

УДК 372.853

Ю. А. Сауров

**О СОВРЕМЕННОСТИ РАЗВИТИЯ  
ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ  
(к 50-летию защиты докторской  
диссертации В. Г. Разумовским)**

Память — наш великий и вечный ресурс. Она задает—сохраняет образцы деятельности в прошлом для настоящего и будущего. Защита диссертации не только лично значима, но общественно и социально значима. Защита докторской диссертации В. Г. Разумовским до настоящего времени прямо или косвенно влияет на развитие методики обучения физике. В данной статье обозначены существенные черты этого исследования.

*Ключевые слова:* творческие способности, диссертация, история методики обучения физике.

**Научная проблема и организации исследования.** По нашим данным докторская диссертация В. Г. Разумовского была в прямом смысле первым целостным научным исследованием такого уровня в методике обучения физике. До этого степень доктора наук присуждалась три—четыре раза на основе защиты учебников или по совокупности трудов. Вот что писал позднее по этому поводу профессор С. А. Хорошавин: «Василий Григорьевич не стал, как многие, искать дорогу к докторской степени через защиту по общей педагогике или через защиту диссертации за границей и пробил брешь» [6, с. 42]. И действительно, была пробита брешь — содержательная, организационная, психологическая. Фактически была защищена специфика науки «методики обучения физике», доказана необходимость, возможность и продуктивность построения теоретических концепций в такой, казалось бы, частной и прикладной области знания. Был прорыв не только в качестве образца деятельности для других исследователей — существенно обогатилась методология научного исследования в методике обучения физике, был прорыв от эмпирического к теоретическому видению проблем практики обучения. Исторически это так и воспринималось, и не случайно написание и защита диссертации происходили в атмосфере борьбы (и идей, и людей).

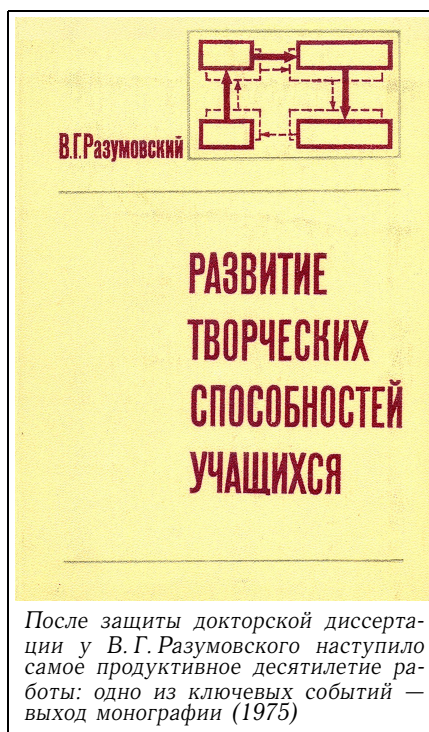
Докторская диссертация В. Г. Разумовского по специальности 13.371 — методика преподавания физики на тему «Проблема

развития творческих способностей учащихся в процессе обучения физике» была защищена 16 июня 1972 года на заседании Ученого Совета НИИ общей педагогики АПН СССР. Ведущее учебное заведение — Московский государственный педагогический институт им. В. И. Ленина, официальные оппоненты — доктор физико-математических наук, профессор, действительный член АПН СССР В. Г. Зубов, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент АПН СССР Н. М. Шахмаев, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент АПН СССР Е. Д. Шукин. Мы не знаем случая такого весомого состава оппонентов.

Автореферат диссертации — редкий по объему (62 с.!). По структуре он построен классически: во введении кратко выделены проблема в целом и ее состояние, этапы исследования (с. 3–10), осторожно сформулированы некоторые гипотезы (с. 6, 8); основное содержание (с. 10–54); заключение (54–59); печатные труды (среди них 5 — «монографии и учебные пособия», 8 статей в журнале «Физика в школе», 2 статьи за рубежом, остальные в разных изданиях).

Основным мотивом, который убедил В. Г. Разумовского на достаточно смелый по тем временам шаг защиты «докторской» молодым ученым (ему было чуть больше 40 лет, и этот своеобразный возрастной «рекорд» держался двадцать лет!) была острая заинтересованность научно-образовательной общественности (что витало в воздухе) в теме развития творчества.

