

Ю. А. Сауров

ОБ ОТНОШЕНИИ В. Г. РАЗУМОВСКОГО К МЕТОДОЛОГИИ...

В статье речь идет о вечных мыслях, чувствах, социальных целях выдающегося методиста–физика В. Г. Разумовского (1930–2017) на примере отношения к методологии. С одной стороны, это теоретическое обобщение, с другой — документальный материал конкретных действий–событий.

Ключевые слова: методология познавательной деятельности, научный метод познания, экспериментирование, моделирование, проблемы дидактики физики, творчество.

Предисловие. Долгие годы многие методисты–физики проверяли и проверяют свои научные позиции на оселке представлений доктора педагогических наук (1972), профессора, члена–корреспондента (1978) и академика (1982) Российской академии образования В. Г. Разумовского (01.02.1930–21.02.2017). Он ясно мыслил и ясно выражал мысль. Несомненно, в методике обучения физике В. Г. Разумовский — теоретик, методолог. Не случайно, исторически только у него одного из методистов–физиков так много статей в журнале «Педагогика» (около 30!) [3].

Тексты книг и статей Василия Григорьевича и сейчас учат общему и конкретному в обучении физике, «за деревьями видеть лес». В последние двадцать лет своей жизни все свои силы он сосредоточил на реализации двух программ — освоению научного метода познания [6–9, 11, 13, 15] и формированию научной грамотности школьников [9, 14]. Обе эти программы можно без натяжки назвать методологическими, стратегическими. Василий Григорьевич был убежден в их практической значимости, видел и понимал объективные трудности их реализации, высоко оценивал на этот счет даже крупницы опыта, постоянно и много публиковал [10, 13, 16–17]. Для такой прикладной науки как методика физики он стремился привить ее практическую направленность к глубине методологии познания. Или, скорее наоборот: привить достижения методологии к методике.

Реконструкция исторических фактов. Материал для обобщения получался на основе живого общения, телефонных об-



суждений конкретных методических проблем, писем. Для выделения фактов под названную тему мы использовали публикации В. Г. Разумовского (например [8, 10, 12]), его рукописные (более 100) и электронные (с 2007 года около пятисот) письма, мои электронные письма (рукописные не сохранились). В последних можно отследить диалог, контекст разговора. Кроме того использовался ряд рукописных, обсуждаемых, но не реализованных, материалов для статей, редкие фрагменты аудиозаписей.

Сначала обратимся к выяснению мировоззренческих позиций. У меня есть предположение, почему Василий Григорьевич относился холодно к моему выбору основной темы научной деятельности — методологии методики обучения физике. Он обоснованно боялся, что абстрактно-всеобщие вопросы этой области отодвинут жизненные проблемы развития физического образования сегодняшнего дня, могут стать идеологическими штампами нового порабощения личности. Но мое видение (исторически это и его видение!) методологии познания как ресурса развития субъекта, как средства понимания мира, как формы мышления в разговорах он осознанно и без сомнений принимал.

Для массовой практики обучения основным для развития он видел выход в организации творчества школьников, студентов,



Ю. А. Сауров

Методика обучения физике: поиски смыслов – люди и идеи...

Вопросы науковедения

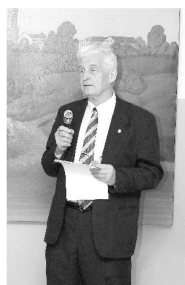
Киров – 2017

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 комплексов 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 смысла образования. 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 – школа, 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: «Начал 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. Моноция ветряка и число оборотов ре-



Выступление на научной конференции (Киров, 2008).

60

ГЛАВА 2

ВАСИЛИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ РАЗУМОВСКИЙ

В методике обучения физике для меня В. Г. Разумовский с 1977 года субъект-объект изучения и взаимодействия номер один. Он был зав. лабораторией, в которой я учился в аспирантуре, он был моим научным руководителем... Позднее я понял его как земляка, вятского по корням и духу. Все эти сорок лет мы, с небольшими перерывами, активно сотрудничали, я под свои задачи методологии деятельности, отчасти истории и науковедения, подготавливал и издал несколько работ о творчестве В. Г. Разумовского*.

