
ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ

УДК 37(470.342)(092)

doi: 10.25730/VSU.2070.18.062

Выдающиеся ученые-педагоги, методисты, вятские уроженцы Л. А. Цветков и В. Г. Разумовский

В. Б. Помелов

доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики, Вятский государственный университет.
Россия, г. Киров. E-mail: vladimirpomelov@mail.ru

Аннотация. В статье раскрывается вклад в педагогику двух выдающихся отечественных ученых в области педагогики, методистов Леонида Александровича Цветкова (1909–1993) и Василия Григорьевича Разумовского (1930–2017). Показаны основные факты их биографий, раскрыт вклад каждого из ученых в развитие отечественной педагогической науки, прежде всего методики обучения. Оба ученых были главными редакторами методических журналов – «Химия в школе» и «Физика в школе». Главным достижением Л. А. Цветкова стал выпуск в 1950 г. учебника «Неорганическая химия», предназначенного для обучения в 10 классе средней школы, который используется до сих пор. Автор учебника был удостоен государственной премии СССР в 1974 г. В научной деятельности В. Г. Разумовского значительное место занимало его участие в международных программах. Особое внимание в статье уделено тому обстоятельству, что оба ученых-методиста были уроженцами Вятского края. Показана их связь с Вятским краем, с местными учителями и учеными-методистами. Рассказ о Л. А. Цветкове и В. Г. Разумовском включает в себя вятские реалии. Оба ученых включены автором статьи в число «ста великих педагогов» в книге «100 великих педагогов».

Ключевые слова: Леонид Александрович Цветков, Василий Григорьевич Разумовский, методика обучения химии, методика обучения физике.

Есть такие ученые, имена которых с детских лет привычно для всех ассоциируются с той или иной наукой. Это, конечно же, авторы школьных учебников и учебных пособий: Бархударов, Бим, Брадис, Воронцов-Вельяминов, Перышкин, Рымкевич, Закожурникова, Коровкин, Киселев, Есипова-Воскресенская... Но даже в этой блестящей плеяде отечественных методистов, авторов десятилетиями использовавшихся дидактических трудов видное место занимают уроженцы Вятского края Леонид Александрович Цветков и Василий Григорьевич Разумовский, крупнейшие отечественные ученые-педагоги в области методики обучения химии и физики (соответственно). Однако несмотря на то, что их деятельность, казалось бы, получила общественное признание, а имена этих ученых широко известны в стране, тем не менее в педагогической литературе до настоящего времени нет более или менее их подробных биографий. Предлагаемая статья и ставит перед собой цель заполнить этот информационный вакуум.

Обратимся сначала к личности Л. А. Цветкова.

Леонид Александрович Цветков принадлежит к тому поколению отечественных ученых, на долю которых выпала разработка первых советских учебников. Он родился 16 (29) апреля 1909 г. в селе Николаевском Костромской губернии [1, с. 553]. В 1915 г. семья переехала на постоянное жительство в село Вонданка ныне Даровского района Кировской области. Здесь прошло детство будущего ученого, здесь он окончил школу. Так что Л. А. Цветков в беседе с автором данной статьи подчеркивал, что он считает себя именно вятским. Его отец был сельским священником. В 1922 г. церковную службу ему пришлось оставить в связи с гонениями на церковь, а умер он в 1926 г. [2, с. 47].

Как вспоминал в беседах с автором этой статьи Леонид Александрович, методические нововведения Народного комиссариата просвещения РСФСР тех лет (пресловутый Дальтон-план, бригадно-лабораторный метод обучения и т. п.) Вонданской школы не коснулись. Обу-

чение здесь велось в рамках привычной для всех и на протяжении веков положительно себя зарекомендовавшей классно-урочной системы.

По некоторым предметам, например по истории, приходилось заниматься вообще без учебников, поскольку старые не годились по идеологическим причинам, а новых еще не было. Поэтому приходилось нередко оставаться вечером всем классом в школе и записывать в свои тетрадки пересказ нового материала под диктовку того ученика, который лучше других записал конспект урока. При изучении природоведения, математики и физики приходилось пользоваться немногими дореволюционными учебниками; новые только еще начинали появляться.

Преподавание вели, в основном, учителя, получившие образование до революции; это опытные и гуманные наставники. Особенно памятны Леониду Цветкову были учитель математики Роман Альфредович Креггер, заведующий школой, и преподаватель истории Павел Васильевич Стрежнев, словесница Софья Константиновна Москвина. Одноклассником Леонида был ставший впоследствии известным кировским педагогом Василий Федулович Смердов [3, с. 67].