Вот что вспоминал сам Василий Григорьевич (из письма доценту Н. Н. Новоселовой, Киров): «Начав работать в Татуровской 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 иска-



ний. Мы конструировали ветроустановку из подручных материалов. Мощность ветряка и число оборотов репеллера приходилось согласовывать с основной имевшейся у нас деталью — с электрическим генератором. Для расчетов школьной физики вполне хватало. Меня самого поражала и волновала точность совпадения практического результата с теоретическим расчетом, 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 проблемой и, к счастью, наткнулся 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 «провоцировать» и организовывать в той сфере знаний, которые сейчас осваиваются на уроке! Так родилась идея создания творческих заданий, задач и лабораторных работ, которые по содержанию соответствуют материалу, изучаемому на уроке...» [1, с. 31].

В 60–70-е годы были востребованы и получили резонанс многие статьи и книги В. Г. Разумовского. Результаты научной и опытно-практической деятельности создали мощное основание для теоретических обобщений, а через них для новых методических решений. Вот только несколько значительных фактов: опыт организации технического творчества школьников представлен на ВДНХ СССР и отмечен наградами (1954), успешная защита кандидатской диссертации о развитии детского технического творчества (1959), работа на выставке детского технического творчества в США (Сан-Франциско, Сиэтл, Портленд, Бостон, 1965–1967), выход книг «Развитие технического творчества учащихся» (1961), «Творческие задачи по физике» (1966), «Изучение электроники в курсе физики средней школы» (1968, в соавторстве с С. Я. Шамашом), «Физика в средней школе США» (1973)... Всего по теме исследования к защите было опубликовано 47 работ, среди которых 5 книг (и какими тиражами!), причем одна — «Творческие задачи по физике» — вышла в Болгарии (1968), две статьи — в США. До сегодняшнего времени мы не знаем, кто преодолел эту высокую планку, несмотря на значительное расширение возможностей печати.

Заключительная стадия докторского исследования (1967–1972) состояла в теоретическом переосмыслении теории и практики развития творческих способностей и проходила в условиях жест-

кого режима работы — каждый день рано утром два–три часа на диссертацию, затем плановая работа в институте. Первыми прочли диссертацию аспирант В. А. Орлов и научный сотрудник О. Ф. Кабардин. Пробный «выход» оказался удачным, исследование было признано состоявшимся. Но до защиты было еще много всего...



*Одно из важнейших событий научной жизни В. Г. Разумовского — избрание 22 ноября 1978 года членом–корреспондентом АПН СССР. На фото вновь избранных членов академии: внизу в центре Президент В. Н. Столетов, вверху в центре В. Г. Разумовский*

На самой защите против выступили известные методисты В. Ф. Юськович и С. И. Иванов. Они видели «бочку идеологического дегтя в ложке меда» в солидном анализе литературы на английском языке. Теперь такие обвинения смешны, но в то время они таковыми не были... Но дело уже состоялось, и положительную оценку невозможно было изменить.

**Достижения докторской диссертации.** При анализе докторской диссертации, на наш взгляд, следует обратить внимание на несколько идейных положений (концепций), которые хотя и не дают простых и конкретных рецептов для практики обучения, но для методики физики являются принципиальными.

Прежде всего, речь идет о построении методологии научного исследования на уровне докторской степени по методике обучения

физике. Выделим существенные черты представленной (используемой) методологии. Они устойчиво сохраняют значение до сегодняшнего времени.

● Во-первых, явно, ясно и подчеркнуто выделяется и обосновывается исследуемая научная проблема — развитие творческих способностей учащихся (здесь и далее автореферат, с. 3–4). В ее рамках определяются подпроблемы и отдельные задачи. Назовем их: как обеспечить творческий характер занятий в физико-техническом кружке; как включить творческую деятельность учащихся в учебный процесс (с. 7); как разрабатывать содержание школьного курса физики для оптимального развития творческих способностей школьников; как направлять творческую деятельность школьников в нужную для учителя (социальный заказ) область знания; как построить методику упражнений для оптимального развития творческих способностей; каковы особенности развития творческих способностей учащихся в условиях факультативных, кружковых и домашних занятий.

Изложение результатов исследования выполнено по логике решения выделенных проблем и конкретизирующих их задач. Характерно, что сейчас трудности в чтении автореферата вызваны широтой и глубиной предлагаемых к рассмотрению научно-практических проблем, хотя в итоге четкость в формулировке научных проблем приводит к ясному построению исследования, чистой логике изложения. И сейчас этот автореферат по стилю и содержанию читается с удовольствием.

