

Творческий труд – вечный и верный источник жизни...
(к 75-летию известного методиста Г. А. Бутырского)

Жизнь даётся всего один раз,
и прожить её надо так, чтобы не было
мучительно больно за бесцельно прожитые годы...
Н. Островский

Германом Александровичем Бутырским прожито и сделано немало. Только один факт: в трудные 90-е годы в издательстве «Просвещение» в соавторстве вышли две книги-пособия моделей уроков и в переиздании две книги экспериментальных задач для учителей физики страны, что большая редкость даже в судьбе ведущих методистов. Герман Александрович – методист от бога. Он тонко и чётко чувствует реальные потребности школы, имеет громадный опыт преподавания, страстно живёт учебным физическим экспериментом. Судьба Германа Александровича типична и уникальна для выпавшего времени. Её ключевая характеристика – верность творческой деятельности и аккуратный, настойчивый, постоянный труд...

1. Черты научной биографии. Пятьдесят лет работы в вузе пролетели быстро, как один миг. По времени всё было некогда: учёба, учёба, работа, наука, семейные проблемы... В текущей трудовой деятельности и так вроде бы ясно: кто есть кто... И в целом, слов признания, как всегда в жизни, было сказано мало.



Герман Александрович родился 9 октября 1940 года в семье служащих. Его отец, Бутырский Александр Георгиевич, занимал высокие руководящие должности в системах управления Удмуртии и Кировской области. Его мать, Екатерина Васильевна, окончила женскую гимназию и всю жизнь работала служащей. Брат Игорь, четверокурсник литфака и выпускник Челябинского танкового училища, участник Сталинградской битвы, офицер, командир танкового взвода, трижды орденносец, погиб в 1943 году. Сестра Инна Александровна живёт среди нас.

В 1958 году Герман Александрович окончил среднюю школу № 20, а в 1963 году – физико-математический факультет по специальности «физика и основы производства». После чего была работа в школе. Летом 1965 года по приглашению Л. А. Горева, тогда зав. кафедрой, он избирается на должность ассистента кафедры общей физики с окладом 105 рублей и с 1 сентября приступает к работе. С этого времени его научно-методическая деятельность связана с нашим вузом. И время полетело быстро. Вот основные события.



Л. А. Горев в верхнем ряду в центре, Г. А. Бутырский в первом ряду справа

В 1975–1978 годах Герман Александрович занимается в очной аспирантуре по специальности «Геофизика», ведёт большую и трудоёмкую экспериментальную работу в живой природе. Именно в это время сформировался его талант физика и методиста-экспериментатора. С 1 сентября 1979 года Г. А. Бутырский – старший преподаватель кафедры теоретической физики, он ведёт курсы классической механики и электродинамики, некоторые занятия по методике. 26 декабря 1991 году за большие достижения в научно-педагогической деятельности утверждён в научном звании доцента. В этом же году Герман Александрович по просьбе

руководства переходит на вновь организованную кафедру педагогического мастерства. Но его работа на физическом факультете не прерывается, а через несколько лет он возвращается на родную кафедру. И не случайно 26 января 1996 года на первом заседании первого диссертационного совета в нашем вузе он защищает кандидатскую диссертацию. Это было и почётно, и ответственно. А для Кировского государственного института это было историческое событие.

2. Принципы деятельности и содержательные достижения. По примерной оценке Герман Александрович опубликовал по методике использования физического эксперимента более сотни работ. Вот несколько типичных из них: Определение относительной диэлектрической проницаемости жидкого диэлектрика (Физика в школе. 1970. № 1. С. 79–81); Работы физического практикума с использованием звукового генератора и электронного осциллографа (Физика в школе. 1975. № 3. С. 79–82); Опыт использования экспериментальных задач по теме «Законы постоянного тока» (Физика в школе. 1983. № 6. С. 31–35. В соавторстве); Электроизмерительный прибор как объект изучения в физическом эксперименте (Проблемы учебного физического эксперимента. Глазов, 1997. С. 29–31); Блок экспериментальных задач: электронный осциллограф (Физика: Приложение к газете 1 сентября. 2012. № 6. С. 8–10. В соавторстве).

В кандидатской диссертации в форме научного доклада на тему «Проблема использования экспериментальных задач при обучении физике в старших классах средней школы» следующим образом осмыслены основные границы сделанного.

