

Методологические смыслы научно-образовательной деятельности профессора А.В.Усовой (к 100-летию со дня рождения)

Сауров Юрий Аркадьевич – д-р пед. наук, чл.-корр. РАО, профессор Вятского государственного университета (Россия, Киров); saurov-ya@yandex.ru

Аннотация. В статье под историко-методологическим углом зрения раскрываются образовательные и социальные смыслы личности и научной деятельности выдающегося педагога и деятеля, профессора А.В.Усовой.

Ключевые слова. Науковедение, научно-методическая деятельность, обучение физике, юбилей.

Доктор педагогических наук, профессор, академик РАО Антонина Васильевна Усова (1921–2014) – яркая личность, выдающийся ученый-педагог, сделавший много для развития дидактики физики. По активности деятельности, глубине и чистоте видения научных проблем, результатам научных исследований Антонина Васильевна была и во многом остается вне конкуренции – об этом свидетельствуют ее отличающиеся широтой и разнообразием тематики научные работы [1–16]¹.

В методологическом портрете² А.В.Усовой ключевая, стратегическая на наш взгляд, характеристика деятельности – **подвижник образования**. Она жила в этой сфере, много знала и писала о ней, изменяла ее и продолжает по духовной инерции выполнять миссию ее совершенствования.

А.В.Усова не занималась наукой только в кабинете, она смело конструировала учебный процесс, участвуя в различных

педагогических экспериментах, проявляла уважительное, заинтересованное, живое отношение и к учителям, и коллегам-ученым. Это подтверждает одно из писем Антонины Васильевны.

«Уважаемые Юрий Аркадьевич и Владимир Николаевич! Получила высланную Вами книгу о творчестве профессора В.Г.Разумовского³. Благодарю за нее! Книга сделана с любовью к ее персонажу. Василий Григорьевич заслуживает этого. Я достаточно хорошо его знаю. Это интересная творческая, талантливая личность.

Прочла книгу с большим интересом. Мне посчастливилось общаться с А.М.Арсеньевым в период пребывания в СНС в АПН на улице Макаренко. Я знала И.И.Соколова, П.А.Знаменского, Е.Н.Горячкина, Д.Д.Галанина, М.И.Розенберга, В.Ф.Юськовича. Иногда возникает мысль о написании воспоминаний о них. Это выдающиеся ученые-методисты. К сожалению, молодые ученые мало что знают об их деятельности. Я рассказываю о них своим аспирантам. Д.Д.Галанин бы председателем диссертационного совета на моей защите кандидатской диссертации».

¹В списке литературы приведены основные работы А.В.Усовой (всего их написано более 500), в том числе вышедшие в свет уже в XXI в.

²Методологический портрет – теоретическое видение, обобщение, отсюда – нравственный и культурный взгляд на практику субъекта деятельности.

³Речь идет о нашей с В.Н.Патрушевым книге «Познание жизни и науки: о творчестве профессора В.Г.Разумовского» (1999).

Еще одна характеристика «деятельностного» портрета А.В.Усовой – **организатор научной работы** студентов, учителей, аспирантов, докторантов, преподавателей вузов. Антонина Васильевна видела «искру божью» во многих молодых ученых и поддерживала их, предлагая дальновидные, перспективные темы для кандидатских и докторских диссертаций, что обычно дает возможность соискателю разработать целое научное направление в дидактике физики. И сейчас актуальны такие выполненные под ее руководством исследования, как «Дидактические основы построения системы школьного учебного эксперимента» (В.Я.Синенко, 1995), «Теоретико-методические основы диагностики и прогнозирования процесса обучения будущего учителя физики в педвузе» (В.И.Тесленко, 1996), «Проблемы взаимосвязи содержательной и процессуальной сторон обучения при изучении фундаментальных физических теорий в школе» (И.С.Карасова, 1997), «Методические основы построения опережающего курса физики основной школы» (М.Д.Даммер, 1997), «Теоретико-методические основы построения интегративных курсов в школьном естественно-научном образовании» (О.А.Яворук, 2000) и др.

Ключевая особенность деятельности А.В.Усовой – обеспечение коммуникации. Это требовало воли в выстраивании отношений, организации всех видов деятельности, управления работой учеников и коллег [17–19].