● Во-вторых, само исследование научных проблем строится по логике от абстрактного к конкретному. После обоснования актуальности проблемы с точной и аккуратной опорой на авторитеты, результаты исследований предшественников, с опорой на факты практики обучения физике формулируется *гипотеза*.

Мы не знаем исследований, где бы это так органично, естественно и просто делалось. Причем в исследовании выдвигается несколько *гипотез*, изложение результатов подчинено логике (цели) их теоретического и экспериментального доказательства, в ряде случаев оговаривается лишь частичное подтверждение гипотезы, что до сего времени исследователи боятся делать. Приведем основные гипотезы исследования: «циклическое построение учебного материала школьного курса физики более способствует развитию творческих способностей учащихся, чем чисто индуктивное или чисто дедуктивное его изложение» (с. 25); «о возможности стимулирования творческой деятельности учащихся на основе применения знаний по физике в процессе конструирования...» (с. 6); «введение системы творческих упражнений будет способствовать не только развитию способностей, но и повышению общей успеваемости учащихся» (с. 45); «при решении задач творческого характера,

для решения которых у испытуемых нет готового алгоритма, будет проявляться кожно–гальванический рефлекс, в отличие от решения тренировочных задач по известной формуле» (с. 15).



*В десятилетие после защиты было плодотворное сотрудничество В. Г. Разумовского с академиком АПН СССР В. А. Фабрикантом ...*

Доказательство гипотезы, прежде всего, выстраивается логически: опыт, теоретические аргументы, педагогический эксперимент, интерпретация результатов. При этом не теряется идея, остается уважительное отношение к эксперименту, к практике. Заметим, что гипотеза нередко фактически несет смысл модели.

- В–третьих, в исследовании осознанно проведена грань между фактами практики обучения и теоретической концепцией, подчеркивается модельный характер любых теоретических построений. При этом отчетливо выражено стремление использовать максимально объективные методы экспериментального исследования, в том числе естественнонаучные — фиксация кожно–гальванического рефлекса, что для исследований по методике физики уникально. И хотя выборки в педагогическом эксперименте были по сегодняшним меркам небольшие, но сомнений в объективности не возникает. В. Г. Разумовский умело использовал экспериментальные данные не как самоцель, а как аргумент. Наконец, все время прослеживается принципиальность позиции, в частности, выраженная словами: «чрезвычайно важно подчеркнуть недопустимость отождествления объектов материального мира с их мысленными образами» (с. 35). Заметим, что до настоящего времени это в полной мере не преодолено как в самой теории, так и в практике.

- В–четвертых, впервые в методике обучения физике явно, содержательно и продуктивно используется материал (идеи, концеп-

ции, факты и др.) зарубежных стран, прежде всего США. И сейчас в подавляющем большинстве докторских диссертаций нет использования зарубежного опыта на таком уровне. По тому времени это было еще и просто смело, а в научном плане несомненно поднимало авторитет исследования.

Наконец, автору удалось в диссертации за деревьями педагогики, психологии, физики, философии, идеологии не потерять специфики методики физики как науки, не раствориться во многочисленных теоретических построениях. И результаты излагаются конкретно, предметно. А по уровню обобщения универсально.

**Обратимся к научной новизне исследования.** Все-таки первым по значимости для методики обучения физике является формулировка закономерности (модели) циклической схемы организации учебного процесса. Сам В.Г.Разумовский писал: «На основе сопоставления психологии научного творчества и истории открытий в физике оказалось возможным выдвинуть принцип циклического построения учебного курса: от фундаментальных опытов индуктивно к абстрактной модели, от нее дедуктивно — к выводу следствий и к их экспериментальной проверке» (с. 8). Вторым, но не менее важным, является доказательство формирующего эффекта «субъективной новизны» в творческой деятельности школьников. Очень точно об этом писал С. А. Хорошавин: «В работах Василия Григорьевича особо выделяют принцип цикличности в построении содержания предмета. На мой взгляд, самое главное, что он сделал, так это ввел понятия объективной и субъективной новизны в определение творчества. Для формирования творческих способностей в области техники это оказалось ключевым моментом. В художественном творчестве даже самые плохие стихи и самый убогий рисунок могут отвечать требованию объективной новизны и тем самым быть продуктом творчества. В технике, как свидетельствует история, дети тоже могут находить оригинальные решения. Но такие случаи редки. Заявив о правомерности субъективной новизны в педагогическом процессе формирования творческих способностей учащихся, В. Г. Разумовский тем самым открыл путь для целенаправленного обучения изобретательству как любому другому виду деятельности» [1, с. 35–37].