Ниже приведены две обобщающие статьи: первая по случаю его 80-летнего юбилея, вторая (последняя, вышедшая при его жизни) – по определению научной школы профессора В. Г. Разумовского.

Профессор В. Г. Разумовский:
методологический портрет

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

В настоящее время для движения вперёд остаётся проблема объективного осмысления достижений методики обучения физике второй половины XX века. Ещё десять лет назад это было трудно сделать из-за зыбкости перестроенных и послеперестроенных катализмов. 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

* Сауров Ю. А. Принцип цикличности в методике обучения физике: историко-методологический анализ: монография. Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2008. 224 с.
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... Историко-методологический портрет профессора В. Г. Разумовского. Киров: ИД «Герценка», 2010. 158 с.
Василий Разумовский: Познавание истины в просвещении...: библиографический указатель / автор-составитель Ю. А. Сауров. Киров: ИД «Герценка», 2014. 156 с.
Разумовский В. Г. Проблемы теории и практики школьного физического образования: собранные научные статьи / составитель Ю. А. Сауров. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2016. 196 с.

59

пеллера 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 происходила 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 ослепило: характерные признаки творческой деятельности, такие, как социальная значимость, ценность и новизна, прописанные во всех энциклопедиях и справочниках, являются субъективными. Эврика! Значит, творческую деятельность можно «провоцировать» 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. Пёрышкину, в 1959 г. успешно защищает кандидатскую диссертацию о развитии технического творчества. В 60–70-е годы выходят 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 Москвы...



В Лондоне, на приёме в Королевском научном обществе (1976).

61

учителей. И главным (широким и глубоким) средством считал экспериментирование. Вот почему концепция последнего учебника физики (что удивительно, смело и дальновидно!) строилась под идею «физика в самостоятельных исследованиях». Вот почему он был против практики ЕГЭ.

Сложное отношение к методологии, без которой невозможно проектировать будущее, выразилось, в частности, в создании двух стратегических программ научно-методической деятельности — программы освоения научного метода познания и программы формирования научной грамотности. По этим темам он сделал множество докладов на конференциях и подготовил десятки статей. Методологические истоки программ (цели, природа) очевидны, но по публикациям В. Г. Разумовского понятен и их стратегический практический потенциал [10, 11, 13].

Обратимся к конкретным фактам.

1. У нас есть несколько совместных публикаций с очевидной методологической направленностью (например, [16, 17]). Было несколько моих попыток вовлечь Василия Григорьевича к написанию монографии по методологии методики физики, в одном случае была довольно длительная переписка по этому поводу, в которой заинтересованность в теме была явной. Но в итоге Василий Григорьевич определенно, а при моей попытке убедить, довольно жестко отказался.

По моей инициативе в «Учебной физике» (2010. № 1. С. 74–85) была воспроизведена малодоступная для методистов и учителей статья В. Г. Разумовского «Методология и методы педагогики», опубликованная в «Советской педагогике» (1989. № 11. С. 40–46). И он не возражал, более того, порадовался такому вниманию к давнишней статье.

2. За сорок лет получено довольно большое число писем, в которых развернуто или кратко рассматриваются общие аспекты развития методики обучения физике. Нередко они прямо посвящены проблематике методологии. Приведем здесь несколько.

«10.02.1986. Если говорить о мировоззрении, то я вижу ряд животрепещущих проблем. Во-первых, в школьном курсе мы изучаем всюду статику. Даже процессы изучаем по моментальным застывшим фотоснимкам. Никакой диалектики, следовательно, наши дети увидеть не могут... Во-вторых, во всем нашем обучении полное тождество между идеальным и реальным. Поэтому в жизни любые отклонения реального от идеального воспринимаются как подрыв справедливости теории. А это очень грустно! Это проблема...».

«01.12.2009. Меня не надо убеждать в актуальности такой книги. Методология начинается с возникновения самой науки. Методология методики физики тоже возникла с обучением физике. По мере развития науки методология меняется. Сегодняшний этап развития методологии методики связан с осознанием перемен в самой науке.