Характерная черта научной школы А.В.Усовой – широта и разнообразие проблематики исследований, которая не уступает до сих пор московским и петербургским школам (Челябинск – признанный центр методики обучения физике). Ее смысловое движение осуществляется в интеллектуальном поле формирования системы научных понятий для развития образования, и все дела Антонины Васильевны хорошо в это

направление вписываются. Неслучайно одна из ее последних книг – переиздание монографии о понятиях [14].

А.В.Усова – опытный **практик, методист и педагог**. Она прочитала огромное количество лекций, написала множество практико-ориентированных статей, книг. Для учителей и студентов писала выверено просто, чисто, без новомодных словесных «кульбитов». В условиях обилия учебников и методических пособий-однодневок Антонина Васильевна занимает принципиальную позицию: ставит перед собой задачу создания методики, которая «не была бы “привязана” к конкретному учебнику» [13. с. 3–4]. Такая позиция и сегодня остается актуальной и продуктивной.

А.В.Усова удивительно быстро реагировала на восприятие новых простых эффективных методических решений. При этом она была всегда двигателем других, не боялась тратить силы и время на аспирантов, соискателей, учителей, коллег-ученых, о чем свидетельствует еще одно ее письмо 2008 г.

«Уважаемый Юрий Аркадьевич! Поздравляю с выходом из печати новой Вашей работы “Принцип цикличности в методике обучения физике”. Пока прочла только “Предисловие” и “Введение”, прочла отдельные страницы. Конечно, внимательно прочту всю книгу. Я думаю, что цикличность надо понимать в двух смыслах: в смысле развития отдельных идей, теорий и в смысле развития определенной отрасли науки. Спасибо за книгу. Желаю Вам успеха во всех начинаниях».

А.В.Усова – увлеченный, глубокий **исследователь**, первопроходец в различных научных направлениях.

Во-первых, она разработала и распространила довольно точный и удобный инструментальный измерений – поэлементный и пооперационный анализ. К сожалению, сейчас уделяется мало

внимания развитию инструментов методических исследований, а за этим – будущее дидактики физики.

Во-вторых, фундаментальным вкладом являются ее работы по проблеме формирования научных понятий, основанных на докторской диссертации «Влияние системы самостоятельных работ на формирование у учащихся научных понятий (на материале физики первой ступени)» (1969). Антонина Васильевна за 30 лет написала ряд крупных работ (монографий, пособий), в которых по принципу «от абстрактного к конкретному» развернута методическая система формирования понятий [14] – такого постоянства и верности данной теме нет ни у кого из методистов. Во многие нормативные документы (программу по физике и др.) вошли обобщенные планы изучения закона, явления и др., которые строятся на формировании системы понятий.

Существенным достижением А.В.Усовой является организация Всероссийских научных конференций (более десяти) по фундаментальной теме «Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов».

В-третьих, А.В.Усова со своими учениками давно начала разнопланово исследовать проблему перегрузки школьников учебным материалом. И в наше время остается актуальной написанная ею еще в 1982 г. статья-исследование «Результаты изучения затрат времени школьниками на выполнение домашних заданий по физике и путей снижения учебной нагрузки» [1], где также рассматривается проблема несистемного отношения к учебному процессу организаторов образования.

В-четвертых, А.В.Усова была талантливым конструктором многих частных и общих методических решений. Для сегодняшнего довольно унылого обеспе-

чения учебного процесса физическим экспериментом революционным выглядит, например, планирование темы «Электромагнитная индукция», когда в 9 классе четыре урока из 12 – лабораторные работы («Сборка электромагнита и его испытание», «Изучение работы электродвигателя постоянного тока», «Изучение явления электромагнитной индукции», «Изучение работы трансформатора»). И в этом проявляются как лучшие классические традиции обучения физике, так и современные глубокие представления о самом процессе усвоения физических знаний.

А.В.Усова – патриот школы, своего вуза¹, физического образования, страны. Она служила делу именно *народного* образования, не изменяя своим взглядам. Так, в перестроечные и последующие годы, когда произошла девальвация прежних ценностей, Антонина Васильевна сохранила верность прежним убеждениям и продолжала опираться в методологии и воспитании на труды Н.К.Крупской, К.Маркса. Она была стойким и решительным бойцом, когда речь заходила о принципах построения физического (шире – естественнонаучного) образования, не боялась выступить «против», а это всегда трудно.

