая свобода.

Желаю Вам всего самого доброго в Новом году! Ваш Ю. А. Сауров. Р. С. Отзыв начал писать, где-то 2-4 января вышлю. 30.12.2011».

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

«Дорогой Юрий Аркадьевич! Меня продолжает радовать факт нашей встречи и длящегося взаимного интереса. Душевной Вам бодрости и работоспособности – всё-таки для нас с Вами без работы жизнь скучна. С Новым Годом! Ваш В. Рокитянский. 30.12.2011».

Мэйнстрим – главное течение на каком-то отрезке времени. Есть у Владимира Ростиславовича общая с Ан. А. Пинским книжка-диалог «Традиция и мэйнстрим» (2000). Наверное, непрерывный и не кончающийся духовный диалог – это и есть мэйнстрим В. Р. Рокитянского.

Духовное движение не остановимо в пространстве и во времени, обычно не ты им управляешь, а оно тебя ведёт и увлекает течением. Если это мощное течение, а не мелкие страстишки и желания, то дело, к которому ты приходишь волею судьбы, получается значимым. К такому Делу я отношу подготовку В. Рокитянским двухтомника Евгения Шифферса. У меня есть первый том «Смертию смерть поправ: Роман» (М.: Русский институт, 2004. 400 с.). По горячим следам чтения книги я сделал в дневнике запись: «Как жить конкретно? Трагедия современного человека – погружение в абстракции: политические, информационные, чувственные... Интересно, что и врать мы стали на этом же уровне. А жизнь и страсти – всегда конкретны, как сказал бы Г. П. Щедровицкий, – системны. И наверное, время само по себе тоже такое...»

Для понимания значимости этого выполненного дела приведём фрагмент текста на все времена: «С приходом в мир человека на его плечи легла ответственность за доброту и нравственность вселенной, эта задача всеобща и универсальна, её надо услышать каждому, проверить каждому и, найдя в этом свою обязанность, следовать ей; и как ни странно, для этого вовсе не надо ни особого самоограничения, ни особого аскетизма и изуверства над своей плотью, нужно лишь каждосекундное усилие воли для того, чтобы мерить свои поступки ЛЮБОВЬЮ и ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ, причём не только за поступки, а и за МЫСЛИ СВОИ, ибо сказано, что тот, кто в МЫСЛЯХ пожелал жены ближнего своего, УЖЕ прелюбодействует». Работать с текстом такой напряжённости ох как трудно!

И хотя по результатам и процессам – это труд, но по духу, по жгучей и естественной внутренней потребности – мэйнстрим. Таков Владимир Ростиславович Рокитянский.

Мысли о нашей жизни...

(Диалог у меня дома с Алексеем Михайловичем Прокашевым)

Самым важным фактором сотворения Земли
было и есть Время...
Из разговора



Фотография у меня дома: Алексей
Михайлович смотрит вперёд.

2008 г.

И наш диалог, отчасти, диалог с самим собой. Во многом мы видим одинаково как прошлое, так и будущее.

В науке нет широкой столбовой дороги,
и только тот может достигнуть её сияющих вершин,
кто, не страшась усталости,
карабкается по её каменистым тропам...

*К. Маркс**

- Алексей Михайлович! Согласитесь, что нельзя жить на Земле и не думать о Небе. Увы, но сейчас очень большое значение в жизни заняли деньги, корысть, власть над людьми. Кругом только о деньгах: чаще с грустью, иногда зло, редко – с уважением... А ведь это пустыня важный,

* Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23. С. 25.

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

но только один из ресурсов. Да и то без человека он не оживает, не работает. Ау! Где сейчас человек, а не машина для производства денег? И не грустно ли слышать: что ты за человек, если у тебя такая зарплата?.. Финансовый кризис ясно показывает мрачную спекулятивную черту современных денег. Они оторвались от человека...

• Деньги не всегда даже ресурс, а уж тем более они не смысл. Не случайно в связи с кризисом возникает панический вопрос: что делать с деньгами? На фондовом рынке при продаже акций в одночасье теряются миллионы. Таков механизм, так придумано. Но вечного смысла здесь нет, изменится время, и изменится механизм. Уже сейчас недовольных много, а что будет дальше?

Должны быть противовесы деньгам. Думаю, что это знания, идеи, идеология, нравственные нормы, правила. Разве можно назвать позитивным, когда в жизни, в том числе в науке и образовании, за деньги «покупают» людей в обслугу? Это эффект на час.

• *Вечным, важным устремлением человека была и есть свобода. Но сейчас, в моём видении, доминирует скованность, зажатость людей. Просто многое люди боятся... Только, может быть, природа страха стала более материальной, а отсюда легко формируемой. Дух не так просто заложить в рамки – он ускользает, а здесь... Я, правда, считаю, что в человеческом обществе более фундаментальными являются процессы управления. Свобода – крайнее состояние управления, как инерциальное движение в физике по сравнению с движением вообще. Но ведь именно инерция – великое движение! Вопрос: что для Вас свобода и с чем вы её «едите»? И что значит – быть современным?*

• Наше поколение получилось какое-то странное. В самый продуктивный возраст, где-то в 40 лет, когда уже не меняют профессию, оно столкнулось с перестройкой. И расслоилось, разделилось, распылилось, потеряло энергию и ориентиры. И фактически умерло. Нет поколения. Впрочем, и тем, кто идёт за нами, тоже несладко. Текущей работы много, а смыслов мало.

Иногда своим студентам я заявляю: не Вы, а я – современный, да и свободный... Молодые люди сильно погружены в текущие процессы – бытовые, денежные, личные, семейные и мало – в духовные, культурные, коллективные. Газеты, телевидение, реклама – все настойчиво и ежедневно задают бытовую норму жизни, как матрицу. И выскочить из неё трудно. Наука и образование дают соломинку, но, увы, тоненькую.

Кстати, инновационный бизнес требует интеллектуальной свободы и в этом движении, рано или поздно, сдвинет жизнь к творчеству.

• *Алексей Михайлович, не кажется ли Вам, что в последние годы мы вновь быстро уверовали в светлое будущее? И вдруг экономический кризис. Люди «проснулись» и озадачились... А ведь очевидно, что настоящего нет, раз это всегда миг, прошлого уже нет, оно есть в каких-то арте-*

фактах, а будущего ещё нет, оно только в проектах, мыслях. Я бы сказал, что в действительности есть только связь между прошлым и будущим. Именно она называется жизнью... Как эту связь видите Вы?

- По-видимому, в 80-90-е годы произошло разрушение связи между прошлым и будущим. Если знания о прошлом мы медленно и в какой-то мере восстанавливаем, то процессов построения будущего, пусть даже идеального, у народа нет, не построено. Дума о будущем заменена «жвачкой» телевизионных сериалов. А о связи прошлого и будущего мы даже не думаем... Как же разумно строить жизнь?

Мы быстро забываем время. Вот 90-е годы... По времени это две отечественные войны. А что помним? Осознанно или нет – это тревожит любого человека. Мир для рядового человека сейчас получается идеально иррациональным. Да и даже для быта правила игры весьма зыбкие. Разве, например, обман может быть устойчивым экономическим или духовным фундаментом? А раз так, то будущее зыбко. А сегодняшний день – это текучка. Без идеи, т.е. модели будущего, он не осознаётся, не понимается. Получается человек-винтик. Им легко управлять.

Будущее определяется осознанной, культурной, научной и в этом смысле революционной деятельностью. Иного нет. Известный культовый фильм «Матрица» идеально во многом построен почти по Марксу...

- *За последние двадцать лет по тому или иному поводу я многократно возвращался к научному творчеству Карла Маркса. И мое убеждение только укрепилось: в истории человеческого познания он, несомненно, гений. Сейчас я понимаю, почему мы не знаем и не принимаем его идеи. Во-первых, он носитель не бытового знания, отсюда для большинства людей просто нет такой задачи – понять это знание, во-вторых, его идеи, например, деятельностное отношение к познанию, глубоки, и просто так мимоходом их не освоить. Нет сомнения, любой культурный человек должен быть знаком с методом познания К. Маркса. Какой след оставил он в Вашем познании мира?*

• Я – естествоиспытатель со всеми особенностями этого видения мира. В этом методе лучше и чётче нашли отражение многовековые поиски истины. В частности, умение выделять и использовать научные факты. Но понимаю, что это только одна грань нашего мира. Великий Маркс увидел, что в человеческом обществе факты «следуют» за деятельностью, ею определяются. Если в обществе нормой является воровство, то вор по факту – проявление эффективности... Маркс объяснил, можно ли в одиночку каждый день зарабатывать миллион. Нет мира индивидуального...

По работе я сталкиваюсь с объектами, которым тысячи лет. Это, например, почвы. Такие масштабы времени поневоле накладывают особый взгляд на мир человека. Совсем недавно, скажем, 500 лет назад, на месте Кирова были леса и волки... А что будет через 500 лет? Снова леса и волки?

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

Уж больно мы отодвигаем в сторону, а нередко и презираем всё на свете, кроме себя милого. А надолго ли это? Грустно, но люди не хотят знать реальность не только в быту, но даже и в науке. Веры мы хотим, а не истины.

- *Что из прошлого для Вас особенно значимо? И в чём Ваше открытие Мира?*

Во-первых, духовной ценностью для меня является научная деятельность...

Во-вторых, так получилось, что в последние годы лично для меня значимо участие в общественной организации РУСО, т. е. Российские учёные социалистической ориентации. Мотивом был внутренний протест против перевёртышей в политике, идеологии, науке... Для определённого сорта людей всегда есть оправдание их ограниченности, конъюнктурности, даже

предательства. Вот сейчас, например, есть соблазн в связи с финансовым кризисом все свои провалы списать на американцев. А денежки потихонечку прибрать... Есть ли здесь смысл? Есть, так как жизнь требует ресурсов. Но это не духовный смысл, нечего его обожествлять.

Самое удивительное для меня, причём субъективно остро воспринимаемое, – это развитие людей, моё собственное изменение с течением времени. Люди развиваются, и нормы, правила поведения вчерашнего дня уходят. Для конкретных тел, объектов, живых существ вечности нет. А, значит, нечего молиться начальникам, обстоятельствам, ресурсам. Сегодня есть, а завтра их уже нет... Правда, борьбы это не отменяет.

- *А что она собой представляет – Ваша научная деятельность? Не так давно вышла Ваша монография «Генезис и эволюция почв бассейна Вятки и Камы» (Киров, 2009. 386 с.), которая отмечена на открытой выставке вятской книги дипломом за лучшее научное издание. Скажите, как в ней эта деятельность представлена?*

P. Карнап

«... разные теории могут нуждаться в различных концепциях пространства и времени, и очень немногие совсем не нуждаются в них». (Философия физики. М.: Прогресс, 1975. С. 205)

M. Бунге

1. «Мы не можем обращаться с временными интервалами тем же способом, как с пространственными интервалами, или, более точно, рёбрами твёрдых тел, представляющих пространственные интервалы. Не существует никаких твёрдых рёбер времени, которые можно было бы соединить, чтобы образовать прямую линию».

2. «Мы не можем знать, что процесс является периодическим в сильном смысле, если мы уже не имеем метода для определения равных интервалов времени!».

3. «Наш выбор процесса в качестве основы для измерения времени не является ни правильным, ни ложным... Но, если мы основываем наше измерение времени на таких процессах, как колебание маятника, мы придём к гораздо более простой физике...» (Карнап Р. Философские основания физики. М.: Прогресс, 1971. С. 127, 130, 136).

- В представлении названной работы я пишу: «Казалось бы, нет ничего более заурядного, чем почвы, с детских лет знакомые всякому из нас. Вместе с тем, эти биокосные тела имеют весьма сложную биографию. По своей длительности она превосходит историю человеческой цивилизации и теряется в дебрях палео- и мезолита. Почти чудом в облике отдельных представителей мира почв Вятского Прикамья сохранились до наших дней, подобно морщинам на лице многое повидавшего на своём веку человека, едва уловимые следы их далёкого прошлого. Они позволили приоткрыть завесу тайн, открывающих зарождение и становление древних почв, чтобы лучше понять их современное состояние. В свою очередь, это дало возможность заглянуть на тысячи лет вперёд и с большой долей уверенности предсказать дальнейшую судьбу почвенного покрова бассейна Вятки и Камы. Ведь не случайно ещё Байрон говорил, что прошлое есть пролог будущего...»

А вот для получения этих обобщённых результатов надо планировать и годами, если не десятилетиями, выполнять примерно следующие действия: осваивать опыт предшественников, т.е. находить и читать книги, сопоставлять данные, находить разнотечения или противоречия, а в целом в дискуссиях и размышлении определять научные проблемы; затем надо провести ревизию своих ранее накопленных экспериментальных фактов и обозначить их место в общей картине; а потом думать и думать, планируя экспериментальные и теоретические исследования; для экспериментальных исследований надо готовить экспедицию – подбирать коллектив, собирать оборудование, закупать припасы для жизни, на месте рыть шурфы и аккуратно извлекать многометровый керн земли; чтобы превратить экспериментальный материал в научные факты, надо его физические, химические и биологические свойства исследовать в лаборатории; и только потом в результате анализа мы приближаемся к задаче написания статьи или книги в зависимости от объёма и значимости данных. И так без конца...

- *Какое дело сейчас Вы ведёте для будущего? И надо ли стремиться к тому, чтобы личный результат стал социально значимым результатом?*
- В последние годы из всех задач произошёл больший сдвиг в сторону научного образования людей: учу аспирантов, студентов, самого себя... Люди – основной продукт деятельности людей. Тут не поспоришь. И нет ничего фундаментальнее этой цели.

Люди, конечно, стремятся к вершине признания. И это нормально. Плохо, когда в этом стремлении много наносного, корыстного. Нередко из мелочи или случайного делают «открытие», безудержно себя рекламируют, тратя деньги и силы... Социальный уровень личного достижения требует больших усилий, в том числе и нравственных. Помните: «Служить бы рад, прислуживаться тошно...» Весьма актуально.

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

- Алексей Михайлович, а как Вы отдыхаете? Лично я люблю свою дачу, свои шесть соток, люблю копать, строгать, строить. В чём же, на Ваш взгляд, духовный смысл этого дачного мира?
- Как ни крути, духовная активность человека зависит и от физиологии, человек – существо и биологическое. А отсюда – жёсткая необходимость материального мира, вещей, дел, земли, наконец. Странно, конечно, но после физической работы лучше и глубже думается. Наша земелька – источник мыслей, к ней тянет. На даче спокойно и ясно. И там, действительно, Мир в прямом и переносном смысле.

P. S. *Из письма по электронной почте*: «Уважаемый Алексей Михайлович! Напоминаю, что Вы обещали выслать мне ваш материал-статью».

Ниже в качестве ответа приводим фрагмент статьи. Он важен обозначением позиции.

«...Однако в конце прошлого века, после 70-летнего опыта социалистического строительства, этот в основе своей успешный эксперимент был подвергнут ревизии. Её итогом стали демонтаж советской социально-экономической системы и возврат на капиталистический путь развития. Как декларировалось апологетами частной собственности, он должен был в скором времени вывести нашу страну на общую столбовую дорогу цивилизации, а народы России привести к всеобщему благородству.

Однако за последующие два десятилетия построения этого «прогрессивного» строя «реформаторам» не удалось на деле подтвердить его эффективность. Для сравнения: большевики за те же два десятилетия – с 1921 по 1941 годы – совершили экономический рывок, удививший остальной мир, хотя они, в отличие от наших «прогрессистов», шли по неведомому доселе пути. Как следствие, доставшаяся в наследство от СССР экономическая инфраструктура оказалась почти до основания разрушена, а новая, «капиталистическая», не подаёт признаков полноценной жизни. Даже достижение показателей последних, так называемых застойных лет советского этапа (1990 г.), всё ещё остается трудно осуществимой мечтой, несмотря на тотальный демонтаж всех систем социального обеспечения, сокращение бремени военных расходов, а также внешнеполитических затрат на поддержание стратегической геополитической стабильности страны. При этом крайне обострились классовые отношения в каждой из бывших республик Союза. Очевидный факт свершившейся социальной контрреволюции и поляризации общества недостаточно осознан на уровне массового сознания. Причин тому несколько...

Ещё более глубокая причина эрозии массового сознания коренится в самой сути человека – одного из наиболее молодых видов живых существ планеты. Причём единственного среди них особого – био-социального – организма, подчиняющегося в своём развитии двум группам законов одновременно – биологическим и общественным. Биологическое начало подталкивают его к поведению по законам, свойственным дикой природе, где широко распространены, хотя и далеко не всегда, конкурентные отношения и борьба за выживание организма любой ценой. В то же время социальные начала предписывают ему принципиально иную модель поведения, базирующуюся на этике социального партнёрства, принципе «человек человеку – друг».

Добавим к сказанному ещё одно важное обстоятельство, касающееся филогении человека, а именно, несформированность его как вида, возможно, ввиду особого био-социального статуса. По существу, социализация человека ещё только началась. В мире дикой природы становление новых видов животных занимает, как правило, многие миллионы и даже десятки миллионов лет, тогда как представитель вида *Homo sapiens* существует в своём современном облике лишь 35–40 тыс. лет. Отсюда становится понятным, насколько тесны узы, связывающие его со своими пра-предками, и соответственно, насколько привычны для него «хватательные рефлексы». В человеческом обществе со времён рабовладельческого Древнего Рима они юридически оформлены и освящены в форме института частной собственности.

Неудивительно, что ещё совсем недавно по меркам антропо-филогенеза, каких-нибудь 2 тыс. лет назад (примерно 70–80 поколений до наших дней), для многих представителей рода человеческого казались нормальными такие зрелища, как гладиаторские бои. В некоторых странах до сих пор считается допустимым устраивать корриды; в большинстве обществ их вытеснила спортивная охота, а многие люди уже давно сменили огнестрельное оружие на фоторужьё. Всё большее число людей предпочитает потрафлять свои биологические инстинкты в более рафинированной форме – на спортивной арене. Но и сегодня ещё можно слышать сообщения о случаях каннибализма. Эти факты показывают, насколько тонкой является нить, связывающая биологическое и социальное начала в человеке, и как легко её разорвать.

Поэтому до подлинной гуманизации человечества в планетарном масштабе пока ещё достаточно далеко...»

Что же по нашей теме остаётся в «сухом остатке»? Эффекты времени (и само время!) при рассмотрении, с точки зрения разных масштабов, видятся по-разному. И качество времени, а о нём следует говорить, исторически тоже разное...

Длинное письмо Герману Александровичу Бутырскому...

Время разбрасывать камни и время собирать камни...

Книга Экклесиаст

С Германом Александровичем Бутырским прожито и сделано немало. Наша связка при работе с моделями уроков и их внедрении в практику учителей Кировской области, а потом и страны, при выполнении хозяйственных тем объективно оказалась весьма продуктивной. Один факт: позднее, в 90-е годы, в издательстве «Просвещение» в соавторстве вышло три книги, что большая редкость даже в судьбе московских методистов. Герман Александрович – методист от бога. Он чётко чувствует реальные потребности школы, имеет громадный опыт преподавания, виртуозно владеет учебным физическим экспериментом...

Судьба Германа Александровича типична для времени. Но и сам он своей деятельностью торопил и создавал Время...

1. Письмо первое – встреча в пространстве и во времени. Прежде всего, я съел с ним пуд соли. Это произошло как-то незаметно. Встретились мы в начале сентября 1969 года в колхозе, на севере Кировской области, куда его, молодого преподавателя, отправили руководить студентами. Я был на два-три года старше и опытнее своих однокашников, поневоле брал на себя трудные роли. Запомнилось, как мы вдвоём с Германом Александровичем таскали мешки с зерном на току. Работа была тяжёлая, в конце дня я буквально шатался и внутри приятно удивлялся: зачем преподавателю вместе со мной наравне тянуть черновую работу? Его дело – организовать. В избе, куда нас поселили, мы случайно, а может, и закономерно, оказались вместе в маленькой комнатушке. И уже по логике быта, и по интересу много говорили о том и о сём, в том числе об истории, политике и литературе. И в этом общении, похоже, почувствовали и приняли друг друга.

2. Письмо второе – слова признания. Сорок лет пролетели быстро, как один миг. По времени всё было некогда: учеба, учёба, работа, nauка, семейные проблемы... В текущей трудовой деятельности и так, вроде бы, ясно: кто есть кто... И в целом слов признания, как всегда в жиз-

«Теперь представим себе такую парадоксальную ситуацию: путешественник потерял свою рулетку и в качестве эталона длины применяет... живую анаконду. Когда он прикладывает её к объектам измерения, то она извивается и меняет свои размеры. К тому же с течением времени она растёт.

Увы, эталон времени, построенный на суточном вращении Земли, немного похож на анаконду».

(Завельский Ф. С. Время и его измерение. М.: Наука, 1977. С. 105)

ни, было сказано мало. Несколько раз в газетах и книгах я кратко писал о Германе Александровиче, один раз выступал по случаю ключевого юбилея. Выступление сохранилось, что бывает редко, и поэтому для характеристики времени хочу его привести.

«Октябрь 2000 г.

1. Уважаемые коллеги и друзья! Позвольте объявить о начале торжества, посвящённого юбилею глубокоуважаемого Германа Александровича Бутырского, известного в России учёного-

методиста, автора десятков научных работ, среди которых три книги вышли в издательстве «Просвещение», почётного работника высшей школы, отличника народного просвещения, кандидата педагогических наук, доцента.

Герман Александрович родился 9 октября 1940 г. в семье служащих. Его отец, Александр Георгиевич Бутырский, занимал высокие руководящие должности в системах управления Удмуртии и Кировской области. Его мать, Екатерина Васильевна, окончила женскую гимназию и тоже всю жизнь работала служащей. Сейчас она на пенсии. Брат Игорь, выпускник литфака и Челябинского танкового училища, погиб в 1943 г. Сестра Инна Александровна находится среди нас.

В 1958 г. Герман Александрович окончил среднюю школу № 20, а в 1963 г. – физико-математический факультет по специальности «физика и основы производства». Летом 1965 г. по приглашению Л. А. Горева он избирается на должность ассистента с окладом 105 руб. и с 1 сентября приступает к работе. С этого времени его научно-методическая деятельность связана с нашим институтом. И время полетело быстро. Вот основные события.

19 июля 1968 г. он взял в жёны Елену Павловну, а 25 июля 1969 г. родилась их дочь Оля. В 1975-1978 гг. Герман Александрович занимается в очной аспирантуре по специальности «Геофизика», ведёт большую и трудоёмкую экспериментальную работу. Именно в это время сформировался его талант физика и методиста-экспериментатора. С 1 сентября 1979 г. Г. А. Бутырский – старший преподаватель кафедры теоретической физики, он ведёт курсы классической механики и электродинамики. 26 декаб-

ря 1991 г. за большие достижения в научно-педагогической деятельности утверждён в научном звании доцента. В этом же году Герман Александрович переходит во вновь организованную кафедру педагогического мастерства. Но его работа на физический факультет не прерывается. И не случайно 26 января 1996 г. на первом заседании первого диссертационного совета он защищает кандидатскую диссертацию. Это было и почтительно, и ответственно. Для университета это было историческое событие.

Человеческие качества Германа Александровича известны присутствующим. Подчеркну лишь одно – талант трудиться. Герман Александрович делает колоссально много. И всё у него в жизни достойно. Позвольте от лица кафедры теоретической физики поздравить Германа Александровича с юбилеем, пожелать ему здоровья, успехов в труде и домашних делах».

Точность жанра юбилея многое оставила за кадром: трудности, болезни.

Двадцать пять лет (!) прошло с предлагаемой ниже публикации, а многие из проблем сейчас звучат так же...

Секрет один – труд

Об успехах старшего преподавателя кафедры теоретической физики трудно рассказать простым перечислением. Но всё же вот некоторо-



*Продуктивное обучение – всегда совместная деятельность:
Г. А. Бутырский ведёт физический практикум со школьниками
в лаборатории методики обучения физике*

рые факты к оценке его работы за год: три научных публикации, выступления на Ленинских чтениях в МГПИ им. В. И. Ленина и на учительских конференциях в Кирове, 50 часов занятий в ИУУ, индивидуальные и групповые консультации для учителей. Под его руководством защищена дипломная работа. В этом году Герман Александрович награждён грамотой Минвуза СССР.

В период реформы системы высшего образования во стиле возрастает ответственность преподавателя за свой труд. Мы обратились к Герману Александровичу с просьбой ответить, каковы, по его мнению, первоочередные проблемы, которые встают сейчас перед каждым преподавателем, в чём мы сможем продвинуться вперёд уже в ближайшее время, какой вклад может внести социалистическое соревнование в это продвижение.

— За многие годы работы в институте, — сказал Г. А. Бутырский, — я заметил, что самой трудной проблемой для меня и многих моих коллег является выбор главной, центральной задачи в работе в тот или иной год соцсоревнования. Занимаемся всем. Особенно трудно заметить продвижение в учебной работе.

Практически все дни в году — с утра и почти до вечера — проводишь в институте, занимаешься немало и дома, а в конце года при подведении итогов обычно остаётся неудовлетворённость. И тут скажу прямо, что ценить время в институте мы ещё не научились. Не ценим время на занятиях, на собраниях и, тем более, при выполнении общественных поручений. Зададимся простым вопросом: есть ли у нас регламент собраний, заседаний, всевозможных встреч и т.п., дают ли они эффект? А ведь это резерв, и не только времени, но и создания деловой атмосферы, соответствующего стиля отношений. Ценим ли мы время студентов, и ценят ли они наше время? По-моему, пока нет положительного ответа на этот вопрос.

Сейчас, по моему мнению, на физическом факультете главное в работе преподавателей и студентов — это проблема формирования устойчивых умений. К сожалению, ежегодно мы сталкиваемся на старших курсах с ситуацией, когда студент не может описать физическое явление, не знает формул школьного курса физики, не может правильно сформировать электрическую цепь по схеме и т.п. Когда-то всё это он учил, но знание быстро «ушло». Из-за этого изучение на старших курсах некоторых учебных дисциплин (например, теоретической физики, методики физики) практически бесплодно. А это порождает в дальнейшем бесплодность работы в школе. Ведь недаром мы часто слышим от своих выпускников сетования на то, что в институте они многому не научились — не хотели, не думали, что это пригодится в работе. Верхние этажи здания долж-

Часть I. Мои друзья – моя жизнь...

ны строиться на фундаменте, а не на песке. Думаю, что шагом в решении этой проблемы было бы выделение минимума умений, без твёрдого усвоения которых студент, скажем, с третьего курса не мог быть переведён на четвёртый. Это могли бы быть умения решать физические задачи определённой трудности, самостоятельно выполнять и объяснять физические эксперименты. Очень важен интерес студентов к физике и педагогике. Но развить его у студентов силами только преподавателей невозможно. Студенты почувствуют интерес только в процессе учёбы, нелёгкой работы над собой. По-моему, многим из них не хватает страсти, волевых усилий в получении профессии учителя.

Хотелось бы также поднять вопрос оценки нашей научной работы. Когда при подведении итогов все мои публикации принимаются по счёту, то я каждый раз удивляюсь. Ведь статья статье рознь: одна объёмом 2 страницы, другая – 50. Над одной работаешь годы (иногда 10-12 лет), а другая рождается быстро, хотя вынашивается иногда в течение длительного времени. Стимулирует ли количественный подход к оценке научной работы соцсоревнование? Право, сомневаюсь.

И наконец, последнее. Если и есть секрет моих результатов в работе, то он в труде. Часто про себя повторяю строчку известного стихотворения нашего земляка: «Не позволяй душе лениться...»

(По ленинскому пути. – 1987. – 2 июня)

Грустно, когда проблемы деятельности людей через годы воспроизводятся. Причины, конечно, во многом социальные. Но и коллективной рефлексии проблем, а затем целевой деятельности по их решению, мало. Хотелось бы не тянуться за временем, а опережать его...

3. Письмо третье – о времени моего трудного вхождения в методику физики. Раньше в аспирантуру направляли целевым образом институты. Мне из сельской школы надо было сначала поступить на работу в институт, а затем «заслужить» аспирантуру. Психологических и житейских сложностей при этом возникает множество. В этот период Герман Александрович добровольно и доброжелательно помогал мне: несколько раз я ночевал у него дома, в школе; а потом и в аспирантуре получал от него письма, он вовлекал меня в конкретную методическую работу, в том числе по написанию статей. Кстати, и ему в этот период тоже жилось не просто. Словом, предлагаемый ниже текст характеризует то время.

«Здравствуйте, Юрий Аркадьевич! Ваши письма получаю, внимательно читаю, но отвечаю на них нерегулярно. Итак, по порядку. Во-первых, своевременно сдал статьи В. Н. Бакулину: две Ваших, три коллективные, где Вы соавтор, и одну маленькую свою. Кроме того, знаю, что сдал с Вами в соавторстве статью В. В. Сорока (мой однокашник по институту, сейчас в Финляндии – Ю. С.).

Эту работу прочитал, мы с ним долго обсуждали не столько саму статью, сколько те вопросы, которые следовало бы исследовать в плане проведения практикума по решению задач со студентами, а также некоторые вопросы решения задач в школе. Изложил свои точки зрения, посоветовал ещё обратиться к В. В. Мултановскому. Впечатление такое, что он хотел бы исследовать вопросы методики подбора и решения задач в школьном курсе. Он сам высказал необходимость совмещать работу в школе и вузе. Кстати, К. П. Осокин (однокашник по институту, а потом сотрудник института – Ю. С.) уже работает лаборантом у Бориса Гавриловича (доцент Б. Г. Стариков – Ю. С.) и ведёт уроки в двух классах 45-й школы. Видимо, принят на работу и Медведев (тоже однокашник – Ю. С.).

Во-вторых, говорил с Л. П. Гавриной (заслуженный учитель школы РФ, 10-я школа, Киров – Ю. С.). В этом учебном году она не сможет поставить эксперимент, так как не ведёт уроки в 9-х классах. Договорились, что она проведёт педэксперимент в 1978/1979 учебном году. В письме к ней высказал мысль о постановке экспериментальных задач в текущем учебном году по теме «Ток, сопротивление, напряжение». Его можно было бы продолжить через 2 года по нашей статье. В конце концов, была бы в



Фото на память с заслуженными учителями: А. И. Караваев, Л. А. Рябова, Л. Н. Барамзин, Л. М. Кокорина, Г. А. Бутырский, В. Н. Патрушев, К. И. Гридина, Н. В. Бахтин. Киров, 2007 г.

Единственные дни

На протяженье многих зим
Я помню дни солнцеворота,
И каждый был неповторим
И повторялся вновь без счёта.

И целая их череда
Составилась мало-помалу –
Тех дней единственных, когда
Нам кажется, что время стало.

Я помню их наперечёт:
Зима подходит к середине,
Дороги мокнут, с крыш течёт,
И солнце греется на льдине.

И любящие, как во сне,
Друг к другу тянутся поспешней,
И на деревьях в вышине
Потеют от тепла скворечни.

И полусонным стрелкам лень
Ворочаться на циферблате,
И дольше века длится день,
И не кончается объятье.

Б. Пастернак
1959

какой-то мере закончена наша задумка и поставлены, видимо, новые задачи и вопросы. К тому времени полезно было бы разработать экспериментальные задачи по темам «Токи в газах, жидкостях, полупроводниках, вакууме».

Порой не знаю, хватит ли у меня времени, сил и здоровья, чтобы продолжить эту работу.

По вопросу постановки модельных экспериментов по квантовой механике (в плане нынешней Вашей работы) думаю следующее. Нужно нацелиться здесь не на генератор СВЧ, а на оптику. Но необходим лазер. Его возможности в школьном эксперименте не изучены широко и глубоко. И поэтому разработка опытов с ним может быть очень плодотворной и своеобразной... (До настоящего времени эта проблема практически не решена! – Ю. С.)... Ваш Г. А. Бутырский. 15.12.1977».

Перечитывая сохранившиеся письма, с высоты прошедшего времени констатирую: устойчивое и доброжелательное, но в то же время принципиальное отношение Германа Александровича к самым разным людям; страстный и глубокий интерес к методическим исследованиям, прежде всего, по учебному эксперименту; аккуратность и конкретность в учебной и исследовательской деятельности; сочувствие и помощь в преодолении моих трудностей... В 1980 году, обобщая, он писал: «...В конце концов, каждый должен пройти свой путь. А мой собственный научный путь – слишком длинный... Видимо, всем трудно живётся. Так что жить надо. А жизнь – это, прежде всего, работа. За работу! Всего доброго. Ваш Г. А. Бутырский». В итоге, для себя и других подчеркну, что тогда в трудном времени (мы не знали, что будет ещё более трудное время!) мы вырастали в деле и совместной рефлексии. Так было.

4. Письмо четвёртое, самое трудное – о «сухом остатке». Жизненную суть человека выделить невозможно. Это всегда бесконечность.



*Г. А. Бутырский в перерыве научной конференции
«Модели и моделирование в методике обучения физике». 2010 г.*

С Германом Александровичем мы практически еженедельно встречаемся в институте, изредка в долгих телефонных разговорах обсуждаем и оцениваем события, эпизодически выполняем совместные учебные и научные дела... Нельзя сказать, что наше время катится однородно. И хотя структура деятельности у нас одинаковая, но многие элементы жизни собраны по-разному. Так получилось.

Герман Александрович Бутырский – кандидат педагогических наук, доцент, автор десятка книг и сотен статей, он достойно и лучше многих других ведёт как учебную, так и научную деятельность. Но разумно и смело ведёт по времени и жизнь.

Сейчас мы живём рядом, напротив друг друга. Но возраст в значительной мере определил одиночество в действиях. И от отсутствия активных совместных творческих дел время течёт как бы само собой. Все известно по расписанию занятий на завтра и послезавтра... И желание простое: выпить совместно в беседе глоток горького зелёного чая.

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

Время разрушать и время строить...

Кто подобен мудрецу, кто знает толкование слова:
«Мудрость человека просветляет его лик,
И переменится дерзость его лика»?

Книга Экклесиаст

Почему-то целое не помнится, помнятся фрагменты, хотя их и много. Дважды аспирантуру не повторить. А это было замечательное время! Я был молод, меня окружали классики методики обучения физике – А. А. Покровский, Б. С. Зворыкин, Н. А. Родина, В. Г. Разумовский, А. С. Енохович, Э. Е. Эвенчик... На сэкономленные 120 рублей я купил самую дешёвую пишущую машинку «Москва» и двумя пальцами печатал на ней и статьи, и автореферат, и диссертацию... Эта машинка тоже учила меня думать.

- «Основные понятия о мире – это плод человеческого разума, воображения, наблюдательности, памяти, воли...»
- «...человек, определённо, обладает внутренними часами, и притом не одними, а многими»
- «Классическая механика «установила нечто большее: в мире существует время, общее для всех тел и одинаково измеряемое всеми инерциальными часами»
- Общая теория относительности «показывает нам, что бег времени можно затормозить и даже совсем остановить. Время на первом этаже дома течет медленнее, чем на двенадцатом. На поверхности Солнца его бег ещё медленнее...»
- Как и всё, что известно нам в физическом мире, Вселенная существует не вне времени»

(Физика времени. М. Наука, 1987.

С. 5,7,57,141

А. Д. Чернин

В лаборатории я вырос как методист-физик. Конечно, я много работал, но главное всё же образовалось в кратких минутах общения с умными, добрыми, но и жёсткими в требованиях сотрудниками. Я ждал заседаний лаборатории, как и сейчас, через десятилетия по четвергам, и это чувство осталось навсегда.

А потом была и есть работа методистом-физиком... И окружение добрых и умных людей.

Профессор В. Г. Разумовский: Методологический портрет*

Цель творчества – самоотдача,
А не шумиха...
Б. Пастернак

И человеком становится только тот,
кто имел учителя и тем самым получил
определенное прошлое и определенную культуру.
Г. П. Щедровицкий

В настоящее время для движения вперёд остаётся проблема объективного осмыслиения достижений методики обучения физике второй половины XX века. Ещё десять лет назад это было трудно сделать из-за эйфории перестроекных и послеперестроечных катаклизмов. Но сейчас время жёстко требует проектов будущего, а без объективных фактов и опыта прошлого сделать это невозможно...

Именно в это время несомненным лидером в дидактике физики был и есть профессор В. Г. Разумовский, доктор педагогических наук, академик РАО, в недавнем прошлом вице-президент АПН СССР, главный редактор журнала «Физика в школе», народный депутат СССР, сейчас и всегда автор двух учебных комплектов для средней школы, двух десятков учебных пособий, трёх сотен статей...

Форму и содержание человека определяют родители, время и его деятельность. Для В. Г. Разумовского всё это сложилось удачно.

Социальные смыслы образования. Домашнее воспитание удачно заложило в молодого человека глубокое видение смыслов образования.



Выступление на научной конференции. Киров. 2008 г.

* См. полнее: Сауров Ю. А. К 80-летию академика Василия Григорьевича Разумовского // Образование и саморазвитие. 2010. № 1. С. 259–265; Сауров Ю. А. Учитель: вечный поиск смыслов... Киров, 2010. 158 с.

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

Его отец, Григорий Николаевич Разумовский (1902-1989), был добрым, страстным человеком, образованным интеллигентом, учителем истории, а по существу – жизни. В семье царил дух справедливости и знаний. Не случайно Василий Григорьевич пришёл на физический факультет Кировского пединститута. Позднее он стратегически, на всю жизнь, писал: «Улучшение системы народного образования – одно из главных мероприятий по улучшению жизни людей».

После окончания института – работа в школе, опыт социального действия. Удачный, осмысленный, движущий опыт. В Татауровской средней школе Нолинского района Кировской области Василий Григорьевич сумел «увидеть» линию своей жизни в педагогическом творчестве. Вот что он говорил позднее: «Начав работать в Татауровской средней школе, уже в первый месяц я организовал конструкторскую деятельность учащихся в деле, которое само подвернулось под руку. В школе не было электричества. Как быть? Давайте соорудим ветроустановку! Ура! Радостному энтузиазму школьников не было границ. Так возникло первое направление моих творческих исканий. Мы конструировали ветроустановку из подручных материалов. Мощность ветряка и число оборотов репеллера приходилось согласовывать с основной имевшейся у нас деталью – с электрическим генератором. Для расчётов школьной физики вполне хватало. Меня самого поражала и волновала точность совпадения практического результата с теоретическим расчётом, с предвидением. Мои волнения передавались ученикам, заражали их творческим, познавательным энтузиазмом. Однако досадный парадокс состоял в том, что нередко происходил разрыв между тем, куда влекло творчество, и тем, что изучалось на уроке в данный момент. Я стал думать над этой проблемой и, к счастью, натолкнулся в мемуарах К. Э. Циолковского на нужную мне, наполненную глубоким смыслом фразу: «Сначала я делал открытия, давно всем известные, потом не так давно, а потом и вовсе новые». Меня осенило: характерные признаки творческой деятельности, такие как социальная значимость, ценность и новизна, прописанные во всех энциклопедиях и справочниках, являются субъективными. Эврика! Значит творческую деятельность можно «привоцировать» и организовывать в той сфере знаний, которые сейчас осваиваются на уроке! Так родилась идея создания творческих заданий, задач и лабораторных работ...»