Конечно, объем сведений, которые получали тогдашние учащиеся, не идет в сравнение с ныне обрушивающимся на школьников информационным потоком, но отсутствие спешки в прохождении учебного материала, мастерство учителей и старательность тянувшихся к знаниям сельских ребятшек обеспечивали формирование пусть не обильных, но достаточно основательных знаний. Кстати, химию будущей ученый-химик в школе вообще не изучал; такой предмет тогда не входил в учебную программу.

В Вонданской школе Леонид Цветков был одним из первых комсомольцев. Его фамилия значится пятнадцатой в протоколе самого первого комсомольского собрания. В 1924 г. Л. А. Цветков окончил школу II-й ступени. В пятнадцать лет он уехал в Свердловск, где окончил железнодорожную школу фабрично-заводского ученичества (ФЗУ).

В 1927 г. комсомольская организация командировала его на дальнейшую учебу, в Московский индустриально-педагогический институт имени Карла Либкнехта, в котором готовились преподавательские кадры для школ ФЗУ и профессионально-технических школ. Здесь и произошла первая встреча Леонида с наукой, которая стала делом и смыслом всей его жизни.

1931 год. Институт окончен, получен диплом преподавателя химии и металлургии. Некоторое время Леонид работает инструктором-методистом по подготовке рабочих кадров на металлургическом объединении «Сталь» в г. Харькове, а оттуда направляется на работу в Москву, в НИИ политехнического образования, где работает в лаборатории методики химии в должности научного сотрудника и одновременно, без отрыва от работы учится в аспирантуре.

С этим институтом, неоднократно изменявшим впоследствии свое наименование (НИИ общего и политехнического образования, методов обучения, содержания и методов обучения), связана вся дальнейшая научная деятельность Леонида Александровича. В дальнейшем институт стал составной частью Академии педагогических наук РСФСР (с 1966 г. – АПН СССР), ныне Российская академия образования.

Некоторое время (с 1934 г.) он работает учителем химии в московских школах, в 1938–1941 гг. – Цветков становится деканом химического факультета Московского городского института усовершенствования учителей (ИУУ). Это был первый такой институт в стране.

Наставниками Л. А. Цветкова в науке были известные ученые В. Н. Верховский и Л. М. Сморгонский. Цветков стал разрабатывать наиболее актуальные проблемы методики обучения химии в школе. В печати появились первые его работы: «Освещение жизни и деятельности А. М. Бутлерова на уроках химии», «Возникновение, развитие и современная оценка структурной теории в органической химии», «О пространственных и электронных представлениях при изучении органической химии» и др.

В 1937 г. Л. А. Цветков защитил кандидатскую диссертацию на тему «Вопросы химической структуры в курсе органической химии». С июня 1941 г. по декабрь 1945 г. он служил в армии, причем всю Великую Отечественную войну провел именно в действующей армии, в должности начальника химической лаборатории отдельного батальона химической защиты.

За участие в боях награжден восемью орденами и медалями, а всего Леонид Александрович за свою многолетнюю ратную и трудовую деятельность был удостоен шести орденов и семнадцати медалей. Ему было присвоено почетное звание «Заслуженный учитель школы РСФСР». В 1965 г. он был избран членом-корреспондентом АПН РСФСР.

В работах иных ученых-педагогов явственно чувствуется оторванность от жизни, то есть от школьной практики. О научных трудах Леонида Александровича этого не скажешь. Он ведь никогда не был кабинетным ученым, постоянно совмещал работу в академическом НИИ

с работой в школе. В 1950–1955 гг. был редактором журнала «Химия в школе», активным автором и членом редколлегии которого оставался до конца жизни.

Если в начальный период своей научной деятельности (1930–1934) ученый разрабатывал вопросы профессионального образования, детского технического творчества, писал методические работы для школ ФЗУ и школьных технических кружков, то в предвоенные годы он начал заниматься проблемами методики обучения органической химии в средней школе. В послевоенный период его интересы значительно углубились и сконцентрировались вокруг следующих трех направлений школьной методики обучения химии: изучение теории и химического строения в средней школе, содержание учебного курса органической химии, школьный эксперимент по органической химии.

В развитие последнего из указанных направлений Л. А. Цветков написал книгу «Эксперимент по органической химии», в которой рассматриваются особенности и задачи учебного эксперимента, его классификация; большое внимание уделяется химическому методу установления строения органических веществ, выяснению зависимости свойств веществ от их строения.