Антонина Васильевна Усова принадлежит к послевоенному поколению выдающихся деятелей образования, их мысли, дела, активность мы не должны забыть, потерять. Сейчас осталась и функционирует научная школа А.В.Усовой: работает кафедра, возрожден диссертационный совет, постоянно выходят публикации. В главном сохранились и научные направления деятельности: формирование фи-

¹А.В.Усова с 1951 г. до своих последних дней работала в Челябинском государственном педагогическом университете (ныне – Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет).

зических понятий в процессах обучения, межпредметные связи естественнонаучных дисциплин, пропедевтика изучения физики в школе.

Рефлексивная оценка трудов А.В.Усовой была сделана еще при ее жизни [17–21]. Все приводимые ниже в списке литературы публикации есть в моей личной библиотеке, больше половины из них подарены автором, многие – с автографами. Я не только внимательный и благодарный читатель этих работ, но и критик. Критика предназначена для себя, причем от желания видеть более богатыми материалы конференций, глубокими – публикации учеников. Мысленно спорю, читая работы из Челябинска, но и бережно храню их, перечитывая. Когда в уме просматриваю в целом деятельность этого замечательного ученого, удивляюсь целеустремленности, мудрости, точности действий. История мелочи убирает, оставляет главное. А это главное – в воспроизводстве методической работы ученых и учителей, объединенных идеями и образовательной практикой Антонины Васильевны.

Целая эпоха в развитии методики физики связана с подготовкой ею для преподавания этой дисциплины в средней школе методических пособий, и тиражи обобщающих работ [2; 3; 15; 16; 22] были громадными.

В мае 2007 г. мы с А.В.Усовой оказались на международных Лихачевских чтениях в Санкт-Петербурге. Осмысливая ее научное выступление, наблюдая активность в общении и обсуждении проблем, я увидел четкую позицию деятеля государственного масштаба. Для меня очевидно: Антонина Васильевна всегда была готова на мысль и на действие – и как рядовой боец педагогического фронта, и как генерал.

Часто для себя задаешься вопросом: в чем смысл нашей многолетней активной научной деятельности в прикладной на-

уке? Ответ почти единственный: в изменении (в виде формирования) реальной практики, в конечном итоге – жизни. В обществе нет творчества выше, чем развитие человека – это рукотворный процесс, отсюда его значимость и ответственность. Научная деятельность А.В.Усовой это подтверждает: под ее руководством защищены 100 кандидатских (1963–2011 гг.) и 23 докторских (1975–2008 гг.) диссертаций – в истории среди методистов-физиков нет другого такого примера. Подготовка ученого к защите – всегда построенное не только его профессиональной, но и личностной судьбы. Методологи утверждают, что коммуникация определяет стержень, на котором формируются мышление, понимание, рефлексия. Огромная потребность в коммуникации вела А.В.Усову от диссертации к диссертации, от конференции к конференции. Что может быть лучше такой практики, такой судьбы?

Антонина Васильевна Усова получила признание при жизни: она заслуженный деятель науки РФ, за свою работу награждена орденом Ленина, медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени и другими государственными наградами. Но главное, она заслужила Память.

ЛИТЕРАТУРА

1. Усова А.В. Результаты изучения затрат времени школьниками на выполнение домашних заданий по физике и путей снижения учебной нагрузки // Физика в школе. 1982. № 2. С. 45–47.
2. Усова А.В., Бобров А.А. Формирование учебных умений и навыков учащихся на уроках физики. М.: Просвещение, 1988. 112 с.
3. Усова А.В., Тулькибаева Н.Н. Практикум по решению физических задач: Учебное пособие. М.: Просвещение, 1992. 208 с.
4. Усова А.В. Место и роль физики в естественнонаучном образовании // Практика обучения физике как творчество. Киров: Изд-во ВГПУ, 1998. С. 4–5.