Понимание фундаментального потенциала образования определило ключевые решения в научной и практической деятельности Василия Григорьевича. С 1955 г. начался основной период творчества В. Г. Разумовского – научная деятельность в АПН СССР. Он поступает в аспирантуру АПН РСФСР к А. В. Перышкину, в 1959 г. успешно защищает кандидатскую диссертацию о развитии технического творчества. В 60-70-е годы выходят



*В Лондоне, на приёме в
Королевском научном обществе.
1976 г.*

широко известные учителям и методистам монографии: «Творческие задачи по физике» (1966), «Физика в средней школе США» (1973), «Развитие творческих способностей в процессе обучения физике» (1975). Накапливается опыт, расширяется поле деятельности В. Г. Разумовского: он работает на выставке детского технического творчества в США (1965-1967), в издательстве «Просвещение», учителем физики в средней школе № 315 г. Москвы...

Принципиальным этапом в научно-исследовательской деятельности В. Г. Разумовского было написание и защита докторской диссертации на тему «Проблема развития творческих способностей учащихся в процессе обучения физике» (1972). По-видимому, это всего лишь пятая или шестая дис-

сертиация по методике обучения физике в то время и фактически первая, которая выполнена по классической схеме научного исследования: от постановки проблемы до эксперимента. В диссертации была разработана и применена на практике методология методического исследования, включающая: а) выделение научной проблемы и обоснование её актуальности, б) отделение реальности от методических средств её описания, в) построение гипотез как модельных предположений о природе (причине) объектов, г) теоретическое и экспериментальное доказательство высказанных предположений, д) обобщения и выводы. Прошло более четверти века, но в целом такая схема исследования не потеряла своего значения. Впервые в докторской диссертации по методике обучения физике так широко использовался опыт зарубежных стран, что было не только перспективно, но по тем временам и смело.

В докторской диссертации Василию Григорьевичу, во-первых, удалось обосновать возможность и необходимость формирования творческих способностей учащихся в области технического творчества, изобретательства. Было раскрыто значение субъективной новизны в процессе учебно-го познания. Во-вторых, удалось найти достаточно универсальный (методологический) инструмент для организации учебного познания – принцип цикличности. Он позволил чётко строить этапы учебного познания (факты – модель – следствия – эксперимент), соответственно определял

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

структуру изучаемого материала. Думается, что в методике обучения физике до настоящего времени нет более ёмкого, конкретного знания (концепции, теории), сравнимого с принципом цикличности. Его влияние на теорию и практику обучения физике трудно переоценить.

Смысловый призыв работы прост – общество должно каждому человеку «подарить» возможность творить. На этом пути будущему профессору удалось сделать ряд важных шагов: требование к структуре содержания вопросов под логику познания, специальная учебная деятельность по решению творческих упражнений от задач до экспериментальных исследований. Книга «Творческие задачи по физике» (1966) и сейчас остаётся образцом книги для учителя!

Историко-культурный фундамент. Василию Григорьевичу повезло: с ранних лет он оказался в мире культуры, среди умных книг, его хорошо учили в школе и вузе. И всё это вместе взятое преумножило природную страсть познания. Профессионально культурный фундамент выразился в отношении к методу научного познания. Вот его суть.

Успехи современной цивилизации базируются на гипотетико-дедуктивном методе науки нового времени (начиная от Галилея до Эйнштейна и современных физиков, биологов, конструкторов, медиков и т.д.). Мощь этого метода мыслительной деятельности, метода познания мира оказалась настолько значительной, что позволила создать цивилизацию машинного типа, развитию которой пока нет конца. И альтернативы пока тоже нет. Попытки психологии, политологии или даже политехнологии (и других идеологических инструментов) стать движителем познания и преобразования – пока ещё робкие попытки. Итак, в образовании должен быть осмыслен и в полной мере реализован современный научный метод классического естествознания. Движение в этом направлении было всегда, но только сейчас решение этой проблемы становится стратегическим по социальному значению.

Основателем научного метода естественнонаучного познания считают Г. Галилея, который отверг существовавшее до него представление о том, что человеческий разум непосредственно воспринимает знания из внешнего мира. Таким образом, он отделил мир природы от мира науки, фактически сделав научное мышление инструментом социальных по масштабу открытий. Галилей пришёл к фундаментальным открытиям, считая гипотезу центральным моментом познания. Гипотеза – синтез рационального (фактов) и творческого (воображения). Благодаря гипотезам научная теория стала выполнять не только объяснительную, но и предсказательную функцию. Поскольку гипотеза – всегда творение разума, она может считаться достоверной только после практической (экспериментальной) проверки.

Научный метод познания вооружил человечество поразительной мощью обобщения. Великий Максвелл выразил все достижения электродинамики в четырёх уравнениях. Восхищённый внутренней и внешней красотой этих математических уравнений, другой гениальный учёный, немецкий физик Больцман выразил свой восторг стихами, начинавшимися фразой: War es ein Gott der diese Zeichen schrieb?.. (Не бог ли эти знаки начертал?..)

До начала XX века модельные гипотезы в науке воспринимались адекватно, почти тождественно изучаемым явлениям, что сейчас распространено при обучении. Как это ясно из работ А. Эйнштейна и других великих физиков, революция в физике и вообще в познании состояла: а) в отказе от классических моделей, в построении новых моделей, б) в выяснении гносеологической ограниченности любых моделей. Любая модель «работает», т. е. верно отражает суть явления, лишь в определённых границах. Постоянный поиск истинности знаний (понятий, законов) достигается в науке благодаря их неразрывной связи со всей суммой экспериментальных данных, с практикой деятельности. Цикл познания по А. Эйнштейну начинается с опыта и заканчивается экспериментом.

Современная революция в школьном образовании состоит, в частности, в непреложном требовании понимания учащимися происхождения научных знаний, отличия научных знаний от всякой другой информации. Этим вызвано включение научного метода познания в стандарт школьного образования по физике. Не случайны и наши усилия в построении учебника нового поколения под идею «Физика в самостоятельных исследованиях на основе научного метода познания» (ред. В. Г. Разумовский, В. А. Орлов). Уже вышли учебники для базового курса физики для старшей профильной школы.

Научный метод познания для целей образования включает следующую последовательность действий ученика:

- обобщение определённой группы фактов и постановку проблемы,
- выдвижение обоснованного предположения, дающего ключ к решению поставленной проблемы, т. е. гипотезы в виде функциональной зависимости величин, либо в виде модели изучаемого объекта или явления,
- вывод из гипотезы строго логических следствий, которые позволяют объяснить наблюдаемые явления или предвидеть новые явления,
- экспериментальная проверка гипотезы и вытекающих из неё следствий.

Метод естественнонаучного познания оказал и оказывает существенное влияние на гуманитарную культуру, на культуру вообще. Не случайно, например, такая элитарная область гуманитарного знания, как методология, при своём развитии опиралась и опирается, в первую очередь, на достижения естествознания (Г. П. Щедровицкий, В. С. Стёpin, Т. Кун, К. Поппер и др.). Этот метод вскрывает природу понятий, даёт инстру-



При обсуждении книги «Методика обучения физике в школах СССР и ГДР». 1974 г.

менты их эффективного построения и использования, здесь вскрывается социальная природа идеальных образований, любого мышления (К. Маркс, Э. Ильенков и др.). На этой основе решаются проблемы языка описания, представления. Сейчас метод настолько значительно даёт видение реальности, что об объектах природы под его углом зрения говорят как об «естественно-искусственных». Отсюда, научный метод сближает объекты естествознания и объекты инженерии, культуротехники, в целом культуры. Сейчас системы гуманитарных знаний в традициях своих форм и языка прямо или косвенно используют логические, знаниевые структуры, наработанные, например, в физике. Фундаментальные понятия пространства, энергии, времени, открытой и закрытой системы были эффективно обжиты в гуманитарных науках. Примеров тут не счёсть. И самое главное, «зигзаги» мыслительной деятельности, мыследеятельности, освоенные в творческой лаборатории естествознания, переносятся через коммуникации в гуманитарные области и дают там свои плоды. Верно и обратное. В этом – фундаментальные ресурсы развития и саморазвития человека!

Метод научного познания помогает на практике преодолевать грань культуры и социализации. Известно, что встраивание в структуры и виды деятельности общества нередко не связано с усвоением культурных норм. Мы видим результаты воспроизведения лжи, обмана и др. И это даже вос требовано. Но это никогда не будет культурной нормой в рамках классического (в духе Д. С. Лихачёва) понимания культуры. А метод, задаваемый как культурообразная деятельность, ведет к изменению мира, к практике, к реальной жизнедеятельности, а отсюда – к социализации. Он – носитель идеальных норм культуры, их великий транслятор, а отсюда – «хранитель» традиций деятельности, смыслов и процедур познания. Гуманитарные знания сейчас всё больше претендуют на предсказание будущего. Для научной реализации этой функции совершенно необходимо освоение гипотетико-дедуктивного метода научного познания.

В начале XXI века со всей очевидностью проявилась, обозначилась относительная ценность любых знаний. Отношение к замкнутым знаниям, к формальным знаниям быстро деградирует, формальные знания становятся безнравственными. Только функционирование системы знаний как метода даёт устойчивый эффект в познании и преобразовании мира. А значит, такие системы будут востребованы, потребность в них растёт. Здесь кроется причина воспитательной эффективности метода научного познания. Метод модельных гипотез, отработанный до деталей в физике, позволяет образованным людям легко преодолевать барьеры между языками культурных достижений разных эпох, разных школ, разных стран. Так воспроизводится единство культуры. Носителем и выразителем этого единства может и должен быть учитель физики.

Именно эта миссия питает долгие годы напряжённые научные поиски В. Г. Разумовского и работу, работу, работу...

Методология дидактики физики. В истории методики физики В. Г. Разумовский, по-видимому, первым, сначала в диссертации, поставил вопрос о методологии методики, причём с самого начала под углом зрения эффективности для практики обучения. И сейчас можно констатировать, что это было стратегическое видение ресурсов методологии для содержания и методов обучения.

Без преувеличения фундаментальным результатом научной деятельности академика В. Г. Разумовского является формирование нового поколения учёных-методистов. Он – основатель и лидер научной школы методистов, нацеленной на задачу построения теоретических основ методики обучения физике. Он является родоначальником процесса защиты докторских диссертаций по методике физики. При его непосредственной поддержке защитили докторские диссертации А. А. Пинский, Н. А. Родина, В. В. Мултановский, А. Т. Глазунов, Л. С. Хижнякова, И. К. Турышев, И. И. Нурминский, Р. И. Малафеев, Ю. А. Сауров, В. В. Майер и многие другие учёные. Необходимо понять, что здесь Разумовского вела социально-культурная задача «делать» по науке физическое образование, хотя ситуативно это были действия по формированию конкурентной среды.

В 80-90-е годы В. Г. Разумовский с большими авторскими коллективами организует и ведёт исследования по нескольким направлениям. Прежде всего, продолжается разработка научных основ методики обучения физике. В это время в лаборатории обучения физике НИИ Симо АПН СССР признаётся структурирование школьного курса физики старшей школы по схеме фундаментальной физической теории, углубляются представления о природе и процессах формирования физических понятий. Теоретическим обобщением поисков являются книги: Основы методики преподавания физики в средней школе / под ред. А. В. Перышкина,

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

В. Г. Разумовского, В. А. Фабриканта (М., Просвещение, 1984); Методика обучения физике в школах СССР и ГДР / под ред. В. Г. Зубова, В. Г. Разумовского (М., Просвещение, 1978); Совершенствование преподавания физики в средней школе социалистических стран / под ред. В. Г. Разумовского (М.: Просвещение, 1985).

В эти годы осуществляется прорыв в определении содержания школьного физического образования: разрабатывается концепция и выходит интегрированный с астрономией курс физики для 7-9 классов (соавтор и со-редактор), разрабатывается концепция включения в содержание школьного курса физики представлений о методах научного познания, на этой основе создаются учебники нового поколения под идею «Физика в самостоятельных исследованиях» (в соавторстве с В. А. Орловым и др.). Широкую известность и, главное, востребованность получают следующие работы В. Г. Разумовского: Обучение и научное познание // Педагогика. 1997. № 1; Метод модельных гипотез как метод познания и объект изучения // Физика в школе. 1997. № 2 (в соавторстве с А. А. Пинским).

С самого начала научной деятельности по настоящее время В. Г. Разумовский остаётся активным деятелем по сравнительной педагогике: участие не менее чем в десяти международных конференциях (Франция, Турция, Англия, Швеция, США, Венгрия и т. д.), защита девяти кандидатских диссертаций под его научным руководством, публикация не менее пятидесяти статей по этой проблематике. Работы появляются с удивительным постоянством вот уже сорок лет, среди них две монографии, десятки статей... В многочис-

Время в классической физике существует само по себе, отдельно от пространства и любых материальных объектов в мире. Время, как поток длительности, одинаково определяет ход всех процессов в мире. Все процессы в мире, независимо от их сложности, не оказывают никакого влияния на ход времени. Поэтому время в классической физике называется абсолютным.

Абсолютность времени математически выражается в инвариантности уравнений ньютоновской механики относительно преобразований Галилея. Все моменты времени в прошлом, настоящем и будущем между собой равноправны, время однородно. Течение времени всюду и везде в мире одинаково и не может изменяться.

Каждому действительному числу может быть поставлен в соответствие момент времени, и наоборот, каждому моменту времени может быть поставлено в соответствие действительное число. Таким образом, время образует континuum. Аналогично арифметизации (сопоставлению каждой точке числу) точек евклидового пространства можно провести арифметизацию всех точек времени от настоящего неограниченно назад в прошлое и неограниченно вперёд в будущее. Для измерения времени необходимо только одно число, то есть время одномерно.

Классические представления о времени имеют границы применимости.

ленных работах прослеживается острое понимание необходимости использования образовательного опыта всего мира.

Наука и практика. Нет науки без практики и нет практики без науки. Наша наука создаёт нормы для массовой практики. И это дело – великое социальное преобразование. Не случайно В. Г. Разумовский всегда стремился замкнуть научные поиски на школу. В этом он – талантливый организатор образовательной деятельности, социотехнолог. И это ведущая и принципиальная его черта.

В 70-е годы событием теории и практики был республиканский семинар учителей и методистов «Современный урок физики». Помню в январе 1976 года в одной из школ Москвы коллективное теоретическое осмысление открытого урока. Было далеко не так просто, но было так увлекательно выделять новые идеи, новые приёмы... Неслучайно книжка представления этого новаторского опыта и через тридцать лет пользуется спросом!

Фундаментальной чертой профессора В. Г. Разумовского является нацеленность любых теоретических поисков на практику. Теоретические исследования он принимает тогда, когда они позволяют продуктивно «видеть» практику, а, значит, её совершенствовать, изменять, творить. Именно под этим углом зрения надо понимать его настойчивую деятельность по построению новых учебников, изданию серии книг «Библиотеки учителя физики»: «Планирование учебного процесса по физике в средней школе», «Современный урок физики в средней школе», «Контроль знаний учащихся по физике», «Внеурочная работа по физике» (1982-1983). Это было задание норм деятельности для массовой школы. Неслучайно этот процесс был развёрнут параллельно изданию новых учебников (И. К. Кикоина, Г. Я. Микишева и др.), неслучайны и тиражи этих методических книг по сто и более тысяч. Так реализовывался механизм управления реформами 1967-1973 гг. Это было обеспечение генерализации содержания учебного процесса, знаний, это была организация «единства во многообразии». А сейчас мы размельчали во вкусовом (а не научно нормативном!) многообразии учебников, методик, пособий...

Знаем: для В. Г. Разумовского практика выше науки, но не любая практика, а творческая, созидающая, а отсюда, – научная. Неслучайны для Разумовского открытия многих талантливых учителей и методистов из глубинки. Одним из таких был учитель физики из Кировской области А. И. Караваев. Несколько раз в сельскую школу со всей страны приезжали учителя на Всероссийскую конференцию по обобщению его опыта работы. Такая живая деятельность не может быть заменена книгами. В последнее десятилетие резко усилилась поддержка Разумовским подвижнической практической деятельности по экспериментированию мето-



*Возвращение к истокам: среди школьников на 160-м юбилее
Татауровской средней школы Кировской обл., где в 1952–1955 гг.
В. Г. Разумовский работал учителем физики. 2003 г.*

дистов Глазовского госспединститута. Не случайно в 2008 году в увлекательный мир физических опытов он окунулся вместе с Президентом РАО Н. Д. Никандровым. За поисками методистов Глазовской научной школы стоит новая практика, а значит – будущее. Жаль, что мы так сильно разъединены своими личными интересами, а «собирателей» мало. В новом же поколении их вообще нет...

Прошлое и будущее, смыслы и время. Так важно, чтобы форма и содержание были гармоничны, а по сути – неразличимы. Тогда внешние проявления успеха несут ресурсы для будущего. У В. Г. Разумовского так было всегда, и у него можно занять успехов.

Долгие годы деятельности он был главным редактором журнала «Физика в школе» (1965-1992), руководителем всесоюзного семинара «Компьютер и образование» (с академиком Е. П. Велиховым, 1985-1992), руководителем и национальным координатором международного исследования – сравнительной оценке знаний школьников по математике и естествознанию (1989-1991), академиком-секретарём Отделения дидактики и частных методик АПН СССР и членом Президиума Академии (1981-1989), а затем – вице-президентом Академии педагогических наук (1989-1992). В 1989-1991 годах В. Г. Разумовский был народным депутатом СССР, членом Комитета Верховного Совета СССР по науке, культуре,

образованию и воспитанию. Под руководством профессора В. Г. Разумовского защищено 26 кандидатских диссертаций, под его редакцией вышло более десятка книг для учителей и школьников, множество статей, среди которых около 20 – за рубежом.

Сейчас академик РАО Василий Григорьевич Разумовский – главный научный сотрудник лаборатории физического образования института содержания и методов обучения РАО (с 1992 г.). Он преданно вернулся в родной институт, в родную лабораторию, к своему вечному делу. В последние восемь лет по глубине и перспективности реализуемых идей наступил удивительно продуктивный период его научной деятельности: выходят монографии «Иновации в преподавании физики в школах за рубежом» (Новосибирск, 2005) и «Физика в школе. Научный метод познания и обучения» (Владос, 2004), многочисленные статьи по теории научного познания как объекта изучения и метода учения, издаются учебники для 7-9 классов средней школы, в производстве учебники для профильной школы, продолжаются активные выступления с докладами на Всероссийских конференциях (Глазов, Киров)... В 2007 году за заслуги перед педагогикой и образованием учёный награждён золотой медалью Российской академии образования.

Настоящего – нет, раз это формально миг, прошлого уже нет, а будущего ещё нет. Что же есть в жизни? А есть единственная действительность – связка прошлого и будущего. Василий Григорьевич удивительно тонко всегда чувствовал, организовывал, замыкал связь Прошлого и Будущего. И в этом он, несомненно, культуротехник и методолог.

Времени всегда не хватает... В том числе и сказать нужные слова. Поэтому, дорогой Василий Григорьевич, спешу: примите самые искренние уверения в глубочайшем уважении к Вам как к личности, в восхищении результатами Вашей научной работы, которая стимулирует и наши исследования. Вы – солдат и генерал нашего любимого физического образования. Будьте и дальше щедры на сотрудничество и створчество, т. е. на совместное время.

Весна 2012 г. В одном из писем я посетовал на свои ошибки. И в ответ получил следующие слова: «Дорогой Юрий Аркадьевич! Не горюйте о глупостях. И у меня их было немало. Думайте о настоящем и будущем. А оно в поисках нового, в исследовании реальности и сопоставлении её с *содержательно абстрактными обобщениями*. Последние используются как хранилище знаний, как материал для гипотез и для вывода логических, дедуктивных следствий. Де Бройль давал характеристику двум видам мыслительной деятельности в научном творчестве: “Сила строгой дедукции в том, что она может идти почти абсолютно уверенно и

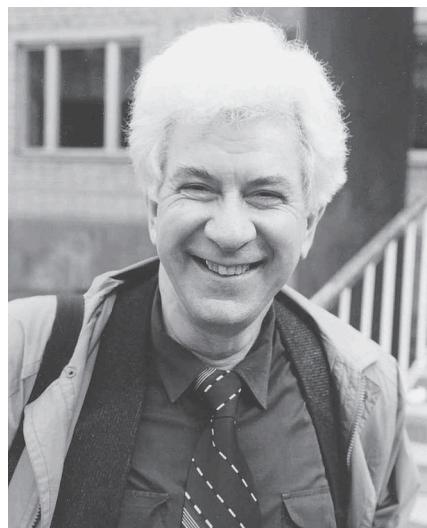
точно по прямой дороге, но слабость её состоит в том, что, исходя из совокупности постулатов, рассматриваемых ею как несомненные, она может извлечь из них лишь то, *что в них уже содер-жится...* Великие открытия, скачки научной мысли вперёд создаются индукцией, рискованным, но истинно творческим методом".
Ваш В.Р.».

Портрет Владимира Орлова в письмах...

С кем протекли его боренья?
С самим собой, с самим собой.
Б. Пастернак

1. *Кто есть В. А. Орлов? Вот несколько абстрактный (а иных и не бывает!) ответ на этот вопрос.*

Основные, на наш взгляд, черты-характеристики Владимира Алексеевича таковы: коммуникабельный и простой в общении, трудолюбивый,



целеустремлённый и волевой, работоспособный или «трудоголик», высококвалифицированный в области физического образования, верный для друзей и своего любимого Дела, тихий и тонкий любитель природы Подмосковья... В его чертах зашифрованы люди, деятельность и время.

Смысловая цель подобного вопроса-ответа проста: талантливые учителя и методисты – стратегический ресурс физического образования! Конечно, только люди пишут книги, строят дома, делают научные открытия, правят миром... Но, прежде всего, люди, сами по себе в единстве своих качеств, – ценность, именно они – носители идей, принципов,

*Владимир Алексеевич Орлов:
на работу всегда с улыбкой...*

умений. И пусть таких будет больше для развития нашего дела – физического образования! Вместе мы – великая сила!

Письмо профессору В. А. Орлову, напечатанное в апреле 2012 г.

Дорогой Владимир Алексеевич! Вы многое достигли: более сотни книг, пособий, учебников, а всего – более 500 публикаций! Вам повезло: вы учились в аспирантуре у известного физика, академика АПН СССР В. А. Фабриканта, работали и работаете рядом практически со всеми известными методистами-физиками страны... Вместе с О. Ф. Кабардиным в 60-70 годы вы стояли у истоков разработки факультативных курсов по физике. В те годы Вы закладывали основы профильного образования в старших классах. Многие годы Вы участвовали подготовке и проведении Всеобщих физических олимпиад и сборных команд школьников к участию в Международных олимпиадах.

Шестнадцать раз вы были соруководителем команды школьников на Международных олимпиадах по физике. Успехам юных олимпийцев радовалась вся страна!

Позднее Вы стали одним из первых создателей тестов – измерителей учебных достижений школьников, которыми пользуются и поныне. Под вашим руководством созданы учебники и учебные пособия, по которым учится громадное число учащихся нашей школы.

Вы много лет руководите славной лабораторией, которой руководили до Вас видные учёные нашей страны, и в эти трудные переходные годы не уронили её высокий научный потенциал и творческую продуктивность. У Вас всё есть: окружение талантливых людей самой высшей пробы, востребованная деятельность – Вы на острие многих дел во многих проектах, многочисленны и весомы плоды вашей работы – учебники, пособия, концепции, статьи. По совместной работе мы знаем, как Вы трудолюбивы и активны, как мудры профессионально выверенной мыслью и делом. Признанным делом, задающим ориентиры успехов в физическом образовании. Вы – методист, который комфортно чувствует себя в среде сложных физических задач, талантливых физиков и талантливых школьников.

2. Фрагмент диалога в электронных письмах по поводу написания учебника. Написание книги соавторами на расстоянии 1000 км ещё недавно было бы невозможно. Как быстро согласовать идеи-мысли, технические решения, что-то обсудить, выправить недостатки? Сейчас по электронной почте можно переслать целиком вёрстку книги! Думаю, что в нашем случае это был первый опыт построения общения через Интернет при написании учебника. На каком-то этапе наши письма были ежедневными, причём с прилагаемыми файлами. Подсчитал, что по теме учеб-

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

ника* было получено около 200 писем! Эти факты-тексты дают образ разноплановой, трудной, активной, напряжённой поисковой деятельности.

Дорогой Юрий Аркадьевич! Ядром [содержания образования] должна была заниматься РАН. Они и занимались два года, истратили кучу денег, но «гора родила мышь». Руководитель группы по созданию ядра обратился, с ведома дирекции, ко мне с просьбой, чтобы я сделал приличное ядро за два дня. Я сделал и отослал им. Вроде, им понравилось. Максимальный объём – четыре страницы вместе с пояснительной запиской. Я внимательно прочитал Ваши советы, но хотелось бы конкретнее. Чуть поправленный текст посыпаю Вам ещё раз.

Это ядро будущего Стандарта нового поколения.

Модели добавил, в стандарте они есть! О физической картине мира сказано раньше, а здесь роль физики в создании естественнонаучной картины мира, так как физика – основа всего естествознания. История и теория физического познания – слишком для школьного курса физики. У меня проще об этом же. Политехнизм я усилил. То, что было в Стандарте курсивом, я «выпрямил» и кое-что добавил в целях и в ядре.

Ваш В. А. 24.11.2006.

Здравствуйте, дорогой Юрий Аркадьевич! Получил письмо. Осталось сделать последний рывок и сдать рукопись учебника «Физика-11» в Издательство. Работа будет продолжаться и дальше.

Вот ведь парадокс в РАО! Если человек ничего не публикует, а плановую работу кладёт на полку, то ему жить хорошо. А у тех, кто плодотворно работает, основной труд только начинается. Весь 2006 год я работаю над плановыми рукописями 2005 года и ещё много работы впереди. Но эта работа не считается. И даже когда выйдет книга, ею отчитаться нельзя, так как в список публикаций

Книги?
Что книги!
Я раньше думал –
книги делаются так:
пришёл поэт,
легко разжал уста,
и сразу запел вдохновлённый простак –
пожалуйста!
А оказывается –
прежде чем начнёт петься
долго ходят, разомлев от брожения,
и тихо баражатся в тине сердца
глупая вобла воображения...

В. Маяковский,
«Облако в штанах»

* Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г., Майер В. В., Сауров Ю. А. Физика: учеб. для уч-ся 10 кл. / под ред. В. Г. Разумовского, В. А. Орлова. М.: ВЛАДОС, 2010. Часть 1. 261 с.; Часть 2. 272 с.; Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г., Майер В. В., Сауров Ю. А., Страут Е. К. Физика: учеб. для уч-ся 11 кл. / под ред. В. Г. Разумовского, В. А. Орлова. М.: ВЛАДОС, 2011. Часть 1. 255 с.; Часть 2. 359 с.

вносятся только книги, вышедшие в текущем году. Сколько я не объяснял, что так не бывает, и что плановая работа редко публикуется в год работы над ней, ничего не помогает!

Но не будем о грустном!

Всегда Ваш В. А.

13.12.2006.

Дорогой Юрий Аркадьевич! Получил два файла. Хороший учебник создаётся десятилетиями. Первое издание, при учете пяти авторов, живущих в разных городах, не может быть без недостатков.

Когда появится вёрстка с рисунками, возможно, что-то улучшить, но, если в тексте есть рисунки, то трогать его нежелательно, так как «полетит» нумерация всего текста.

Спасибо за анализ учебника. Вопрос к Вам! Красным цветом Вы обозначали то, что надо сократить? Не всегда ясно при правке текста, что означает зелёный цвет!

Ваш В. А. О.

22.01.2010.

Дорогой Юрий Аркадьевич! Учебник решили издавать в этом году. Прислали электронную версию (в версии PDF) нашего учебника и дали нам срок до конца недели прочитать главы. Замечания делать на отдельном «Вордовском» файле и прислать мне по электронной почте.

Посылаю Вам соответствующие главы.

Всегда Ваш В. А.

Говорил об оплате, надежда есть!

24.10.2010.

Здравствуйте, Юрий Аркадьевич! Поскольку у нас не вёрстка, а оригинал-макет, то правка необходима там, где есть ошибки. Надо проверить ответы.

Если явной ошибки нет, то можно не изменять, особенно если это касается графиков, о которых Вы пишете. Если нет рисунка или рисунок плохого качества, то надо заменять (это сделает специалист, но ему надо показать, как надо).

С искренним уважением Владимир Орлов.

25.10.2010.

3. Фрагмент диалога в электронных письмах по поводу написания учебного пособия*. Годами копились материалы о решении физических задач, и вот подписан договор с издательством и надо быстро представить

* Орлов В. А. Сауров Ю. А. Практикум по решению физических задач. М.: Вентана-Граф, 2010. 272 с.

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

рукопись. Деньги на одну поездку в Москву «съедят» почти весь гонорар, поэтому один вариант – вести реальный диалог по почте через Интернет. Вот из него несколько писем.

Здравствуйте, Юрий Аркадьевич! Получил концепцию книги. Замах большой. Учебное пособие для элективного курса – это листов порядка 10-12. Правда, в договоре я не обнаружил упоминание об объёме. Но, конечно, надо делать объём не более 15-20 п. л. В договоре сказано, что нужно печатать 12 кеглем через 2 интервала.

Охватить весь курс физики вряд ли удастся и вряд ли целесообразно. Полезнее выбрать разделы, где методы решения более ясно отражаются. Второй принцип – не уходить от программы и тематики ЕГЭ.

Вряд ли стоит помещать задачи на СТО, квантовую механику (соотношение неопределённости и т. д.), астрофизику. В нашем учебнике это уместно, так как количественные оценки позволяют лучше усвоить материал. Возможно, я ошибаюсь. Срок – 15 апреля – не очень большой.

Прикладной аспект – задачи уровня С. ЕГЭ с подробным решением подобрать мне несложно (банк большой!).

Глава 6 очень интересная, но не бесспорная. Много будет повторов (законы сохранения). «Чёрный ящик» хорошо для экспериментальных задач. Метод размерностей, если серьёзно, то это весьма сложно. Если только проверка наименований, то это полезно в процессе решения любой задачи, но это не метод размерностей.

Симметрия, аналогии, экстремумы, принцип минимума энергии – всё это интересно, но меняется общий подход в остальных главах: не тематический, а через призму частных методов.

Вообще можно сделать элективный курс по теме «Законы сохранения в физике» или «Применение метода размерностей в физике», «Электромеханические аналогии в физике и технике», «Физические парадоксы и софизмы».

В целом, надо ещё раз прочитать то, что есть, и распределить роли.

Всегда Ваш В. А.

Здравствуйте, дорогой Юрий Аркадьевич! Я получил рукопись и два диска. Всё открывается. Технические накладки есть: вся тема «Метод размерности» опять не пропечаталась, но на диске всё хорошо. Выправил в тексте карандашом и записал, что в диске всё хорошо! Есть повторы страниц.

Но это детали! Главное – книга получилась неплохая. Я дого-
ворился с главным редактором «Вентаны-Граф». Она зайдёт в ла-
бораторию 12 апреля, и я передам ей рукопись. Ранее при заклю-
чении договора обещал сдать рукопись 15 апреля. Будем надеять-
ся на успех книги.

Мне сказали, что Ваше выступление на лаборатории сотрудни-
кам понравилось.

С искренним уважением, Владимир Орлов.
06.04.2007.

4. Письма о житейских проблемах. Более пяти лет (!) я не встречался
с В. А. Орловым. Но благодаря активности в переписке такого разделения
во времени не чувствуется. Буквально каждый день я реально с ним гово-
рию, хотя и очень специфическим образом – через компьютер. Каждый год
примерно 100-150 писем! И это не только деловая переписка. Проскакива-
ют (поневоле кратко) и другие темы. Вот характерные чувства.

Дорогой Владимир Алексеевич! 1. Если надо, то дарите мои эк-
земпляры [книги по задачам]. Наверное, можно было бы подарить
Н. Д. Козловой [главный редактор журнала «Физика】]. Всё же у них
в журнале физиков много. Оставьте для меня 1-2 экз. Пусть лежат
до зимы. 2. За полгода много похорон. И я стал впервые чувство-
вать, что незаметно пришла и эта роль. И из рук всё валится. И го-
лова пустая.

Ваш Ю. С.
08.04.2010



Соавторы учебника физики: В. А. Орлов и Е. К.
Страут. Москва. Лаборатория физического
образования. РАО. 2008 г., декабрь.

Дорогой Юрий Ар-
кадьевич! Один мудрец
сказал: «Всё проходит,
и это пройдёт». Вы ещё
молодой и красивый че-
ловек. Я даже не гово-
рю о регалиях. Товари-
щи моих лет уходят, сна-
ряды рвутся рядом: «Од-
них уж нет, а те – да-
лече!». Это закон, но в
Ваши годы думать об
этом рано! У меня сей-
час тоже настроение не
очень рабочее. Жена го-

ворит: бросай всё и иди на пенсию. Ведь неизвестно, сколько Бог
отпустил для остатка жизни.

В. Г. [Разумовский] молодец! Всё бросил и уехал на две недели на Красное море, а здесь план, аттестация с сокращением на 30% денег (а, следовательно, и кадров). Дай бог ему долгих лет, а мы не такие.

Я после развала СССР ни разу никуда не выезжал на лето. Чтобы выжить, надо было работать в разных местах! Впрочем, «всё, что ни делается, к лучшему!». С этим принципом легче жить.

Всегда Ваш Орлов.

11.04.2010

5. Ох, уж это Время... Во-первых, время научило и учит: знаний и умений хватает, чтобы ставить и решать стратегические задачи, чтобы экономно и качественно выполнять своё Дело, увы, но лучше «молодых»... Во-вторых, время привело к проблемам и болячкам: то болит сердце, то болят глаза... То одно, то другое уже постоянно сопровождает тебя самого и друзей. А раньше бежал в пространстве-времени, да и в пространстве мыслей, не «чувствуя ног»... В-третьих, появилось умение не забегать «впереди времени»: формулировать и решать те вопросы, которые можно осилить сейчас. Наверное, так у всех.

И. И. Нурминский: Судьба в науке*

Игорь Игоревич меня старше, но с возрастом это не ощущается. Правда, вошёл я в его Дом лет тридцать назад, и тогда для меня он был носителем каких-то глубинных и недоступных знаний, вечных секретов



Великим достижением жизни является построение династии. Игорю Игоревичу повезло: рядом с ним – его сын, кандидат педагогических наук Алексей Игоревич Нурминский. Лаборатория физического образования ИСМО РАО, 2008 г.

* Сауров Ю. А. Поздравляем с юбилеем (О творчестве И. И. Нурминского) // Физика: Методическая газета. 2009. № 15. С. 2.

методики. Моё чутье толкало меня к нему, человеку «самому по себе», явно со сложной жизненной линией, но простому, открытому, взятному. Как хорошая чистая книга, как логический детектив. Но и сейчас за мягкой саркастической улыбкой скрывается напряжённая мысль умного трудом и позиций человека.

И. И. Нурминский – известный методист-физик, главный научный сотрудник лаборатории физического образования института содержания и методов обучения РАО, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, автор учебников и книг для учителей, многих статей. Профессиональная жизнь Игоря Игоревича Нурминского сложилась ясно, успешно, перспективно. Но наше Время – мелкое, суетное, корыстное, флюгерное – особо условий не создавало и не баловало потребностью в интеллектуальной продукции. Что делать: Времена не выбирают... И всё же по процессам и результатам сделано немало. Наш диалог об этом, его цель – показать, насколько возможно, творческую жизнь в конкретной области деятельности – теории и методике обучения физике.

• *Игорь Игоревич, я знаю и уважаю Вас как одного из авторов (вместе с Н. К. Гладышевой) весьма редкой работы-исследования, в которой отражен экспериментальный метод поиска закономерностей в дидактике физики. Это книга «Статистические закономерности формирования знаний и умений учащихся» (М., Педагогика, 1991. 224 с.). И эту тему никто не*

- Время — одно из основных понятий философии и физики, условная сравнительная мера движения материи, а также одна из координат пространства-времени, вдоль которой протянуты мировые линии физических тел.
- Современные учёные полагают, что различие между прошлым и будущим является принципиальным. И единственность прошлого считается весьма правдоподобной.
- Единой общепризнанной теории, объясняющей и описывающей такое понятие, как Время, на данный момент не существует.
- В термодинамике время необратимо благодаря существованию закона возрастания энтропии замкнутой системы.
- В квантовой механике время необратимо благодаря взаимодействию в процессе измерения квантовомеханического объекта с классическим измерительным прибором. Процесс измерения в квантовой механике несимметричен по времени. По отношению к прошлому он даёт вероятностную информацию о состоянии объекта. По отношению к будущему он сам создаёт новое состояние.
- В СТО постулаты приводят к заключению о том, что события, одновременные в одной системе отсчёта, могут быть неновременными в другой системе отсчёта, движущейся относительно первой. Таким образом, ход времени зависит от движения системы отсчёта.
- В ОТО вблизи массивных тел ход времени всегда замедляется по сравнению с ходом времени вдали от них.

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

переступил. Прошло много лет, но Вы так и не вернулись к исследованиям в этом направлении. Почему? И верите ли Вы сейчас в перспективность и позитивность поиска закономерностей дидактики физики?

• В первом приближении закономерности формирования знаний и умений мы выяснили. Далее планировалось исследовать закономерности развития научного мышления учащихся. Но для этого нужно было уметь это мышление измерять. Наши беседы с ведущими специалистами в области педагогической психологии показали, что в 1990 г. ещё не было инструментария таких измерений. Обнадёживало, что в это время в работах некоторых учёных, причём на периферии (например, на Украине), стали появляться догадки об измеряемых критериях развития научного мышления, но последующая волна всеобщей демократизации и либерализации всё унесла – исследования заглохли.

• *В 90-е годы в «Просвещении» вышли два учебника для 8-9 классов с достаточно смелыми решениями. Так, например, появилась революционная для учебника глава «Научные методы исследования окружающего мира». В целом, учебник ясный по конструкции, свежий по идеям и смелый по решениям. В методике физики учебник остался. Но почему же он не востребован практикой?*

Мне лично запомнилась эта книга ещё и оригинальной надписью авторов: «Юрию Аркадьевичу, глубокоуважаемому модельеру уроков физики...» Действительно, методист по сути деятельности близок как к методу, так и модели. А Вы как считаете?

• По очень простой причине: перехода на двухлетний «режим» изучения физики в основной школе не произошло, ибо естествознание не привилось. Остался трёхлетний курс, и наш двухлетний комплект оказался не у дел. Что касается моделей уроков, то я не придаю большого значения названиям: можно говорить о моделях уроков, а можно – о поурочных методических рекомендациях. Суть одна.

• *Игорь Игоревич, с высоты опыта скажите, каковы простые принципы успеха физического образования в рядовой школе? Что нужно новому времени? А главное, чего в обучении физике делать не надо?*

• Начну с последнего, самого лёгкого. Сейчас ситуация в педагогике весьма напоминает ситуацию 1924-1933 гг.: огульное охвачивание прошлого опыта и находок, тьма лозунгов, инновационных проектов и абсолютно наплевательское отношение к реальным результатам обучения. Тогда потребовалось аж два специальных решения ЦК ВКП(б), чтобы эту вакханалию пресечь. Нельзя безответственно экспериментировать над детьми, допуская в школы всякого рода «личностно ориентированные», «культурологические», «компетентностные» и т. д. подходы только на том основании, что они «инновационные». Чтобы быть допущенной к

массовой школе предлагаемая инновация должна быть досконально проработана до уровня готовой продукции (учебники, модели уроков и т. д.), проверена на практичность и должна обеспечивать статистически значимое улучшение обязательно измеряемых (хотя бы по шкале отношений) результатов обучения.