Немаловажным и самостоятельно значимым являются конкретные методические проекты, полученные в ходе исследования: система творческих упражнений, программа факультативного курса «Физико-техническое моделирование», тестовые задания, методика изучения ряда тем школьного курса физики и др. Через них была реализована практическая значимость выполненной работы. Уникально в этом отношении значение книги «Творческие задачи по физике» (1966). Она несколько не устарела по духу, великолепна и современна по оформлению, практически актуальна по содер-

жанию [11]... Просто непонятно, почему книга не переиздавалась. Как сейчас нужна подобная работа нового поколения, но такого же качественного уровня!

**Вместо заключения: современность диссертации.** В целом докторская диссертация В. Г. Разумовского задала новый уровень исследования по методике обучения физике, образцовый даже сегодня.

Заметим, что сейчас редко можно встретить сочетание «творческие способности». А в таком применении это важное внутреннее свойство и (характеристика) субъекта образования. Творчество, творческая деятельность — вот что типично понятийно на практике, причем эта деятельность чаще всего сейчас связывается с экспериментом, проектами. Но это внешняя характеристика (может быть проявление) субъекта в учебной деятельности.

Конечно, в обучении освоение опыта идет от внешней деятельности к внутренней деятельности, к качеству субъекта. И, если, уж, есть «творческие способности», то они имеют интегральный характер, природу. Они как качество устойчивы, широко переносимы вне жесткой зависимости от предмета. И в этом отношении они образовательная цель, а не просто эпизодический, по идее творческий, проект. Отсюда и сложность вопроса: как в массовом обучении обеспечить формирование творческих способностей. В принципе в любой предметной деятельности (с реальными физическими объектами, знаковыми моделями, научными текстами и др.) можно формировать творческие способности. Разнообразие в самом широком смысле только улучшает условия переноса творчества как деятельности. И успешнее формирует творческие способности как некие универсальные и устойчивые качества.

Конечно, детали надо искать в работах самого В. Г. Разумовского [3–4] и публикациях о его творческой жизни [5–12].

#### 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. Разумовский В. Г. Проблема развития творческих способностей учащихся в процессе обучения физике: автореф. дисс... д-ра пед. наук. — М., 1972. — 62 с.
3. Разумовский В. Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике. — М.: Просвещение, 1975. — 272 с.
4. Разумовский В. Г. Проблемы теории и практики школьного физического образования: избранные научные статьи / сост. Ю. А. Сауров. — М.: Изд-во РАО, 2016. — 196 с.
5. Сауров Ю. А. Принцип цикличности в методике обучения физике: историко-методологический анализ: монография. — Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2008. — 224 с.



6. Сауров Ю. А. Учитель: вечный поиск смыслов...: историко-методологический портрет профессора В. Г. Разумовского. — Киров, 2010. — 158 с.
7. Сауров Ю. А. Методика обучения физике: поиски смыслов — люди и идеи... Вопросы науковедения: монография. — Киров: Кировская областная типография, 2017. — 356 с.
8. Сауров Ю. А. Методика обучения физике: вопросы науковедения: письма о познавательной деятельности...: монография / авт.-сост. Ю. А. Сауров. — Киров: ИД «Герценка», 2019. — 360 с.
9. Сауров Ю. А. Проблемные поля в творчестве Василия Григорьевича Разумовского (О развитии дидактических идей моего учителя) // Вестник ВятГУ. — 2019. — № 4. — С. 117–127.
10. Сауров Ю. А. Вечное экспериментирование над миром и самим собой... (к 90-летию В. Г. Разумовского) // Педагогика. — 2020. — № 1. — С. 110–116.
11. Сауров Ю. А., Коханов К. А. Организация творческой деятельности — наша миссия в развитии современного физического образования // Физика в школе. — 2014. — № 6. — С. 43–47.
12. Сауров Ю. А., Майер В. В., Никифоров Г. Г. Академик РАО, профессор В. Г. Разумовский: классика и современность // Физика в школе. — 2019. — № 8. — С. 3–15.

Российская академия  
образования,  
Вятский государственный  
университет

Поступила в редакцию 07.10.21.