На моей памяти остались схоластические споры Л. И. Резникова с А. В. Перышкиным: как строить учебный курс «дедуктивно» или индуктивно. Я был «зеленым» с четырехлетним учительским стажем, но уже тогда поражаюсь спору, который не опирался на базу самого предмета. Методология методики сложнее методологии самого предмета, так как цели и задачи обучения достигаются и решаются в преломлении через дидактику, педагогику и психологию.

До Планка, Эйнштейна, Резерфорда, Бора (и др.) можно было спорить о дедукции или индукции, поскольку в науке шло накопление знаний. А с ними оказалось, что формальной логике наука не следует. Существуют границы применимости. С новыми фактами возникают новые теории, в основе которых лежат другие модели. Знание имеет модельный характер...

Изложить современную методологию методики без ее приложения к решению насущных проблем нельзя. Истина конкретна. Доказательство требует конкретных примеров решения принципиально важных задач. Одну из таких задач решает Г. Г. Никифоров. Он разрабатывает приборы и методику, позволяющую устанавливать экспериментально на демонстрационном столе зависимость величин в пределах погрешности измерений и проверять теоретические выводы в соответствии с научным методом...».

«03.01.2017. Дорогой Юрий Аркадьевич! Хочу обратить Ваше внимание еще на одну деталь. Вы делаете упор на «цикличность» — это следствие метода и его частный случай. А главное в методе и общее состоит в его неразрывной связи общего и конкретного, теории и конкретного явления. Это общее проявляется не только в цикле в целом, но (и это главное!) в каждом звене цикла в отдельности.

И это общее придает могущество методу, которое состоит: 1) в понимании сути любого конкретного явления, 2) в возможности теоретического предвидения конкретных явлений с поразительной точностью (в этом и состоит ежечасный мировой научно-технический прогресс!), 3) в творческой реализации теоретических выводов на практике, которая нужна каждому человеку для практики и для развития творческих способностей.

На практике чаще всего работают звенья цикла в отдельности, а в обучении надо знакомить с методом в целом для понимания неразрывной связи теории с практикой. Без этого и формируется видимость знаний — «формализм знаний», который формируется не только в наших школах, но и вузах. И это главный порок дидактики современного обучения. С уважением, В. Разумовский». (Содержательно это было последнее письмо; мысли о методе не оставляли автора...)

3. На различных официальных мероприятиях Василий Григорьевич представлял собранным внешне и внутренне человеком, носителем определенной позиции, которую он не боялся отстаивать. Помню как-то при голосовании по уставу на общем собрании РАО он, наверное, единственный выступил и проголосовал открыто «против». При этом дипломатичности и внимания к событиям и людям ему было не занимать. Но кто видел поиски, муки и радости его мыслей?

В статье хочу привести редкую фотографию. Она единственная, выполненная у меня дома: Василий Григорьевич приехал на юбилей физико-математического лица (24.10.2008), остановился рядом в гостинице, по моей просьбе зашел к нам домой «скоротать» вечер. Мы жили тогда в месте, которое было ему хорошо знакомо: в соседнем доме была квартира его родителей, он часто там бывал... Я занимался домашними хлопотами, в разговоре возникла пауза, в какой-то момент и был сделан «на ходу» этот снимок: Василий Григорьевич погружен внутрь себя...



И последнее. Многолетнее профессиональное и человеческое общение с Василием Григорьевичем твердо убеждает в том, что, во-первых, его интерес к вопросам методологии познания был давним и постоянным. Во-вторых, погружаться в проблематику современной методологии он не хотел, да уже и не имел для этого времени. В-третьих, в актуальной перспективе развития физического образования он не видел возможностей реализации в школьной практике методологических поисков и решений.

Вспоминая диалоги и перечитывая письма В. Г. Разумовского отчетливо понимаю, что они передают живой стиль быющих мыслей и чувств. И это тоже наш актуальный опыт для будущего [1–5, 13, 18–23].