Простых принципов успеха физического образования не бывает. Скажу о трёх «принципах», хотя их, конечно, множество. Нужно владеть физикой настолько свободно, чтобы воспринимать учебник просто как один из инструментов деятельности обучения (наряду с задачником, системой учебного эксперимента и т. п.), а не быть его рабом. Нужно учить физике, а не алгоритмам решения типовых школьных задач. Кстати, психологи полагают, что обучение алгоритмам препятствует развитию мышления, особенно творческого. И третье: нужно формировать у учащихся убеждение, что наука – система саморазвивающаяся, что они познают те научные взгляды и ту научную систему знаний, которые сложились к данному моменту на шкале времени. А чтобы формировать у учащихся научное мышление, необходимо всемерно приобщать их к методам научного познания.

Просыпаюсь по-летнему
Ради доброго дня.
Только день всё заметнее
Отстаёт от меня.

За нейсными окнами
Словно тот, да не тот,
Он над ёлками мокрыми
Неохотно встаёт.

Медлит высветить
мглистую
Дымку – сам не богат:
И со мною не выстоит,
Первым канет в закат.

Приготовься заранее
До конца претерпеть
Все его отставания,
Что размечены впередь.

A. T. Твардовский

- *На Вашем рабочем столе – рукописи двух новых учебников для старших классов не-профильной школы. Накануне нового учебного года расскажите учителям о принципах построения этих учебников. Легко ли работалось над ними?*

- Если очень кратко, то мы постарались реализовать третий из упомянутых выше «простых принципов успеха физического образования». Показываем учащимся, как сформировались те научные знания, которые они усваивают, почему они именно такие, а не иные. Т. е., принцип историзма является лейтмотивом изложения материала курса физики. Конечно, при этом должное внимание уделяется и эксперименту, и решению задач (преимущественно не «типовых»), и прикладным вопросам физики. А работалось, конечно, нелегко: нужно было детально разобраться в истории физики, а она оказалась весьма запутанной.

P. S. Послесловие хочу сделать для себя. Встречи были и уходили, письма приходили и терялись... Конечно, сами процессы наслаждались и суммировались в отношение к человеку. Но в словах-обобщениях суть плохо выразишь. Она в дыхании. Может быть, и в этих двух письмах?

«Дорогой Игорь Игоревич!

1. Года два тому назад я запланировал подготовить книгу «Портреты добрых людей». Это будут некие интеллектуальные очерки. Подготовлю и издам я это не раньше, чем через год.

И начал строить материал о Нурминском. Будет моё текстовое начало, конец, но центральная часть будет диалог: вопрос-ответ.

В связи с этим: а) нужен список ваших трудов, б) что-то ещё, что в ум придёт. В принципе, мне нужна методология познания. Это я хочу раскрыть.

2. Знаю, что у И.И. в этом году юбилей. Что могу сделать? Ваш Ю. А. Сауров».

«Не менее дорогой Юрий Аркадьевич, весьма польщён возможностью попасть с Вашей помощью в Историю, да ещё в качестве доброго человека. Но Ваша просьба прислать список моих работ повергла меня в шок (задержался с ответом, пока не пришёл в себя). Причины: 1. Список моих публикаций, вследствие моей лености, вела Нина, а когда её не стало, кончился и список. 2. Из всех своих работ в области педагогики наиважнейшей считаю «Статистические закономерности формирования знаний и умений учащихся» (в соавторстве с Н. К. Гладышевой; М.: Педагогика, 1991. 224 с.). Второй уровень значимости – два комплекта учебников: для 7–9 классов и для 10–11 классов базового уровня. Но вы как-то сказали, не указав причин, что первая из упомянутых работ вызывает у Вас сомнения (хотя элементарная научная этика предполагает, что, сомневаясь, нужно указать, что именно вызывает сомнения и почему. Ведь огульное сомнение – не научный метод). Комплект учебников 7–9 лежит у меня в машине, поскольку во всех редакциях таких комплектов выше крыши, а комплект 10–11 застрял: РАН заявила, что мой учебник 11 класса базового уровня не готовит учащихся решать сложные задачи и потому не годен (при двух-то уроках в неделю!). Что касается остальных работ, то они посвящены сугубо частным вопросам, в настоящее время потерявшим свою актуальность. Зачем их сейчас вспоминать? То же касается и моих работ по физике: 40 лет назад они были актуальны, нужны, а сейчас наверняка забыты.

Не подумайте, что по указанной причине я считаю свою научную деятельность бессмысленной. В своё время выполненные мной работы были нужны.

Поскольку Вы увлекаетесь моделями, могу предложить модель-аналогию развития науки (правда, она, наверное, не оригинальна). Вы, конечно, видели, как растекается лужа на утрамбо-

ванной горизонтальной земляной площадке, если в нёе лить воду: вода накапливается, потом в каком-то месте прорывается, захватив ещё кусочек площадки, потом прорывается в другом месте и т. д. Так и наука: по мере накопления научных сведений происходит прорыв в том или ином месте, охватывается новая область природных процессов, и в этой области опять идёт накопление научных сведений. А тем временем прорыв может произойти в другом месте – там, где накопилась критическая масса сведений, и т. д. Так что своими работами и по физике, и по педагогике я добавлял научные сведения, выполняя необходимую черновую работу для развития науки. Поскольку мне это удавалось, я Вам и говорил при последней нашей встрече, что считаю себя баловнем судьбы. Ну вот и все мои размышления по поводу Вашего послания. Что касается моего юбилея, то бог (или чёрт?) с ним. С ком-приветом – И. И. 24.02.09, 21:24».

Ю. А. Коварский: мои мысли вдогонку... *

Долгая ночь впереди –
Как мне её скротать!
Месяц свой призрачный свет
Льёт на пустую кровать.
Стрёкот сверчков,
Постук вальков,
Капель
Водяных часов.
Ли Цин-Чжасо

Прошло уже много лет и много воды утекло, но образ, поведение, мысли Юрия Александровича Коварского остались. Периодически они меня волнуют, я ищу возможности сказать о нём. Чем же он так важен и сейчас, хотя многие рядом не так важны?

Он был тихий, внешне спокойный, с первого взгляда – меланхолик. Но внутри – страстный, напряжённо думающий, аккуратный в формулировках мыслей. В поисках точности знания он шёл от одного источника к другому, казалось, что нет конца этому движению. Теперь эта способность методической работы почти утеряна – мы бежим вперёд и впе-

* См.: Сауров Ю. А. Ю. А. Коварский: Мысли вдогонку // Целеполагание и средства его достижения в процессе обучения физике. М.: МГОУ, 2006. С. 3–6.

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

рёд... Думаем, что открытие за горизонтом, а оно рядом – в мыслях по поводу книжки на рабочем столе, факте урока, беседе с коллегой...

Юрий Александрович написал под руководством доктора физико-математических наук, профессора Б. И. Спасского пионерскую по тому времени кандидатскую диссертацию «Роль мысленных моделей и методика их использования в процессе обучения физике» (М., 1973). Она и сейчас читается с интересом, постановка многих методических проблем актуальна в акцентах. Вот, например, в 1973 году он писал: «...происхождению знаний, полученных с использованием моделей, в школе не уделяется настоящего внимания» (автореферат. С. 3). А звучит современно. Со своим научным руководителем Ю. А. Коварский написал две принципиальные статьи в «Физику в школе» о квазистационарных процессах в термодинамике и электродинамике (1972. № 5, 6). На эту тему и сейчас можно построить хорошую докторскую диссертацию.

Где-то в 1979 году после заседания лаборатории физики НИИ СиМО АПН СССР Юрий Александрович подошёл ко мне и в ходе медленно разворачивающегося разговора предложил участвовать в написании хрестоматии по физике для школьников. Такое предложение аспиранту было неожиданным и лестным, тем более тогда я толком не знал Юрия Александровича – сотрудник и сотрудник. Но действия свои он аккуратно обдумывал. По-видимому, наблюдая за разговорами и поведением со стороны, постепенно он определил свою позицию по отношению к конкретному человеку и постарался привлечь его в своё дело. Несколько днями позже он пригласил меня к себе домой, чтобы спокойно обсудить тему. Как сей-



В первом ряду слева стоит Ю.А. Коварский. 1980-е гг.

Здравствуйте, дорогие форум Аркадьевич!

Около месяца находятся у меня подготовленная Вами статья. Проблема оценки дистанционных мироззрений школьников. Вчера поговорил с ней. Согласен что статья надо отредактировать и она достойна этого.

Как и Вы я за то чтобы побольше сделать ее в журнале. Чучинка она стала устрашить что бы бы Ваш приезд в Москву, чтобы можно было поработать над текстом статьи совместно.

После нее я изложил некоторые свои предположения в качестве подготовки к дальнейшей работе.

Все предложения четыре группы требований к мироззрениям знания и умения учащихся час помню мои сомнения и аргументы, с которыми он согласился. «Юрий Александрович, я не имею опыта работы над книгой. Чтобы вникнуть, впиться в коллектив, надо время и усилия, а главная моя задача – диссертация. Меня в Кирове не поймут, если я приеду после аспирантуры без диссертации...» Но контакты в условиях аспирантуры, а позднее после защиты, не прервались: обсуждения проблем в краткие моменты приезда в Москву, общение по общекультурным вопросам. Далеко не бытовую, а глубинную человеческую отзывчивость Юрия Александровича и его жены в стремлении в то скучное время помочь мне... трудно забыть. Дело даже не факте, а в трагательном понимании и в соучастии в жизни другого. Это так нечасто, а последние годы еще и настойчиво «теряется». Увы.

Позиция носителя разума связывает информационный и физический мир, придавая тому и другому атрибут существования...

Итак, современный подход выделяет три мета-онтологических плана, которые, упрощая для удобства, могут быть названы миром вещей, миром идей и миром мыслекоммуникации. Любые деятельности предполагают сшивку, по крайней мере, двух планов.

Триадтика естественно приводит к трёхмерному (точнее трёхплановому: механическому, термодинамическому и мифологическому) времени. Взаимодействие между временами порождает цивилизационные принципы, два из которых – развитие и соответствие (дао) широко известны, третий же на настоящий момент не исследован и не имеет названия.

(Самоучитель игры на мировой шахматной доске. М.: СПб. 2005. С. 477)

Сергей Переслегин

Я тоже хотел совместного дела. Когда появился вариант статьи в «Физику в школе» под названием – «Проблема оценки

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

формирования мировоззрения школьников», старался привлечь к её совершенствованию Юрия Александровича, и он отнёсся к этому заинтересованно. То, что он писал в одном из писем тогда, интересно и сейчас. Приведём это письмо полностью.

«Здравствуйте, дорогой Юрий Аркадьевич!

Около месяца находится у меня подготовленная Вами статья. Внимательно ознакомился с ней. Согласен, что статью надо опубликовать, и она достойна этого.

Как и Вы, я за то, чтобы побыстрее сдать её в журнал. Лучшим способом ускорить дело был бы Ваш приезд в Москву, чтобы можно было поработать над текстом статьи совместно. Пока же я изложу некоторые свои предложения в качестве подготовки к дальнейшей работе.

Вы предлагаете четыре группы требований к мировоззренческим знаниям и умениям учащихся по физике. Они очень интересны, приемлемы (на мой взгляд) и защитимы (если на них будут нападать). В статье имеется их педагогическое обоснование. И всё-таки, обоснование выиграет и будет убедительнее, а предложенный состав требований более обязательным, если:

а) указать, что сформулированные требования Вы рассматриваете в системе школьных предметов, т.е. в системе требований по другим предметам (истории, обществоведению, географии, химии, биологии). Иначе, как, например, убедить в правомерности надпрограммных (по физике) требований?

б) подчеркнуть, что имеется определённый опыт проверки формирования мировоззрения, связанный с изучением преподавания физики по стабильным и пробным учебникам и массовыми обследованиями состояния знаний и умений учащихся по физике (НИИ Симо АПН СССР, Кировский педагогический институт). С учётом этого опыта и рассматриваются далее «требования к знаниям в целом для всего курса физики». Формулировки конкретных требований к знаниям и умениям в каждой группе, вопросы контрольной работы, задания для 8, 9 и 10 классов – всё это именно такой материал, который надлежит обсудить нам вместе. Говорю об этом, основываясь на опыте работы с данным материалом в лаборатории. К тому же вопросы, перечень умений могут быть наиболее уязвимыми при рецензировании.

По требованиям к знаниям отмечу следующее. В рубрике “Границы применимости физических теорий” представлены формулировки предмета изучения соответствующих теорий. Для классической механики границы её применимости входят в определение

предмета изучения. Границы применимости классических молекулярной физики и электродинамики устанавливаются соответствующими квантовыми теориями.

Рубрика “Границы применимости основных понятий” не нужна. Действительно, границы применимости моделей входят в условия применимости законов. Границы применимости понятий массы и температуры определяются границами применимости теорий. Объектами изучения молекулярной физики являются системы атомов и молекул. Но разве это не есть термодинамическая система? Идеальный газ – это не термодинамическая система? В механике материальная точка – это не макроскопическое, по определению, тело? В плане этих вопросов получается, что понятие модели при перечислении теоретических объектов теряет актуальность? Дело здесь в акцентах. Задача – правильно их поставить» (24.09.1986) Жду вашего ответа или приезда в Москву. С уважением, Коварский».

Но потом Юрий Александрович от соавторства твёрдо отказался, заявив, что это «ваша статья». Вот она – конкретная нравственная щепетильность, интеллигентность старой закалки, принципиальность, как в вопросах содержания, так и в организационных вопросах. (Под несколько другим названием статья была опубликована в 1990 г.).

Несомненно, новый этап в научно-методической работе Ю. А. Коварского был связан с кафедрой методики физики МОПИ им. Н. К. Крупской (сейчас – Московский государственный областной университет). Туда его позвала Людмила Степановна Хижнякова, которая в то время уже защищила докторскую диссертацию, стала профессором и пришла по конкурсу на должность зав. кафедрой. Для активизации научной работы на кафедре она и пригласила несколько сотрудников лаборатории физики (В. Г. Разумовского, И. И. Нурминского, А. А. Фадееву). Знаю, что с Юрием Александровичем планировался стратегический по задачам проект создания нового учебно-методического комплекта с учебниками, дидактическим материалом и др. Проект живёт и развивается и сейчас.

Помню последнюю встречу. Мой краткий приезд в Москву совпал по времени с днём его рождения, по телефону он пригласил домой. Я пришёл. В зале был накрыт небольшой стол, были только домашние. Я как-то сразу почувствовал недоговорённость, неопределённое напряжение. И сидел, съёжившись, на краешке стула, почему-то боялся взглянуть в печальные глаза Юрия Александровича. За столом было не шумно, а как-то тихо, как редким чистым днем поздней осенью перед дождями и ночью. Его быстро не стало. Чувство горечи и бессилие помочь – так и остались...



Сотрудники лаборатории обучения физике АПН СССР: третий слева стоит Ю. А. Коварский, рядом с ним справа – В. А. Орлов и Л. С. Хижнякова

За свою явно короткую жизнь Ю. А. Коварский сделал немало. Выполненные в лаборатории обучения физике НИИ содержания и методов обучения АПН СССР в соавторстве с коллегами работы живут и сейчас. Они стали классическими, они питают идеями и решениями. Напомним некоторые из них.

1. Методика обучения физике в школах СССР и ГДР / под ред. В. Г. Зубова, В. Г. Разумовского [и др.]. – М.: Просвещение, 1978. – 223 с.
2. Хрестоматия по физике: Учеб. пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1982. – 223 с. – (Второе, дополненное, издание в 1987, их общий тираж – более 800 тыс.!).
3. Основы методики преподавания физики в средней школе / под ред. А. В. Перышкина [и др.]. – М.: Просвещение, 1984. – 398 с.
4. Совершенствование преподавания физики в средней школе социалистических стран / под ред. В. Г. Разумовского. – М.: Просвещение, 1985. – 256 с. (На этой книге Ю. А. Коварский надписал: «Дорогой Юрий Аркадьевич! Авторы желают Вам, нашему коллеге и другу, больших творческих успехов в наступающем Новом году. 26.12.85».)
5. Контрольные работы по физике в VI-X классах средней школы: Дидакт. материал. – М.: Просвещение, 1986. – 207 с.
6. Методика преподавания физики в средней школе: Молекулярная физика. Электродинамика. – М.: Просвещение, 1987. – 256 с.

Две мысли-обобщения о Борисе Ильиче Краснове

Я знаю, никакой моей вины
В том, что другие не пришли с войны...

А. Твардовский

Не знаю, почему и точно ли, но дважды в каком-то порыве я написал эти два материала по случаю юбилея. Причём, как будто кто-то подталкивал: я сидел и писал полночи, напряжённо и спешно, чтобы утром сдать заметки в редакцию. Конечно, повод и место ограничили материал, есть и повторы. Но разговоры на лавочке в сквере уплыли, в текст не сложились... А чувства? Да как их в слова перетопишь? Они остались.

С Борисом Ильичом Красновым (04.06.1928 – 05.10.2005), конечно, я был знаком по институту. Но, признаюсь, знал плохо, внешне. А вот, когда он совсем ушёл на пенсию, мы постепенно сблизились, периодически перезванивались, иногда встречались, благо так случайно получилось, что наши дома оказались близко. Наши размышления были об образовании, о жизни вообще...

1. Человек «видит» памятью*

Все дела – это мои дела.

Ф. Абрамов

Память – суть человека. И мир он видит не просто глазом, но умом, а значит, опытом, памятью. Как востребовать опыт отцов? Как понять и освоить мир их мыслей и чувств?

Сегодня мой собеседник – учёный и педагог с богатой судьбой и интересной биографией. Кандидат физико-математических наук, доцент Борис Ильич Краснов в 37 лет стал ректором Кировского политехнического института. Позднее – восемь лет работал проректором нашего пединститута, а сейчас – профессор кафедры общей физики ВГПУ. В эти дни Б. И Краснову исполняется 70 лет. Но дело, по-видимому, не просто в юбилейной дате. Дело в открытии, отчасти в восстановлении прошлого. Есть потребность, хоть чуть-чуть, пусть в нескольких деталях, познать и уложить в память пройденное. Чтобы кому-то было труднее стрелять в прошлое...

• *Борис Ильич, нельзя объять необъятное, поэтому ограничимся одной темой – люди и работа. И первый вопрос о том, какие два-три дела оказались особо значимыми, и время их не стёрло? И почему?*

* Кировская правда. 1998. 4 июня.

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

• В 1965 году я был назначен ректором политехнического института (тогда это был лишь учебно-консультационный пункт для студентов-заочников). Цель стояла одна – построение полноправного института, то есть создание материальной базы, подбор кадров, организация учебного процесса. Моя жизнь того времени представляла собой шумную разнобразную стройку. И я доволен результатом. В этом интересном котле идей, поступков, ошибок я вырос как организатор дела, пришли опыт и кругозор. Выросло и мое дело – было создано ядро вуза: он стал дневным, первой категории. Были построены главный корпус в его теперешнем виде, два общежития на тысячу мест. Создана оздоровительная база, даже начала выходить своя газета.

Сейчас всё это живёт своей жизнью, изменяется. Здания, лаборатории не могут «узнавать» своих создателей. Но это плод наших усилий – идей, труда, эмоций. Это и моя в соавторстве книга для Кировской области. И она живёт, работает. Так я осознаю свой труд руководителя вуза.

Значительным делом в жизни было написание и защита в 1954 году в МГУ кандидатской диссертации. Сразу после окончания в 1951 году с отличием физико-математического факультета пединститута я был зачислен в аспирантуру по геофизике к профессору В. Б. Милину. И понеслось время: экспедиции, эксперименты, дискуссии… Научная работа научила видеть и ставить проблемы, напряжённо интеллектуально трудиться, верить, что затруднения всегда временны. Научная работа подарила «романш человеческого общения», друзей и коллег.

• *Жизнь, конечно, учит, но можно ли научиться жить? В чем Ваше личное открытие нашего времени?*

• В высшей степени оправдано, когда знания и опыт нанизываются на нравственный стержень. А он ставится в детстве, юности, зачастую идёт от родителей. Недаром говорят: береги честь смолоду. Особо памятны для меня годы учёбы в 7-й Сталинградской спецшколе BBC (1943-1946 гг.). Мне было всего 15 лет, но уважительное отношение к материальному и духовному миру зародилось именно тогда, там же – и истоки моего отношения к людям. Но жизнь – на то и процесс, что и знания, и отношения, естественно, меняются. И я этого не боюсь. Плохо быть как догматиком, так и флюгером.

А меня жизнь убедила: при всех обстоятельствах следует быть честным и активным. Тогда время позволит получить и материальные, и духовные плоды. Нет никакого извне заданного мира и личной жизни – это всё человек строит сам для себя и других.

• *Борис Ильич, за последние десять лет при всеобщем внимании, если хотите, азарте к потреблению, в обществе падает интерес к такому духовному источнику, как знания о материальном мире. Естественные нау-*

ки в сложном положении, техническая интеллигенция просто разгромлена, престиж физики, химии в школе и вузе невелик. Хорошо, если это верная тенденция в развитии, а если нет?

• Не случайно любой руководитель своё дело каждоднě невно начинает с материальной базы. Но это не только организационная, но и мировоззренческая проблема. Речь ведь в принципе: нужно ли воспринимать и знать реальность или во всём ограничиваться миражами, лозунгами, словесами? Сейчас создан целый арсенал сильных средств промывания мозгов. Нас, по-видимому, уводят от нашей грешной, но твёрдой и добродой земельки в мир виртуальных построений политиков и финансистов. Убеждён: личность формируется в труде, дело – во взаимоотношениях с материальным миром. Но призываю внимания к личности личность не сформируешь. Надо вовлечь в дело. Вот и мораль: задайте себе вопрос, каким делом мы сейчас занимаемся? Неужели ещё кто-то думает, что мы занимаемся реформами? Скорее, это нас реформируют...

Пора, мой друг, пора! покоя сердце просит –
Летят за днями дни, и каждый час уносит
Частичку бытия, а мы с тобой вдвօм.
Предполагаем жить, и глядь – как раз умрём.
На свете счастья нет, но есть покой и воля.
...

А. С. Пушкин

• *Борис Ильич, осенью нашему родному институту – 80 лет как высшему учебному заведению. Пусть дата не так «кругла», но в ней настроение конца века. Что в Вашей жизни Вятский госпедуниверситет?*

• Мне дорога работа в 60-х годах деканом физико-математического факультета. Тогда создавалась материальная база – столярные и слесар-



Кафедра общей физики КГПИ им. В. И. Ленина. Начало 1980-х гг.

ные мастерские, лаборатория автодела, станция ИСЗ. Помню, в 1961 году ректор П. З. Мосунов вызвал и предложил создать станцию. Начинали с нуля, но дело пошло. Нередко по несколько дней не бывал дома: днём – в деканате, ночью – наблюдение спутников!

В 1973 году я вернулся в институт. Где бы ни был, всегда чувствовал себя педагогом. И на должности проректора по учебной работе стремился строить систему обучения – стажировка молодых учителей, новые лаборатории, новые учебные планы. Прекрасно представляю, какая гора проблем ожидает ректора каждый день сейчас. Но хотелось бы, чтоб и другие поняли, что руководитель вуза каждый день вынужден делать открытия – новых людей и их дел, новых решений, определяющих надолго судьбу общего дела. Это самая настоящая работа – и по форме, и по результатам. Убеждён: хороший администратор – это всегда профессор по характеру деятельности, по результатам, по влиянию на людей.

• *Жить без любви, веры и надежды невозможно. Что всё-таки в сегодняшней многотрудной жизни Вас питает, поддерживает?*

• Без преувеличения скажу: мои друзья – моё богатство. И в этом смысле самое большое открытие – жена, Клара Степановна Краснова. У неё я ежедневно нахожу отклик на свои внутренние переживания. Мы встретились студентами 2-го курса. И за эти годы так точно настроились в резонанс, что во всём понимаем друг друга. Дома мне тепло. И перед же-ной я преклоняю колени.

Во времена жизненных потрясений, разломов есть резон лиший раз повторить: «Если ты выстрелишь в прошлое из пистолета, будущее выстрелит в тебя из пушки». Думая об опыте старшего поколения, мы думаем о себе, о будущем. Вот почему так постоянен мой интерес к личности и жизненному пути Бориса Ильича Краснова. Удач ему в этом мире!

2. Верю: наш Мир только для добрых людей...^{*}

Чудны дела твои, Господи...
Восклицание

Почему-то время течёт только вперёд. По крайней мере, для человека это так. Вот уже и 4 июня, а это день 75-го юбилея Бориса Ильича Краснова. Это день ещё одной встречи – реальной или мысленной – с известным в области человеком, когда-то руководителем самых крупных вузов Вятского края, учёным, педагогом. Как людей ни разводи по

* Кировская правда. 2003. 5 июня.

квартирам, как ни крути, все мы связаны многими нитями идей, поступков, встреч... Кого-то Борис Ильич принимал на работу, многих учил, с другими дружил, с третьими боролся. Так, наверное, у всех. Но в этот день пусть несколько слов будет прямо о нём, кандидате физико-математических наук в 26 лет, ректоре политехнического института в 37 лет – Борисе Ильиче Краснове.

По сути, я познакомился с Борисом Ильичом во времена, так сказать, смены декораций, хотя абстрактно как одного из руководителей вуза знал, конечно, и раньше. Люди куда-то побежали, газеты сошли с ума, мысли и чувства совсем запутались... Но среди всего этого и какой-то авральной жизни в моём окружении в педуниверситете обнаружился обстоятельный человек. Он спокойно, я бы даже сказал, академически вальяжно оставался самим собой. Он не испугался, не вышел из партии. Он не испугался нового времени: одним из первых на физическом факультете (и с успехом!) осваивал компьютер, учил новому студентов... И мое уважение к нему сделало первый «квантовый скачок». Цельность и личность – связанные понятия.

Какой-то крутой, жёсткий стержень в характере и поведении Бориса Ильича Краснова есть по самой природе. Видимо, это от родителей, с детства. Да и фамилия подсказывает известные черты. Но выстроила его личность жизнь, непростая и даже по внешним фактам динамичная и интересная. Ректор политехнического института, проректор пединститута – за этим стоит много событий, дел, поступков, эмоций... А другого и не может быть. Но ведь такая жизнь не всем в руки даётся.

Со страниц не так давно вышедшей в скромном издании книжки Б. И. Краснова «С мечтой о крыльях» виден молодой, активный, подтянутый, но всё равно вятский мальчишка – воспитанник 7-й Сталинградской школы военно-воздушных сил. Уехать в 15 лет из дома, побывать в Сталинграде, почувствовать и понюхать войны – а сколько за этим событий, фактов, впечатлений, может быть, слёз! – такое закладывает на всю жизнь нравственный стержень. Он и остался. Пять лет назад в интервью Борис Ильич говорил: «Особо памятны мне военные годы. Уважительное отношение к материальному и духовному миру зародилось тогда, там же – ис-



Б. И. Краснов перед своим юбилеем

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

токи моего отношения к людям. Люди со временем, конечно, меняются, и отношение к ним тоже. Я этого не боюсь. Но плохо быть и флюгером – бросать друзей, близких из-за трудностей, проблем, выгоды. Жизнь убеждает: при всех обстоятельствах надо быть честным и активным. Тогда время позволит получить и материальные, и духовные плоды. Война этому быстро и жёстко учит».

Следует прямо признаться, что последние десять-пятнадцать лет несложно дались интеллигенции. От абстрактного и довольно созерцательного восприятия жизни, со всеми плюсами и минусами этого состояния, пришлось окунуться в мучительную заботу о хлебе насущном. Стало не до книг, не до науки, а нередко и не до нравственности. Между образом благопристойной жизни с экрана телевизора и реальными фактами каждого дня рядового города образовались бреши. Лавинообразно усилилось размежевание людей, деление их на первый и второй сорт, на кланы. Возникли соблазны корысти, виртуальных миров, нравственной свободы, культа силы... На что опереться? Как жить? – эти вопросы кусаются ох как больно! И нелегко каждый день быть «живым и только».

Инстинктивный поиск опоры, в частности, и толкнул меня в последние пять лет к феномену жизни под именем Б. И. Краснов. Он уже не работал, жил размерной жизнью человека с военной жилкой. Мы стали созидающиеся, изредка встречаясь, прогуливаясь по тихой улочке Дерендяева. Оказалось, что мы живём рядом. Так случай пространственной близости подтолкнул к близости духовной. Удивительно, но вот бывает, что при различии в возрасте в поколение, при разном опыте, а отчасти и мировоззрении, мы близки во многих оценках, в пристрастиях, в позиции. А почему? Мне интересен его опыт построения мира людей средствами управлеченческой деятельности администратора. Управление людьми – вечная и интригующая тема. Мне важно было проверить свои решения: надо ли уходить с должности, какое решение принять там-то... Чего-чего, а вопросам всегда нет конца. Пожалуй, мы в изрядной степени потеряли практику «кухонных» дискуссий, а вечные темы, нравственные ориентиры, высеченные в остром диалоге, так необходимы! Часто в прямом и переносном смысле не ясно: куда бежать?

В разговорах мы поневоле подводили некоторые итоги деятельности известных нам людей, любимого факультета, родного вуза. И я поневоле копию материал, чтобы передать его новому поколению методистов-физиков. Время мгновенно. Совсем недавно Борис Ильич советовал прочитать в «Советской России» страстную статью нашего выпускника, известного среди учителей физики всей страны учёного, профессора С. А. Хорошавина о проблемах образования. А вот его уже и нет... Нам-то что делать?

Сколько ни размышляю о поколениях отцов и детей, всё возвращаюсь к одной мысли: они в равной мере нужны друг другу. Азарт, активность молодых нужна отцам, опыт и мудрость последних нужна детям. Что тут делить? Они не конкуренты. И не надо бросать камни в прошлое. Почему-то их не бросают в будущее, а ведь прошлое и будущее в некотором смысле едины. Уж сколько сказано слов, что история ничему не учит. Нет, мы всё равно каждый раз упорно уничтожаем прошлое. А смысл прост, как прямая палка: надо вместе любовно строить будущее. Места хватит. И в такой позиции мы едины. Борис Ильич твёрд: личность формируется в труде, в социально значимом деле, и романтизм целей – здесь не помеха, а ресурс. И я не возражаю: и моя жизнь так же строится... И даже вариантов нет.

«Средствам мышления физики, понятиям массы, силы, атома, вся задача которых заключается только в том, чтобы побудить в нашем представлении экономно упорядоченный опыт, большинством естествоиспытателей приписывается реальность, выходящая за пределы мышления. Более того, полагают, что эти силы и массы представляют то настоящее, что подлежит исследованию, и если бы они стали известны, всё остальное получилось бы само собою из равновесия и движения этих масс...»

Max Э.

Механика. Ижевск, 2000. С. 432

Сейчас у Бориса Ильича всё есть: любимая жена, добрые друзья, коллеги, ясные мысли, время... Жизнь научила его мудрости, и, наверное, поэтому он свободный духом и делом человек. Идеален ли Краснов? Очевидно, нет. Но пусть в его мире всегда будет уютно.

P. S. Прошло, не знаю, сколько лет... Но я хорошо помню, как А. М. Слободчиков после посещения Бориса Ильича, когда тот уже болел, передал мне его слова: «Всё, это конец, умираю...» И скоро умер.

Велик талантом и делом...^{*}

Мне интересно в школе.
Физика и дети наградили меня жаждой познания,
свежестью мыслей и чувств, любовью...
И Учитель – это не только профессия,
но и призвание, может быть,
даже награда.
В. Н. Патрушев



Учитель физики В. Н. Патрушев
за демонстрацией опыта. 1980-е гг.

12 марта 2010 года я впервые пришёл в дом Владимира Николаевича Патрушева. Бедно. Не по его заслугам и таланту. Старые, тридцатилетней давности окна и двери, последние – с самодельными ручками, что особенно врезалось в память. Странная простая мебель. Много книг по физике, педагогике, краеведению, папки с рукописными материалами... (Основную часть своих рукописей он ещё при жизни передал архиву и музею народного образования.) В реальности он был собран, аккуратен внутренне и внешне, ясен по мысли и поведению, прост в общении, трудолюбив. И во всём, от лекций перед студентами до похода в лес за грибами, был талантлив. И, хотя внешне

его дела шли гармонично и легко, внутренне постоянно вспыхивала напряжённая работа мыслей и чувств.

Нужно признать, что Владимир Николаевич постепенно и естественно взял при жизни один важный рубеж – стал Великим учителем Кировской области. 16 декабря 2011 года ему исполнилось бы восемьдесят лет... И что бы ни происходило, верю: к умным, талантливым, честным людям Великие Боги имеют слабость, именно для них придумана эта жизнь...

* См. также: Сауров Ю. А. Уроки без перемены // Комсомольское племя. 1984. 6 окт.; Сауров Ю. «Я всё смогу, я клятвы не нарушу» // Вятка: Краеведческий сборник. Киров: Волго-Вятское кн. изд-во, 1991. С. 160–174; Сауров Ю. А. Велик талантом и делом... // Вести. 2011. № 126. С. 6–7.

Каждого человека волнует вопрос: «Как жить?» И обычно простых решений нет. Как трудно осознанно и плодотворно, не разбрасываясь на мелочи, строить свою жизнь. Кто научит? Кто подскажет? Может быть, поэтому не случаен мой постоянный и жгучий интерес к самым разным людям. Только в их жизни и судьбах и можно найти что-то существенное для своей жизни и судьбы. Но чужой опыт должен быть обязательно переполн сквозь цель построения самого себя... В этом ряду мудрых по жизни людей был и остаётся для меня Владимир Николаевич Патрушев.

Кажется, что бесконечно много лет знал Владимира Николаевича. Хотя мы с ним были в разных «возрастных категориях», этого никогда не чувствовалось. Он был активнее многих молодых людей, круг его интересов был необычайно широк – от научно-методической деятельности до пения, он каждый день страстно работал в познании мира школы и самого себя. И я по-хорошему завидовал такому мудрому построению жизни. Именно оно даёт плоды.

В. Н. Патрушев более пятидесяти лет (с 23 августа 1953 г.) трудился в одной школе – средней школе № 16 г. Кирова, был учителем физики и директором. Он – заслуженный учитель школы России, кавалер медали им. Н. К. Крупской, автор и соавтор десятка книг, почти сотни научно-методических статей. Но самое главное – он был Учителем с большой буквы. В Кирове Владимира Николаевича знали как председателя Совета руководителей общеобразовательных учреждений, в педуниверситете – как председателя Государственной аттестационной комиссии физического факультета, в области – как активного краеведа, историка-пропагандиста достижений земли Вятской, члена попечительского совета музея К. Э. Циолковского, авиации и космонавтики. Он неутомимый инициатор и участник многих общественных мероприятий – конференций, семинаров, смотров...

Директор школы В. Н. Патрушев известен организацией таких значимых для образования дел, как трудовое воспитание школьников, которое в своё время замыкалось на потребности производства Кировского завода «Физприбор», как краеведение, которое системно пронизывало все школьные предметы и реально формировало любовь к малой родине...

«В пединститут я попал, по сути дела, случайно, – вспоминал Владимир Николаевич. – Собирался стать инженером, послал документы в Московский горный институт. Третьего сентября 1949 года пришла телеграмма о зачислении – медалистов принимали без экзаменов, но общежития не давались. Время было трудное. Родители помогать мне не могли. Как жить без общежития? Моя тётя, заведующая Немским рено, посоветовала: поступай в наш пединститут. И вновь проблема: куда поступать – на физику или на литературу? Литературу я любил с детства, в школе читал стихи, пел, выступал на сцене. До сего времени благодарен тёте. Она вновь по-



В. Н. Патрушев со студентами физичнкого факультета ВятГГУ на презентации нового учебника физики под редакцией В. Г. Разумовского и В. А. Орлова. 2005 г.

познания, свежестью мыслей и чувств, любовью. Начала учебного года всегда жду, волнуюсь. Школа – это необычайный мир, в котором всегда молод. И Учитель – это не только профессия, но и призвание, может быть, даже награда».

Одна из важнейших черт В. Н. Патрушева – преданность делу. Капля точит камень, преданность делу приносит успех, результат. Вот характерный, но в то же время и уникальный пример. Осенью 1996 года в совместном диалоге родилась идея написать книгу о вятской школе методистов-физиков. Причём, именно Владимир Николаевич настаивал на таком обзывающем названии. В то время на кафедре теоретической физики и методики обучения физике нашего педуниверситета работали три доктора наук по этой специальности – тогда единственный случай в России.

К лету 1997 г. книга вышла, она была хорошо принята. А потом краеведческие мотивы реализовались ещё в двух наших книгах: «Практика обучения как творчество» – об опыте работы учителей физики области (1998) и «Познание жизни и науки» – о творчестве нашего земляка, академика РАО, профессора В. Г. Разумовского (1999). Все эти работы – о людях Вятского края, но ярко выраженный интерес к ним был проявлен в Москве, Челябинске, Н. Новгороде, Глазове... Не случайно известный в России педагог, академик РАО А. В. Усова в специальном письме убедительно просила изыскать десять экземпляров последней книги, чтобы по ней учить студентов.

А как было трудно подобрать за короткое время материал! Как медленно выстраивались концепции книг, как непросто писалось... На титулье рукописи последней книги – 16 вариантов названия. Фактически, год

советовала: литературу можешь самостоятельно изучить, а физику не изучишь. Так я стал студентом. А впервые радость работы педагога почувствовал на третьем курсе, когда стал преподавать физику в вечерней школе № 7 г. Кирова и когда увидел интерес в глазах учеников. С тех пор испытываю это чувство вновь и вновь...

Мне интересно в школе. Физика и дети наградили меня жаждой

проходил в атмосфере фактов, событий, героев очередной книги. Мы спорили, беседовали, сравнивали варианты, с грустью вычёркивали лишнее, подбирали фотографии... Удивительно, но в такой трудоёмкой, сложной работе – за три года три книги общим объёмом около 20 п. л. – не было каких-то трений. Как-то легко мы понимали и принимали трудности, а в доброй атмосфере со временем решались все проблемы. Владимир Николаевич наравне нёс ношу технической работы, не сетовал на объективные причины, делал всё в срок. Мы легко менялись ролями: то я был руководителем идеи, то он. Страсть к деятельности – незабываемая черта Владимира Николаевича!