Научная проблема исследования «вытекает из объективно существующего противоречия между огромными возможностями экспериментальных задач и практическим отсутствием использования их при обучении, которое объясняется низким уровнем сформированности умений школьников, неподготовленностью учителей к преодолению затруднений, встречающихся в процессе обучения решению задач...». **Объект исследования:** деятельность учителя физики по использованию системы экспериментальных задач в процессе обучения физике. **Предмет исследования:** методика использования системы экспериментальных задач на базе типового оборудования школьного физического кабинета. **Гипотеза исследования:** если разработать систему экспериментальных задач и обеспечить её внедрение в учебный процесс на основе деятельностного подхода, то это будет способствовать формированию интеллектуальных и практических умений школьников, совершенствованию профессионального мастерства учителя при овладении методикой использования экспериментальных задач». Всего по теме исследования на тот момент было опубликовано более пятидесяти работ, среди которых 20 пособий, монография, 12 статей в журнале «Физика в школе»...

По продуктивности сделанного и внедрения достижений в массовую практику результаты многих (даже докторских!) диссертаций выглядят скромнее. Уверен, что сейчас при постоянном и массовом использовании в

учебном процессе экспериментальных физических задач интерес к физике, эффекты от умственного и практического развития школьников сняли бы многие проблемы теории и практики обучения. Почему мы прошли мимо таких фундаментальных и эффективных методических инструментов и увлеклись гуманитаризацией и гуманизацией обучения физике? Какой здесь получен эффект?

Работа в вузе – это постоянная, разноаспектная и многотрудная деятельность по подготовке занятий, их проведению и осмыслению эффекта, это творческая научно-методическая деятельность совместно с коллегами и студентами от выдвижения идеи до написания, нередко при десятке вариантов, статьи... В такой работе идут десятилетия. Жаль, что проблемы остаются, как будто мы их не видим. Вот фрагмент ответов Германа Александровича на вопросы газеты из 1987 года:

«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 неудовлетворенность. 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 положительно 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 собрать электрическую цепь по схеме и т.п. Когда-то всё это он учил, но знание быстро «ушло». Из-за этого прохождение 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 должны 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 переведен на четвёртый. Конкретно это могли бы быть умения решать физические задачи определённой трудности, самостоятельно выполнять и объяснять физический эксперимент. Очень важен интерес студентов к физике и педагогике. Но развить его у студентов силами только преподавателей невозможно. Студенты почувствуют интерес только в процессе учебы, нелёгкой работы над собой. По-моему, многим из них не хватает страсти, волевых усилий в получении профессии учителя.

Хотелось бы поднять также 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 объемом 2 страницы, другая 50. Над одной работаешь годы (иногда 10-12 лет), а другая рождается быстро, хотя вынашивается иногда в течение длительного времени.

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...».

Грустно, когда проблемы деятельности людей через годы воспроизводятся. Причины, конечно, во многом социально-экономические. Но и коллективной рефлексии проблем, а затем целевой деятельности по их решению мало. Хотелось бы работать эффективнее...

Преподаватель – это миссия по жизни, стиль жизни. Тут нет ни времени, ни сроку. И Герман Александрович естественно и достойно несёт по жизни эту роль.

Вот мой пример. 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 заинтересованно и доброжелательно помогал мне: неоднократно я ночевал у него дома; в школу, а потом и в аспирантуру он писал письма, и я их ждал, он вовлекал меня «без опыта» в конкретную методическую работу, в том числе по написанию статей... Кстати, и ему в этот период тоже жилось непросто. Вот несколько фрагментов письма из того времени.

«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...

Во-вторых, говорил с Л.П. Гавриной (заслуженный учитель школы РФ, Киров). В этом учебном году она не сможет поставить эксперимент, так как не ведёт уроки в 9 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 два года по нашей статье. В конце концов, была бы в 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». Порою 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 своевременной... Ваш Г.А. Бутырский. 15.12.1977».

Перечитывая сохранившиеся письма, с высоты прошедшего времени выделяю принципы: 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 трудностей. В 1980 году, как бы обобщая, он писал: «...В конце концов каждый должен пройти свой путь... А жизнь – это, прежде всего, работа. За работу! Всего доброго. Ваш Г. А. Бутырский». Так было.