5. Усова А.В. Проблемы теории и практики обучения в современной школе: Избранное. Челябинск, 2000. 221 с.
6. Усова А.В. Теория и методика обучения физике. Общие вопросы. Курс лекций. Санкт-Петербург, 2002. 157 с.
7. Усова А.В. Краткий курс истории физики: Учебное пособие. М.: Педагогика, 2003. 186 с.
8. Усова А.В. Теория и практика развивающего обучения. Курс лекций. М.: Педагогика, 2004. 128 с.
9. Усова А.В. Критерии качества знаний учащихся, пути его повышения. Челябинск, 2004. 53 с.
10. Усова А.В. Методология научных исследований: Курс лекций. Челябинск: ЧГПУ, 2004. 130 с.
11. Усова А.В. Новая концепция естественнонаучного образования и педагогические условия ее реализации. Челябинск, 2005. 48 с.
12. Усова А.В., Даммер М.Д. и др. Интегративные формы учебных занятий в системе развивающего обучения. Челябинск, 2005. 182 с.
13. Усова А.В. Теория и методика обучения физике в основной школе. Ч. 2. Частные вопросы. Ульяновск, 2006. 288 с.
14. Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. 2-е изд. М.: Университет РАО, 2007. 309 с.
15. Методика преподавания физики в 7–8 классах средней школы / Под ред. А.В.Усовой. 4-е изд., перераб. М.: Просвещение, 1990. 319 с.
16. Методика преподавания физики в 8–10 классах средней школы: В 2 ч. / Под ред. В.П.Орехова и А.В.Усовой. М.: Просвещение, 1980. Ч. 1. 320 с. Ч. 2. 351 с.
17. Школа Усовой / Сост. и ред. А.К.Белозерцев. Челябинск: Южно-Уральский науч.-образоват. центр РАО, 2006. 68 с.
18. Крестников С.А. Методология истории методики обучения физике. Научные школы методистов-физиков. Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2006. 225 с.
19. Даммер М.Д., Крестников С.А. Поле притяжения Антонины Васильевны Усовой. Челябинск: Взгляд, 2011. 98 с.
20. Сауров Ю.А. Профессор А.В. Усова: методологический портрет // Первое сентября. 2011. № 13. С. 5–6.
21. Сауров Ю.А. Методика обучения физике: поиски смыслов – люди и идеи... Вопросы науковедения: Монография. Киров: Кировская областная типография, 2017. 356 с.
22. Основы методики преподавания физики в средней школе / Под ред. А.В.Перышкина, В.Г.Разумовского, В.А.Фабриканта. М.: Просвещение, 1984. 398 с.

Дата поступления – 27.09.21

Methodological meanings of scientific and educational activities of Professor A.V. Usova (To the 100th anniversary of his birth)

Juriy A. Saurov – Juriy A. Saurov – Dr. Sci. (Pedagogics), Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Professor of Vyatka State University (Kirov, Russia); saurov-ya@yandex.ru.

Abstract. *The article reveals from the historical and methodological angle the educational and social meanings of the personality and scientific activity of the outstanding teacher and figure Professor A.V. Usova.*

Key words. *Science, scientific and methodical activity, physics training, anniversary.*

REFERENCES

1. Usova A.V. Rezul'taty` izucheniya zatrat vremeni shkol`nikami na vy`polnenie domashnix zadaniy po fizike i putej snizheniya uchebnoj nagruzki [Results of studying the time spent by

schoolchildren on doing homework in physics and ways to reduce the study load]. *Fizika v shkole* [Physics in school]. 1982. No. 2. P. 45–47.

2. *Usova A.V., Bobrov A.A.* Formirovanie uchebny`x umenij i navy`kov uchashhixsya na urokax fiziki [Formation of educational skills and abilities of students in physics lessons]. Moscow: Prosveshhenie, 1988. 112 p.

3. *Usova A.V., Tul`kibaeva N.N.* Praktikum po resheniyu fizicheskix zadach. Uchebnoe posobie [Workshop on solving physics problems. Study guide]. Moscow: Prosveshhenie, 1992. 208 p.

4. *Usova A.V.* Mesto i rol` fiziki v estestvennonauchnom obrazovanii [The place and role of physics in science education]. *Praktika obucheniya fizike kak tvorchestvo* [The practice of teaching physics as creativity]. Kirov: VGPU, 1998. P. 4–5.

5. *Usova A.V.* Problemy` teorii i praktiki obucheniya v sovremennoj shkole. Izbrannoe [Problems of theory and practice of teaching in modern schools. Favourites]. Chelyabinsk, 2000. 221 p.