В. Н. Патрушев по своему стилю работы, по пониманию физики и методики её преподавания никогда не старел, много читал, экспериментировал. Уважал своё дело, своих учеников и учителей. Он всегда широко и глубоко понимал место физики в общеобразовательной подготовке школьников: в 60-е годы – связь с производством, позднее ещё и с краеведческой работой, во все времена – воспитание любви к делу, к творчеству. И никогда учитель не упирался в формулы, всегда искал возможность заложить искру интереса к познанию мира. А приёмов было и есть множество: решение задач с краеведческим содержанием, отточенный и занимательный эксперимент, примеры «физики в природе»... С Владимиром Николаевичем связан целый этап развития методической работы учителей физики города. Он с 1956-го по 1991 год руководил секцией учителей, организовывал многочисленные мероприятия – экскурсии на крупные предприятия, открытые уроки, обмен опытом работы по новым учебникам, семинары по решению задач и др. И это приносило плоды: шёл постоянный рост профессионализма учителей. Свет в лаборатории физики средней школы № 16 нередко горел до глубокой ночи. И так многие годы... Не случайно в начале нашего века в Москве трижды (!) переиздавалась книга для учителей «Механика жидкостей и газов: Модели уроков» (в соавторстве с заслуженным учителем России Л. А. Рябовой)! Такое отношение к Делу вызывает восхищение.

Суть человека – в его отношении к людям: старшим, юным, разным... И Владимир Николаевич был богат миром человеческих чувств, жил этим, смело вовлекаясь в разные сферы деятельности, т.е. в разных людей.

Одна из его «любовей» по Маяковскому – Музей К. А. Циолковского, авиации и космонавтики. Вот мысли бывшего директора М. В. Глушковой о его «жизни» в музее: «Как выпускница школы № 16 при создании музея в 1988 году я в первую очередь пришла за помощью к своему директору. Он сразу стал нашим единомышленником и был им до конца своих дней: сначала – член фондо-закупочной комиссии, с 1988 г. – председатель попечительского совета музея, с 1991 года – председатель оргкоми-

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

тета Молодёжных Циолковских чтений, где он руководил секцией «История авиации и космонавтики», бесконечно консультировал, советовал, помогал. Сколько безвозмездного, талантливого труда и чувств вложено в наше дело! Ни на каких весах не взвесишь! А как он пел на наших неформальных встречах...»

Владимир Николаевич мудро выстоял как деятель и личность в 90-е годы: находил аргументы и приёмы поддержать учителей, снять во времена забастовок хотя бы часть проблем, искренне помогал директорам школ, постоянно занимался историей Вятского края... А вынужденно уйдя в 2005 году из школы, как будто ушёл и из жизни. Его стремлением было как можно больше написать об учителях и деятелях образования в энциклопедические издания... Что-то он успел, что-то оставил нам.

Значимость человека-учителя определяется многими обстоятельствами: делом его жизни и важными для людей результатами, отношением коллег и друзей, любовью родителей и детей. И при этом, конечно, жизнь выше науки. Академик РАО, наш земляк В. Г. Разумовский в письме ко мне размышляет: «В. Н. Патрушев – талантливейший человек, великий труженик. Он из поколения созидателей. Ими многое накоплено в науке, практике, просто в жизни. Как это освоить, взять, использовать – вот наша задача...». И здесь только одна горьковатая мысль: не слишком ли быстро мы забываем свой опыт и бежим за «бугорок» что-то там ухватить?

Владимир Николаевич Патрушев тихо ушёл из нашего мира в мир иной. И последних слов не оставил. Он прожил на Земле долгую жизнь (16.12.1931-21.02.2010), причём большую её часть – в образовании. И я рад, что мне довелось близко общаться, сотрудничать, думать вместе с ним. Наш учитель всегда с нами, пока есть наша память, пока есть наше любимое физическое образование...

Не случайно год назад возник порыв коллектива учителей присвоить школе имя В. Н. Патрушева, в которой он достойно, с любовью, творчески работал всю жизнь. Хочу повторить и свою позицию: было бы нравственно сохранить память о Великом учителе нашей области в такой форме. Это необходимо для будущего.

Великий подвижник физического образования Кировской области^{*}



*A. И. Караваев и академик РАО
В. Г. Разумовский в Речной ср. школе
Кировской обл. 1990-е гг.*

Анатолий Иванович Караваев (1942-2010) запомнился неутомимым деятелем нашего физического образования: он жил своим любимым до деталей кабинетом физики, творческой работой с детьми, бесконечными поисками новых методических решений, творческим сотрудничеством со многими учителями, кандидатами и докторами наук... Он был заинтересованным в своём деле человеком.

А. И. Караваев родился в деревне Борщи Сунского района

на Кировской области 1 января 1942 г., окончил среднюю школу в Суне. В 1959 г. в Кировском госпединституте открылось отделение общепедагогических дисциплин физико-математического факультета, на которое и поступил Анатолий Иванович. Он был успешным студентом: активно интересовался радиотехникой, много мастерил, используя журнал «Радио», был круглым отличником и получил диплом под № 1.

После окончания вуза А. И. Караваев один год проработал в Кумёнской средней школе, а затем был переведён учителем физики в Речную среднюю школу, где и прошла вся его профессиональная жизнь. Работу в школе Анатолий Иванович начал с обустройства кабинета физики, радиофикации школы. Каких только удивительных устройств и приспособлений не было в его кабинете: оригинальной конструкции автоматическое шторное затемнение, встроенная проекционная техника, постоянная выставка самодельных приборов школьников, устройства для хранения таблич, диафильмов, стеклянных слайдов с опорными конспектами по всем темам школьного курса физики... Постепенно кабинет стал образцовым в Кировской области.

Сильной стороной образовательной деятельности А. И. Караваева была кружковая работа: начиная с 5-6 классов, школьники занимались

* См. также: Сауров Ю. А., Гридина К. И. Великий подвижник физического образования Кировской области // Образование в Кировской области. 2011. № 1. С. 12–15.

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

радиотехническим творчеством по изготовлению и модернизации приборов, многие годы функционировала коллективная коротковолновая радиостанция, и в школу пришли сотни открыток из разных стран всего мира. Выставка самодельных приборов школьников была показана в Центральном институте усовершенствования учителей в Москве и получила хорошие отзывы. Участие школьников в радиосоревнованиях, различных выставках по конструированию создавало атмосферу интереса, творчества, активности. На этой благодатной почве у них формировались лучшие качества дружбы, сотрудничества, любви к предмету и технике.

Времена не выбирают,
В них живут и умирают.
Большой пошлости на свете
Нет, чем клянчить и пенять.
Будто можно те на эти,
Как на рынке, поменять.

Что ни век, то век железный.
Но дымится сад чудесный,
Блещет тучка; я в пять лет
Должен был от скарлатины
Умереть, живи в невинный
Век, в котором горя нет.

Ты себя в счастливцы прочишь,
А при Грозном жить не хочешь?
Не мечтаешь о чуме
Флорентийской и проказе?
Хочешь ехать в первом классе,
А не в трюме, в полуутьме?

Что ни век, то век железный.
Но дымится сад чудесный,
Блещет тучка; обниму
Век мой, рок мой на прощанье.
Время – это испытанье.
Не завидуй никому.

Крепко тесное объятье.
Время – кожа, а не платье.
Глубока его печать.
Словно с пальцев отпечатки,
С нас – его черты и складки,
Приглядевшись, можно взять.

A. Кушнер
1978

Все годы работы в школе А. И. Караваев настойчиво занимался научно-методической работой, на основе обобщения опыта были опубликованы десятки статей в журналах «Юный техник», «Радио», «Физика в школе», «Физика: Приложение к газете “Первое сентября”», «Школа и производство», «Информатика и образование». Несколько десятилетий А. И. Караваев успешно сотрудничал с известными методистами: автором учебников В. Ф. Шиловым, профессором Ю. А. Сауровым... Без преувеличения его знали все учителя физики Кировской области. Его книги «Базовый курс физики: Модели уроков. Часть 1» (Киров, 1995), «Управление познавательной деятельностью: Методологические ориентировки» (Киров, 1999) востребованы и сейчас.

Образовательная деятельность А. И. Караваева была известна далеко за пределами нашей области. Он имел звание «Заслуженный учитель РФ» (1980), единственный из учителей физики примерно за 50 лет награждён орденом Трудового Красного Знамени, был отмечен знаком «Отличник просвещения СССР», при аттестации стал учителем высшей категории... В конце 80-х годов А. И. Караваев выступил на Всесоюзном съезде

учителей. Его грамотное и страстное выступление было замечено в Министерстве образования, и ему было поручено проведение Всероссийских курсов по обмену опытом. На курсах, которые проходили в Речной средней школе в 1989 и 1999 году, побывали более 50 учителей из разных регионов страны, начиная с Дальнего Востока. Участвовал в работе курсов и высоко их оценил академик Российской академии образования В. Г. Разумовский. И не случайно Анатолий Иванович первым из Кировской области получил компьютерный класс, освоил его и стал вести информатику.

В 1986 году проходил Всесоюзный методический фестиваль учителей физики. Анатолий Иванович был в составе его оргкомитета, а затем активно участвовал в организации двух подобных фестивалей в нашей области. И так – во многих других делах! Множество раз группы учителей физики из Кировской области выезжали в Речную среднюю школу, где знакомились с опытом учителя-энтузиаста и перенимали его опыт. Фактически это уникальная практика методической работы за последние тридцать лет.

Анатолий Иванович Караваев, несомненно – учитель-новатор и великий сельский учитель Кировской области. В последние годы он жил трудно, ушёл легко и тихо, оставив нам свои хорошие дела, чистые цели, добрые и глубокие мысли, верность делу физического образования. От всех учителей мы кланяемся ему до земли.

P. S. Я дважды ездил в школу Анатолия Ивановича для изучения его опыта работы. Но хорошо его узнал только во время совместной деятельности в творческой группе заслуженных учителей РФ по подготовке моделей уроков для 7-го класса. Ему выпала первая часть. Он естественно и гармонично принял предложение объединить введение в курс и первую главу «Первоначальные сведения о строении вещества», дополнить изучение вещества изучением поля и волн. Так получилась оригинальная методика, которая трижды переиздавалась в Москве.

Отношения между нами были простыми и искренними, уважительными, хотя вне профессиональной области я не знал Анатолия Ивановича.

Постарел он быстро, как только стал ненужным своему любимому делу – образованию... Так у нас почему-то всё время повторяется.

Леонид Николаевич Барамзин: Долгая дорога в образовании...

... И не жалость – мало жил,
И не горечь – мало дал, –
*Много жил – кто в наши жил
Дни, всё дал – кто песню дал.*

M. Цветаева

Заслуженный учитель РФ
Л. Н. Барамзин (23.08.49–23.08.07) –
из моего поколения. Практически
всю сознательную жизнь он прожил
в образовании.

Я любил бывать в школе № 56
г. Кирова. Поводом обычно была пе-
дагогическая практика студентов-
физиков. Если везло и директор был
свободен, то мы в его кабинете не-
которое время сидели и беседовали
на образовательные темы. Часто
с элементами юмора обсуждались
проблемы моей и его работы. Он ча-
стенько закуривал и я, поддавшись
некой общей душевной атмосфере,
тоже просил сигарету... С ним мне
было приятно от совместных общих мыслей и совместного дыма си-
гарет. Мы хорошо чувствовали друг друга, были идеально едины в своём
материализме, удивлялись бесконечным идеалистическим и виртуаль-
ным событиям в нашей стране. Мы грустно посмеивались над обра-
зованием, которое без головы бросалось от функционирования к раз-
витию...

Леонид Николаевич был собранным внутренне и внешне, конкретным
человеком и учителем. Он был волевым человеком, страстным и спокой-
ным одновременно, любил и уважал своих школьников, был требователь-
ным и аккуратным в делах. Он был самодостаточным и никогда ничего при
встречах и разговорах не просил. Периодически я дарил ему свои книги, хо-
рошие и не очень. Разницы ни в возрасте, ни в положении у нас не чувство-
валось. Он был естественно искренним, принципиальным, думающим. Он
был духовно чистым и честным. Не соглашался, так не соглашался. Но не



Этот чистый образ Л. Н. Барамзина
остался в памяти...

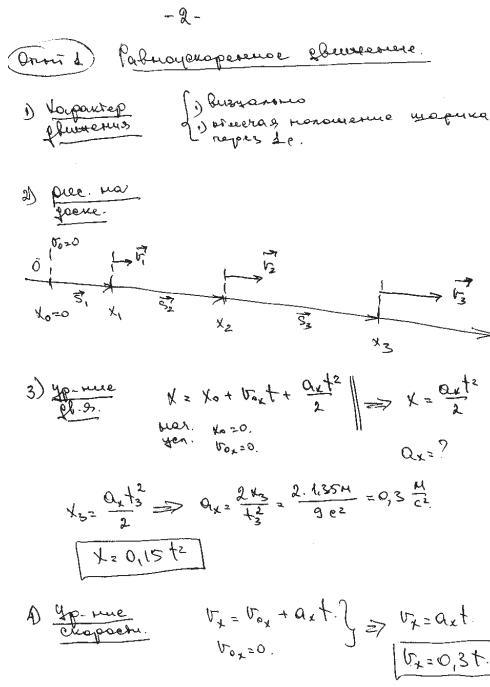
был агрессивным, обидчивым. У нас, какая бы острыя тема ни была, был не спор, а совместный поиск разумного продуктивного решения.

Был... Вот уже больше пяти лет, как он ушёл из жизни. Перед началом нового учебного года. Прощались с ним в школе, в самом большом зале яблоку некуда было упасть, а люди шли и шли. Было удивительно много деятелей образования, коллег-учителей, выпускников школы разных лет, знакомых по разным сферам жизни. Его любили.

Итак, достраиваю образ Л. Н. Барамзина: здесь факты нашей совместной деятельности, мои фотографии по тому или иному поводу, мои чувства и оценки.

1. **У жизни всегда есть история...** Впервые я встретился с Леонидом Николаевичем в начале 1980-х годов на методическом семинаре «Современный урок» учителей физики Октябрьского района г. Кирова. Он был председателем этого объединения, мы с Г. А. Бутырским несколько лет участвовали в его работе. Совместно организовывали и проводили открытые уроки учителей в разных школах, а на этой основе обсуждали различные проблемы школьного физического образования. В те годы постоянными и сильными участниками наших (почти раз в месяц) мероприятий были К. И. Гридина, Л. А. Кокорина, Л. А. Рябова. Позднее все стали заслуженными учителями России.

2. **Методическое творчество.** В конце 1990-х годов, в очень непростое время жизни и работы, я вовлек Леонида Николаевича в подготовку нескольких статей по опорным конспектам изучения молекулярной физики в 10-м классе. Работа была построена так: по телефону мы договаривались о встрече и задачах, я приезжал в школу, мы обсуждали темы, Леонид Николаевич знакомил меня со своими разработками, что-то по моей просьбе копировал, дома я обобщал поиски и готовил материал для приложения к газете «Первое сентября» (1996. № 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47).



Из того времени случайно остался фрагмент конспекта урока Леонида Николаевича. Всего почти семь страниц: основное внимание – логике познания, что отражается в выделении этапов содержания. Размашистый почерк, физически точные записи, эксперимент и эксперимент... Ниже приведена вторая страница его рабочего конспекта урока как иллюстрация методической мысли и действия.

3. ***Опыт жизни.*** В 1998 году вместе с В. Н. Патрушевым мы готовили вторую краеведческую книгу «Практика обучения как творчество: из опыта работы учителей физики». И я специально готовил материал о Л. Н. Барамзине. Вот этот фрагмент дела-интервью.

«Леонид Николаевич Барамzin активно работает в области образования около 25 лет. Сам он считает, что получил солидную теоретическую подготовку в нашем пединституте. Вместе с практическим опытом это позволило выработать своё отношение к организации учебного процесса, к методической деятельности учителя. Обратимся к самооценке фактов его работы.

– В начале моей работы в школе, – вспоминает Л. Н. Барамзин, – не сразу, но пришло понимание того, что нет единого универсального метода обучения. Требуется гибко, с учётом конкретной учебно-воспитательной задачи применять всё многообразие методов и приёмов, выработанных самим учителем, подчерпнутых из педагогической литературы и опыта своих коллег. Эффективность и рациональность урока определяют не простой набор приёмов и их количество. Отправной точкой в приобретении учительских умений и навыков служит понимание необходимости их целенаправленного формирования. При этом нужно помнить, что наряду со специфическими умениями учителя физики (решать физические задачи, отбирать наиболее эффективные опыты и демонстрации, показывать физические явления, использовать ТСО, конструкторско-технические умения) важную роль в достижении высокой результативности учебно-воспитательной работы играют общие учительские умения и навыки (творческий подход к делу, к решению педагогических ситуаций; умение владеть собой, своим голосом; грамотная, доказательная, доступная речь; умение распределять время и внимание). Требуется умение ориентироваться в постоянно растущем потоке научной и общественной информации, необходима выработка самостоятельного взгляда на жизнь.

Как учитель физики я начал своё становление в родной школе, выпускником которой был; работал в одном коллективе со своими школьными учителями. Н. А. Клабукова, Л. И. Сапожнико-

ва, Ф. И. Дзюбенко, В. В. Рычкова, Ю. М. Лобастов – опытные, мудрые и добрые мои учителя-советчики. Благодаря их помощи и поддержке я стал учителем. В те годы (1970-е) активно работала городская секция учителей физики, руководимая опытнейшим и авторитетным учителем физики В. Н. Патрушевым. Городская секция вела очень серьёзную, неформальную работу с учителями. Блестящие доклады, выставки, практикумы, конференции, поездки, обмен опытом – это стало настоящей школой для молодых, начинающих учителей.

Очень многое, с точки зрения моего развития как учителя физики, дала мне работа в качестве преподавателя физики в Африке (Танзания, 1979-1981): знакомство на практике с английской системой образования; изучение совершенно новых структур и содержания обучения физике, базирующихся на абсолютно других принципах обучения, отвергающих материалистическое миропонимание, причинно-следственные обусловленности и диалектические закономерности; знакомство и практическое использование в работе английских и американских учебников по физике; совершеннейшего, поставляемого Ватиканом, лабораторного и демонстрационного физического оборудования; общение с преподавателями из других стран – Англии, США, ФРГ, Норвегии, Швеции, Индии.

Студенты высшей ступени средней школы проходили отбор в масштабе всей страны на обучение физике, химии, математике. Для них это были 12-й и 13-й годы обучения в школе. Учебный план и программы были очень объёмными и насыщенными. Так, например, на изучение физики отводилось 13 недельных часов: 10 часов – теоретическая, 3 часа – экспериментальные работы. Фактически это была 1 ступень университета, перенесённая в среднюю школу (высшая средняя школа). Выпускники этой ступени сами становились учителями физики, химии, математики в среднем звене танзанийских школ. И только те студенты, которые показали высокие результаты на выпускных экзаменах (экзамены письменные, работы выпускников под шифром, проверка осуществляется единым национальным советом), становились студентами университета, срок обучения в котором три года.

Основной метод работы в танзанийских школах – лекционный. Также интересным и новым для меня стало руководство работой студентов в выполнении курсовых проектов по физике. Этот вид самостоятельной работы учащихся имеет ряд неоспоримых преимуществ: учащийся в ходе работы над избранной темой целе-



Заинтересованное общение в ИПК и ПРО: Н. П. Бахтин, Л. Н. Барамзин, Г. А. Бутырский. 2008 г.

направленно изучает, прорабатывает рассматриваемый вопрос, используя большое количество учебной, технической, научно-популярной и другой литературы; учащийся должен проявить свои знания и умения в отборе фактического теоретического материала, в подготовке необходимых чертежей, описаний, действующих моделей различных устройств, в подготовке демонстрационных и лабораторных экспериментов; учащийся обязан уметь рефлексивно и вместе с тем доказательно изложить рассматриваемую тему, связывая физико-технические вопросы с экономическими и экологическими проблемами страны.

Наиболее же плодотворный и результативный период моей учительской биографии начался с 1982 года. В течение 7-8 лет удалось работать и учителем физики, и руководителем районного методического объединения учителей физики в тесном сотрудничестве с учёными-методистами Ю. А. Сауровым и Г. А. Бутырским. В итоге разноплановой коллективной методической работы (открытые уроки, конференции, педагогический эксперимент по новому учебнику и моделям уроков) происходил поиск эффективных приёмов, формировались свои решения. То творческое сотрудничество учителей и методистов питает идеями до сих пор».

Этому разговору и материалу – пятнадцать лет. Л. Н. Барамзина уже нет. А мысли и чувства не устарели.

Ход времени – это развитие сюжета с причинами и следствиями. Просить милости у судьбы, как бы плоха она ни была, – значит просять, чтобы выпало какое-то звено из этого железного сюжета; просять, чтобы он распался.

X. Л. Борхес

(Сокровенное чудо. СПб.: Азбука-классика, 2002. С. 429)

4. **Последние годы.** Неожиданно со стороны властей обрушилось на директоров школ давление по вопросам пожарной безопасности, питания, раздевалок и т. п. И эту компанию-огонь по команде ещё раздувают печать и телевидение. Леонид Николаевич мне сетует: всё же и так известно, но нет финансирования... Без денег ничего не сделать. Они что, не понимают этого?

Он переживал и болезненно воспринимал несправедливость к школе и себе: «Встаньте и поработайте у этого станка! А учителей-мужчин в типичной школе области уже единицы. Не случайно же. Условиями труда, бюрократическими глупостями выжали всех! А школе так нужны физики-мужчины...»

Нередко Леонид Николаевич подшучивал над собой: «Вот посмотрите мой идеальный ряд папок-документов. На все случаи есть отчёт! Я примерный бюрократ...»

P. S. Время бежит стремительно, как незаметно бежит наша Земля в пространстве со скоростью 30 км/сек... Встречи по случаю, большие и быстрые паузы – сил не хватает на свои конкретные дела, тут уж не до проектов. А нет конкретного дела – в актуальной памяти нет и человека. Все последние годы, увы, были такими... Всегда грустно за несделанное и недосказанное, а в конечном счёте – за потерянное время.

Но образ учителя физики Л. Н. Барамзин задал надолго.

В атомный век людей волнует больше не вещи, а строение вещей.
И как ребёнок, распаторнив куклу, рыдает, обнаружив в ней труху, так подоплётку тех или иных событий мы обычно принимаем за самые события. В этом есть своё очарование, поскольку мотивы, отношения, среда и прочее – всё это жизнь. А к жизни нас приучили относиться как к объекту наших умозаключений.

Из Иосифа Бродского

Генерал по судьбе и свободе...

(портрет профессора И. А. Александрова)

О, сколько людей умных и разных! И даже если тебе повезло, и ты с кем-то познакомился, то всё равно время и пространство так сильно ограничивают возможности взаимодействия, что опыт и не передать, и не получить. И даже, если уловить, что опыт есть и нужен, то всё равно возмож-

ность поэзить и помыслить вместе – реально ничтожна...

Игорь Александрович собран, подтянут. И внутренним волевым процессом, и костюмом, и внешним словом. А лёгкая, свободная, глубокая мысль по проблемам нашего образования – результат суперпозиции формы и содержания...

Мы познакомились в гостинице – комнаты оказались случайно рядом. (А могло бы этого не быть, что лишний раз говорит о ситуативности нашей жизни.) А затем, в редкие встречи на Общем собрании Российской академии образования обычно ехали по какой-то неожиданной потребности рядом в автобусе. Час утром и час вечером два-три дня в году. Вот и весь формат взаимодействия и понимания.

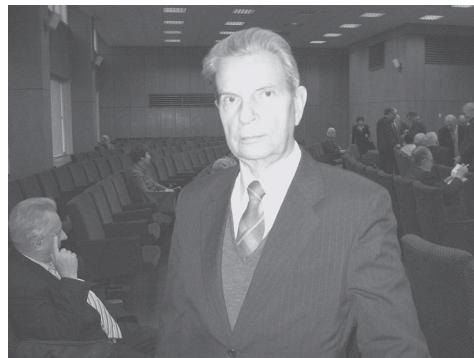
Мой собеседник всегда так спокоен, разумен и вечен при построении мысли, что возникает впечатление погружения в мысль, как в воду. Мне нравится видеть процесс, как мысль производится, как она течёт. По-видимому, так создаётся и в целом мгновенная как мысль жизнь. Судьба у Игоря Александровича, насколько могу судить, богатая. И это удивительно для меня при его внешнем спокойствии и размеренности. Но давайте вперёд, к делу!

Итак, перед нами доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАО по Отделению профессионального образования (1993), заведующий кафедрой математического анализа Томского государственного университета.

Вопросы по Делу через несколько тысяч километров.

• *Начнём с профессиональной биографии. Всё же это значимые вехи для любого человека. Почему математика?*

• Так получилось... Судите сами. В старших классах (я учился в мужской – тогда так было – школе № 10 г. Новосибирска) широта интересов по вопросам будущего среди моих одноклассников была огромной. Были настроены на работу на радиозаводе, обучение в танковом училище, в мединституте, консерватории, работу в геологических отрядах, совершенствование в гимнастике, игре в футбол и т. д. Под влиянием друзей намерения, конечно, менялись. Мне нравились крупные инженерные сооружения. В первую очередь, железнодорожные мосты через реки, порталные краны, гидро сооружения. Всё это связывалось с трудом инженеров, конструкторов и сложилось в жела-



На Общем собрании Российской академии образования. 2008 г.

Факты жизни

- **Родился** 11.05.1932
- **Достижения в науке:** автор 12 книг и более 200 статей по теории функций комплексного переменного, геометрической теории функций, вариационным методам, применению математики в естествознании
- **Достижения службы:** почётный доктор Тюменского ГУ, заслуженный профессор Томского ГУ, лауреат премий ТГУ и Администрации Томской области в сфере науки и образования

ние учиться в университете на отделении механико-математического факультета Томского университета. Подготовка велась по гидро-аэромеханике. Каково же было моё удивление, когда я понял, что эта специальность связана с обстоятельным изучением математики. Тут и вспомнилось: мои одноклассники говорили, что быть мне математиком...

После окончания с отличием университета (Ньютоновский и

Ленинский стипендиат) был направлен на работу в конструкторское бюро одного машиностроительного завода в г. Алма-Ату. Но интерес к математике окреп настолько, что я вскоре поступил в аспирантуру Томского университета. Моим научным руководителем был профессор Павел Парфентьевич Куфарев (1909-1968), крупный специалист по теории функций комплексного переменного и её приложениям к математическим задачам движения сплошной среды. Недавно, к 100-летию со дня его рождения, нам удалось в одном томе переиздать все его печатные работы... Разнообразие трудных задач теории функций комплексного переменного, и среди них задач геометрической теории функций, привлекло моё внимание, и я бы сейчас сказал, восхитило творческими достижениями коллег, работавших как единый коллектив, хотя и разделённый на части пространством и временем. Одна из моих первых самостоятельных работ была опубликована по представлению академика Михаила Алексеевича Лаврентьева в «Докладах Академии наук СССР». Тогда я и осознал, что превратился в математика.

• *Какой период деятельности был для Вас самым плодотворным? В чём, на Ваш взгляд, Ваше самое дорогое достижение? И что сформировала в Вас математика?*

• На этот вопрос уверенного ответа нет. Самое большое число научных результатов было получено и опубликовано в течение пяти лет после защиты докторской диссертации. Выделю ещё восьмидесятые годы. Мне удалось сделать кое-что новое в методах исследования одного типа задач в теории конформных отображений. В эту тему мне не хотелось бы углубляться, поскольку в математике сиюминутную высокую оценку вправе получить только результаты, которые раньше безуспешно пытались получить крупные учёные. Здание математики одновременно строится и перестраивается.

Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения...

- Чем радуют Вас ученики? И что это значит для жизни – ученик?

• Я не знаю, сколько студентов слушали мои лекции по математике за долгие годы моей профессорской работы в Томском, Донецком, Тюменском, Дальневосточном университетах, и по приглашению в других высших учебных заведениях. Видимо, несколько тысяч. У них же принимал экзамены, слушал их доклады и читал научные работы на заданные темы. Возможно, общение со мной иногда было полезно, поскольку находились вопросы, возбуждающие интерес к поиску и исследованиям. Тем не менее, к ученикам я отношу только тех, кто обучался в аспирантуре и выполнил диссертационное исследование под моим непосредственным руководством. Могу назвать всех пофамильно и много чего рассказать об их интересах, успехах и отношении к работе...

В аспирантуру по фундаментальной математике молодые люди без способностей, интереса и достаточно большого объёма математических знаний в очередь не встают. Ну а те, кто поступил в аспирантуру, заслуживают заботливого внимания, поощрения за самостоятельно полученный результат, даже если он совсем небольшой. Ценю в аспирантах умение организованно работать: за три года надо усовершенствоватьсь в знании иностранного языка, провести активную педагогическую практику, научиться устанавливать связи с исследователями и т. д. Меня радует, когда ученик получает хорошие научные результаты и остаётся верным выбранной профессии... Каждый ученик – это частица моей жизни, по крайней мере, эмоциональной. Жизнь построена так, что ученики разъезжаются по разным городам России, находят место работы за границей. Математик, если он занимается её фундаментальными разделами, не нуждается в лабораторной базе. И менее привязан к месту.

Из разговора в автобусе (Москва, 27 декабря 2011 г.). В последний приезд диалог был заранее мною запланирован как своеобразное интервью. Вот его фрагменты.

- Верноли, что в те годы (30-40-е XX века) становление профессионала-математика в Томске, прежде всего, опиралось на среду, на контакты с учёными, на учителя и в меньшей степени – на литературу?

• Да, конечно. Отношение «учитель – ученик» остаётся и сейчас стержневым. Особенно оно важно при подготовке специалистов высшей квалификации. Не случайно даже сейчас я мысленно всё чаще обращаюсь к своим учителям и черпаю в воспоминаниях мотивы, идеи, волю... Но массовое обучение ориентируется на информацию. Получается, что первый фактор успеха – отношение «учитель – ученик», второй фактор – это информация (выбирай, как хочешь). И всё вместе это даёт свободу.

• *Игорь Александрович! Есть, пусть и не бесспорная, формула: то понятно, что привычно. Были века, когда жизнь и познание текли медленно, привычно, от поколения к поколению, и ничего не происходило. Но сейчас мы попали в динамику: всё изменяется быстро, мы бежим, как белка в колесе... И ужে молодые люди не могут успевать за этим изменением мира людей, информации... А как в этих условиях математикам живётся в математике?*

• Бесконечности нет. Всё конечно. Думаю, что как ни парадоксально, математика больше занимается конечным, хотя для этого успешно использует бесконечности.

Научные результаты в математике получаются медленно, требуют скрупулёзных и долгих усилий. Мир математики – жёсткий и строгий, но, как ни странно, он приносит духовную свободу, отделяя от материальной реальности...

• *Одна из подаренных Вами книг, «Место математического анализа как науки в подготовке специалистов на механико-математическом факультете ТГУ» (Томск, 2005), оказалась мне полезной. Она ставит и отчасти решает вечную проблему: как организовать научно-познавательную деятельность студентов. В идеале я вижу здесь программу обучения и развития студента в системе культурных норм и проектов индивидуального творчества. Такое планирование профессионального роста с последовательным усилением методологических аспектов, может быть полезно для всех работников образования. Согласны ли Вы со мной?*

• Книга была задумана как средство более осознанного отношения студентов к прохождению курса, как своеобразная ориентировка их учебной деятельности, в том числе, как приём расширения их интеллектуального поля при изучении предмета. Этому служит и приложение с фундаментальными статьями: Д. Гильберта «Математические проблемы», П. К. Рашевского «О догмате натурального ряда», Е. Вигнера «Непостижимая эффективность математики в естественных науках». По моему глубокому убеждению, надо смело знакомить студентов с классическими научными работами. И такие книги должны быть в каждом уважающем себя университете.

Письма – это окольцованная целью и временем рефлексия самого себя, это мысленный диалог с реально-виртуальным собеседником. Сейчас писать и получать письма – дорогое удовольствие. В последнее время я получаю одно-два рукописных письма в год. Они тёплые в отличие от электронных писем, да и сама форма несёт между строчек какое-то дополнительное содержание... Вот два письма. Они важны не только для меня.

Дорогой Юрий Аркадьевич!

Меня восхищают Ваши многообразные интересы и умения, простирающиеся от высот философского мышления до низов фотографии, от математики до физики, от истории до литературы. Это и есть талантливый учитель труда. Мне искренне благодарен, что Вы написали такую замечательную книгу. Спасибо!

т. д., до владения многими ремёслами в сфере интеллектуального труда. Это я и о фотографии, и о книге с иллюстрациями, схемами, таблицами. Спасибо!

Представляю себе, как, взглянув на моё произведение, скажете, что, оказывается, есть люди, с увлечением занимающиеся словесными смысловыми конструкциями, составленными из бесконечных знаков, формул, запятых... Конца не видно. Этому всю жизнь удивляюсь и я. И всё же, всё же, возможно, кому-то труд понадобится, увидится польза. Тем более, математические мысли стареют медленно... В общем, бегло посмотрите и отложите для других. Я так отметил 100-летие одного хорошего человека: это сборник всех его научных трудов. Желаю успехов и быть верным своим интересам. С уважением И. Александров».

«Здравствуйте, Юрий Аркадьевич! Получил и новогоднее поздравление, и обещанную Вашу новую книгу. Спешу поблагодарить Вас за внимание и выразить свои добрые чувства преклонения перед Вашим даром увлекательно и обстоятельно писать об учительском труде. Делаете это Вы по внутренним побуждениям, тратя время, силы, умения, средства и т.д., как иногда и я, на попытки внести в окружающий мир, хотя бы в самую малую его часть, что рядом- рядышком, напоминание о великих трудах одарённых людей, поставить им свой памятник, публично поблагодарить. (О книге: Сауров Ю. А. Учитель: Вечный поиск смыслов...: Историко-методологической портрет профессора В. Г. Разумовского. Киров, 2010. 158 с. – Вставка наша.)

Посылаемая мною книга получила развитие, но я Вам высыпаю прежнее издание. В частично изменённом варианте дополнено приложение – дана абстрактная теория числа. Предпочтение раннему варианту я сделал по убеждению, что именно в этих статьях Вы найдёте в довольно явной форме подтверждение хода импульсов от математики к физике...

«Дорогой Юрий Аркадьевич! Меня восхищают Ваши многообразные интересы и умения, простирающиеся от высот философского осмысливания всего, о чём думаем, что видим и

Здесь какая-то тяжеловатая, очень холодная зима. Вот уже около месяца днём за минус тридцать. Тоска и депрессия. В дни каникул – все по домам. Удивительно, но больных мало. И я не в их числе. Желаю Вам хорошего здоровья. С наилучшими пожеланиями, И. Александров. 10.02.10.
Томск».

Точка. При первой встрече почти мгновенно я увидел в Игоре Александровиче личность честную, чистую, глубокую, привлекающую к себе... С ним в разговоре получаешь такую спокойную и справедливую ясность о событиях и знаниях, что душа приходит к гармонии.

Узнать больше и конкретнее за несколько тысяч километров мне трудно. В жизни такие встречи, по причинам и следствиям, всегда только многочтотичие. Что тут поделаешь?

Утро и вечер, солнце и мрак –
Белый рыбак, чёрный рыбак.
В мире как в море; и кажется мне:
Мы, словно рыбы, плывём в глубине.

В мире как в море, не спят рыбаки,
Сети готовят и ладят крючки.
В сети ли ночи, на удочку дня
Скоро ли время поймает меня?

R. Гамзатов

Часть III. Мои вятские учителя...

Время хранить и время тратить...

Посылай свой хлеб по водам,
Ибо спустя много дней ты его найдёшь...

Книга Экклесиаст

Я учился, сколько было сил, у многих людей, с кем меня свела судьба. И сейчас во мне живут их мысли и чувства. Значит, они мои учителя. Но некоторые из них оставили сильный след. Со временем собрались факты и выразились в словах мысли. Это память.

Жизнь и творчество профессора В. В. Мултановского (факты и размышления)*

Есть учёные, достигшие в познании мира такой глубины и ясности, что широтой своего интеллекта они практически сразу покоряют собеседника. К ним испытываешь трепетное отношение, их знания и оценки становятся идеалом, по которому равняешься. Такой личностью в мире науки и образования был профессор кафедры теоретической физики Вятского государственного педагогического (сейчас – гуманитарного) университета, доктор педагогических наук, заслуженный работник высшей школы России Вячеслав Всееволович Мултановский (02.10.1927–23.03.2000). Память людей соединяет прошлое и будущее. Без этого нет настоящего. Без этого нет нас.



Классический вид профессора

В. В. Мултановского

* См. также: Патрушев В. Н., Сауров Ю. А. Вятская научная школа методистов-физиков: Факты и мысли о становлении. Киров: Изд-во Вятского ГПУ, 1997. 98 с.; Сауров Ю. А. Научное творчество профессора В. В. Мултановского // Модели и моделирование в методике обучения физике. Киров, 2000. С. 4–6; Сауров Ю. А. Жизнь и творчество профессора В. В. Мултановского // Учебная физика. 2003. № 2. С. 3–13; Сауров Ю. А. Вопросы методологии в творчестве профессора В. В. Мултановского // Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2007. С. 31–35.

Жизнь и творчество профессора В. В. Мултановского

Вот почему остается мой интерес к судьбе, личности, идеям профессора В. В. Мултановского. Надеюсь, что и многим другим это небесполезно.

История жизни. В. В. Мултановский родился 2 октября 1927 года на реке Вятке, в лодке, по дороге в г. Котельнич (Кировская обл.). Его отец работал агрономом, директором совхоза, преподавателем техникума, директором Кировской областной школы агрономов, мать получила сельскохозяйственное и педагогическое образование, работала учителем.

После окончания в 1945 г. школы (г. Халтурин, ныне г. Орлов, Кировская обл.) с золотой медалью он поступает в Московский геологоразведочный институт, но от голода тяжело заболевает, возвращается в Халтурин, где усилиями матери встаёт на ноги. В 1947 г. Вячеслав Всееволодович поступает на физико-математический факультет КГПИ им. В. И. Ленина, где учится с отличием. Но судьба дала зигзаг в научной карьере. После женитьбы на однокурснице Айме Антоновне Пальвадре почти десять лет (1951-1960) молодой специалист работает в обычном районном центре (г. Белая Холуница Кировской обл.) учителем физики, а позднее – директором школы рабочей молодёжи. Его жена как дочь репрессированного профессора и члена правительства Эстонии не могла жить в областном центре. Именно в это время в трудных условиях, но в результате напря-



Выпуск физического факультета КГПИ им. В. И. Ленина: четвертая справа стоит А. А. Пальвадре; во втором ряду первым справа сидит А. В. Мултановский. 1951 г.



Кафедра теоретической физики: второй слева стоит А. С. Василевский, третьей – К. И. Зорина, пятым – Е. И. Ковязин; второй слева сидит В. В. Мултановский, третьим – А. М. Изергин. 1970-е гг.

жённой самостоятельной деятельности формируется стиль и уровень научно-методической работы будущего профессора.

Незаурядные способности к физико-математическим наукам закономерно приводят Вячеслава Всеходовича в аспирантуру НИИ содержания и методов обучения АПН СССР (1957), но по семейным обстоятельствам он бросает её. Только в 1960 году создаются условия и его приглашают на работу в родной институт. Там он и трудился до последних дней своей жизни. Очень быстро В. В. Мултановский становится одним из ведущих преподавателей факультета, а позднее – и вуза. В 1964 году он успешно защищает кандидатскую диссертацию, с 1965 по 1968 гг. работает деканом физико-математического факультета, а затем почти тридцать лет возглавляет кафедру теоретической физики, с 1982 г. – и методики преподавания физики (1968–1996).