ЛИТЕРАТУРА

1. Патрушев В. Н., Сауров Ю. А. Познание жизни и науки: о творчестве профессора В. Г. Разумовского / под ред. Ю. А. Саурова. — Киров: Изд-во Вятского ГПУ, 1999. — 112 с.
2. Сауров Ю. А. Учитель: вечный поиск смыслов...: историко-методологический портрет профессора В. Г. Разумовского. — Киров, 2010. — 158 с.
3. Василий Разумовский: Познание истины в просвещении...: биобиблиографический указатель / авт.-сост. Ю. А. Сауров. — Киров: ИД «Герценка», 2014. — 156 с.
4. Коханов К. А., Сауров Ю. А. Методология функционирования и развития школьного физического образования: монография. — Киров: Изд-во ООО «Радуга-ПРЕСС», 2012. — 326 с.
5. Орлов В. А., Сауров Ю. А. Проблема использования современной методологии познания для развития физического образования // Физика в школе. — 2011. — № 7. — С. 23–31.
6. Разумовский В. Г. Физика в средней школе США. Основные направления в изменении содержания и методов обучения. — М.: Педагогика, 1973. — 160 с.
7. Разумовский В. Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике. — М.: Просвещение, 1975. — 272 с.
8. Разумовский В. Г. Обучение и научное познание // Педагогика. — 1997. — № 1. — С. 7–13.
9. Разумовский В. Г. Инновации в преподавании физики в школах за рубежом. — Новосибирск: РИЦ НГУ, 2005. — 185 с.
10. Разумовский В. Г. Проблемы теории и практики школьного физического образования: избранные научные статьи / составитель Ю. А. Сауров. — М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2016. — 196 с.
11. Разумовский В. Г., Майер В. В. Физика в школе. Научный метод познания и обучение. — М.: ВЛАДОС, 2004. — 463 с.
12. Разумовский В. Г., Орлов В. А., Сауров Ю. А., Майер В. В. Технология развития способностей школьников самостоятельно учиться, мыслить и творчески действовать // Физика в школе. — 2007. — № 6. — С. 50–55.

13. Разумовский В. Г., Орлов В. А., Майер В. В., Сауров Ю. А. Стратегическое проектирование развития физического образования: монография. — Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2012. — 179 с.
14. Разумовский В. Г., Майер В. В., Вараксина Е. И. ФГОС и изучение физики в школе: о научной грамотности и развитии познавательной и творческой активности школьников: монография. — М.; СПб.: Нестор-История, 2014. — 208 с.
15. Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г., Майер В. В., Сауров Ю. А. Физика: Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. — М.: ВЛАДОС, 2010. Часть 1. — 261 с.; Часть 2. — 272 с.
16. Разумовский В. Г., Орлов В. А., Никифоров Г. Г., Майер В. В., Сауров Ю. А., Страут Е. К. Физика: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. — М.: ВЛАДОС, 2011. Часть 1. — 255 с.; Часть 2. — 359 с.
17. Разумовский В. Г., Сауров Ю. А. Методология деятельности экспериментирования как стратегического ресурса физического образования // Сибирский учитель. — 2012. — № 2. — С. 5–13.
18. Разумовский В. Г., Сауров Ю. А., Синенко В. Я. Деятельность моделирования как фундаментальная учебная деятельность // Сибирский учитель. — 2013. — № 3. — С. 5–16.
19. Сауров Ю. А. Творчество как практика в деятельности В. Г. Разумовского // Учебная физика. — 2010. — № 1. — С. 3–8.
20. Сауров Ю. А. Современный метод научного познания и творчество Декарта // Учебная физика. — 2010. — № 5. — С. 57–60.
21. Сауров Ю. А. Современное теоретическое мышление и творчество Галилея // Учебная физика. — 2010. — № 6. — С. 51–54.
22. Сауров Ю. А. О методологии при изучении физических измерений // Учебная физика. — 2012. — № 4. — С. 27–33.
23. Сауров Ю. А. Вопросы методологии и содержание физического смысла в обучении // Учебная физика. — 2018. — № 2. — С. 47–63.
24. Сауров Ю. А. Мысли Василия Разумовского о научном методе познания в дидактике физики // Сибирский учитель. — 2018. — № 3. — С. 14–19.

Вятский государственный
университет

Поступила в редакцию 17.02.19.