6. *Usova A.V.* Teoriya i metodika obucheniya fizike. Obshhie voprosy`. Kurs lekcij [Theory and methods of teaching physics. General issues. Lecture course]. Saint-Petersburg, 2002. 157 p.

7. *Usova A.V.* Kratkij kurs istorii fiziki. Uchebnoe posobie [A short course in the history of physics. Study guide]. Moscow: Pedagogika, 2003. 186 p.

8. *Usova A.V.* Teoriya i praktika razvivayushhego obucheniya. Kurs lekcij. [Theory and practice of developing education. Lecture course]. Moscow: Pedagogika, 2004. 128 p.

9. *Usova A.V.* Kriterii kachestva znanij uchashhixsya, puti ego povы`sheniya [Criteria for the quality of students' knowledge, ways to improve it]. Chelyabinsk, 2004. 53 p.

10. *Usova A.V.* Metodologiya nauchny`x issledovanij: kurs lekcij [Research methodology: course of lectures]. Chelyabinsk: ChGPU, 2004. 130 p.

11. *Usova A.V.* Novaya koncepciya estestvennonauchnogo obrazovaniya i pedagogicheskie usloviya eyo realizacii [A new concept of natural science education and pedagogical conditions for its implementation]. Chelyabinsk, 2005. 48 p.

12. *Usova A.V., Dammer M.D. i dr.* Integrativny`e formy` uchebny`x zanyatij v sisteme razvivayushhego obucheniya [Integrative forms of training in the system of developmental education]. Chelyabinsk, 2005. 182 p.

13. *Usova A.V.* Teoriya i metodika obucheniya fizike v osnovnoj shkole [Theory and methods of teaching physics in basic school]. Ch. 2. Chastny`e voprosy` [P. 2. Private issues]. Ul`yanovsk, 2006. 288 p.

14. *Usova A.V.* Formirovanie u shkol`nikov nauchny`x ponyatij v processe obucheniya [Formation of scientific concepts in schoolchildren in the learning process]. Moscow: Universitet RAE, 2007. 309 p.

15. Metodika prepodavaniya fiziki v 7–8 klassax srednej shkoly` [Methods of teaching physics in grades 7–8 of secondary school]. Ed. A.V.Usova. Moscow: Prosveshhenie, 1990. 319 p.

16. Metodika prepodavaniya fiziki v 8–10 klassax srednej shkoly` [Methods of teaching physics in grades 8–10 of secondary school]. V 2 ch. Ed. V.P.Orexova, A.V.Usovoj. Moscow: Prosveshhenie, 1980. Ch. 1. 320 p. Ch. 2. 351 p.

17. *Shkola Usovoj* [Usova School]. Ed. A.K.Belozercev. Chelyabinsk, 2006. 68 p.

18. *Krestnikov S.A.* Metodologiya istorii metodiki obucheniya fizike. Nauchny`e shkoly` metodistov-fizikov [Methodology of the history of physics teaching methods. Scientific schools of methodists-physicists]. Chelyabinsk: ChSPU, 2006. 225 p.

19. *Dammer M.D., Krestnikov S.A.* Pole prityazheniya Antoniny` Vasil`evny` Usovoj [The field of attraction of Antonina Vasilievna Usova]. Chelyabinsk: Vzglyad, 2011. 98 p.

20. *Saurov Yu.A.* Professor A.V.Usova: metodologicheskij portret [Professor A.V.Usova: a methodological portrait]. *Pervoe sentyabrya* [1st of September]. 2011. No. 13. P. 5–6.

21. *Saurov Yu.A.* Metodika obucheniya fizike: poiski smy` slov – lyudi i idei... Voprosy` naukovedeniya [Physics teaching methods: the search for meanings – people and ideas. Questions of science studies: monograph]. Monograph. Kirov: Kirovskaya oblastnaya tipografiya, 2017. 356 p.

22. *Osnovy` metodiki prepodavaniya fiziki v srednej shkole* [Fundamentals of Physics Teaching Methods in Secondary School]. Ed. A.V.Pery`shkin, V.G.Razumovskiy, V.A.Fabrikant. Moscow: Prosveshhenie, 1984. 398 p.