Трудно переоценить вклад профессора В. В. Мултановского в становление вятской научной школы методистов-физиков. В 1979 году В. В. Мултановский защищает новаторскую по тому времени докторскую диссертацию по теории и методике обучения физике «Проблема теоретических обобщений в курсе физики средней школы». Она ориентировано была двенадцатая по счёту за всю историю страны, а её автор стал первым доктором педагогических наук в своём вузе. Высокий научный потенциал, квалификация и трудолюбие выдвинули Вячеслава Всеходовича в пер-

вый ряд учёных-методистов России. Научным подвигом в прямом смысле можно считать подготовленный под его руководством и выпущенный издательством «Просвещение» первый для педагогических вузов четырёхтомный курс теоретической физики. А монография «Физические взаимодействия и картина мира в школьном курсе» (М., Просвещение, 1977) вот уже двадцать пять лет остаётся одной из самых цитируемых работ в своей области, на её теоретических идеях основано выполнение не менее десяти докторских и нескольких десятков кандидатских диссертаций.

Активная позиция в жизни приводила В. В. Мултановского к участию в различных делах. В течение многих лет он был членом Учёного совета по непрерывному образованию Академии педагогических наук СССР, членом специализированного совета по защите докторских диссертаций в Казанском отделении АПН СССР, членом научно-методического совета по физике Госкомитета СССР по народному образованию, членом диссертационного совета своего университета. За заслуги перед Отечеством и народным образованием профессор В. В. Мултановский награждён орденом «Дружбы народов», медалями «За доблестный труд» и «Имени К. Д. Ушинского», многочисленными грамотами и почётными знаками центральных и областных органов управления.

Научная деятельность. Реконструкция деятельности и оценка результатов научного творчества профессора В. В. Мултановского, в частности, его влияния на становление и развитие вятской научной школы методистов-физиков, требуют специального исследования. Эта задача принципиальна в связи с тем, что с именем В. В. Мултановского (его докторской диссертацией) связано становление нового теоретико-методологического этапа в развитии методики обучения физике. Конечно, предпосылки в виде отдельных идей, решений уже были (В. Г. Разумовский и др.), и естественно, что этот процесс был и есть связан с усилиями многих ведущих учёных-методистов. Но тогда целостного (системообразующего) взгляда с позиций современной гносеологии и психологии на построение курсов физики школы и вуза не было. Так, невнятно определялись роль, структура, содержание физической теории; нечётко (что принципиально для целей обучения) просматривались связи между фундаментальными теориями. Для осуществления этой громадной задачи был необходим сплав широких и глубоких физических знаний, представлений психологов и дидактов на процессы усвоения, и разностороннего опыта практики преподавания. На определённом этапе развития методики физики (конец 1970-х – начало 1980-х годов) именно В. В. Мултановский оказался на острие процесса инициирования и решения этих принципиальных проблем теории и методики обучения физике.

С понятной долей условности по содержанию и результатам можно выделить следующие этапы научной деятельности В. В. Мултановского.

• **Изучение известных и построение новых математических моделей науки физики.** В конце 50-х – начале 60-х годов В. В. Мултановским активно разрабатывается проблема построения скалярной теории гравитационного поля при опоре на принцип стационарного действия. Вот названия статей того времени: «Четырёхмерная инвариантная формулировка принципа наименьшего действия и гравитационное поле в рамках частной теории относительности» (1964); «Принцип стационарного действия и фундаментальные силы» (1970); «К вопросу о скалярной теории гравитационного поля» (1972). По нашему мнению, уровень исследования проблемы при ином стечении внешних обстоятельств мог бы обеспечить защиту докторской диссертации по физике. И, по-видимому, у самого автора были такие надежды; неслучайно в 90-е годы он занимается построением релятивистской теории гравитационного поля. Реальности жизни (в 1951–1961 гг. работа в рядовой школе районного центра), очевидно, подтолкнули к исследованиям по методике физики и к защите диссертации «Функциональная зависимость в курсе физики средней школы» (1963; научный руководитель Л. И. Резников). В целом, Вячеслав Все-володович владел методами математической физики на уровне расчёта.

• **Построение и исследование дидактических моделей в методике обучения физике.** Несомненно, основной областью научно-методических интересов В. В. Мултановского были вопросы содержания. Он справедливо (хотя отчасти и в ущерб процессуальным аспектам) считал, что проблема содержания – это основной вопрос методики физики. Всё остальное – или следствия, или второстепенные детали. В докторской диссертации (1979) были разработаны основы построения фундаментальных систем физических знаний для школы и вуза. Суть их такова: а) все основные виды (формы) знаний физической науки (понятия, законы, теории, ФКМ) по своей гносеологической природе являются теоретическими обобщениями, что предполагает и соответствующее к ним отношение при формировании, при построении курсов физики; б) ядро школьного курса физики (как, по-видимому, и любого другого) состоит из четырёх фундаментальных физических теорий, на базе которых могут строиться отдельные темы или прикладные теории, например, вопросы строения и свойств твёрдого тела; в) фундаментальным (по функциям в обучении) является теоретическое обобщение на уровне ФКМ; для построения такой модели природы в целом предложена концепция взаимодействий со следующей логической схемой синтеза знаний: структурные уровни деления материи (мегамир, макромир, микромир) – модель пространства (евклидово, однородно, изотропно), времени (однородно,

непрерывно, однонаправлено), материи (материальная точка) – взаимодействие как причина всех явлений – модель взаимодействия (фундаментальная – квантово-релятивистская; полевая; дальнодействие) – универсальные физические величины как характеристики свойств физического объекта (импульс, энергия, момент импульса, заряд) – иерархия расстояний, формы движения материи в рассматриваемой пространственной области, их описание фундаментальными физическими теориями.

В принципиальном плане, особенно в дискуссиях, В. В. Мултановский признавал, что учебные системы знаний (учебные предметы) должны каждый раз специально строиться. Но традиции, практический опыт работы с действующими системами знаний должны приниматься в расчёте. Нет и не может быть мгновенного (и частого) изменения структуры и содержания учебных предметов. Новое, как сейчас говорят психологи, должно «вращиваться».

• **Фундаментальные системы физических знаний, философия физического образования.** Без преувеличения можно утверждать, что вопросы мировоззрения с сильным акцентом на построение конкретных систем физических знаний были ключевыми на протяжении всей творческой жизни профессора В. В. Мултановского. В письме автору этих строк он писал: «Относительно “физических измерений”. Грустно, что Вы занимаетесь “генеральными” проблемами физики, которые для физика не конкретны. Я всю жизнь (со студенческих лет) занимался этими же проблемами. Забавно, что теория относительности и измерения – тоже начало моего пути самообразования. Поймите меня правильно: настоящее проникновение в физику без этого невозможно, но также невозможно здесь сделать что-то не для себя, но для людей, т.е. для печати» (02.11.74). Заметим, что обсуждение обозначенной проблемы в письмах не пропало даром: в «Физике в школе» была опубликована актуальная и сейчас совместная статья «Рассмотрение в школьном курсе роли физических взаимодействий при измерении» (1980. № 1. С. 30–33).



Редкая фотография: Вячеслав
Всеволодович страстно любил рыбалку.
Где-то 1990-е гг.

Часть III. Мои вятские учителя...

Этапными и взаимодополняющими друг друга являются написанные В. В. Мултановским книги «Физические взаимодействия и картина мира в школьном курсе» (М.: Просвещение, 1977) и «Физика как компонент естественнонаучной картины мира» (набрана в изд-ве «Просвещение» в 1993 г., но не издана). В первой согласно концепции взаимодействий вся система физических знаний излагается как знания о гравитационном, электромагнитном, сильном и слабом взаимодействии. Фактически выделяются фундаментальные явления, а далее строятся (излагаются) их теории. Такая систематизация физических знаний для целей обучения была во многом революционной, оказала сильное влияние на учителей, преподавателей, методистов. И по-прежнему сохраняет новизну, что довольно редко для методической книги.

Вторая книга даёт обозримое, доступное рядовому учителю, цельное представление о современной картине мира. Образовательное значение такой работы трудно переоценить, но, увы, без коммерческой перспективы книгу не издают. Для конкретности представлений приведём основные **элементы структуры книги**.

Глава I. Что и как изучает физика. § 1. Как в целом устроен мир. § 2. Модели физических объектов и явлений.

Глава II. Начала физики. § 3. Пространство и время. § 4. Симметрия и инвариантность. § 5. Универсальные физические величины. § 6. Симметрия и законы сохранения.

Глава III. Картины физики. § 7. Механизм взаимодействия на уровне элементарных частиц. § 8. Механика Ньютона. § 9. Поле микро- и макро-. § 10. Гравитационное поле. § 11. Движение в микромире. § 12. Статистические системы. § 13. Симметрия в мире элементарных частиц. § 14. Кварковая модель адронов. § 15. Принцип локальной симметрии.

Глава IV. Материальное единство мира. § 16. Единство и многообразие в физике. § 17. Фундаментальные физические теории. § 18. Философия и единство физического знания.

Общий качественный взгляд на всё здание физической науки позволил В. В. Мултановскому по-новому подойти к построению конкретных систем знаний. Примерно двадцать лет было отдано созданию курса теоретической физики для педвузов, а первое пособие по методам математической физики вышло в Кирове в 1970 году. Трудности в построении такой строгой системы знаний, общий объём теоретической и технической работы (четыре книги, 72 п. л.) позволяют говорить о научном подвиге. В. В. Мултановский настаивал, чтобы курс теоретической физики был «простым и доступным, но в то же время не упрощенным», чтобы физические теории изучались как фрагменты единой картины мира. Стремление сделать этот курс понятным было постоянным, стимулировало поиск всё новых и новых методических решений.

Личность. У Вячеслава Всеволодовича Мултановского была сложная и трудная жизнь, как и у любого человека-личности. Это был умный, страстный, свободолюбивый, широко образованный, волевой человек. Он был сложным человеком, с широкими интересами (здесь и охота, и рыбалка, и литература), глубинными по потенциалу размышлениями на самые разные темы. И в этом он был на голову выше своих коллег по институту. Но жизнь приучила его быть осторожным, поэтому он редко раскрывался, в то же время к самым разным людям относился доброжелательно. Так получилось, что долгие годы мы существовали в очень близких духовных полях. При моём окончании вуза (1973) Вячеслав Всеволодович рекомендовал меня в аспирантуру по философии, затем около трёх лет (1973–1975) мы довольно активно переписывались. Я был учителем сельской школы, он – доцентом педагогического вуза. Часть писем сохранилась, в них удивительно точные, ёмкие и для сегодняшнего времени мысли. Но, может быть, главное – через тексты просвечивает нравственная позиция личности. Думаю, что эти мысли могут быть полезны другим. Вот почему ниже приводятся некоторые фрагменты писем.

– «А я думаю, что у Вас получится историографическое исследование по методике, по развитию понятий и т.п. Мне не трудно направить вас к людям, обучающим аспирантов, только вот ехать к ним для разговора нужно с проблемой исследования, а так – пустое дело. Пусть не всё будет ясно, что исследовать и как, но направление, а именно, проблемное направление, нужно выбирать» (27.9.1974).

– «Никакой Вы не “недоучка”, а человек, как и все “человеки”. В природе человеческой – неудовлетворённость, неуверенность и т. п. Задачи ставят не все люди и, тем более, не все их решают. Можно жить и быть счастливым и без этого. Задачи счастья не прибавляют» (15.12.1974).

– «В определённом смысле хороши вывод о богах и горшках, но только в определённом – все же “горшки обжигают” боги, но Вы должны встать в ряд этих богов, потому что можете это делать, а другие – нет. Не все хотят и не все могут заниматься научной работой. А вот кто хочет и может, тот и должен её обожествлять, а иначе – не захочет. Ну, это всё в порядке шутки, а не нравоучения» (24.01.1975).

– «Относительно поля. Вопрос, о методике формирования понятия поля бесспорно интересный. Кроме вопросов о его материальности, ничего не делается. По вашим заметкам имею лишь одно возражение, точнее, сомнение в целесообразности определения этого понятия в логическом плане. Зачем это?.. Что касается темы

Часть III. Мои вятские учителя...

“Особенности развития понятий в курсе физики средней школы”, то она тоже очень перспективная... И вот по всем понятиям с выделением главных тема лежит прямо в области моих интересов» (10.02.1975).

— «...а по существу дела вопрос интересен, ибо речь идёт о третьем подходе к взаимодействию (первый – уравнения Ньютона для $r = r(t)$, второй – уравнения Шрёдингера для $\psi = \psi(t)$, третий – S – матрица для функции состояния, или амплитуды рассеяния, связанные с измеримой величиной – сечением рассеяния). В принципе это могло бы стать темой кандидатской диссертации «Методика изучения процессов рассеяния элементарных частиц в средней школе» – диссертации пионерской, но и донкихотовской, ибо в программе темы нет» (19.05.1975).

— «Да, смерть близких людей – дело страшное, и эти раны, к сожалению, в душе не заживают никогда. Время лишь слаживает остроту образов, чёткость воспоминаний, да и то они вдруг являются перед глазами как живые. Есть только одно средство самому жить дальше: отталкивать, подавлять воспоминания, отталкиваться от них, отмежёвываться от мёртвых, ибо их нет, а живые есть, пока они живы» (15.09.1975).

Сейчас, перечитывая письма, я в полной мере понимаю, как настойчиво Вячеслав Всеволодович определял меня в аспирантуру, что, в конце концов, и произошло. По-видимому, он «нутром» понимал, как это трудно сделать самостоятельно сельскому учителю. Позднее (1981) под его сильным влиянием я на три года стал деканом физического факультета. А затем, долгие годы мы сотрудничали в учебной и научной деятельности. По его наставлению и поддержке я начал вести курс классической механики, стал доцентом по кафедре теоретической физики. Вместе мы выполнили ряд работ: «Учебные задания по квантовой физике для учащихся 10 класса» (М.: АПН СССР, 1985. 77 с.), «Квантовая физика: Модели уроков» (М.: Просвещение, 1996. 272 с.), несколько статей. Позднее, по его примеру, я стал старшим научным сотрудником, защитил похожую по форме и духу докторскую диссертацию, а в 1996 году он прямо просил прийти на заведование кафедрой после него. Удивительно, как в судьбах всё оказалось переплетено. И, может быть, поэтому недоговорённое раньше хочется договорить...

Проблемы и перспективы научного наследия. Научное творчество профессора В. В. Мултановского можно характеризовать такими определениями: точность, глубина и широта физических представлений, понимание глубинных психолого-дидактических закономерностей усвоения знаний, ясность изложения материала, трудолюбие и воля при достижении целей. В принципе, он мог решать любые научно-методические зада-

чи и всё, что планировал, выполнял. Но нет и не может быть концепций и теорий навсегда; ограничения уже «заложены» при постановке целей исследования, и наши работы живут, пока о них думают, критикуют, используют... К сожалению, в печати (исключение, может быть, диссертации) нет обзоров-ориентиров по ключевым проблемам (или направлениям) методики обучения физике. А как идти дальше, если в лавине публикаций тонет главное?..

Как сказано выше, В. В. Мултановский занимался, в основном, содержанием школьного курса физики. Почти очевидно, что его научные позиции были ограничены существующими представлениями об усвоении знаний. В частности, по нашему мнению, излишне сильный (но оправданный в рамках решаемых тогда задач) акцент был сделан на присвоение специально построенного содержания, т. е., как ориентировали психологи, на процесс интериоризации. Но в практике обучения нет необходимости разделять эмпирическое и теоретическое познание, оно всё – теоретическое, но просто разное, по-разному организованное. А например, экспериментирование как вид предметно-преобразующей деятельности, т. е. сам процесс усвоения, несомненно, формирует теоретическое отношение к действительности. Хотя при этом присвоение жёстких систем знаний науки может идти вторым планом. Но не надо забывать, что овладение методом, т. е. процессом, деятельностью, может быть, более важной составляющей теоретического отношения к действительности. Таким образом, в рамках прямо понимаемого содержания оказалась приниженной (не рассматриваясь в первом приближении) роль духовного мира субъекта, в частности, предшествующего опыта и др. В целом на языке психологии, речь должна идти о большем внимании к процессам экстериоризации. Более того, учебная деятельность в смысле В. В. Давыдова может и не доминировать на всех этапах обучения, но развитие школьника всё равно будет. И с точки зрения этого обстоятельства расширяется взгляд на отбор содержания, методы и др. Словом, проблема содержания – это проблема процесса.

В своих работах В. В. Мултановский, может быть, за редким исключением, не исследовал реальный процесс обучения, с точки зрения усвоения построенных систем знаний, как учителями, так и школьниками. Как идеальные структуры физических знаний (теоретические обобщения) трансформируются при их усвоении? При каких условиях теоретические по гносеологической природе знания усваиваются как эмпирические? Почему такой системы знаний, как физическая картина мира (как её строил В. В. Мултановский) в большинстве случаев так и не формируется? Какова она в реальности, физическая картина мира выпускника средней школы? Решение подобных вопросов требует коллективной (кооперированной) и нередко длительной по времени деятельности учёных, но Вячеслав Всеволодович к ор-

Часть III. Мои вятские учителя...

ганизации такой деятельности не стремился, в частности, аспирантуру не захотел вести. Жаль, что для этого не были созданы условия.

В явном виде В. В. Мултановский не ставил вопроса о «старении» учебных физических систем знаний, хотя на практике его вклад в решение проблемы развития учебных физических систем знаний трудно переоценить. Сейчас, в связи с изменением школы, эта проблема вновь стала острой. Понятно, что её решение должно быть как стратегическим (не всё мы сразу можем), так и тактическим. С нашей точки зрения, следует на основе современной методологии познания, отталкиваясь от работ Вячеслава Всеволодовича и других исследователей, продолжить работу по решению фундаментальных проблем развития мышления и мировоззрения школьников как средствами построения новых учебных систем знаний, так и новыми возможностями самого процесса (деятельности) обучения. Речь может идти о формулировке неких правил «игры» (тенденций, закономерностей), которые помогают построению систем знаний, шире – построению учебного процесса. Но дело не только в формулировке каких-то правил, дело в реальной согласованной деятельности методистов страны по принципиальным вопросам физического образования. А значит, это дело организованной научной практики. Надо иметь возможности думать и делать вместе, а не «открывать» давно открытое другими. Индивидуальному творчеству это тоже не помеха.

В основе мировоззренческой позиции В. В. Мултановского был, несомненно, материализм. Но также несомненно, что смыслы он искал, и смею утверждать, находил, в мире духовной жизни, а точнее – мыследеятельности. Мир идей, мыслей, решений был его стихией. И в этом мире он всегда искал, но далеко не всегда находил общения. Дух не может быть одиноким, но он и не может быть одним. В этом трагедия любой личности, в этом трагедия последних лет Вячеслава Всеволодовича Мултановского. Осталось одно: насколько можно, использовать и развивать его идеи, довести до дела его мысли, не забыть его имя.

P. S. В 2007 году в журнале «Физика в школе» была опубликована редакция статья о юбилее книги. Она всё же сравнительно мало доступна, но несколько расшифровывает мысли о В. В. Мултановском.

Тридцать лет книге В. В. Мултановского

«Физические взаимодействия и картина мира в
школьном курсе» (М.: Просвещение, 1977. 168 с.)*

Так получается, что для учёного его личная история во многом – это история его книг. Даже в сухих научных книгах, правда, не всегда замет-

* Швецов Ю. А. Тридцать лет книге // Физика в школе. 2007. № 6. С. 74–76.



но, но фиксируются многие особенности жизни автора. Почти очевидно и другое: книги живут своей жизнью. Для методической книги тридцать лет – срок немалый, почти предельный.

И названную книгу всё реже упоминают, почти не ссылаются. Но смею утверждать, что она в полной мере не прочитана и не освоена методическим и учительским сообществом. А сейчас, на новом этапе жизни общества и физического образования, может послужить источником идей и решений. Эта книга молода. Вот почему так хочется отметить юбилей её выхода. И вообще привлечь внимание к истории фундаментальных книг по методике физики.

Несомненно, основной областью научно-методических интересов профессора В. В. Мултановского* были вопросы содержания. Он спрашивало считал, что проблема содержания – это основной вопрос методики физики. В книге, которая содержит ядро его докторской диссертации, были разработаны основы построения фундаментальных систем физических знаний для школы и вуза. Суть их такова: а) все основные виды (формы) знаний физической науки (понятия, законы, теории, ФКМ) по своей гносеологической природе являются теоретическими обобщениями, что предполагает и соответствующее к ним отношение при формировании, при построении курсов физики; б) ядро школьного курса физики (как, по-видимому, и любого общего курса) состоит из четырёх фундаментальных физических теорий, на базе которых могут строиться отдельные темы или прикладные теории, например вопросы строения и свойств твёрдого тела; в) фундаментальным (по функциям в обучении) является теоретическое обобщение на уровне ФКМ.

Для построения такой модели природы в целом предложена концепция взаимодействий со следующей логической схемой синтеза знаний: а) структурные уровни деления материи (мегамир, макромир, микромир); б) модель пространства (евклидово, однородно, изотропно), врем-

* В. В. Мултановский (02.10.1927-23.03.2000) остался в дидактике физики фундаментальной докторской диссертацией «Проблема теоретических обобщений в курсе физики средней школы» (1979), организатором и автором четырёхтомного курса теоретической физики (Просвещение, 19985-1991; переиздание в 2006; «Дрофа»), глубоким экспертом и рецензентом исследований и книг, талантливым лектором.

Часть III. Мои вятские учителя...

мени (однородно, непрерывно, односторонне), материи (материальная точка); в) взаимодействие как причина всех явлений и модель взаимодействия (фундаментальная – квантово-релятивистская; как следствие – полевая и дальнодействие); г) универсальные физические величины как характеристики свойств физического объекта (импульс, энергия, момент импульса, заряд); д) иерархия расстояний, формы движения материи в рассматриваемой пространственной области, их описание фундаментальными физическими теориями.

В принципиальном плане, особенно в дискуссиях, В. В. Мултановский подчёркивал, что учебные системы знаний (учебные предметы) должны каждый раз специально строиться. Но традиции, практический опыт работы с действующими системами знаний должны приниматься в расчёт. Нет, и не может быть мгновенного (и частого) изменения структуры и содержания учебных предметов. Новое, как сейчас говорят психологи, должно «вращиваться».

В книге, согласно концепции взаимодействий, вся система физических знаний излагается как знания о гравитационном, электромагнитном, сильном и слабом взаимодействии. Фактически выделяются, задаются фундаментальные явления, а далее строятся (излагаются) их теории. Такая систематизация физических знаний для целей обучения остается во многом революционной, она прямо и косвенно оказывает влияние на учителей, преподавателей, методистов. И сейчас сохраняет новизну, что довольно редко для методической книги.

Итак, содержание **современной ФКМ** предстаёт следующей структурой:

- **Методы исследования в физике.** Объекты и явления физического мира. Модели физических объектов и явлений.
- **Фундаментальные категории.** Пространство и время. Системы отсчёта. Симметрия и инвариантность. Взаимодействие. Универсальные физические величины. Симметрия и законы сохранения.

• **Картины физики.** Механизм взаимодействия на уровне элементарных частиц. Механика Ньютона. Поле на макро- и микро- уровне. Гравитационное поле. Движение в микромире. Статистические системы. Симметрия в мире элементарных частиц. Кварковая модель адронов.

• **Мировоззренческие выводы.** Материальное единство мира. Единство и многообразие в физике. Физика и техника.

Реализация классического метода построения содержания и процесса обучения по логике «от абстрактного к конкретному» встречает многочисленные трудности, от отсутствия норм до отсутствия практики. Идти от картины мира к физическим теориям трудно, но главное – нет идеиного принятия этого движения, нет заказа и нет результатов. Но выделение генетически исходных абстракций весьма продуктивно для дидактики фи-

зики. В. В. Мултановский постоянно подчёркивал, что такой подход фундаментален, так как в построении обучения нет альтернативы процессам присвоения «опыта рода», т. е. присвоения содержания, присвоения мышления и т.п. Сейчас наступает период ренессанса нормативного подхода к передаче опыта, мы ещё и сейчас далеко не все понимаем в смыслах этого подхода. В частности, формирование, как подчёркивалось в книге – присвоение мышления, происходит через освоение структур знаний, например, теорий. Наверное, не случайно сейчас растёт интерес к представлению о мышлении как структуре (Г. П. Щедровицкий).

В практике обучения нет необходимости разделять эмпирическое и теоретическое познание, оно при усвоении всё – теоретическое, но просто разное, по-разному организованное, по-разному вовлекаемое в деятельность. А например, экспериментирование как вид предметно-преобразующей деятельности, т. е. сам процесс усвоения, несомненно, формирует теоретическое отношение к действительности. Хотя при этом присвоение жёстких систем знаний науки может идти вторым планом. Наверное, пора понять, что овладение методом, т. е. процессом, деятельностью – важная составляющая теоретического отношения к действительности, что пока плохо осознано на практике. Таким образом, в рамках прямо понимаемого содержания существует место для учёта активности духовного мира субъекта, в частности, его предшествующего опыта.

Творческое конструирование (в том числе и при присвоении норм) своего собственного интеллектуального мира становится всё более востребованным инструментом для изменения социального мира. Книга В. В. Мултановского и сейчас покоряет страстью мыслей в построении будущего физического образования. И я преклоняюсь перед такими книгами.

Время жизни терять нельзя... (диалог с профессором А. М. Слободчиковым)*

Умным быть трудно, но жизнь показывает, что высоконравственным – есть труднее. Немного найдётся людей, перед которыми я готов преклонить колени, как перед личностями, чьи успехи заключаются в деятельности на благо народа, в служении чему-то высшему, чем собственное благополучие. Хоть на какой взгляд, но эта старая формула не потеряла жизненной эффективности и значимости. А для оценки дела любого человека нет выше уровня.

* Сауров Ю. А. Служение образованию – смысл жизни: диалог с профессором А. М. Слободчиковым // Вести, Киров. 2011. № 62. С. 5.

Часть III. Мои вятские учителя...

К таким редким для меня людям отношу профессора, Почётного гражданина Кировской области Аркадия Михайловича Слободчикова. Вся его жизнь, с её радостями и проблемами, связана с Вятским краем, сначала с деревней Галки Сунского района, где он родился, затем с Кировым, где он работает. А. М. Слободчиков – сын военного времени, его отец не вернулся с войны, что, несомненно, многое определило в жизненном кредо, чертах характера и практической деятельности ученика школы, студента КГПИ им. В. И. Ленина, аспиранта, ректора нашего педагогического университета, учёного – кандидата химических наук, профессора. Но главным для меня является честное, искреннее, порою тихое и незаметное, но глубинное по процессам и чувствам, служение делу образования людей. Это его суть, его жизнь. В тяжёлые и неоднозначные 1990-е годы позиция ректора позволила «малой кровью» пройти время и сохранить ключевые традиции в деятельности вуза. Вуз не только сохранил позиции, но и развивался; существовала атмосфера духовного поиска, высоких нравственных целей и ценностей. А это судьбы сотен преподавателей и тысяч студентов!

А. М. Слободчиков – Учитель с большой буквы, он заслужитель многих образовательных дел. И смысл нашего разговора – дума об образовании.

• *Аркадий Михайлович, человека можно формировать по-разному, с разными целями. Время наше переломное; корысть, а порою жестокость в отношениях между людьми – нередкое явление. Человек всё чаще становится только средством для другого человека, хотя идеалом является отношение к человеку как к смыслу. Общество выздоравливает, но дорога ещё длинная. Какова здесь роль образования?*

• Быть человеком трудно. Если сам факт рождения – подарок случая, то жизнь – это работа не только рук, но и непрестанная работа души. Тут нечего ждать. Хорошо, если повезёт, и тебе помогут стать человеком. А если нет?

Мой опыт меня убеждает, что именно деятельность души строит человеческий мир. Но душа и руки должны работать сообща. Работать надо много и напряжённо, но работать со смыслом, что значит – рабо-



В актовом зале вуза



В 1980-1990-е годы творческое сотрудничество А. М. Чурина и А. М. Слободчикова было особенно тесным: 1995 год, момент награждения учителей...

«производство». Во-вторых, это во многом единственная возможность построить самого себя. А по отношению к себе нет выше цели. Тут альтернатива жёсткая: ты как личность есть или нет. В-третьих, для всех нас образование – это средство для свершения конкретных дел, от науки до практики. Это средство преобразования мира. Смею утверждать – важное и мощное средство.

• *От верного, т. е. дальновидного, руководства зависит многое. Замечаю, что узокорыстные люди стали активнее воспроизводиться... А каков Ваш опыт?*

• Подчеркну, трудно быть хорошим руководителем. Надо профессионально и человечески вырасти. Не понимаю резких пересеков в кадровой карьере. Но руководитель, как лидер, в период выживания страны был особо необходим и востребован. Иначе крах. Многие предприятия, целые отрасли и регионы прошли через это. Что тут добавить? Только история ещё скажет вдогонку «хорошие» слова...

Для меня самым трудным, но и продуктивным, памятным был десятилетний период работы ректором (1988-1999). Время – переломное во многих смыслах. Но, несмотря на тяжелейшее финансовое положение, удалось сохранить развитие вуза. Вот лишь некоторые факты: увеличилось число докторов наук, профессоров и преподавателей с учёными степенями и званиями, более чем в три раза расширилась аспирантура и открылись диссертационные советы, были открыты три новых факультета и впервые три института... И в целом сложилась новая структура учебного заведения, во многом с новыми правилами, регламентами, процессами...

Часть III. Мои вятские учителя...

Легко и автоматически это не происходило. Понимаю, что люди тогда изнашивались быстрее. Такова плата за реформы. Тяжёлая плата, всего мы и не знаем. Но и в те годы руководство вуза стремилось всё, что можно, делать для людей. Второй жизни нет. Отсюда понятно, что внимание человеку, его индивидуальности – достижение нашего времени, а вот потеря коллективизма, агрессивный и корыстный индивидуализм создают тормоз для жизни многих дел. Дело по природе – коллективное явление.

• *По вузовской специальности Вы – учитель химии, по науке – химик, по должности и деятельности – педагог. У вас громадный управленческий опыт: декан, проректор, ректор. Скажите с высоты этого опыта, как надо идти в образовании?*

• Насколько помню, у системы образования всегда было много проблем. Так, например, вопрос о качестве образования периодически возникает вновь. И это нормально. Плохо, когда проблемы не замечаются, заговариваются или решаются негодными средствами. Жаль, что сейчас многое упирается в деньги...

В последнее десятилетие активно строится образование будущего. Этот процесс идёт на разных уровнях: общей структуры, управления, содержания, кадров, материальной базы... Уже очевидно, что процесс идёт не равномерно, с деформациями. Например, сильно пострадали методическая служба, книгоиздание учебной литературы, в целом материальная база, мы многое потеряли в системе дошкольного воспитания, профориентации...

Считаю, что в центре образования должно оставаться уважение и любовь к человеку, к личности школьника, студента, учителя. Без этого нет мотивов учения, а значит – нет смыслов в учебной работе, слабо проявляется такая великая ориентировка нашей деятельности, как образец.

Несомненно, должно быть востребованное временем и личностью содержание образования. А мы пока не совсем понимаем, что это значит. Жизнь показывает, что образование должно быть разнообразным. Чтобы успевать за вызовами времени, надо уметь смело и глубоко мыслить, активно действовать, быстро набирать нужные знания. Убеждён, что формально логически проблемы содержания образования не решить. Успех – в Учителе. Планы, программы, учебники мало что изменят, если их не оживит талант, дух, страсть, профессионализм Учителя.

Постепенно происходит существенное переосмысление учебных систем знаний, всё большую роль в содержании всех предметов начинает играть методология науки. Сейчас уже мало просто что-то знать. Этим никого не удивишь. Знание становится динамичнее, его труднее заложить в учебники. Без мышления оно малопродуктивно. Объективно, ещё и поэтому роль учителя повышается. И быть учителем – далеко не личное дело человека.



*Лекция профессора А. М. Слободчикова
в средней школе п. Юбилейный
Котельничского района, 2009 г.*

Следует признать, что в последние двадцать лет при верном возрастании роли гуманитарного знания был «заложен» упадок естественнонаучного знания и соответствующего производства. Сейчас политика страны меняется, разумно востребованы инженерные специальности. Я лично никогда не противопоставлял естественное и гуманитарное знание. Знание – есть знание. Но сколько процентов «плохого» знания там и там?

В обучении все знания в итоге – гуманитарные, и направлены на развитие человека. Причём, например, такие науки, как физика, химия, биология, накопили такие специфические знания, что полноценно человеческое в человеке без них понять трудно, а реализовать – невозможно. Проблему вижу в нашем неумении использовать все знания, особенно точные, во благо личного и общественного развития. В целом, образованию сложно. Однако оно все равно развивается быстрее, чем другие области, развиваются непростым трудом людей. Учителя 90-х во время финансовых, кадровых, организационных обвалов буквально спасли наше образование, а может быть, и страну. Не надо этого забывать.

- *Знаю, что сравнительно недавно вышла ваша фундаментальная книга «Введение в методологию химии» (Киров, 2006. 249 с.). Лично я считаю разработку этой темы сверхактуальной, весьма перспективной для теории и практики обучения. Какое значение лично для Вас имеет эта работа?*
- Осмысление мира и своего дела – потребность возраста, накопленного опыта, нацеленности на будущее. Смысл один – думать и делать лучше, учиться мыслить. Методология даёт для этого интеллектуальные инструменты. Она позволяет выяснить главное, понять суть. Метод, осмыщенное действие во многом определяют реальность. Над книгой работал долго, собирая материал, проверял на практике отдельные решения, отрабатывал текст. Надеюсь, что у книги есть будущее, что она будет полезна студентам и учителям.

В 2006 году я вместе с сыном сделал другое важное для меня дело: поставил памятный знак о жителях моей родной деревни Галки Сунско-

Часть III. Мои вятские учителя...

го района, в том числе и о моём отце. Деревни уже нет, а хотелось бы верить, что люди через какое-то время будут там жить. Людям нужна история, история людей.

• *Аркадий Михайлович, у совестливого человека в реальной жизни не редко сердце болит, болит за людские проступки, за предательство, за ошибки в деле. Кто для Вас в образовании носитель норм, образцов для будущего?*

• Опыт показывает, что классическое в образовании – современно. Образцом деятеля в образовании для меня является профессор В. М. Кондратов, недостижимой вершиной учёного-педагога остаётся профессор нашего вуза В. В. Мултановский, не устаю восхищаться целеустремлённой и продуктивной деятельностью профессора Т. Я. Ашихминой... Достойных в человеческом и профессиональном смысле людей много. Всегда преклонялся перед учителями. Уходит от активной работы поколение выдающихся для нашей области учителей. Не удержусь и назову В. Н. Патрушева и А. И. Караваева... От опыта таких учителей надо идти дальше. И в служении образованию вижу высокий смысл жизни.

Жизнь – сложная штука, но убеждён – жить надо активно. Это долг перед родителями, детьми, друзьями. По возможности жить, сколько есть сил, – достойно, как жили многие наши предки до нас. Конечно, у любого человека есть предел возможностей, отсюда надо строить и планы. Моя текущая жизнь обычна. Как и раньше, всё время ощащаю жажду общения с умными добрыми людьми, причём замечаю, что глубинные мысли именно у добрых по сути людей. Стараюсь отметить памятью бывших наших преподавателей, коллег по общему делу. Сейчас в обычном режиме читаю лекции, продолжаю работать над вопросами по методологии химии. Убеждён: проблемы, которые ты можешь и обязан решить, ты должен не оставлять другим.

Р. С. Пока есть Время, оно всегда ведёт дальше, к продолжению. В 2011 году я написал небольшую заметку к юбилею Аркадия Михайловича. Она важна характеристикой времени. Вот она:

«Честь, совесть, мышление, жизнь – слова однокоренные...»

В деятельности Аркадия Михайловича Слободчикова устойчиво и системно проявляется одна ведущая и фундаментальная черта – неприкрытый интерес к людям, их жизни и работе. Почти всё в его поступках объяснимо через эту потребность и принцип. Отсюда, и сам он как Планета людей.

Не случайно и лично я в далёкие 1980-е годы, будучи деканом физического факультета, приходил к первому проректору нашего госпединститута «плакаться» о проблемах преподавательской

и административной работы. И в памяти осталось удовлетворение от понимания и соучастия к моим делам моего руководителя, старшего товарища, коллеги. Думаю, что это типичный случай. И ничего больше говорить и не надо. Хотя нет, такие качества, как цельность и верность себе, в наше сложное время требуют расшифровки для будущего жизни и нашего дела. Итак, только два поступка-действия.

Важна не вообще память, а память как нравственная категория. Именно поэтому в последние годы профессор А. М. Слободчиков как всегда настойчиво и целеустремлённо занимается историей химического факультета. Историей в конкретных лицах – деканы, заведующие кафедрами, доценты, профессора... И так молодо и увлечённо ведёт он рассказ о тех или иных событиях по рукописи в сотни страниц, о редких фотографиях, в которых лики а, может быть, и мысли давно ушедших людей... Что это: потребность связать историю через людей? Найти опору своим действиям в опыте прошлого?

Где-то там далеко, в Сунском районе, была деревня Галки. Была и была. Много деревень пропало. А вот зацепило: не знаю, чтобы где-то на заросшее высокой травой место пришли с поклоном люди, привезли за сотню вёрст и поставили памятный знак о жителях деревни, о погибших в войне... Не абстрактно, а конкретно наши предки оставили след в нас, в основах нашей жизни. Но так ли мы это хорошо осознаём? Так ли хорошо знаем историю своей семьи, родного вуза, города? И главное, умеем ли мы использовать свою историю как богом данный ресурс? И не только словом, но и делом... И мне понятно и приятно действие А. М. Слободчикова и его сына, как будто это я пришёл и поставил памятник деревне и её истории...

Памяти без мышления не бывает. Но и мышление без памяти невозможно. И меня так порадовало событие, когда в 2006 году Аркадий Михайлович познакомил меня с рукописью книги «Вопросы методологии химии». Но сначала в 2000 году вышли лекции по методологии химии. Оказалось, что эта тема – давняя любовь, что она двигала его вперёд в аспирантские годы, а сейчас – в преподавательской деятельности. Но даже здесь, казалось бы, в академической теме, но в конкретной области химии, автор не обошёлся без обращения к опыту наших преподавателей – математика Е. М. Вечтомова, философа В. Ф. Юлова... И интерес к вузу, что бы ни делал А. М. Слободчиков, всегда был и есть на первом месте. Отсюда, не случайно знание многих учителей – выпуск-

ников разных факультетов, отсюда по-нятна потребность бывать в школе, жить на своей любимой кафедре...

Но в книге по методологии чувства и опыт деятельности находят выражение в системе знаний, т. е. в структурах, несущих мышление. Здесь оно строится по логике «от общего к частному», а затем – к обобщению. Отсюда и вопросы глав: философия и методология науки, естествознание как наука о природе, основные научные принципы естествознания, методология естествознания, понятие о предмете химии, происхождение химических элементов, методология химии, философское значение периодического закона Д. И. Менделеева, системный анализ химических теорий, химическая картина природы, о принципах системного построения научного и учебного знания. Движение дидактической мысли в сторону освоения студентами и учителями химической картины мира сейчас, как никогда востребовано временем. И здесь автор заложил традицию для будущих поисков.