Практически постоянно Герман Александрович инициирует или вовлекается в коллективную образовательную и научную деятельность. Это его суть, его ключевая потребность. Вот только несколько примеров:

- В начале 80-х годов прошлого века примерно 6–7 лет мы активно работали с группой учителей Кирова в рамках семинара «Современный урок физики»: коллективно планировали и готовили открытые уроки с явно выраженным новым подходом, наблюдали и всесторонне анализировали результаты, тиражировали удачные решения и др. Вот что писал почти через двадцать лет заслуженный учитель РФ Л. Н. Барамзин: «В итоге разноплановой коллективной методической работы (открытие уроки, конференции, педагогический эксперимент по новому учебнику и моделям уроков) происходит поиск эффективных приёмов, формировались свои решения. То творческое сотрудничество учителей и методистов питает идеями до сих пор».

- В 1984–1985 годах по заказу лаборатории обучения физике НИИ СиМО АПН СССР мы проводили теоретическое и экспериментальное дидактическое исследование нового учебника физики для X класса авторов И. К. Кикоина, А. К. Кикоина, Э. Е. Эвенчик, С. Я. Шамаша. В ряде школ Кирова целый год был организован учебный процесс: мы планировали уроки, их посещали, периодически коллективно обсуждали те или иные решения, проверяли и анализировали контрольные работы и др. В этом живом деле одним из активных деятелей был Герман Александрович. Его настроенность на конкретный эффект была особо востребована учителями, а потом и авторами учебника.

- В 1986–1992 годах значимым методическим проектом по заказу сначала АПН СССР, а затем Кировского ИУУ было проведено исследование на тему «Разработка и достижение планируемых результатов обучения», которое в конечном итоге выразилось в разработке технологии обучения физике в форме системы моделей уроков. За эти годы в коллективной работе были созданы в вариантах модели всех уроков физики средней школы! А это сотни разработок, которые использовались в десятках школ Кировской области, это многочисленные контрольные работы и их поэлементный анализ, и многое другое... В итоге – десятки совместных статей, ряд пособий, в том числе и в издательстве «Просвещение». Герман Александрович тянул этот воз уверенно и качественно.

3. Творчество всегда краткий итог, но бесконечное многоточие мыслей и действий...
Творческий труд приносит продукт. Наш главный результат – ученики, люди. Но мысли и чувства требуют ещё и иной жизни в статьях и книгах. У меня в руках «свежая» книга Германа Александровича. Как и сорок лет назад, но на новом этапе деятельности, она задаёт в жёсткой законченной форме практикума нормы экспериментирования как деятельности, а отсюда нормы физического мышления и понимания объектов и явлений физической природы. Пособие отлично оформлено, в том числе цветными



Г. А. БУТЫРСКИЙ

**ШКОЛЬНЫЙ
ФИЗИЧЕСКИЙ
ПРАКТИКУМ**



фотографиями установок, рисунками и схемами, чёткость и краткость инструкций делает его технологичным для использования. Словом, это творческая удача.

И сейчас, как и прежде, только вперёд. Такая ориентировка и делает жизнь интересной, продуктивной, длинной.

Основные книги-пособия

1. Горев Л.А., Бутырский Г.А., Пантюхин В. И., Лещёва Н. В. Практикум по физике для факультативных занятий. – Киров: КГПИ, 1973. – 115 с.

2. Сауров Ю.А., Бутырский Г.А. Электродинамика: модели уроков. – М.: Просвещение, 1992. – 304 с.

3. Сауров Ю.А., Бутырский Г.А. Молекулярная физика: модели уроков. – М.: Просвещение, 1998. – 144 с.

4. Бутырский Г.А., Сауров Ю.А. Экспериментальные задачи по физике: 10–11 кл. – М.: Просвещение, 1998. – 102 с. (Переиздание в 2000).

5. Бутырский Г.А., Коршунова О. В. Подготовка к ЕГЭ по физике: учебное пособие. – Киров: ООО «Радуга-ПРЕСС», 2012. – 363 с.

6. Бутырский Г. А. Школьный физический практикум: учебное пособие. – Киров: Изд-во «Радуга-ПРЕСС», 2015. – 105 с.