P. P. S. Время пишется. Пишется делами, заботами, чувствами... Это и есть движение. В судьбе человека это скоро становится видно. Это и есть живая жизнь.

Н. Н. Новосёлова: страстное желание жизни...^{*}

Надежда Николаевна умерла (1929–2005), но в моей памяти её активность к жизни осталась, осталась в душе близких людей, вообще – в среде людей. Почему так?

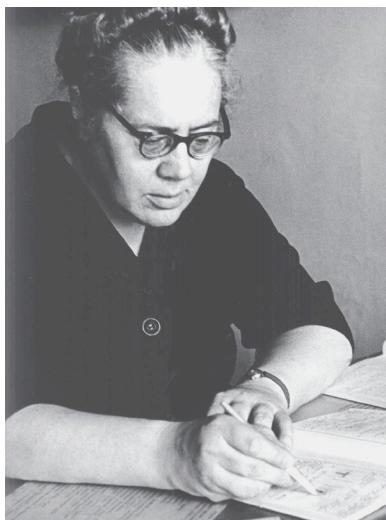
Говорят, что человек – это текст. Не каждый человек читается, тем более, сходу. Грустно, что часто человек читается только после смерти. А многие вообще не читаются и смываются потоком времени... Надежда Николаевна, добрая, волевая, в деле настойчивая и требовательная, была предана делу просвещения, болела за институт, за страну в труд-

* Н. Н. Новосёлова: страстное желание жизни... / Ю. А. Сауров // Герценка: Вят. записки. Киров, 2007. Вып. 12. С. 147–150.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

А. М. Слободчиков

ВВЕДЕНИЕ В МЕТОДОЛОГИЮ ХИМИИ



Н. Н. Новосёлова (Цвейтова) в институте. 1980-е гг.

ные 1990-е годы, Она хорошо организовывала студентов на разные мероприятия и поэтому добивалась успеха.

Надежда Николаевна всегда была активным в жизни и в делах человеком. В юности, в начале своей работы в школе пос. Ленинское Шабалинского района, она стала в прямом смысле пионером политехнического обучения, организатором внеурочной работы школьников. И вела дело так, что в 1953 г. была награждена Почётной грамотой ЦК ВЛКСМ, а в 1955 г. – медалью ВДНХ СССР. В 1955-1965 гг. в областных газетах, в «Комсомольской правде» и «Учительской газете» был представлен на всю страну творческий опыт Н. Н. Новосёловой. И такой накал активности, творчества она сохранила буквально до

последних минут своей жизни, несмотря на болезни. Мало кому это удается.

Из-за новизны подходов и борьбы за свои идеи её кандидатская диссертация на тему «Изучение законов термодинамики и элементов тепловых двигателей» (научный руководитель – профессор А. В. Пёрышкин) проходила в МГПИ им. В. И. Ленина трудно, но в итоге защита была успешной (1966). После защиты навалились учебные и научные дела в нашем пединституте: доцент, зав. кафедрой общей физики (1970-1973), доцент кафедры теоретической физики (1980-1984).

Общественным подвигом последних лет жизни было страстное желание на малоизвестном материале построить творческие биографии педагогических династий. И первой была династия Разумовских-Порфириевых. Она почти еженедельно тормошила по телефону меня и зав. краеведческим отделом Кировской государственной научной библиотеки Н. П. Гурьянову... В результате появилась довольно толстая рукопись материалов. Она не пропадёт – хранится в Герценке, «ушла» в Москву, а в итоге – может разбудить чьи-то творческие поиски... Уважение к своей жизни, к людям выразилось в нескольких публикациях о своей педагогической династии на страницах «Орловской правды». Подобрать материал, осмыслить, написать и напечатать десяток полос – это непростой труд. И ему можно поклониться.

Фактически, многие годы Надежда Николаевна провела лишь в рамках своей квартиры, последние месяцы – только на кровати. Словами труд-



Надежда Николаевна в лаборатории методики обучения физике

разными людьми, стремление помочь им в чём-то, поддержать в трудную минуту. До последних минут она пишет письма, рецензирует работы. И вот примеры.

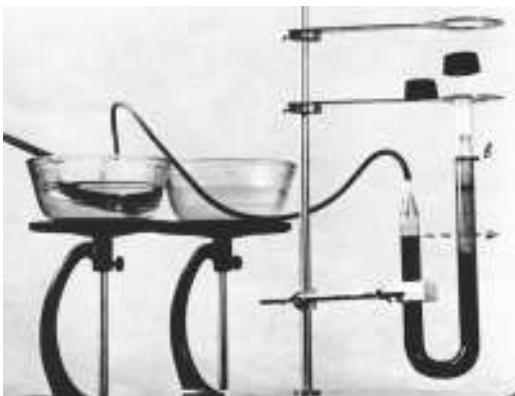
• Автор известного учебника, член-корреспондент АПН СССР А. В. Пёрышкин писал: «Глубокоуважаемая Надежда Николаевна! Очень благодарен Вам за Ваш отзыв на учебник 7-го класса. Будьте здоровы...»

• Профессор С.А. Хорошавин так отвечал на отзыв по диссертации: «Здравствуй, Дина! Только что получил от тебя письмо. Отзыв, конечно, превосходный. Большое спасибо. В диссертации есть ссылки на работы Л. А. Горева. А вот на В. Б. Милина я не мог сослаться, так как у меня нет, и я не видел ни одной его работы по этой теме...» (27.05.1964).

• Десятилетиями связывает творческое общение Н. Н. Новосёлову и академика РАО В. Г. Разумовского, периодически они обменивались письмами. Вот ответ на два письма Надежды Николаевны: «Спасибо за содер-

но нарисовать, как это не просто. Но, когда по слуху или просьбе я приходил к ней домой, несмотря ни на что, у неё была добрая улыбка, горечь недуга не затеняла интереса к жизни, возникали новые идеи и даже проекты, звучала просьба беречь своё здоровье... Так шло время.

Сущностной чертой Надежды Николаевны было страстное желание к сотрудничеству с самыми



Модель теплового двигателя, интересна и сейчас. 1970-е гг.

жательное и интересное письмо. Приятно чувствовать, что творческий огонёк в человеке не угас...» (06.04.1977); «Относительно нашего возраста и перспектив дальнейшей жизни я всем говорю то же, что и ты. Средний возраст мы давно перешагнули. За это судьбе спасибо, а там, что бог даст» (02.04.03).

В октябре 2005 г. Надежда Николаевна, лёжа в постели, написала от руки рецензию на учебник «Физика – 7» под редакцией В. Г. Разумовского и В. А. Орлова (М.: ВЛАДОС, 2002. 208 с.). Наверное, это последнее из написанного ею. Вот начало этого доброжелательного, энергичного, чистого по мысли, но уже не опубликованного отзыва: «Учебник прекрасен тем, что учащиеся получают информацию о законах физики, физических теорий из самой природы. Естественно, что такой подход предполагает для учащихся специально подобранные исследовательские работы, домашние эксперименты и др.

Непосредственно в ходе исследований, вначале под руководством учителя, перед учащимися раскрывается понимание самого процесса научного познания, выявляется роль наблюдений, гипотез, теоретических выводов и экспериментов, показывается, что развитие нации связано с большими усилиями многих учёных и исследователей и т.д. Это позволяет ощутить современную физику в её внутреннем единстве, понять её место расположения в “связке” с другими науками и показать, как отдельные разделы физики вплетаются в другие естественные науки, составляя их важные образующие. Таковы основные идеи, положенные в разработку содержания уже самого первого учебника по физике (7 класс)...

...Представляю: несу в портфеле статью. На улице моросит. Под ногами знакомая до маленьких канавок дорога к Герценке. По ней когда-то ходили В. А. Кондаков, В. В. Мултановский, Н. Н. Новосёлова... Идёт ли время, или оно никогда и не шло? Трудно писать вдогонку...

Мысли и дела Станислава Андреевича Хорошавина*

Учить детишек всегда было трудно.
Но сейчас трудности школы возросли
из-за странного к ней отношения общества...

Школа может не выдержать напора
мутного потока учебных планов, программ, учебников...

C. A. Хорошавин

*Есть явления и события, которые нам, вятчанам, нельзя забывать.
К такому масштабному явлению я отношу Станислава Андреевича Хорошавина. Он наш, вятский, хотя основную часть своей жизни провёл в других местах. Знал я его лично по времени мало, лет десять, но общение свелось фактически к одной встрече на конференции в нашем институте. Правда, было предшествующее знание об этом известном*



C. A. Хорошавин и В. Г. Разумовский в США. 1960-е гг.

* См. также: Мысли и дела Станислава Андреевича Хорошавина / Ю. А. Сауров // Герценка: Вятские записки. Киров, 2006. Вып. 10. С. 126–129.

методисте-физике, были краеведческие изыскания для книги «Вятская школа методистов-физиков» (Киров, 1997), были письма. В резонанс с человеком, в согласие дум и действий, оказывается, можно настроиться вот так, особенно лично и не зная (или зная?) человека. И вот он умер, неожиданно и сразу. Что нам он оставил?

Прежде всего, он оставил ценности принципиальной позиции в жизни, что сродни высокому романтическому чувству. Причём, это чувство сохранилось у него до последних минут – более 70 лет! Ох как нелегко ему было нести чистые чувства и мысли все эти трудные годы... Но зато нам сейчас нельзя не учитывать этой высокой нравственной планки мыслей и дел.

С. А. Хорошавин родился в 1930 году в Котельниче, в 1948-м окончил среднюю школу № 14 г. Кирова, а в 1952 году – физико-математический факультет нашего пединститута. По распределению он работает в Туве, но в 1954 году из-за болезни возвращается в Киров. Он начинает работать в школе, а в 1956 году поступает в аспирантуру В. А. Кондакова, но заняв по принципиальному вопросу свою позицию и, таким образом, вступив в конфликт с руководством вуза, был отчислен «как недостаточно подготовленный для самостоятельной научно-исследовательской работы» (приказ № 217 от 3 августа 1957 г.). Выхода не было, и Станислав Андреевич



Встреча с «Мисс Америка-1966»: В. Г. Разумовский и С. А. Хорошавин (США)

Часть III. Мои вятские учителя...

уезжает в знакомый Кызыл работать в учительском институте. Через год он уже заведовал кафедрой, ещё через год стал проректором по учебной и научной работе. Ещё раньше, там, в мужской средней школе г. Кызыла, по требованию директора он стал вести физико-технический кружок. Этот случайный фактор определил жизненную стезю Станислава Андреевича на долгие годы. Он стал одним из лидеров среди специалистов в области методики и техники школьного физического эксперимента.

29 июня 1964 г. произошло важное событие в жизни С. А. Хорошавина: в МГПИ им. В. И. Ленина была защищена кандидатская диссертация на тему «Методика преподавания элементов автоматики в политехнической средней школе». Время требовало подготовки инженеров, опыта и устремления Станислава Андреевича оказались нужными стране и людям. Чуть позднее ярким событием стало пребывание в США вместе с В. Г. Разумовским с детской выставкой технического творчества. А потом – долгие плодотворные годы работы в Белгородском педагогическом институте, куда он был принят в 1967 г. по конкурсу на должность доцента. Именно здесь Станислав Андреевич вырос до вершин в методике обучения физике, а в 1990 году стал профессором.

Настойчивый труд службы делу «по совести» позволил построить специфический мир учебного физического эксперимента Хорошавина, который ещё долго будет служить всем нам. Вот его основные знания-книги:

- Элементы автоматики в курсах электротехники и физики средней школы (М.: Учпедгиз, 1963).
- Техника и технология демонстрационного эксперимента (М.: Просвещение, 1978).
- Физика: Учебное пособие для техникумов искусств (М.: Высшая школа, 1982. В соавторстве).
- Физико-техническое моделирование (М., Просвещение, 1983).
- Физический эксперимент в средней школе (М.: Просвещение, 1988).
- Демонстрационный эксперимент в школах и классах с углублённым изучением предмета (М.: Просвещение, 1994).

Каждая из этих книг – мощное влияние на практику деятельности тысячи учителей. Вдумаемся: эти книги десятки лет действуют на качество физического образования страны! Вот он – труд профессора Хорошавина... Только в последней книге описано несколько сотен опытов! Они живут уже своей жизнью.

В начале 1990-х гг. он писал в письме: «Конечно, эксперимент – трудоёмкий метод обучения. Наверное, поэтому учителя так охотно увлекаются различными “передовыми опытами”, которые обещают “учение с увлечением”... Понятно, что овладеть методикой и техникой демонстрационного эксперимента трудно. Поэтому с 1958 г. я пытаюсь научить этому делу будущих учителей. Кажется, получается...»



В. Н. Патрущев, В. Г. Разумовский, С. А. Хорошавин, К. И. Гридина в кабинете методики физики ВятГТУ. Киров, 1997 г.

В ответ на книгу «Вятская школа методистов-физиков» (1997) он писал: «Вы считаете меня Вятычом. А как иначе? Я родился в Котельниче, с 1941 по 1958 годы жил в Кирове на улице Маклина...» И далее: «Мне повезло, что я учился в нашем Кировском пединституте. Учили нас мало, но хорошо. Мне повезло, что начал работать под руководством директора Алексея Яковлевича Соколова и завуча Галины Васильевны Пивторак, которые убедили меня в том, что любые попытки упростить педагогическую деятельность – порочны, и внущили мне веру в возможность работать успешно». А я думаю: где они сейчас, эти хорошие люди?..

В 1997 году С. А. Хорошавин приехал на нашу научную конференцию (см. фото). Он хотел приехать, писал об этом в письме, выслал необычный доклад «Приборные методы контроля энергетических затрат мозга в дидактических исследованиях». Оказывается, что деятельность мозга в зависимости от задач и приводит к изменению температуры в области височных долей головы. И это можно зафиксировать. В ходе экспериментов, в частности, выяснилось, что а) «уровни энергетических затрат мозга при выполнении одних и тех же заданий разными учениками различны», б) «для одного и того же ученика задания, требующие вербального и образного мышления, сопровождаются различными энергетическими затратами мозга», в) при решении некоторых учебных задач существует энергетическая перегрузка мозга. Очевидно, что хотя бы частичное решение проблемы оперативной диагностики и управления деятельностью

Часть III. Мои вятские учителя...

мозга открывает фактически новую эпоху. На перекрёстке своих педагогических, психологических, естественнонаучных знаний Станислав Андреевич увидел перспективы решения этой проблемы. Но, как это в истории постоянно бывает, он не получил даже минимальной поддержки. И всё осталось на уровне личного энтузиазма. Разве это проблема на фоне мотивов при делении собственности? Не вспомним ли мы с сожалением об этом, скажем, лет через пятьдесят?

Последние годы своей жизни Станислав Андреевич провёл в поисках и борьбе: как быть честным и духовно свободным в новом мире? Как сохранить свою личность в этой жёсткой организации? В том числе, организации деятельности, научной работы... Не случайно он стал писать в «Советскую Россию», даже стал лауреатом конкурса... Через публицистическую деятельность он призывал нас поискать в совместном мышлении смыслы практики трудных образовательных процессов нашего времени. Он имел право говорить и говорил. И нам оставил стремление смотреть в корень и служить правде. Не всё он договорил... Но всё сказать одному человеку невозможно. И нам историей завещано так же напряжённо думать и делать. А других вариантов жизни нет.

P. S. Время лечит, но смыслы не забывает. Поэтому есть резон, пока память остра, привести одно из немногих писем С. А. Хорошавина, важное для характеристики методистов Вятки издалека. Но, главное, оно звучит современно, в нём государственное мышление известного методиста и деятеля.

«Глубокоуважаемый Юрий Аркадьевич!

Большое спасибо за Ваши новые книги! Я получил “Практику обучения...” [Киров, 1998] и “Экспериментальные задачи...” [М.: Просвещение, 1998]. Мои поздравления и благодарность Владимиру Николаевичу [Патрушеву] и Герману Александровичу [Бутырскому]!

Уж так сложилось, что сегодня центром методической мысли в области преподавания физики оказалась Вятка. Это – не комплимент. Обстоятельство это возлагает на Вас ответственность и обязанность создания теоретических основ преподавания физики.

Многие десятилетия поисков надёжных путей обучения физике всех, всеми и везде привели от “собирания корешков” – изучения и распространения опыта к теоретическим обобщениям. Сейчас настоятельно требуется оформить эти теоретические обобщения в законы обучения физике.

На мой взгляд, эти законы так же объективны, как и законы природы. И они одинаковы и для обучения физике в общеобразовательной школе, и для преподавания физики в вузе. Разница лишь в содержании материала.

Проблема обостряется нарастающей волной “новаций”, призывов вспомнить “липецкий опыт”, Шаталова, Гузика..., т. е. – опять собирать корешки.

Да, есть “Основы методики преподавания физики”. Но там многое устарело, много описательного, излишне конкретного.

Сейчас усиленно замалчивается политехническое обучение. Но, если понимать политехническое обучение как систему приёмов и средств, направленных на формирование умений применять имеющиеся знания для постановки и решения интеллектуально-практических задач, но в этом качестве политехническое обучение не может устареть. А в нынешних социально-экономических условиях наше прошлое политехническое обучение обернулось и совершенно неожиданной стороной: политехнически образованный человек оказался лучше защищённым от безработицы.

Бесконечно жаль уходящую в небытие кружковую внеклассную работу. Подобного опыта нет и не было в мире. И здесь определялись закономерности, которые пока “разбрьязгены” в работах Горского В. А., Войцеховского Б. Т., Шишкина Н. Н., Разумовского В. Г., Белова и др. Сам я убедился в том, что много общего в организации и методике проведения кружковой работы в школе и работы студенческого конструкторского бюро в вузе.

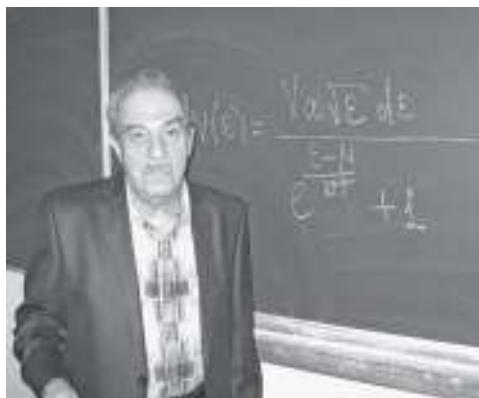
Юрий Аркадьевич, я понимаю, что подбиваю Вас на невероятно сложную работу. Но кто другой сможет это сделать сейчас? О Ленинграде и говорить не стоит. Москвичи бросились зарабатывать деньги на учебниках. У Антонины Васильевны Усовой в своё время был крепкий центр в Сибири. Но там основные усилия отдавались формированию понятий. Превосходно работают Майеры в Глазове, но лишь в одном направлении. Так что остались только Вы и Ваша школа.

У Вас есть знания, у Вас есть дотошность и настойчивость, у Вас есть невероятная работоспособность, у Вас есть коллектив единомышленников. Вы можете создать “Теоретические основы преподавания физики”.

Здоровья Вам, Вашим близким, сотоварищам по работе. С Новым годом! Ваш С. Хорошавин [подпись].

25.12.98».

Профessor A. C. Василевский: Теоретическое видение нашего мира...*



A. C. Василевский на лекции по статистической физике

Профессор Анатолий Семёнович Василевский – старейший физик-теоретик на кафедре теоретической физики и методики обучения физике ВятГГУ. В последние двадцать лет в стране он известен как автор и соавтор нескольких учебников курса теоретической физики для педагогических вузов.

Сначала под руководством профессора В. В. Мултановского (1927-2000) в многотрудных условиях был подготовлен

и издан в издательстве «Просвещение» первый цельный курс теоретической физики (в четырёх книгах) для физических специальностей педвузов всего СССР (1985, 1988, 1990, 1991). По тем временам, да и сейчас, это было событие уникальное, из того ряда, которым гордятся не только авторы, но и институты. Не случайно недавно издательство «Дрофа» переиздало эти учебные пособия.

Важно, однако, понять, что за системами знаний по теоретической физике скрываются представления и мысли, без освоения которых на том или ином материале невозможно духовно прожить в нашем мире. Именно об этом хотелось бы поговорить по нашему случаю.

2011 г., январь.

• *Анатолий Семёнович, в каком случае теоретическая физика как сгусток знаний и мыслей приносит озарение и открытие в жизни человека? В чём и чем она помогает?*

• Один учитель рисования говорил своим ученикам: «Если вы смотрите на картину “Иван Грозный убивает сына” и у вас не бежит холодок по спине, то вы просто “чурки” и вам незачем у меня учиться...» Так вот: если у человека появляется холодок по спине, когда он узнаёт, что вода состоит из водорода и кислорода, то тогда к нему приходит сильнейшее же-

* Сауров Ю. А. Профессор А. С. Василевский: Теоретическое видение нашего мира... // Вестник ВятГГУ. 2011. № 1. С. 176–177.

ление «Во всём дойти до самой сути...». И такому человеку становится интересно жить. А это высочайшая награда... А если настойчивые занятия физикой приводят к новым фактам, законам или расчётом, что в конечном счёте изменяет материальные и духовные стороны человеческой жизни, то физик – счастлив. Учёные, занимаясь своим делом, верят в высокий смысл познания. На Земле – это истина.

- *Как случилось, что Вы занялись теоретической физикой в аспирантуре МПГУ у профессора Н. И. Жирнова? И чему научились там, в среде физиков-теоретиков?*

• А я всегда этого хотел, начиная со старших классов школы. Препятствий было много. И нездоровье, и бедность семьи, и собственная лень, и много ещё всего... Достаточно сказать, что мне пришлось перед аспирантурой самостоятельно осваивать университетский курс теоретической физики – 4 тома курса Ландау и Лифшица. Кто хотя бы трогал эти книги, тот догадывается, чего это стоит...

В аспирантуре учился ставить и решать задачи по теме исследования. В плане общего образования было очень интересно посещать семинары академика РАН, будущего лауреата Нобелевской премии В. Л. Гинзбурга и некоторых других московских учёных. Главной моей работой в то время была разработка удобного и высокоточного приближенного метода расчёта потенциальных кривых двухатомных молекул по спектроскопическим данным. Иногда настойчивый труд приводил к удаче.

- *Некоторое время тому назад на меня сильное впечатление произвела ваша методическая статья о температуре. Думаю, что такое ясное представление должно быть разработано по отношению ко всем физическим понятиям и величинам. Жаль, что этого нет. Не повторите для заинтересованного читателя основные мысли данной публикации?*

• Давайте попробую. В школьных учебниках нет вполне научного, простого, ясного и чёткого определения температуры. Часто не указывается даже, какой это параметр: макроскопический или микроскопический. Остаётся неизвестным, какое свойство вещества характеризует данная физическая величина. И совсем без внимания оставлен вопрос: от чего зависит температура различных тел.

В значительной степени причиной этого недостатка учебников является смешивание макроскопического и микроскопического планов при изучении газовых систем, причём связь между ними не прослеживается. Современная методика преподавания физики настойчиво рекомендует все молекулярные и тепловые процессы объяснять движением и взаимодействием частиц. Так-то оно так, но при элементарном описании явлений создаётся впечатление, что все задачи могут быть решены с помощью механики, разве что иногда приходится прибегать к усреднению. При этом

Часть III. Мои вятские учителя...

забывается, что наши представления о природе вещей зависят от того уровня, на котором производится изучение материи, от тех методов, которые применяются. Известно, что статистическая физика опирается на механику, но она не сводится к механике системы частиц. В ней имеются немеханические понятия. К ним относится и температура.

Отсюда все затруднения с введением этой величины. К тому же статистическая теория достаточно сложна даже с первых шагов. Дополнительные проблемы создаёт особый характер этой величины. Не возможны её прямые измерения. Произведен выбор не только единицы измерения, но и всей шкалы температур. Её нельзя вывести из каких-то фундаментальных положений – и она устанавливается по соглашению.

Чтобы преодолеть все препятствия, в элементарных курсах следует начинать с термодинамики. В этой науке тепловые явления качественно обособляются, что облегчает первоначальное ознакомление с этим разделом физики. Следует обратить внимание учащихся на то, что между макроскопическими телами существует особого рода взаимодействие, которое не изучается другими теориями. Не может быть теплообмена между двумя частицами, а вот между двумя коллективами частиц он происходит. Далее можно дать определение температуры как величины, характеризующей способность макроскопических тел к теплообмену. А именно: разность температур двух равновесных систем при постоянных внешних параметрах определяет возможность теплообмена между ними и направление передачи энергии.

• *По-моему, причиной многих проблем современной методики обучения физике является историческая болезнь придания метафизического смысла физическим величинам и законам. Трудно помыслить, что температуры нет в природе, что кристаллической решётки тоже нет. А как Вы считаете?*

• Это так. Многие понятия и величины имеют смысл только в рамках определённых модельных представлений. Например, есть инертность и масса – мера инертности. Но вот фотон нельзя ни ускорить, ни замедлить. И массы у него нет, и, стало быть, свойство инертности ему чуждо. Развитие физики показало, что многие характеристики не являются атрибутами материи.

• *Почти очевидно, что физике в нашей системе образования постепенно стало очень тяжело. Как нам бороться за то, чтобы великий и ничем не заменимый интеллектуальный потенциал нашей науки воспроизвёлся бы и для следующих поколений школьников и студентов?*

• Согласен с Вами. Что делать: как при пожаре – надо бить во все колокола. Удивлён и удручён: молчат учёные-физики, молчат преподаватели физики, молчат институты и академии... Понимаю тяжесть проблемы,

но ведь сама по себе она не разрешится. В массовой школе физика стала «меловой», без эксперимента, а интерес к теории обеспечить ещё труднее. Признано, что физика – величайший пласт культуры мышления и мировоззрения. Она нужна всем образованным людям. Нельзя молодое поколение лишать этого права... И за это есть смысл бороться.

2012 г., июнь. Прошло чуть больше года: физико-математический факультет подсоединили к факультету информатики, кафедру дидактики физики и математики, которая промучилась в таком названии лет 6–7, вернули в старое русло – «кафедра теоретической физики и методики обучения физике», отменили, затем назначили, потом снова отменили выборы зав. кафедрой, в конце концов, к сентябрю 2011 г. объединили кафедру с кафедрой общей физики и получился гибрид – «кафедра физики и методики обучения физике» с приглашённым со стороны руководителем... Хм, может быть, это и есть развитие.

И год назад, и два года назад, и уже несколько лет видно, как деградирует физическое образование в школах и вузах. По-видимому, такое время, но и от нас что-то зависит...

• *Анатолий Семенович! Человек мыслит и живёт конкретно, под задачу сегодняшнего времени и места. Вот почему нам не дано увидеть проблемы на сто лет вперёд... Вот почему мои чувства и мысли возвращаются к изменениям на нашей кафедре. Наша кафедра как живой организм, пожалуй, не умерла, а убита, язык не поворачивается сказать – переродилась. Но меня волнует один вопрос: почему? Какая в этом объективная и позитивная причина? И значит ли, что на ближайшие, по крайней мере, десять–двадцать лет теоретическая физика утратила дидактический потенциал? Или мы его не видим? А, может быть, и правда, такая кафедра не нужна под задачи сегодняшнего времени?*

• Мой опыт, моё видение нашего дела лично меня убеждают: не может быть успешного развития технологий без крепкого на уровне школы естественнонаучного образования. Культура, причём в первую очередь и гуманитарная культура, от этого сильно пострадает и уже страдает. Где успехи страны от громадного числа экономистов, менеджеров, юристов, психологов с высшим образованием? Человек един, если его физическое мировоззрение ущербно, то появятся «тараканы» в голове, а за ними и соответствующие поступки.

Е. И. Ковязин, хранитель звёздных знаний...

Открылась бездна, звезд полна.
Звездам числа нет, бездне дна.

M. В. Ломоносов

Во времена Галилея ещё считали, что изображение в зрительной трубе формируется в самой трубе, и никаких планет там, на небе, нет. Сейчас значение метода познания хорошо осознанно: он многое определяет, выделяет, являет миру в наблюдаемом явлении, но не создаёт явления. Не случайно человек видит умом, глаз лишь помогает это делать. И так чем дальше, тем больше...

Очевидно, чем больше наблюдаешь звёзды, тем больше живёшь с ними...

У Евгения Ивановича в студенческие я учился астрономии, более тридцати лет работаю вместе на одной кафедре, т. е. времени и действий «съедено» немало. Но всё это прошло как-то мгновенно... Правда, время уходит, но факты пока остаются.



*Е. И. Ковязин в отпуске на рабочем месте в кабинете астрономии.
27 августа. 2012 г.*

Много лет назад: Прикоснуться к вечности.* Есть профессии штучные. Например, астроном. Доцент кафедры теоретической физики Вятского педуниверситета Евгений Иванович Ковязин по духу и призванию – астроном, по должности – преподаватель астрономии.

60 лет для астронома – это «детский возраст», ведь объект его изучения, по сути, – вечность, и что значит наш возраст по сравнению с жизнью звёзд! Такое окружение не может не влиять на человека: он становится рассудительнее, мудрее, спокойнее...

Несколько слов об астрономии.

• *Евгений Иванович, а можно ли спутать божий дар с яичницей, т. е. астрономию с астрологией?*

• Общего между ними не больше, чем между алхимией и современной химией. Астрологию часто ругают, но на этапе зарождения науки она сыграла положительную роль. Именно ей мы обязаны тем, что были разработаны методы в наблюдательной и особенно вычислительной астрономии.

Современная наука ныне признаёт и изучает влияние космоса на процессы, происходящие на Земле. И солнечная активность, и солнечные вспышки, и лунно-солнечные приливы, вспышки сверхновых звёзд, поля астероидов – всё это влияет на отдельного человека и на сообщество людей в целом, даже вспышки эпидемий на Земле зависят от космоса.

Однако это не значит, что происходит признание астрологии как науки. Астрология утверждает, что на жизнь человека влияет видимое положение планет, Луны, Солнца на фоне зодиакальных созвездий. С точки зрения современного астронома – это совершенная бессмыслица.

Сюжеты биографии

• Уже час стою у сосенки на охоте на вальдшнепа. На просеке далеко видно. Неожиданно издалека призывающе загудел филин: «У-у-у...», – в шутку тоже подхватил, сложив руки рупором: «У-у-у...». И вдруг в ответ по просеке летит с большим размахом крыла птица и прямо села на мою сосну. И вновь: «У-у-у...», – и я в ответ. Филин как-то неодобрительно мудро посмотрел вниз, снялся и улетел...

• Однажды на рыбалке мы расположились на высоком, обрывистом берегу Вятки. Подложив бревно почти на самый край обрыва, я неподвижно сидел и наблюдал закат. Смеркалось. Тихо. И вдруг на расстоянии метра передо мной оказались большие глаза совы... (Она вынырнула из-под берега...). Я оторопел. Миг – и птица бесшумно исчезла...

• В 70-е годы вместе со студентами мы ездили в Свердловскую область наблюдать полное солнечное затмение. Позднее никакие фотографии не заменили впечатления от наблюдения ярко-красных протуберанцев Солнца...

* См. также: Сауров Ю. Прикоснуться к вечности (С юбилеем о проблемном) // Вятский край. 1999. № 98. 27 мая.

Часть III. Мои вятские учителя...

Достаточно прочитать старые гороскопы, сравнить их предсказания с реальностью. Если из таких «прогнозов» исключить туманные рассуждения о смысле названий знаков зодиака, многочисленные оговорки со словами «может быть», то чётких предсказаний остаётся ничтожно мало.

Вот что было в одном из астрологических прогнозов на 1998 год: «... нас ждёт усиление финансовых и торговых операций, укрепление национальной валюты, развитие международных связей, повышение грузо- и пассажирооборота, новый размах туризма» (Наука и религия. 1997. № 12). А что было на деле?!

Не следует обольщаться: «звёздные прогнозы» и в других средствах массовой информации не более точны.

- *A почему, на Ваш взгляд, сейчас такой интерес к астрологии, этой, как раньше писали, лженауке?*

Историкам хорошо известно, что во времена смут, перемен резко растёт интерес к разного рода оккультным «наукам», гаданиям, колдовству... И это понятно. Ныне у людей не так уж много возможностей для снятия социальной и психологической нагрузки. И, с этой точки зрения, астрология – часть массовой культуры. Она подобно религии занимает некий моральный и мировоззренческий вакуум. Вы заметили, что гороскопы всегда доброжелательны, ориентированы на общие ценности... Просто нужно помнить, что планеты тут ни причём.

В течение более полувека астрологическая информация была мало доступна. Сейчас средства массовой информации завалили читателей предсказаниями, гороскопами, якобы, научными рекомендациями. Они так ярко упакованы, так научнообразно поданы, что даже эрудированному человеку трудно отличить «божий дар от яичницы».

- *I, наконец, последнее. На пороге XXI века что-то неладное происходит с изучением астрономии в нашей школе. Как быть?*

К сожалению, должен признать, что определённый вклад в «оккультизацию» учащейся молодёжи вносят руководители нашего образования. Под благовидными предлогами гуманизации, интеграции, специализации учебного процесса из учебных планов постепенно выжимаются такие важные для формирования научного мировоззрения предметы, как астрономия и физика. А за этими предметами – тысячелетняя история!

Думаю, лет через 10–20, ситуация в стране стабилизируется, и астрономия будет востребована в школе.

Ну а что такое 20 лет, с точки зрения вечной Вселенной...

Сегодняшний день: мысли о нашем времени.

- *Евгений Иванович! Согласны ли Вы со своими мыслями более чем десятилетней давности? И что со временем Вы бы дополнили?*

• Нет, в главном моё отношение к астрономии и её преподаванию сложилось. Конечно, пик интереса к предмету был во времена первых спутников и первого полёта в космос. Но падение интереса вызвано, с моей точки зрения, социальными причинами – идеяными, экономическими и политическими катаклизмами в стране. Жаль, что кто-то там отодвинул в сторону громадный мировоззренческий потенциал астрономии, её возможности в понимании человека и его места в мире, её практическое значение и вклад в развитие современной физики. Для школ быстро рухнули подготовка учителей, астрономические кружки, издание литературы, методическое обеспечение... Но всё равно впереди рост интереса к астрономии, к астрофизике. Методы исследования так сильно продвинулись, что сейчас Космос «принесёт» нам очень важные открытия. Именно там сейчас находится фундаментальная научная лаборатория. И людям Земли это нужно, может быть, даже в перспективе эти знания необходимы для выживания...

Осенью на даче подолгу смотрю на звёздное небо, конечно, не для знаний, а за духом очищения – космос тоже лечит.

• *Почему, на Ваш взгляд, несмотря на явную потребность в развитии технологий, инженерии, техники, продолжается деградация в изучении физики, астрономии, других естественных наук? Неужели наши руководители боятся умных людей, сила которых в естественно-научном методе познания?*

• Современный культурный человек – это не просто некто, знающий стихи Цветаевой или Пастернака, этого недостаточно. Инженер правиль но, т. е. хорошо проектирующий мосты, собирающий спутники, – в полном смысле культурный человек. Пренебрежительно к этому относиться нельзя, а в школе – противопоставлять предметы тем более. Иначе нас будет качать из «огня, да в полымя». Для последовательно успешной практической жизни людей и страны в целом – это плохо.

Вот сократили количеством детских садиков – и скоро их стало не хватать, вот не нужны были профтехучилища – а сейчас уже встала проблема рабочих. Вот на нашем факультете мы уже в разы меньше готовим учителей физики – тем самым не за горами проблемы в физическом образовании наших внуков... Мы не умеем жить системно. Что тут скажешь?

• *Что Вас удивило в астрофизике в последнее десятилетие?*

• Современные цифровые технологии позволяют получать цветные фотографии космических объектов – звёзд, туманностей... Человеческий глаз не может дать такого изображения. И мир космоса стал эстетически ближе! Он не чужой, он наш мир. Может быть, когда-то мы услышим и звуки звёзд!

В последние десять лет выяснилось, что люди наблюдают и знают примерно о десяти процентах материи. Что и почему? – не известно. И это самая глобальная интрига нашего времени, подаренная Вселенной.

Ясно одно, что наше будущее – и на Земле, и в космосе.

Е. И. Ковязин сейчас работает лишь на 0,25 ставки. Больше нет нагрузки. Но для него остается важной задача вовлечения студентов и школьников в мир астрономии, мир космических мыслей. Он регулярно ведёт для школьников астрономический кружок, консультирует по внеклассной работе учителей области...

Тем и объясняма его потребность: еженедельно ехать за двадцать километров читать одну лекцию... И я понимаю, почему Время измеряется шагами.

Вадим Васильевич Колотилов: траектория времени...*

Нет ничего, что раз и навсегда
На свете было бы выражено словом.
Всё, как в любви, для нас предстанет новым,
Когда настанет наша череда...

A. T. Твардовский

Вадим Васильевич по возрасту и опыту – мой учитель. Но функционально, т. е. по должности, я его не знал в этом качестве. Хотя был один важный период в нашей трудовой жизни, когда мы довольно часто встречались и сталкивались в различной сложности ситуациях – это совместная деятельность в диссертационном совете нашего вуза. И я не припомню ни одного значимого момента, когда у нас было бы существенно разное отношение к той или иной проблеме. А их обычно хватало! И вот в этих делах я, естественно, внимательно и незаметно учился у Вадима Васильевича. И, прежде всего, не спешить просто так, не бояться формальной потери времени, а бояться непонимания вопроса, торопливого решения, излишней эмоциональности... Для меня при принятии решения Вадим Васильевич был тем оселком, барьером, на котором проверяются уверенность, знания, ясность формы выражения.

* См. так же: Сауров Ю. А., Слободчиков А. М., Смирнов С. А. Вадим Васильевич Колотилов: траектория творческой жизни // Вестник ВятГГУ. – 2012. – № 1. – С. 167-168.

Траектория трудового и творческого времени В. В. Колотилова – прямая линия: после окончания школы – инженерный факультет Горьковского сельскохозяйственного института. После окончания института – ремесленное училище № 5 г. Кирова, а за ним более пятидесяти лет – Кировский государственный педагогический институт...

Дорогой Вадим Васильевич, Ваша профессиональная деятельность сложилась закономерно успешно: аспирантура в МОПИ (Москва) и защита диссертации (1969), доцент (1972), профессор (1992), более пятнадцати лет заведующий кафедрой общетехнических дисциплин (ОТД, МТО). Вы – вдохновитель и основатель многих дел на индустриально-педагогическом факультете и кафедре: под Вашим руководством выполнена первая курсовая работа, по материалам которой была опубликована статья в журнале «Школа и производство» (1963), защищена первая выпускная квалификационная работа. Вы стояли у истоков аспирантуры и Ваш аспирант защитил первую на факультете кандидатскую диссертацию в нашем докторандусе. И всё же, наверное, главное – это создание теоретического основания для обучения и организации учебного процесса с самого первого дня существования факультета – 1 сентября 1959 года. Тут сложилось всё: забота о материальной базе, разработка учебных программ и создание учебных пособий, проведение опытной и научно-исследовательской работы... В этой работе выросли и проявились самые важные для человека и гражданина качества Вашей личности. О них ниже следующее обобщение.



В. В. Колотилов

Шаг первый – детство.

• С точки зрения физика, очевидно, есть инварианты времени. Что запомнилось Вам с детства особенно ярко и значимо?

• Много интересного хранит память из детства. Это чарующие восходы и закаты солнца, морозные зимние ночи с яркой луной и звёздами на небосводе, треском деревьев в лесу, удачные рыбалки.... Я – дитя и подросток войны, мне тогда было от 9 до 13 лет: вспоминается, прежде всего, военное лихолетье. В первый год войны стремительно приближалась к столице, не дошла до моей родины чуть больше 400 км. Помню потоки людей, подвод и немногочисленных автомобилей, движущихся на

Часть III. Мои вятские учителя...

Запад – на фронт или строить оборонительные сооружения под Москвой. А на Восток из Смоленской и Брянской областей шли гурты скота. От людей, гнавших животных, мы узнавали об ужасах войны. Помню и как мы, пацаны, услышав противный звук немецких бомбардировщиков, летевших мимо родной деревни бомбить Горьковский автозавод, со злостью и проклятиями смотрели на них, но ничего поделать не могли.

Мой отец не воевал, был тяжело ранен в Первую мировую, служил на трудовом фронте. Воевать ушли одиннадцать моих близких родственников, из них четверо не вернулись. Мои родители тревожились: мама постоянно обращалась к Владимирской Богоматери и просила, чтоб остались живы все воины, и чтобы скорее кончилась война. Тяжело жилось семьям без взрослых мужчин. Я глядел на иконы, не понимая: где же Бог? Как помогут эти изображения? Но мысленно и я просил спасительницу, мудро глядевшую из киота, не забывать и моего отца.

Голодно было, но учились и трудились, как могли, в колхозе. Была у нас и своя детская жизнь, как, наверное, у всех сельских детей и подростков: игра в войну, поиск и сбор даров леса, рыбалка, купанье в ямах оврага и Уводи – летом, санки, коньки и лыжи – зимой...

Из довоенного времени запомнилось, как переживали родители за судьбу детей раскулаченных братьев моей мамы. Четверых подростков взяли близкие родственники, один из них жил у нас.

Ещё помню, в дошкольные годы у меня было сильное желание заглянуть как можно дальше за горизонт и узнать: что там? Пропасть или красивые дома? Смотрел сначала с плеч отца, потом забирался на высокую берёзу или колокольню сельской церкви. А в школьные годы моим увлечением было читать, помимо школьных учебников, читая научно-популярную литературу, главным образом, по естествознанию. Понял, что заглянуть за горизонт имеющихся знаний поможет только научное знание. В этом есть стремление к развитию, прогрессу.

• 80 лет с точки зрения всей истории цивилизации – это весьма маленькая величина... Одинаково ли бежало время в разные периоды жизни? И когда быстрее?

• Быстрее бежало время в школьные и студенческие годы, а также ранней и средней зрелости (25-40, 40-65 лет), когда было много интересных дел и решения жизненно-практических задач. Было время, что я его не замечал или его не хватало. В поздней зрелости, особенно когда остался один, чтобы ускорить течение времени и не быть одиноким, старался идентифицировать себя с тем положительным, что было в зрелом возрасте, стремился полнее познать прелест хорошей музыки...

• Как сейчас воспринимается наше время? И есть ли желание говорить или спорить с ним, как живым человеком?

• Неоднозначно. В рубежные годы ожидалось, что общество быстро избавится от недостатков прошлого, будет развиваться, время побежит. «Хотели, как лучше», но, видимо, не учли уроки истории – «стреляли в прошлое» вместо того, чтобы совершенствовать науку и производительные силы. Известно, что они задают темп развития жизни общества в настоящем и будущем. А о них забыли. Было ощущение, что время как бы остановилось, а в чём-то вернулось в прошлое...

Теперь у меня как члена общества большая степень свободы в выборе предложений в сфере услуг, но как обычный пенсионер не имею возможности воспользоваться ими, как хотелось бы. В недалёком прошлом было наоборот.

Говорить или спорить о текущем времени не готов: не могу охватить умом, опираясь на факты, происходящее в России. Общество «раздроблено» – нет нравственного единства. Куда мы идём, на кого ориентироваться? Нет и принятых всеми стратегических ориентиров развития материального производства и сферы обслуживания...

Шаг второй – дело.

Вадим Васильевич! Вы – методист высшей пробы: у вас вдумчивый характер, цепкая аналитическая жилка при обращении с фактами. Вы всегда ориентированы на максимально конкретное (а значит, всеобщее) научное решение, вплоть до чертежа, действующего макета установки,



Восстановление фото-времени: давным-давно на даче с женой и сыном...

Часть III. Мои вятские учителя...

детального решения задачи, у Вас бесконечная терпимость и живой интерес к совместным поискам нужного решения вместе со школьником, студентом, аспирантом...

В своей научно-методической деятельности вы последовательно и целеустремлённо идёте к творчеству. Вот эта логика в названиях ключевых работ: **программа** новой учебной дисциплины «Техническое моделирование и конструирование» (В соавторстве. М., 1979); «Методика трудового обучения и общетехнических дисциплин» (В соавторстве. М., 1980); учебное пособие «Техническое моделирование и конструирование» (В соавторстве, общий редактор. М., 1983); «Техническое творчество учащихся» (в соавторстве, М., 1989). И авторские пособия: «Внеклассная работа по технике и труду» (Киров, 1989); «Практикум по методике изучения автодела» (Киров, 2001); «Материаловедение техническое» (Пермь, 2005). Вспомним, трудное было время! Каждая такая работа – достижение не только лично ваше, но и достижение нашей науки. Не случайно сейчас интерес к проектированию и моделированию только растёт...

Типичный жизненный сюжет. Вы были долгие годы членом научно-методического совета ТО и ОТД Министерства просвещения СССР. Как всегда, идёт борьба за какое-то конкретное решение – и вот оно уже сформулировано. И, вроде бы, все согласны. Но несколько неожиданно и как бы внешне спокойно берёт слово Вадим Васильевич: а вот надо бы так, и вот почему... И действительно, как это мы сразу не увидели, ведь это лучшее решение... Мы многократно видели, как – с одной стороны. Вадим Васильевич, кажется, спокойно наблюдает за дискуссией, но, с другой стороны, незаметно и настойчиво идёт внутренняя напряженная и заинтересованная мыслительная работа, которая в итоге даёт разумный результат. Вадим Васильевич внешне неторопливо, но глубоко мыслит.

Шаг третий – творчество. Нацеленность на организацию творческой деятельности школьников, студентов, аспирантов – Ваш верный и стратегический ориентир в жизни. И сами Вы в своих многочисленных исследованиях по методике обучения и развития учащихся – всегда в напряжённом поиске новых решений. В творчестве легко, по определению, не бывает. И в творчестве время бежит бесконечно быстро. Выбор творческого пути всегда трудный.

Вадим Васильевич Колотилов – спокойный, ясный по позиции, размышляющий, т. е. разный по мысли в разных ситуациях, человек. Для меня его главная и существенная черта – это некая гармония духа и реальности. Он любит и умеет работать с миром объектов: ловить рыбу, сажать и копать картошку, охотиться, ремонтировать технические устройства и приборы...

И в мире науки он строго и точно строит мысль: это – факт, это – гипотеза, а это – методическое решение...

Долгие годы уже в статусе профессора Вы, Вадим Васильевич, работаете в Областном Центре детского (юношеского) технического творчества: участвуете в организации и проведении областных олимпиад по технике и труду и конкурсов творческих проектов профессионального мастерства, много консультируете педагогов и методистов...

Сколько на Вашей кафедре было сломано копий в поисках методических решений в организации исследовательской деятельности студентов. И в 1960-е, и в 1970-е, и в 1980-е годы Вы вместе с коллегами понимали, что в учебном процессе альтернативы творчеству нет. Большим и долговременным творческим делом был проект по научно-методическому обеспечению развития технического творчества среди старшеклассников, обучающихся в учебных цехах. В нашей области для производственного обучения школьников на предприятиях открыли 43 учебных цеха, в них создавались ученические производственные бригады, где обучали рационализаторской деятельности, проводились конкурсы и олимпиады. В 1963 году на площадке г. Кирова был проведён второй Всероссийский слёт ученических производственных бригад. А в 1965 году – первый областной слёт и выставка технического творчества и рационализации старшеклассников – членов ученических производственных бригад. В помощь педагогам производственного обучения выпускались информационно-методические бюллетени. И первая публикация из опыта организации и проведения олимпиад по трудовому обучению в школах была в журнале «Школа и производство» (1960, №7) за Вашей подписью! Гордостью факультета в те годы являлась постоянно действующая выставка творческих работ студентов.

Утверждают, что мышления без чувств не бывает. И как характерно Ваше увлечение инструментальной музыкой! В этом Вы и сейчас образец для нас! Не случайна также любовь к природе, охоте, рыбалке... Широта интересов любого преподавателя – ресурс в воспитании студентов.

Шаг четвёртый — характер. «Нет, Юрий Аркадьевич, я с Вами не согласен. Диссертация ещё сырья, в условиях предзащиты её невозможно улучшить до нужного качества...» – такие Ваши слова воспринимались с внутренним удовлетворением. Как часто не хватает оппонента, который найдёт, не побоится выразить иную идею, поможет её понять и подарит.

Смею утверждать, что в большинстве случаев без настойчивости научного руководителя не получается ни хорошей диссертации, ни хорошего диплома, ни хорошего соискателя. Надо реально жить возникшим, обозначенным образовательным делом. Тогда будет результат. Не случайно все соискатели Вадима Васильевича успешно защитились. В те годы целеустремлённо разрабатывалась методика включения учащихся в творчество через построение средств в процессе обучения проектной деятельности.

Часть III. Мои вятские учителя...

В итоге – по данному перспективному научному направлению были защищены диссертации А. С. Чебаковым, С. М. Шустовым, В. Б. Коноваловой, С. И. Мелёхиной. Наши аспиранты – это наше время. Вы сопричастны к тому, что учителя технологии грамотно осуществляют обучение школьников на основе проектного метода. Их ученики успешно выступают на российских олимпиадах по технологии, а более двадцати пяти стали призёрами этого престижного соревнования.

В нашей работе редко выпадает ситуация для смеха или улыбки? («Почему, Юрий Аркадьевич? Ведь добрая улыбка необходима для доверительного общения, а смех несколько секунд – эмоциональный разряд. Для этого у меня в запасе был набор различных афоризмов, любопытных примеров, парадоксов с учётом содержания учебного материала занятий, для подходящих ситуаций в ходе общения с обучаемыми...») Чаще всего преподавателю достается доля решения сложных и разнообразных проблем. В этой ситуации внешне Вы бываете медлительны и хмуры, но внутри идёт работа мыслей и чувств для помощи собеседнику или коллеге.

И вот один памятный случай. Соискатель из Сыктывкара Н. Н. Новикова готовила работу для представления к защите в нашем диссертационном совете. Но не всё с формулировками темы и новизной решений складывалось хорошо. Шли дни, но никак не находились нужные варианты. И хотя формально Вы не были научным руководителем, приняли активное участие в её творческих поисках и помогли дойти до успешной защиты. Такая помощь в каждом конкретном случае дорогостоит. Она стоит времени для будущего, но она и есть время для будущего.

Уже много лет замечаю: внешне по форме и словам умных людей много, но, по сути, по делу – гораздо меньше... Вы всегда – тяжело или легко – несёте добро, пусть даже в твёрдой упаковке. По-видимому, через нас Время – носитель добра. А как по-иному?

Шаг пятый – дом. Дом – это великое, светлое, вечное время. Дом – категория духовная. Без людей его не бывает. И его время большие нашего времени. Как жил и живет Ваш дом?

• Юрий Аркадьевич, дополни: дом это и необходимое условие для создания



В. В. Колотилов: дома, восемьдесят лет

семьи, а семья начинается с ребёнка. В нём аккумулируется опыт предков, осуществляется духовная и физическая подготовка продолжателей рода и новых граждан общества.

Родительский дом в деревне, в красивом уголке Владимирской области, с древней историей. Построен он из добротных лесоматериалов с помощью родственников в год моего рождения. В этом доме на моей памяти был благоприятный климат, свершались добрые дела, всегда находили приют хорошие люди. Останавливались на ночлег запоздалые путники, в их числе писатель В. Солоухин с супругой, путешествуя по владимирским просёлкам. В разное время гостили в нём наши многочисленные родственники: помню иногда приходили депутат царской государственной думы И. И. Бурлаков, персональный пенсионер союзного значения, общавшийся с Н. Крупской, и И. Мичуриным, Ф. И. Тяпкин, многие другие учёные люди и просто мои друзья.

Родительский дом я покинул, получив профессиональное образование: по распределению с супругой уехал в Киров. Здесь более чем за полувековую жизнь мы сменили шесть жилищ. В последнем мы прожили 35 лет, его считаю своим домом. Из него в самостоятельную жизнь ушли наши сыновья, в последний путь проводил отца и подругу жизни. Этот дом лучше родительского, с точки зрения коммунальных удобств и санитарно-гигиенических условий, но, к сожалению, не греет сердце – нет родительского тепла.

Родительский дом как всякая материальная система с течением времени менялся – старел и требовал ухода. Родители и я, а потом моя семья, приезжая во время большого учительского отпуска, относились к дому очень бережно и уважительно, благоустраивали и поддерживали в хорошем состоянии, обновляли его отдельные компоненты. Полюбили родовой дом мои сыновья и внуки.

Родителей не стало, но жизнь родного дома продолжается. Много лет жил в нём мой кузен и друг детства. Теперь у дома новый хороший хозяин, он поддерживает его «здравье». При малейшей возможности навещаю свою малую родину. И, как и в молодости, приветствуют меня у родительского дома шелестом листвьев своих могучих крон громадная ветла, выращенная мной, семью огромных лип и дуб, посаженные отцом в год моего рождения (он любил природу). Скамеечка, сделанная мной, приглашает вспомнить прошлое и заглянуть в будущее...

Заключение времени. В. В. Колотилов по духу и делу – мой современник, что тут скажешь. Этим он мне интересен, востребован моей жизнью и моей деятельностью. Наши времена удачно пересеклись в пространстве и в каком-то немыслимом для нас Времени. Так получилось. Надеюсь, что в своём общении и в своей совместной работе мы сохранили, насколько это возможно одному человеку, наше время... Для чего и сколько – определят другие.

Времени без философов не бывает: Мышление как культура построения будущего*

...Реальность философии в педагогике,
потому что через педагогику воспроизводится
мышление людей.
Г. П. Щедровицкий

Было время, когда времени не было...

Мысль

Сейчас в политике, идеологии, образовании, а параллельно в практике, часто вращается такое модное понятие – системообразующий фактор. Задумаемся, что это такое? Ясно по определению, что этого фактора нет в природе, в вещи, в системе... Но при познании для целей преобразования и развития объекта, например, системы образования, такой фактор может быть выделен, предложен, найден. Значит, это наш метод. Он нами строится, нами формулируется, применяется, исправляется и, в конце концов, отвергается.

Осмысление опыта изменений в стране, осознание развития образования (нередко в форме броуновского движения!) за последние два десятилетия толкают любого, на наш взгляд, субъекта образования в область методологии познания мира и самого себя. Люди, нахлебавшись высококультурного обмана последних десятилетий, хотят понимать более или менее в очищенном виде мир, процессы политики и экономики, окружающих людей и самого себя. И эти знания и умения относятся к области методологической культуры. Мы убеждены, что в начале XXI века системаообразующим фактором в образования (системе образования, развитии всех субъектов от школы до человека) становится методологическая культура. Но дело не только в этом. Методологическая культура становится фактором реальной политики, экономики, бизнеса, рекламы и др. Это понятно, так как она наиболее обобщена и в то же время в отличие, например, от философии инструментальна, прагматична, результативна. Интерес к области методологической культуры колossalный. Назовём только несколько фактов из практики нашей Кировской области: опыт создания центра стратегического планирования, форум по борьбе с бедностью как интеллектуальный ресурс для решения этой проблемы, выход целого ряда книг, близких по целям – «Вопросы методологии управленческой деятельности» (Киров, 2003. 272 с.), «Философия математики» (авт. Е. М. Вечто-

* Сауров Ю. Мышление как культура построения будущего // Деловая Вятка. 2005. № 18. С. 69–71.



Профессор В. Ф. Юлов на рабочем месте...

тивность естественнонаучного сознания» (М.: Прометей, 1990. 200 с.) хотя и на специфическом материале схватывает существо дела, закладывает основы для будущего построения систем знаний. На наш взгляд, время активного использования ресурсов методологии, прежде всего в образовании, пришло. И мы можем это делать. Какие-то стартовые знания у нас есть, какой-то опыт уже освоен. Надо консолидировать усилия, учиться коллективно думать и получать положительные эффекты.

Принципиальный шаг в этом направлении, по-видимому, может инициировать новая фундаментальная книга В. Ф. Юлова «Мышление в контексте сознания» (М., 2005. 496 с.). В ней формируется технологическая парадигма в отношении к мышлению, её идея «сводится к тому, что клеточкой интеллектуального роста является акт, где знание структурируется в “предмет-проблему” и в “средство-метод”» (с. 6). Вот почему после недавнего выхода книги – наш диалог с профессором В. Ф. Юловым.

- *Владимир Фёдорович два последних десятилетия мы дробились, разваливались, мельчали... Но постепенно наступило время собирать камни. Можно ли считать, что современная методология является стратегическим ресурсом для согласования идей, концепций, подходов, а отсюда, – действий, поступков, решений? И что даёт в этом отношении вышедшая книга?*
- Если брать понятие методологии в том смысле, в каком оно фигурирует в учебных пособиях и большинстве статей, монографий, оно будет узким для оценки идей моей книги. Ведь обычно под методологией понимают концепции научных методов, т. е. теории, которые раскрывают

мов. Киров, 2004. 192 с.)... Думается, что методология настойчиво занимает место идеологии...

Так получилось, что в Кировской области вопросами методологии в явном виде в 1980-1990-е годы первым стал заниматься доктор философских наук, профессор, сейчас председатель диссертационного совета по философии и культурологии Владимир Фёдорович Юлов. Его монография «Активность естественнонаучного сознания» (М.: Прометей, 1990. 200 с.) хотя и на специфическом материале схватывает существо дела, закладывает основы для будущего построения систем знаний. На наш взгляд, время активного использования ресурсов методологии, прежде всего в образовании, пришло. И мы можем это делать. Какие-то стартовые знания у нас есть, какой-то опыт уже освоен. Надо консолидировать усилия, учиться коллективно думать и получать положительные эффекты.

Часть III. Мои вятские учителя...

действие интеллектуальных инструментов, типичных для науки. Мой целивой замысел заключался в попытке обнаружить самый широкий, даже можно сказать, универсальный подход к активности человеческого сознания. Здесь предполагаются все виды человеческого познания – практика, обучение, мировоззрение и наука. Более того, сюда можно включить и познание животных, если учесть эволюционную эпистемологию. Я уверен, что нашёл универсальную формулу информационной активности любого живого существа: метод => предмет = результат. Иначе говоря, любая форма интеллекта структурируется на знание-средство, которое действует на чувственность и знание в роли предмета, и это инструментальное воздействие преобразует предмет в новое знание. Эта схема есть ядро моего технологического подхода, и в книге я старался показать её универсальность. Ясно, что её простота в реальной жизни не видна, она скрыта разнообразными формами конкретизаций сознания той или иной личности. Но если эта схема выявлена, то она позволяет согласовать все имеющиеся подходы к работе сознания – логические, психологические, информационные и эволюционные. В конце первой части модель ромашки возможность такого синтеза демонстрирует наглядно.

Вы, Юрий Аркадьевич, использовали термин «современная методология». Если придать ему мой технологический смысл, то его можно принять. Но мне больше по душе такой оборот: «технологическая концепция интеллекта». Она раскрывает суть эмпирического опыта и мышления. И, чтобы снять с неё налёт «технической жёсткости», я был вынужден ввести реальный контекст чувственной психики, состояния веры и сомнения, интуицию и воображение, т. е. всё то, что связано с сознанием...

- *Никакой жизни без книги, т. е. без опыта рода, по определению просто нет. В широком смысле книги (и практика человека как текста) задают нормы знаний и мышления как деятельности. Что для Вас вышедшая книга? Как над ней работалось? Какие идеи или мысли для Вас особенно дороги?*

«Сенека приветствует Луцилия!

(1) Так и поступай, мой Луцилий!

Отвоёй себя для себя самого, береги и копи время, которое прежде у тебя отнимали и крали, которое зря проходило. Сам убедись в том, что я пишу правду: часть времени у нас отбирают силой, часть похищают, часть утекает впустую. Но позорнее всех потеря по нашей собственной небрежности...

(2) Укажешь ли мне такого, кто ценил бы время, кто знал бы, чего стоит день, кто понимал бы, что умирает с каждым часом?... Поступай же так, мой Луцилий, как ты мне пишешь: не упускай ни часу.. Удержишь в руках сегодняшний день – меньше будешь зависеть от завтрашнего. Не то, пока будешь откладывать, вся жизнь и промчится...»

Луций Анней Сенека
«Нравственные письма
к Луцилию»

- Эта книга для меня – итог того, что я надумал к шестидесяти годам. Такие книги пишутся редко и только тогда, когда приходит некая мудрость. Написал я её за восемь месяцев 2003 года. (Благодарен Валерию Теодоровичу Юнгблуду, в то время проректору по науке, и профессору Михаилу Ивановичу Ненашеву за пять месяцев творческого отпуска). К февралю у меня уже были все подготовительные материалы, они были разложены по тематическим папкам, и оставалось только их перерабатывать в связный текст. Писал по старинке – ручка и бумага. В день выходило по-разному: от 3 до 6 страниц рукописи. В феврале ещё входил в нужный ритм, апогей производительности падал на летние месяцы, дописывал в спешке в сентябре, чтобы 30 сентября сдать рукопись в Российской государственный гуманитарный научный фонд.

Вы правильно заметили связь моей последней книги с монографией «Активность естественнонаучного сознания» (М., 1990). Даже для человечества идеи являются редким даром, тем более, для индивида. Можно сказать, что я всю жизнь разрабатываю одну тему – сознание, и его пытаюсь понять под одним проблемным «углом» – в силу чего оно деятельно? Ответ я сначала искал для научного сознания, потом круг моих размышлений дошёл до всякого сознания. Самой дорогой для меня стала та мысль, что в своём функционировании интеллект мало чем отличается от любого телесного органа. Возьмём желудок. Пища для него является предметным сырьём, своими биохимическими средствами он перерабатывает пищу, и результатом являются энергетические продукты. Для интеллекта одни знания являются «предметом», а другие «средством» (методом). Действие последнего на первое трансформирует его в результатное знание. Эта технология едина для животных и человека, только последний развил её до эмпирического опыта практика и разных видов мышления. По аналогичной схеме идёт развитие компьютерно-информационной техники.

- *Что можно получить в образовании при формировании методологической культуры преподавателей, студентов, учителей, школьников? Какой опыт у нас есть? В чём состоят явные недостатки? И на что надо бы навалиться всем миром?*

• Что касается методологической культуры преподавателей и учащихся, то я уверен в том, что её идеалом должна быть системная проблемность. Каждый специалист обязан научиться четырём актам: а) постановке проблем; б) формированию новых методов; в) инструментальному применению метода к проблеме; г) оценке и обоснованию результата. Во всех видах наших школ учат, в основном, двум последним актам, отрабатывая стереотипные методы. Самое важное остаётся неосвоенным, и главная причина – у нас плохо осмыслена история отдельных дисциплин в

Часть III. Мои вятские учителя...

плане реконструкции узловых проблем и соответствующих методов. Отсюда затруднена дидактическая переработка историко-научных проблем в учебные задачи. Вот это я и считаю стратегической целью «методологии сознания».

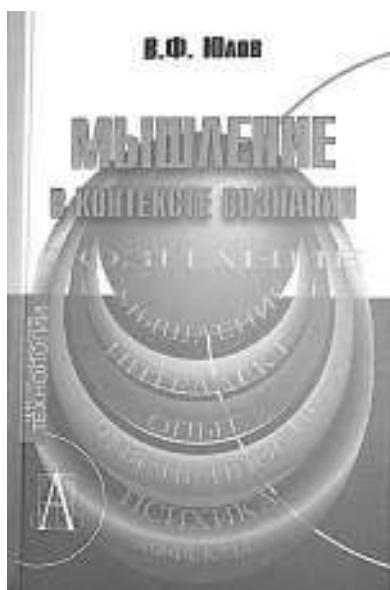
Процессы образования – многосложны. Очевидно одно – это не прикладные, а фундаментальные для человечества процессы. Их цель – воспроизводство и развитие человеческого в человеке. Отсюда мой интерес к мышлению. Повышение культуры мышления, а на этой основе совершенствование деятельности – стратегический ресурс развития производительных сил, общества в целом.

• *Активность сознания неотделима от активности действия, в целом жизнедеятельности. Действия конкретного, созидающего, социотехнического. Готовы ли Вы к такому действию? Например, координировать работу специалистов, отдельных структур по формированию методологической культуры. А ведь мы теряем для области людей: одни уезжают, другие занимаются не тем... Может быть, нужно создать и возглавить какое-то координирующее движение, семинар? Или Ваши усилия носят академический характер?*

• Мысль рождается для бытия. Почти в прямом смысле она тоже бытие. Но в реальности власть нередко боится науки. И тут обоюдные претензии. Но наука и практика неотделимы. Не так важно, кто идёт на встречу другому. Очевидно только, что роль мудрого управленца весьма велика. Ему надо перешагнуть через формальный страх, что кто-то будет смотреться умнее, поверить, что ты всё равно приобретёшь. И дело пойдёт. В этом смысле готов к любым предложениям, к сотрудничеству, но и у моря погоды не жду. Работаю, думаю, пишу, читаю лекции. Прекрасно понимаю, что человек должен быть активным, но сейчас уже здраво осознаю – одному мир не изменить, один человек не бесконечен, он не может всего. Моя стезя выбрана – это научная и учебная работа. И активность приобретает форму книги. В ней она зашифрована в знаках и, надеюсь, проживет ещё долго.

• *Владимир Федорович! Я лично убеждён, что свою жизнь, а она одна, надо строить, насколько возможно осознанно, а, значит, и нравственно. Как жить? – вопрос не абстрактный и философский, а конкретный и нравственный. Как жить в нашем образовании? Как обустраивать этот дом, названный Кировская область? И что для этого значит мышление?*

• Считаю благом возможность мыслить, тем более, заниматься теорией и практикой мышления. В среде студентов, аспирантов, коллег стараюсь заложить те образцы мышления и деятельности, которые вырабо-



книга для других, хотя бы для детей. Всё остальное постепенно вырастет, если не топтать, не грабить, не жечь.

Философия помогает понимать мир, помогает его изменять, в том числе, раскрывая феномен мышления. Дай бог каждому к этому прикоснуться.

2012 год: Послесловие. Как миг прошло семь лет. Может быть, без мышления времени и нет, но без рефлексии уж точно нет.

Профессор Сергей Корытин: Время собирать камни...*

В горнице моей светло.
Это от ночной звезды.
Матушка возьмёт ведро,
Молча принесет воды...

Н. Рубцов

Сергей Александрович Корытин в любых обстоятельствах сразу заметен: поведением, речью, знанием, волей... И за всем этим всегда сто-

* См. также: Сауров Ю. А. Мысли о жизни: Диалог с проф. А. С. Корытиным // Деловая Вятка. 2003. № 2. С. 49-50; Профессор С. А. Корытин: «Историю надо строить или достойно, или с любовью» / Ю. А. Сауров // Вятский край. 2007. 14 апр. (№ 71). С. 3.

ит, высится Дело. Имено в нём – истоки уверенности человека в жизни, свободы в поведении, хотя бы минимального благополучия в быту. Всё это раскрепощает человека для мысли, для общения, для нового дела. Так вырастает Личность.

А занятия у доктора биологических наук, профессора С. А. Корытина обширны и разноплановы. Ежедневная, многолетняя, целеустремлённая деятельность питала это Дело, и вот-вот ему 85 лет! Он опубликовал более 350 работ, среди которых 11 книг.

Назову главные: «Использование приманок на промысле» (М., 1966), «Запахи в жизни зверей» (М., 1978), «Поведение и обоняние хищных зверей» (М., 1979), «Повадки диких зверей» (М., 1986), «Тигр под наркозом» (М., 1991), «Человек и медведь» (Киров, 1993), «Приманки зверолова» (Киров, 1998), «Звери и люди» (Киров, 2002). Получается, раз в пять лет – большая книга. А каждая книга – это передача другим идей, мыслей, фактов... Это реальное влияние на мир, на жизнь. Такая активная позиция возможна только при непрерывном процессе внутреннего и внешнего труда, чётких жизненных принципах.

Вот и сейчас передо мной новая книга – объёмный труд в соавторстве с В. А. Игнатьевым из Новосибирска – «Храм Дианы на Пехре: К истории охотоведения в России» (Киров, 2006. 552 с.). И это хороший случай повести разговор.

• Сергей Александрович, после 1990-х гг. социум сегодня входит в колею, в каком-то смысле обустраивается. Наступило Время осмыслиения деятельности людей за два последних десятилетия. Вот и две Ваши последние книги носят явно исторический характер. Так ли уж это принципиально, как Вы пишите вначале: «Люди рождаются, трудятся, умирают, и зачастую их жизнь, их полезная работа и свершённые дела вскоре забываются, и ничего от человека не остается в людской памяти»? Так ли важно всё зафиксировать?

• Да, время быстро стирает память – девять дней, сорок дней, год – и всё забыто. Теперь многие ребятишки толком не знают о Великой Отечественной войне. А ведь наше будущее уготовано прошлым, завтра начина-



Взгляд-мысль Сергея Александровича. 2007 г.

ется сегодня. Забывший прошлое рискует вновь наступить на грабли. Незнание прошлого стреляет по будущему. Без истории нет чувства Родины. Солженицын пишет: «Да ведь никто у нас ничего не помнит! Память – самое слабое место русских...» Каждый человек – клад уникальной информации... Мы ежедневно своими поступками автоматически творим историю. И почти каждый из нас формирует её колорит. Сквозь «низкую» историю просвечивает высокая. Пушкин утверждал: «Дикость, подлость и нежестество не уважают прошедшего, пресмыкаясь перед одним настоящим».

В прямом смысле я не историк. Но появилось стремление собрать факты, свидетельства очевидцев, пока они ещё живы. Последняя книга посвящена истории, педагогам и питомцам моего дорогоого Московского пушно-мехового института, который окончил в 1952 году. В нём жил дух свободомыслия, творчества, дружбы. По стечению обстоятельств, МПМИ стал прибежищем «уцелевших» после революции дворян, священников, иных представителей преследуемых сословий. И не случайно в 1954 году он был закрыт. Хотелось донести правду об этом замечательном, единственном в своём роде учебном и научном центре, вузе – первопроходце, сыгравшем огромную прогрессивную роль. Рассказать о блистательной и трагической судьбе этой погибшей микроцивилизации, создавшей свой пласт культуры, особую ауру, благородные традиции. Хотелось написать книгу, интересную не только как память, но и как опыт для будущего.

- *Трудно ли писать книги? В массовом сознании из-за скучности финансирования науки создаётся впечатление о ненужности всей этой бумажной деятельности. К тому же обычно такая работа убыточна! Зачем же её делать?*

- Жизнь опирается на выявление смысла, сути явлений, объектов материального и духовного мира. Этим занимается наука. За домами, заводами, товарами всё равно стоит производство и потребление научных достижений. В масштабе страны, всего мира – наука всегда продуктивна. Выгодно зачастую приходит с задержкой, обычно достаётся другим поколениям. Фактически, мы «потребляем» научные плоды ещё позапрошлого века. Одно только научное озарение физика Фарадея, открывшего закон электромагнитной индукции, оправдывает затраты на науку за все времена!

Писать книгу трудно, в чём-то это сродни постройке дома с нуля и в одиночку.

- *Последние десять лет в глазах обычного человека период реформ слабо осознаётся. Люди видят трудности, но не понимают их времененной неизбежности. Но после разрушений государства и общества в конце 1980-х – начале 1990-х годов в хаосе правил жизни сейчас выстраиваются хоть какие-то нормы. И это вносит спокойствие, отчасти ушёл страх за будущее. Но многое вызывает и разочарование: излишняя персо-*

Часть III. Мои вятские учителя...

нификация власти, особенно в учреждениях, на местах, рост профессионального цинизма, надоедливая реклама, особенно идеологическая. А куда подевалась совесть?.. Исторический опыт у Вас громадный. Как Вы думаете, не аукнутся ли наши дела лет через двадцать новым катаклизмом? И почему мы не умеем жить хорошо и стablyно?

• Конечно, хочется всегда верить, что история учит. Но думаю, что-то в нашем образовании неладно. Именно здесь – в образовании и науке, должны главенствовать ум, гуманность, совесть... Людей нравственno, духовно испортить легко, а вот вылечить трудно.

К перечисленным бедам современного общества можно добавить дикое взяточничество снизу доверху, социальные ущемления стариков, сверхконтраст жизни богатых и бедных... Однако большинство граждан сравнивает современное бытие лишь с брежневскими временами, когда колбаса по два двадцать уже была, правда, за ней вся страна ездила в Москву. Я же наблюдал и хорошо помню страну с начала 30-х годов – почти весь период становления советской власти и плановой экономики, то есть новой общественно-политической формации того времени.

Помню, как люди голодали и умирали от истощения. Помню, как мёрзли, занимая очередь за пайкой хлеба с вечера. Помню стаи беспризорников – детей раскулаченных, расстрелянных, погибших от голода родителей. Помню «чёрные воронки» и пропадающих по ночам соседей, очереди в туалеты коммунальных квартир. Помню...

Многое возмущает сейчас, но хладным взором вижу и позитив. Ломящиеся от харчей и одёжки магазины, красиво одетых женщин, многочисленные газетки, славящие или ругающие власть и порядки в стране. Беспрепятственные телефонные звонки от коллег и друзей из Европы и США. Но главное-то в другом: у нас начался жёсткий отбор на трезвого, работающего человека! Уходит в прошлое невероятная бесхозяйственность, когда сметливый человек за месяц мог собрать по задворкам валяющийся кирпич и железо на двухэтажный дом.

Идет гигантское перелопачивание экономики, жизни, психологии людей. Идёт мирная революция, которая не может в России быть бархатной. Разгоняют воронью на колокольнях порушенных церквей. И всё больше людей находят дорогу к храму... Верю, что Россия выстоит и переживёт эту ломку.

• *Все мечтают о счастье, все мечтают узнать секрет удачи. Есть ли это в реальной жизни?*

• Счастье невозможно, если живёшь в противоречии с собственной совестью. Она – голос небесных сил. Счастье складывается из множества кирпичиков – радостей разного веса и цвета. Человек рождён, чтобы наслаждаться жизнью, но не во вред себе и другим. Самую надёжную ра-

дость даёт размеренный системный труд, направленный на достижение одной или нескольких целей. Он приносит удовлетворение лишь при соблюдении известных правил: работать «не рывом, а тяжем», не откладывать на завтра то, что можно сделать сегодня...

Нет идеальных людей – нужно осознать свои недостатки и стать лучше, научившись руководить собою. А путь к этому – в умении управлять своими мыслями. Фильтруя их, возбуждаешь в душе нужные чувства, которые движут тебя в избранном направлении. Важно полюбить Дело: любовь – неутомимый коняга творческой и другой активности. Любую работу стараюсь исполнять на самом высоком уровне, добиваясь максимального качества и красоты, применяя не только умение, но и фантазию, выдумку. В результате – хорошее настроение, гордость.

Для научного, да и любого, работника важно загодя наметить для себя плодотворные темы, запрограммироваться. А дальше начинает действовать психологический закон «кристаллизации идеи». Последняя обрастает мыслями, сама притягивает наблюдения, факты. Имея долгосрочные планы-программы, организм человека вынужден настраиваться на их выполнение, а, значит, и на долголетие.

Умей стоять одиноко. Чутко слушай советы и критиков, но больше всего доверяй себе. Всё подвергай сомнению, не сотвори себе кумира. Иди своей дорогой и стой до конца. Не жди аплодисментов, наград, званий и орденов. Чем меньше человек зависит от других, тем он счастливей. Лучшие годы те, когда тебя все любили, и ты всех любил. А верный способ достичнуть радости в общении с людьми – принять сердцем заповеди Нагорной проповеди Христа... Это облегчает, разглаживает душу.

Удручённому и больному жизнь не в радость. Наивен уповающий на таблетку. Имеется уйма способов оздоровить свою бренную плоть – голодный день, бег трусцой, йога и др. А главное – гигиена души, избавление от тёмных чувств, вера в мудрость Природы, безоглядный оптимизм. Радуйся выглянувшему солнышку, белоснежной сорочке, звонку приятеля, увиденному красивому женскому лицу. Бойся дивана и телевизора. Многое зависит от настроя: в Вятке меня угнетало свинцовое небо, но, прочитав проникновенные стихи Николая Рубцова о северной природе, я почувствовал прелест нашей серенькой погоды и полюбил её. Живи весело и трудись с улыбкой...

P. S. Моя жизнь и жизнь Сергея Александровича – существенно разные по времени, характеру деятельности, окружению... Но я преклоняюсь перед его жизнью, активной познавательной деятельностью, неприкрытым возрастом интересом к людям, событиям мира, природе... Я завидую его набору инструментов по дереву – бесконечным стамескам, свёрлам, рубанкам, я уважаю его трудолюбие, то ли на даче,

Дорогому Юрию Аркадьевичу
Со У Р о В Ч
ко доброго пешего
18.04.2012 С. РУ

то ли за письменным столом.
Словом, для меня С. А. Корытин –
мой современник, образец для
подражания своим отношени-
ем к жизни.

P. P. S. Сегодня пятница,
13 апреля 2012 года. Я рабо-
таю над текстом материала:
что-то уточняю, что-то
сокращаю... И думаю: Сергею
Александровичу через четыре
дня – 90 лет!

Позднее. Люди замечают,
что Бог легко забирает в веч-

ность только того человека, кто чисто жил, служил делу и миру, был че-
стен к себе и людям. Ещё в конце января в застолье мы вместе пили вод-
ку, а в конце апреля, отметив с близкими 90-летие, С. А. Корытин тихо
ушёл. И уже в мае, на поминках, я получил с надписью книжечку библио-
графии его трудов. (Почерк твёрдый и ясный.) Она получилась как итого-
вая черта в жизни, как духовный памятник... И мне она дорога.

Сергей Александрович был солдатом. Нередко вспоминал службу на
Дальнем Востоке как важную и значимую для своей судьбы часть жизни.
И у меня на языке крутятся слова из песни: «Вот пуля пролетела, и...»

Методологический портрет газеты – Матрица...

Ох, уж это время...
Восклицание

Газета как итоговый продукт – зашифрованная в знаках деятельность,
газета как процесс, несомненно, – субъект. И то, и другое интересно само
по себе.

1. В любое время уважаю дело

В наше время, особенно среди политиков, нередко слово далеко «уле-
тает» от своего объекта отражения, становится самоцелью. И живёт своей
жизнью: красиво звучит, кичится чистотой идеи, встраивается в бесконеч-
ные фразы... И растёт, и пышет мир словоблудия.

А я люблю слово материальное, от земельки. Пусть оно и шероховатое, пусть оно и несладкое, но зато верное, зато не обманет – не заменит мир реальный на мир иллюзорный, на мир чужой воли.

В своё время запомнил острую позицию Гегеля, выраженную вопросом: кто мыслит абстрактно? Общие рассуждения о правах человека, в то время как не платится зарплата; общие идеи о любви к людям, в то время как спокойно стреляют; бесконечные проговаривания о реформах, в то время как основная часть населения нищает, не живёт, а выживает... Подобные абстрактные рассуждения, с точки зрения логики, – примеры мышления необразованного человека. Научное мышление конкретно. Но трескучие фразы не случайны. Это довольно действенный механизм вдалбливания. Это оплачиваемый соблазн для газет и СМИ. Поэтому уважаю в прессе факты: чем больше их, тем лучше. И поэтому уважаю «Кировскую правду», прежде всего, за факты.

«Кировскую правду» я стал выписывать в её трудное время. Она оказалась верной себе, чётко обозначила свою позицию защитника людей труда, стала порой единственной духовной отдушиной для людей небогатых, нередко просто бедных. Несомненно, достижение газеты – голос простых людей на её страницах. Как живут они в это многотрудное время? – вопрос для меня не просто от любопытства. Я учю их детей, мне нужно знать атмосферу их жизни, настроение. А какие ещё газеты преследуют эту цель?

Естественно, детально прочитываю статьи или интервью известных деятелей Вятки: учёных, писателей, политиков. Тут интересны ДЕЛО и нравственная позиция. Запомнилось уже давнее интервью Ф. Фридмана с А. Лихановым, запомнились спокойно-повествовательные статьи В. Ситникова, заметки В. Путинцева. С удовольствием читаю статьи из истории газеты. Немало журналистов знаю и знал. Понравилась заметка о Г. В. Мерзляковой, отдельные черты выражены так точно, что память вернула встречи, разговоры... Почему бы газете не пойти дальше: не открыть рубрику «Итоги XX века в лицах» или «XX век: достижения Вятского края»? Потребность в обобщениях, в идеях так остра! Самое активное послевоенное поколение уходит. А им есть что сказать. Но и у молодых при отсутствии опыта есть смелость, есть планы. Им нужны страницы газеты для пробы сил, для пробы пера. Новое просто так не приходит. Оно формируется. Пусть через пробы и ошибки. Бояться этого не надо.

Хорошо, что газета наполнена лицами людей. К примеру, в номере за 7 октября девять фотографий-портретов! Думаю, что это должно остаться позицией – газета смотрит на своих читателей лицами своих героев. Как интересно было познакомиться со старыми фотографиями Л. и Ю. Шишкиных!

Нет, пока меня не устраивают аналитические статьи на социально-политические темы. Они малоинформационны, мысли повторяются, тон – не страсть, а раздражение. Нужен нерв внутреннего диалога. Зачем повторять московских авторов худшим стилем? Понимаю, что острые темы и вопросы в наше время – дело неблагодарное. Но, может быть, по некоторым вопросам уместен «круглый стол»? Умных людей много. И интересны мнения разных профессиональных и возрастных групп.

И последнее моё желание. Дело живёт тогда, когда оно изменяется, движется, находится в поиске. И, хотя время конца века и нынешний юбилей газеты толкают «собирать камни», умиротворение не должно «заболачивать» мысли и чувства. Хочу верить, что газете это не грозит.

*Ю. Сауров, профессор.
(Гонорар – в фонд газеты)
(Киров. правда. 1997. 13 ноября)*

2. Газета – дело ответственное

В идеале газета должна думать за дела людей, края, страны... Думаю, что «Кировская правда» одна из немногих в области взяла ношу ответственности за народ, т. е. за совесть, правду, обычную и необычную жизнь...

Повторю, уважаю Кировскую правду за отношение к рядовому деятели, от солдата до генерала, от крестьянина до учёного. В 80-90-е годы она боролась за преемственность жизни людей, страстно и справедливо критиковала власть, что всегда трудно... Помню, как было нелегко ветеранам, как ломали их жизни... А от позиции, слов газеты хоть иногда было тепло. Поздновато, но сейчас время всё чаще раскрывает корыстные действия недавнего прошлого. И воздаёт дань честным публикациям журналистов.

Словом, у газеты есть твёрдое основание истории, и не надо от него отрываться. Но, а главное всё равно – только вперед!

*Ваш Ю. Сауров,
профессор, член-корреспондент
Российской академии образования
(Киров. правда. 2011. 21 декабря)*

Часть IV. Ученики...

Ученики – тоже существенное время. К ним я отношу моих студентов, магистрантов, аспирантов, соискателей... Их неопределённо много. Они приходят во времени и уходят по течению времени дальше. Они уносят часть моего времени и опыта. И мне они дороги.

Но говорить о них пока рано. И только в одном случае сделаю исключение. Это мой бывший студент, но в главном – коллега по педагогической работе в институте. В 2013 году ему исполнилось бы 50 лет. О нём повторяю статью.*

Жить надо всегда...



В углу с книгами дома...

С А. Е. Горбушиным связан трудный, интересный и продуктивный период деятельности. Он смело вовлекал меня в самые разные дела, от проведения научных конференций по менеджменту до исследований психологических особенностей управленцев, но пути мгновенно отрезали это движение... Такова история.

Анатолий Евгеньевич Горбутин (26.06.1963–07.07.2003) был талантливым человеком, страстным, активным, волевым, умным. Он жил в своём времени, был, как и все мы, и нужен, и не нужен ему. Трудно понять, что он погиб, что злая сила убила его жизнь, мысли, чувства. Есть у английского поэта Дж. Донна пронзительные слова: «Не спрашивай никогда: по ком звонит колокол. Он звонит по тебе...»

Конечно, человек дискретен, точнее, дискретно его биологическое время, но память непрерывна по определению. Вдруг неожиданно она выныривает, проявляется, диктует действия... Пока она жива, как писал

* Швецов Ю. Жить надо всегда... // Деловая Вятка. 2005. № 16. С. 54–56.

Часть IV. Ученики...

мыслитель Иммануил Кант – один из любимых у Анатолия Евгеньевича – жив и он в наших делах, мыслях... И пусть его Духу будет лучше в иных пространствах.

Сможешь ли ты понять,

чего ты хочешь?...

Чужая мысль

О, знал бы я, что так бывает,
Когда пускался на дебют,
Что строчки с кровью – убивают,
Нахлынут горлом и убьют!

Б. Пастернак

Почему Вы так уверены, что живёте? Неужели по таким ласкающим языкам, глаз и ухо проявлениям, как еда в ресторане, движение в дорогом авто, разговор с женщиной? И это аргумент? Другой мыслитель уже нашего времени жёстко утверждал: «Сущности и есть то, что существует, а феноменальный мир – есть мир призраков-явлений». И не случайно, не однократным движением руки и мыслей мир Г. П. Щедровицкого так заманчив, так влечёт, так требует – думать и делать одновременно. Мы часто с Горбушиной спорили: Ведь это явно не так! Ведь мы живём ощущениями, чувствами, а отсюда – общением! Голая мысль не ласкает, не кормит, не радует... Но, с другой стороны, именно она формирует, строит, ведёт в будущее! А зачем это будущее? Зачем надо больше денег, власти, успеха? Ведь всё равно пропадет... Более того, очень быстро пропадёт. И так ли уж важно для тебя, что остаётся? Почему вы за это цепляетесь? Да отдайте вы эти ничтожные 5%!

Вот и выскоцила проблема для каждого в жизни: Как найти эти сущности и что с ними делать? Об этом думают на разных уровнях все... Помните песню из кинофильма «С лёгким паром» на стихи Е. Евтушенко:

«Со мною вот что происходит:
совсем не та ко мне приходит,
Мне руки на плечи кладет
И у другой меня крадет.
А той, скажите бога ради,
Кому на плечи руки класть?...»

Не случайно, как пульс, тема сущности так остро бьётся у В. Высоцкого: «Вот кто-то крикнул сам не свой: – А ну, пусты! – И начал спорить с колеёй по глупости. Он в споре сжёг запас до дна тепла души. И полетели клапана и вкладыши», «Мой друг уехал в Магадан. Снимите шляпу, снимите шляпу...», «Среди нехоженых путей один – пусть мой, среди не взя-

тых рубежей один – за мной», «Изведать то, чего не ведал сроду, глазами, ртом и кожей пить простор… Кто в океане видит только воду, тот на земле не замечает гор», «Посмотрите! Вот он без страховки идёт! Чуть правее наклон – упадёт. Пропадёт!». А как жить всё время с чужой страховкой, в чужой и вообще колее? Как думать, как плакать, как делать? А. Е. Горбушин, конечно, был гибкий, компромиссный, обволакивающий, но он мог в жизненных горах на связке, скжав губы от боли, держать и держать. Мы любили и часто слушали Высоцкого...

Анатолий Евгеньевич многих знал, жадно стремился всё к новым и новым людям, стремился вовлечь их в свои дела, планы, проекты. Это был как бы первый заход, желание охватить мир людей, охватить жизнь в целом. И этот первый заход он успел сделать. Но одновременно шла работа и вглубь. Разве в наше время много найдётся людей, готовых часами обсуждать абстрактные, запредельные мысли Мераба Мамардашвили о жизни, точнее, о жизни мысли, о философии мысли? Какой ресурс это даёт человеку реальному, от земли, от бизнеса? Как этот ресурс уловить, упаковать, заставить работать? Вот об этом мы думали и думали. (Другие миры А. Е. Горбушкина я плохо знал...).

Марина Цветаева (уже так давно!) обобщённо и страстно тихо под тяжестью мыслей писала:

«Уж сколько их упало в эту бездну,
развёрстую в дали.
Настанет день, когда и я исчезну
С поверхности Земли...
Послушайте, ещё меня любите
За то, что я умру».

Но люди стали хуже понимать это, они теряют память. Может быть, она и не нужна? Как-то незаметно уменьшилось воспроизведение духовной страсти, а мы стали всё больше жить бытовыми страстями. И кланяться только одному богу – позеленевшему богу власти. Но разве вещи вечны для Вас?

Разве можно объять необъятное, т. е. абстрактное? Да и как его ухватить? Как ни странно, это возможно. Но только не одному, не в одиночестве, но и не в формальном коллективе. А в клубе, в коллективе-клубе. Где голоса других тебе не подчинены, где они свободны. Но и объединены кем-то и чем-то. А. Е. Горбушин мог объединять и разъединять и в мире бизнеса, и в мире управления, и в мире интеллектуальных поисков. Время требовало размежевания, опасного разъединения, а на этой основе – синтеза. Не случаен его интерес к опыту средневековых китайских мастеров интриги, к работам Макиавелли. Но всё-таки главным источником для него служила собственная рефлексия на выполненные действия. Он вёл дневник, что редко в наше время. Писал много, в деталях, с оцен-



Поиск мысли в совместной деятельности на семинаре...

кой, с размышлением над фактами. Не жалел на это времени, отсюда было зрительно заметно, как он рос внутри себя, как он рос внутри сообщества людей. Зная злую, грязную, но и сладкую реальность в полном объёме, уважая и, смею утверждать, любя эту стихию, он всё равно отталкивался от неё в другие миры. Вот почему у него было желание уйти в чистое управление от бизнеса. Хотя какое может быть чистое управление...

Каковы же сущности? Где их искать в нашем случае? В какой же форме они спрятались? **В умении объединять других для движения вперёд** – одна из сил А. Е. Горбушкина. Он двигал других. Видел свой ресурс в этом, знал и рассчитывал, что такой подход даст результаты. Он мог бы создать своеобразную машину, которая производила бы мысли, людей, продукты... К этому всё шло. Фактически за 5–6 лет были освоены площадки для этой своеобразной социальной интеллектуальной стройки. Но об этом надо особо. Чем мы занимались и что сделали в области познания и рефлексии? Дело, конечно, не в перечислении фактов, но всё же именно они материальны, и они остались. Кроме памяти – она нечто большее.

- Первым шагом А. Е. Горбушкина был отдел обучения в структуре фирмы. Он рассматривался как метод, как средство, как приём на этапе трудного реформирования (сначала кадрового) фирмы. Так вырос, точнее, сознательно выстроился интерес к проблемам управления людьми. Отдел не только выполнял конкретные функциональные задачи, но и нёс в себе элементы клуба. Например, инициировалось чтение разных книг, можно было взять или заказать книгу по философии или психологии. В целом, стала формироваться библиотека фирмы как часть её истории.



На производственном совещании...

Позднее, осознание поисков, построение проектов для будущего выразилось в книге «Отдел обучения в структуре фирмы» (Киров: ВятГПУ, 2000. 7 п. л.). При всей ограниченности возможностей (нас было раз, два...) эта работа и сейчас читается. Это был только первый заход. Характерны эпиграфы к главам: «Мы живём не для того, чтобы зарабатывать деньги, а для того, чтобы жить. Жизнь выше денег» (П.Ф. Каптерев, педагог); «Образование является не частью потребления, а частью инвестиционного процесса» (Г. Беккеран, экономист). С одной стороны, мы как бы убеждали себя в каких-то идеях, но главное – мы искали инструменты функционирования этих идей, производства и продажи одних идей с помощью других идей.

Позднее, осенью 2002 г., была попытка построить обучение на уровне рассмотрения методологии управления. Тематически и по форме отрабатывались процедуры, приёмы обсуждения довольно сложных вопросов. В это же время была начата работа над проектом «Вопросы методологии управленческой деятельности». Книга под таким названием вышла уже в 2003 г., в августе, к сороковому дню, а через год получила первое место на открытом конкурсе «Лучшая книга года» в номинации научная работа. У неё остался колоссальный потенциал доработки, фактически она мыслилась как идеология управления. Мы охватывали для будущего круг проблем этой книгой, задавая ракурс их рассмотрения, рассчитывая на продолжение работы, пла-нируя возможности реализации в деле... Но, оказывается, есть скальпель, который режет жизнь, режет понятия, законы, идеи, мысли – всё режет. Судьба.

Часть IV. Ученики...

- Вторым принципиальным шагом было создание и функционирование научной лаборатории «Проблемы теории и практики управления» (1998). Хотя формально она числилась при ВятГГУ, но фактически работала при фирме, обеспечивая, с одной стороны, потребности отдела обучения, с другой – потребности роста руководителя, других сотрудников. Можно назвать несколько проектов, которые закладывались сразу как традиции. И некоторые, увы, с уходом Анатолия Евгеньевича никем не продолжены. Так понимаю, что одни их не продолжили из комплекса страха и личных амбиций, другие – из-за непонимания значения, третьи – из-за отсутствия ресурсов и т. п. Главное, по-моему, всё-таки в отсутствии страсти к жизни. А причин всегда много, и они всегда объяснимы. Увы, при этом конкретных дел – мало.

Заседания лаборатории проходили раз в неделю, часа по три-четыре. В большей части они структурировались, чётко выделялась главная задача, в диалоге она осмысливалась, намечались действия, и делились обязанности. Так были найдены и проведены две региональные конференции «Факты и проблемы практики менеджмента» (1999, 2001) с изданием довольно интересных материалов. По-моему, эта ниша и сейчас не занята. Почему бы бизнес-сообществу в память о А. Е. Горбушине не восстановить конференцию? Неужели не понятно: это нам надо, а не ему... Как своеобразный спутник была найдена форма и проведена студенческая научная конференция менеджеров с изданием материалов (Киров. ВятГГУ. 2001). Куда и почему пропала эта идея, она же явно продуктивна?

Неплохой и живой книгой оказалась работа «Продуктивные идеи менеджмента» (В соавторстве с А. Михайловой. Киров, 2000). Наверное, это была первая книга об опыте и идеологии бизнеса в нашей области. Она и сейчас не устарела. Её презентация с участием многих первых лиц области стала интеллектуальным событием, формировало определённую практику, традицию. Мы думали: Почему в настоящее время интерес к управлению перевесил интерес к свободе? Навсегда ли это? Не потеряла ли свобода свою фундаментальность? А осталось только вырожденное управление, т. е. управление становится более содержательным, богатым в смысле формирования систем знаний и деятельности? Оно «похитило» свободу? И это уже не просто абстракция, а принцип?

• Третьей, принципиальной позицией была установка на активную социальную роль, в этом виделись цели и смыслы работы, через это предполагались успехи всех проектов. Сам Анатолий Евгеньевич участвовал в двух конкурсах – кадрового резерва Приволжского федерального округа (2000) и выборов в областную Думу (осень 2001). Психологопедагогические наработки здесь использовались, но главное – происходило активное осмысление на будущее приёмов деятельности. Осознание и



Фото на память после конкурса. Н. Новгород

успехов, и неудач шло довольно активно, хотя и трудно. У меня и сейчас осталась папка «Методология публичной деятельности» – чего только в ней нет!

Замечу, что в это время, особенно активно в 2000-2002 гг., мы осваивали наследие Г. П. Щедровицкого. Много читали и обсуждали. К сожалению, реально делалось страшно мало и в одиночестве, мы не успевали с выходом на значимые социальные дела. Просто мы задыхались от недостатка времени, да и других ресурсов не хватало. Может быть, это уже не для нас, для другого поколения... Только через год-два в Кирове были проведены семинары П. Г. Щедровицкого, соответствующая проблематика стала медленно воспроизводиться. Но это было время уже после июня 2003 г.

Идеальные схемы необходимы для жизни, иначе её просто нет. Нет во многих смыслах: нет воспроизведения идей, деятельности, нет развёртывания новых проектов, нет нравственного поведения на основе мышления и знаний. Отсюда и необходимость производства идеальных схем, отчасти их интерпретации и адаптации, во многом – просто живой трансляции среди людей, вовлечения людей в этот процесс. Замечу, что это должен быть не разовый момент, это должно постоянно развёртываться на разных уровнях общественных структур. Это – как особая организационная задача идеологической части власти и партий. Именно об этом мы много думали, именно это было интересно.

Часть IV. Ученики...

• Отдельным направлением деятельности было осмысление и принятие задачи исследования реальностей управления. Только кажется, что так легко зафиксировать факты и процессы управления. Управленческие системы проще не будут, они только усложняются. Чтобы не запутаться в них, надо иметь чёткие представления, надо не запоренно видеть новое. Так была сформулирована задача на десятилетие по проведению экспериментальных исследований, поиску и отработке методик, накоплению экспериментальных данных. Первый выпуск сборника «Экспериментальные исследования практики менеджмента. Вып. 1» (Киров. Изд-во ВятГПУ. 2000. 10 п. л.) вышел, стал готовиться второй. Лично меня в этом проекте увлекала задача на долговременной основе вести исследования, может быть, даже во времени нескольких десятилетий, что и позволяет построить серьёзную научную школу. Да и практика от этого только выиграет. Но... Это сложное и малопонятное «но»... Пуля летит очень быстро. И есть такие, что убивают носителей идей и будущего.

Мышление как бы пронизывает нас. Мы его задеваем изредка, что-то глотаем на ходу. Идеи в принципе могут быть убиты только идеями. Вот и читаю: «Бьют часы, возвестившие осень: тяжелее, чем в прошлом году, ударяется яблоко оземь – столько раз, сколько яблок в саду...»

Что тут скажешь? Грустно быть свидетелем. И совсем противно быть никаким.

Позднее. Люди удивительны! Они бегут, не ведая куда... И столько накопилось корысти, что можно и задохнуться. А что дальше? Что дальше



Со студентами...

для тебя? Смерть? Но и такой факт (и не во всех случаях это факт) не спасает от совести, от мыслей, от необходимости действий. И не убежать от сути: «Но есть и божий суд, наперсники разврата! Есть грозный суд: он ждёт; он не доступен звону злата, и мысли, и дела он знает наперёд...» Хм. Что невероятно, ведь, действительно, знает.

P. S. На свою дачу я езжу по дороге около кладбища, там близко от трассы могила А. Е. Горбушкина. В первый год я положил рано утром цветы, но был уже не первый. Потом побывал ещё раз. А вот и пролетело почти десять лет. Сейчас, когда спешу на автобусе на дачу и обратно, кланяясь его памяти. Жизнь поедает время.

Заключение: проблема мета-описания времени...

Всему свой час,
и время всякому делу под небесами...

Книга Экклесиаст

Возможно ли для времени мета-описание, ведь это описание описания? Достоверно известно, что возможны различные описания времени. Назовём два из них: время – это длительность; время – это скалярная физическая величина, имеющая единицы измерения.

И всё же история понимания времени шла от конкретных способов измерения длительности процессов ко времени как объективному свойству материи, а от него – к субъективной природе времени как средству распределения событий в конечном итоге в деятельности, а далее – к объективному свойству человеческой познавательной деятельности вносить свой порядок в материю, всё систематизировать, устанавливать инварианты и т. п. А в итоге – формулировать закономерности. В некотором смысле история времени даёт его мета-описание.

Человеческое время – сложное, неоднородное, иерархизированное, деятельностьное по природе, образование. Так, психологическое время сильно отличается от физиологического времени. Но и само время у разных людей – разное. Однаковое – только физическое время. На бытовом уровне время давно онтологизировано, стало субстанцией. Эта необходимая опора в жизни. И это не хорошо и не плохо.

В книге задано моё время. Это время общения и деятельности людей, с которыми я живу. Так получилось. Эта матрица позволяет видеть мир, позволяет его познавать и воспроизводить.

И не могу найти лучших слов представления мотивов книги, которая построена выше, чем слова А. Т. Твардовского:

Ни ночи нету мне, ни дня
Ни отдыха, ни срока:
Моя задолженность меня
Преследует жестоко.

У скольких душ людских в долгу,
Живу, бедой объятый:
А вдруг сквитаться не смогу
За всё, что было взято!...

Из всех понятий для меня Время – самое таинственное. Но и самое простое, как мысль: моя мама дарит мне моё время... И как сейчас оказалось – это самое важное. Наверное, так для всех. Вот почему эта книга перед вами.

Приложение

Список научно-методических работ Ю. А. Саурова, опубликованных за пять лет*

Так сложилось по времени моей профессиональной работы, что основной целью оказалась методология методики обучения физике. В этом научном направлении присутствуют научоведение в аспекте развития языка такой интегральной науки как методика и разные вопросы методологии познавательной деятельности школьников, студентов, учителей. Некий отчёт этой работы за последнее время представлен списком публикаций.

2008

1. Сауров Ю. А. Думать надо социально, дальновидно... Размышления о книге // Физика: Методическая газета. – 2007. – № 22. – С. 47–48.
2. Сауров Ю. А. Технология обучения и творчество учителя // Учебная физика. – 2005. – № 1. – С. 192–195. (Вышла в этот год.)
3. Сауров Ю. А. Организация мышления и мировоззрения школьников при обучении физике в старшей школе // Учебная физика. – 2005. – № 1. – С. 196–199. (Вышла в этот год.)
4. Сауров Ю. А. Вопросы методологии использования физического эксперимента при формировании теоретического мышления // Учебный физический эксперимент. – Глазов, 2008. – С. 17–18.
5. Мирошниченко А. А., Сауров Ю. А. Праздник физического эксперимента // Физика: Методическая газета. – 2008. – № 5. – С. 28.
6. Сауров Ю. А. Принцип цикличности в методике обучения физике: историко-методологический анализ: монография. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2008. – 224 с.
7. Теоретические обобщения в курсе физики старшей школы: пособие для учителей / Ю. А. Сауров и др.; под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2008. – 40 с.
8. Коханов К. А., Сауров Ю. А. Элементы физики микромира. – Киров, 2008. – 192 с.
9. Элементарная физика: Справочные материалы / Ю. А. Сауров и др.; под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2008. – 132 с.

* За ранние годы см.: Ю. А. Сауров: «Хочу думать и делать...»: биобиблиограф. указ. / Киров. обл. науч. б-ка им. А. И. Герцена; сост. Н. П. Гурьянова. – Киров, 2007. – 224 с.

Приложение

10. Гырдыков М. В., Сауров Ю. А. Реальный газ: объект или модель // Учебная физика. – 2005. – № 2. – С. 128–133. (Вышла в этот год.)
11. Сауров Ю. А. О границах применимости принципа цикличности // Учебная физика. – 2005. – № 2. – С. 134–144. (Вышла в этот год.)
12. Шалаева Н. В., Сауров Ю. А. О проблеме организации рефлексивной деятельности при обучении физике // Познание процессов обучения физике. Вып. девятый / под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2008. – С. 7–11.
13. Сауров Ю. А. Эта добрая, умная «Герценка»: Мысли к методологическому портрету альманаха // Герценка. – 2008. – № 13. – С.245–246.

2009

1. Сауров Ю. А. Глазовская научная школа методистов-физиков: история и методология развития: монография. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2009. – 208 с.
2. Василевский А. С., Коханов К. А., Сауров Ю. А. Основы молекулярно-кинетической теории идеального газа. Основы термодинамики. Реальный газ и жидкость. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2009. – 52 с.
3. Сауров Ю. А. Модель урока как дидактическая модель // Формирование учебных умений в процессе реализации стандартов образования. – Ульяновск, 2009. – С. 20–22.
4. Сауров Ю. А. Методологические функции принципа цикличности // Проблемы современного математического образования в школах и вузах России. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2009. – С. 24–28.
5. Сауров Ю. А. Проблема онтологизации объектов в дидактике физики // Методология и методика формирования понятий у учащихся школ и студентов вузов. – Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2009. – С. 36–40.
6. Сауров Ю. А. Деятельностная природа знаний и мышления и идеи К. Маркса // Развитие общественной мысли в России: Современный и исторический аспекты. – Киров, 2009. – С. 52–55.
7. Наумова С. Г., Сауров Ю. А. О дидактических функциях использования знаков в обучении // Познание процессов обучения физике: Сб. статей. Вып. 10 / под ред. Ю.А. Саурова. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2009. – С. 4–8.
8. Ростова Е. Н., Сауров Ю. А. Экспериментальное исследование особенностей текстов учебников // Познание процессов обучения физике: Сб. статей. Вып. 10 / под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2009. – С. 27–29.
9. Сауров Ю. А. Программа формирования методологической культуры субъектов образования // Образование и саморазвитие. – 2009. – № 1. – С. 3–11.

10. Сауров Ю. А. Поздравляем с юбилеем (о творчестве И. И. Нурминского) // Физика: Методическая газета. – 2009. – № 15. – С. 2.
11. Разумовский В. Г., Сауров Ю. А. Научный метод познания как высохшая духовная ценность // Диалог культур и цивилизаций в глобальном мире: VII международные Лихачевские научные чтения 24-25 мая 2007 г. – СПб: Изд-во СПбГУП, 2007. – С. 445–447.
12. Разумовский В. Г., Сауров Ю. А. Общемировые тенденции развития школьного физического образования // Настоящее и будущее физико-математического образования. – Киров, 2008. – С. 17–21.

2010

1. Сауров Ю. А. Основы методологии деятельности научной школы // Инновационные методы и подходы в изучении естественной и антропогенной динамики окружающей среды. Часть 1. Лекции. – Киров: ООО «Лобань», 2009. – С. 4–13.
2. Сауров Ю. А., Синенко В. Я. Учитель учителей – это великая миссия... // Сибирский учитель. – 2009. – № 5. – С. 34–39.
3. Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г., Майер В. В., Сауров Ю. А. Физика: Учеб. для 10 класса. Часть 1. – М.: Владос, 2010. – 261 с.
4. Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г., Майер В. В., Сауров Ю. А. Физика: Учеб. для 10 класса. Часть 2. – М.: Владос, 2010. – 261 с.
5. Орлов В. А., Сауров Ю. А. Практика решения физических задач: 10–11 класс. Учебное пособие для учащихся общеобразов. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2010. – 272 с.
6. Сауров Ю. А. Учитель: вечный поиск смыслов...: монография. – Киров, 2010. – 158 с.
7. Сауров Ю. А. Социальной творчество в научной деятельности // Россия советская и современная: опыт прошлого в построении будущего. – Киров, 2010 – С. 80-82.
8. Орлов В. А., Сауров Ю. А. Личность в науке: творческий портрет В. Г. Разумовского // Физика в школе. – 2009. – № 8. – С. 3–6.
9. Орлов В. А., Сауров Ю. А. Норма для практики, или будущее принципа цикличности // Учебная физика. – 2010. – № 1. – С. 36–45.
10. Сауров Ю. А. Творчество как практика деятельности В. Г. Разумовского // Учебная физика. – 2010. – № 1. – С. 3–8.
11. Сауров Ю. А. Несколько мыслей о книге С. А. Крестникова // Учебная физика. – 2010. – № 1. – С. 86–88.
12. Сауров Ю. А. Вопросы методологии организации познавательной деятельности // Теорія та методика вивчення природно-математических і техніческих дисциплін. – Рівне: Волинські оберет, 2010. – С. 16–18.

Приложение

13. Липатникова Е. В., Сауров Ю. А. Проблема освоения методологических понятий при обучении физике. Вып. 11 // Познание процессов обучения физике / под ред. Ю. А. Саурова. – Киров, 2010. – С. 4–8.
14. Сауров Ю. А. К 80-летнему юбилею академика Василия Григорьевича Разумовского: методологический портрет // Образование и саморазвитие. – 2010. – № 1. – С. 259–265.
15. Сауров Ю. А. Библиография публикаций, представляющих научное творчество В. Г. Разумовского // Герценка: Вятские записки. Вып. 17. – Киров, 2010. – С. 83–86.
16. Сауров Ю. А. Физика: Поурочные разработки. 10 класс: Пособие для учителей общеобразов. учреждений. – М.: Просвещение, 2010. – 255 с.
17. Сауров Ю. А. Физика: Поурочные разработки. 11 класс: Пособие для учителей общеобразов. учреждений. – М.: Просвещение, 2010. – 256 с.
18. Сауров Ю. А. Современный метод научного познания и творчество Декарта // Учебная физика. – 2010. – № 5. – С. 57–60.
19. Сауров Ю. А. Современное теоретическое мышление и творчество Галилея // Учебная физика. – 2010. – № 6. – С. 51–54.

2011

1. Сауров Ю. А. Методическая деятельность с моделями объектов и явлений // Модели и моделирование в методике обучения физике / отв. ред. Ю. А. Сауров. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2010. – С. 34–37.
2. Лебедев Я. Д., Сауров Ю. А. О природе трудностей освоения моделирования в курсе физики // Модели и моделирование в методике обучения физике / отв. ред. Ю. А. Сауров. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2010. – С. 26–30.
3. Орлов В. А., Сауров Ю. А. Отношение к учебной физической задаче как к модели // Модели и моделирование в методике обучения физике / отв. ред. Ю. А. Сауров. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2010. – С. 79–82.
4. Орлов В. А., Сауров Ю. А. Проблемы освоения знаний о методах познания и моделях в X классе // Исследование процесса обучения физике / под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2010. – С. 10–16.
5. Сауров Ю. А., Лежепекова О. Л. Освоение экспериментального метода научного познания в VII–VIII классах // Исследование процесса обучения физике / под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2010. – С. 5–9.
6. Коханов К. А., Сауров Ю. А. Исследование знаний о моделях в профильных классах // Исследование процесса обучения физике / под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2010. – С. 16–23.
7. Сауров Ю. А. Моделирование и экспериментирование как ведущие деятельности в обучении физике // Учебный физический эксперимент:

Актуальные проблемы, современные решения: Программа и материалы шестнадцатой Всероссийской научно-практической конференции. – Глазов: ГГПИ, 2011. – С. 22–23.

8. Сауров Ю. А. Роль моделирования при розв'язуванні навчальних фізичних задач // Пед. пошук. – 2010. – № 5. – С. 39–40.

9. Сауров Ю. А. Методология образовательной деятельности как важнейший ресурс // Настоящее и будущее физико-математического образования / отв. ред. Ю. А. Сауров. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2010. – С. 10–17.

10. Сауров Ю. А. Методология познавательной деятельности как ресурс повышения качества образования // Научная конференция «Роль инновационных университетов в реализации Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа». – Н. Новгород, 2011. – С. 202–203.

11. Орлов В. А., Сауров Ю. А. Практика решения физических задач: 10-11 класс. Учебное пособие для учащихся общеобразов. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 272 с. (2-е издание).

12. Сауров Ю. А. Эйнштейн и современная культура научного мышления // Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. Вып. 13. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2011. – С. 40–45.

13. Сауров Ю. А. Профессор А. С. Василевский: Теоретическое видение нашего мира... // Вестник ВятГГУ. – 2011. – № 1. – С. 176–177.

14. Романова О. В., Сауров Ю. А. Организация моделирования и экспериментирования при изучении второго закона термодинамики // Познание процессов обучения физике. Вып. 12. – Киров: Изд-во ЦДООШ, 2011. – С. 5–8.

15. Сауров Ю. А. Профессор А. В. Усова: Методологический портрет // Усовские чтения. Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов. Ч. 2. – Челябинск: «Край РА», 2011. – С. 6–8.

16. Сауров Ю. А. Профессор А. В. Усова: Методологический портрет // Физика: научно-методический журнал для учителей физики, астрономии и естествознания. – 2011. – № 13. – С. 5–6.

17. Сауров Ю. А. Проблема нормирования мышления в обучении физике // Проблемы инновационности, конкурентоспособности и саморазвития личности в условиях модернизации педагогического образования. – Казань: Центр инновационных технологий, 2011. – С. 400–405.

18. Разумовский В. Г., Сауров Ю. А. Научный метод познания в школьном образовании как высочайшая духовная ценность // Научные основы развития образования в XXI веке. – СПбГУП, 2011. – С. 292–296.

2012

1. Орлов В. А., Сауров Ю. А. Проблема использования современной методологии познания для развития физического образования // Физика в школе. – № 2011. – № 7. – С. 23–31.

Приложение

2. Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г., Майер В. В., Сауров Ю. А., Страут Е. К. Физика: Учеб. для 11 класса. Часть 1. – М.: Владос, 2011. – 255 с.
3. Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г., Майер В. В., Сауров Ю. А., Страут Е. К. Физика: Учеб. для 11 класса. Часть 2. – М.: Владос, 2011. – 359 с.
4. Сауров Ю. А. Патрушев: долгая дорога в образовании... // Герценка: Вятские записки. – Киров, 2011. – вып. 20. – С. 186–191.
5. Орлов В. А., Сауров Ю. А. Дидактическое исследование методологических знаний школьников при изучении физики в X классе // Исследование процесса обучения физике: сб. научн. трудов. Вып XIII / под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: ИРО Кировской области, 2011. – С. 4–10.
6. Сауров Ю. А. Из опыта исследования освоения школьниками представлений о физической картине мира // Исследование процесса обучения физике: сб. научн. трудов. Вып XIII / под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: ИРО Кировской области, 2011. – С. 11–14.
7. Сауров Ю. А., Санников И. В. Проблема освоения вопросов методологии познания при выполнении ЕГЭ // Исследование процесса обучения физике: сб. научн. трудов. Вып XIII / под ред. Ю. А. Саурова. – Киров: ИРО Кировской области, 2011. – С. 14–19.
8. Сауров Ю. А. Вопросы методологии деятельности со знаниями в дидактике физики // Учебный физический эксперимент. Актуальные проблемы. Современные решения. – Глазов: Изд-во ГГПИ, 2012. – С. 17–18.
9. Разумовский В. Г., Орлов В. А., Майер В. В., Сауров Ю. А. Стратегическое планирование развития физического образования: монография. – Киров: Изд-во ИРО Кировской области, 2012. – 179 с.
10. Разумовский В. Г., Сауров Ю. А. Методология деятельности экспериментирования как стратегического ресурса физического образования // Сибирский учитель. – 2012. – № 2. – С. 5–13.
11. Сауров Ю. А. Вопросы методологии деятельности со знаниями в обучении // Проблемы современного математического образования в вузах и школах России. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2012. – С. 49–55.
19. Малькова С. В., Сауров Ю. А. Проблема построения моделей взаимодействия объектов в школьном курсе // // Познание процессов обучения физике. Вып. 13. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2012. – С. 4–6.
12. Вадим Васильевич Колотилов: траектория творческой жизни (письмо к 80-ю со дня рождения) / Ю. А. Сауров, А. М. Слободчиков, С. А. Смирнов // Вестник ВятГГУ. – 2012. – № 1. – С. 167–168.
13. Сауров Ю. А. Метод научного познания... и открытие нейтранона // Физика: научно-методический журнал для учителей физики, астрономии и естествознания. – 2012. – № 6. – С. 4–5.

14. Сауров Ю. А. Формирование современной культуры физического мышления [Электронный ресурс] // Физика: научно-методический журнал для учителей физики, астрономии и естествознания. – 2012. – № 6.
15. Коханов К. А., Сауров Ю. А. Методология функционирования и развития школьного физического образования: монография. – Киров: Изд-во ООО «Радуга-Пресс». – 2012. – 326 с.

Содержание

Время – категория неуловимая. И таинственная	3
Это наши современники, тем они нам и интересны	4
Часть I. Мои друзья – моя жизнь.....	
Художник – слово волшебное.....	6
Мысли про себя: Духовные миры Виктора Сюткина.....	11
Молодости не бывает много... (Внутренний и внешний диалог с Тамарой Николаевой)	20
Такова жизнь, Александр Аркадьевич.....	27
Мой друг Иван Соломин – носитель времени	33
Майстрим Владимира Рокитянского.....	38
Мысли о нашей жизни... (Диалог у меня дома с Алексеем Михайловичем Прокашевым).	43
Длинное письмо Герману Александровичу Бутырскому.....	50
Часть II. Мой профессиональный мир – методика обучения.....	
Профессор В. Г. Разумовский: Методологический портрет	59
Портрет Владимира Орлова в письмах.....	70
И. И. Нурминский: Судьба в науке	76
Ю. А. Коварский: мои мысли вдогонку.....	81
Две мысли-обобщения о Борисе Ильиче Краснове.....	87
Велик талантом и делом.....	94
Великий подвижник физического образования Кировской области	99
Леонид Николаевич Барамзин: Долгая дорога в образовании.....	102
Генерал по судьбе и свободе... (портрет профессора И. А. Александрова)	107
Часть III. Мои вятские учителя.....	
Жизнь и творчество профессора В. В. Мултановского (факты и размышления)	114
Время жизни терять нельзя... (диалог с про- фессором А. М. Слободчиковым)	127
Н. Н. Новосёлова: страстное желание жизни.....	134
Мысли и дела Станислава Андреевича Хорошавина	138
Профессор А. С. Василевский: Теоретическое видение нашего мира.....	144

Е. И. Ковязин, хранитель звёздных знаний.....	148
Вадим Васильевич Колотилов: траектория времени.....	152
Времени без философов не бывает: Мышление как культура построения будущего	160
Профессор Сергей Корытин: Время собирать камни.....	165
Методологический портрет газеты – Матрица.....	170
Часть IV. Ученики.....	173
Жить надо всегда.....	173
Заключение: проблема мета-описания времени.....	182
Приложение	183

Научно-методическое издание

Сауров Юрий Аркадьевич

Портреты ВРЕМЕНИ в лицах.
Смыслы и формы деятельности

Редакторы: И. В. Заболотская, В. И. Курилова
Вёрстка О. Н. Чурина
Художник А. И. Крысов

Работа издана за счёт средств автора

Подписано в печать 09.10.2012. Формат 60x84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 11,2. Тираж 200. Заказ № 210/12.

Кировская ордена Почёта государственная универсальная областная
научная библиотека им. А. И. Герцена
610000, г. Киров, ул. Герцена, д. 50.

Отпечатано в типографии ООО «Лобань»
610000, Киров, ул. Казанская, 50, тел. 64-04-74