Значительным вкладом в методическую науку стал выход в свет его книг-пособий для учителей, таких как «Преподавание органической химии» и «Преподавание органической химии в средней школе», в которых был обобщен учительский опыт, собранный выдающимся методистом за многие годы кропотливого неустанного труда. Пособия вооружали учителей методиками формирования и развития химических понятий.

Важную роль в научно-методическом оснащении учителей химии сыграли такие книги Л. А. Цветкова, как «Изучение полимеров в средней школе» (1960), «О преподавании химии в средней школе» (1954), «Преподавание химии в школе» (1959), «Проблемы содержания и методов обучения химии в средней школе» (1971), «Общая методика обучения химии» (1981), «Преподавание органической химии в 10 классе» (четыре издания), «Эксперимент по органической химии в средней школе» (пять изданий) и целый ряд других.

Всего им было опубликовано свыше двухсот научных работ, причем некоторые из них вышли за рубежом: в Болгарии, Венгрии, Чехословакии, Польше и других странах.

Л. А. Цветков – автор важных материалов для ЮНЕСКО. Под руководством Л. А. Цветкова постоянно совершенствовалась школьная программа по химии. Так, в 1982 г. вышли в свет два больших тома коллективного монографического труда «Основы методики обучения химии в средней школе» (ред. Л. А. Цветков), в которых отражены основные достижения отечественных методистов в разработке проблем преподавания химии.

И все же главным детищем Л. А. Цветкова, предметом его постоянной заботы и работы был и остается учебник для X класса средней школы, первое издание которого вышло еще в 1950 году. Учебник постоянно совершенствовался автором на протяжении полувека и потому выдерживает испытание временем. Более полувека по нему учатся школьники всей страны. Специалисты отмечают, что это один из лучших учебников для средней школы. По общему признанию учителей и методистов, он дает учащимся полноценные знания, точнее сказать, дает возможность овладеть ими.

Высокий научный уровень материала, включенного в учебник, органично сочетается с доступностью изложения, теоретическая доказательность – с удачным раскрытием связей изучаемого с жизненной практикой. При этом учащиеся как бы вовлекаются в обсуждение серьезных проблем органической химии, в самостоятельное решение сложных и интересных задач. За эту книгу Л. А. Цветков в 1974 г. был удостоен Государственной премии СССР.

Много сил отдавал Л. А. Цветков руководству комиссиями по химии ученого методического совета Министерства просвещения СССР, на которых обсуждались актуальные вопросы преподавания этого учебного предмета. Он был организатором и постоянным участником международных симпозиумов по методике преподавания химии. Его выступления на научно-практических конференциях, педагогических чтениях всегда вызывали большой интерес у учителей, преподавателей высших и средних профессиональных учебных заведений, и играли важную роль в деле распространения передового опыта школы и совершенствования химического образования.

«Продолжаю работать, что, вероятно, Вас немало удивит», – писал автору этой статьи Л. А. Цветков незадолго до своей кончины. Неудовлетворенность – вот, пожалуй, то слово, которое определяло его умонастроение. Не скрывая своей озабоченности состоянием преподавания химии в школе, Цветков писал автору данной статьи: «Вы спрашиваете о современных

проблемах методики химии. Коснусь этого вопроса в субъективном плане. Я в течение четверти века заведовал лабораторией химии НИИ содержания и методов обучения АПН СССР. Постоянным предметом моих забот было учебно-методическое обеспечение преподавания химии в школе, повышение знаний учащихся, качества обучения. К сожалению, результаты неутешительны, и за это я несу немалую моральную ответственность.

Возможность существенных перемен в школе, в частности, в химическом образовании, я вижу в организации дифференцированного обучения. На него вся надежда! Вот десятилетиями в школе используется мой учебник по органической химии. Он, конечно, в значительной степени рассчитан на то, чтобы учащиеся смогли продолжать химическое образование в вузе; для всей молодежи заложенный в нем объем сведений слишком велик. Готовлю сейчас учебник более краткий и общедоступный, который давал бы минимум необходимых знаний по химии для всех обучающихся в школе, а не только для тех, кто готовится к продолжению естественнонаучного образования.

Коллективом сотрудников лаборатории, где состою теперь так называемым ведущим научным сотрудником, разрабатываем разнопрофильные программы для дифференцированного обучения химии и методические пособия к ним. Годы подсказывают необходимость обратиться к очерку развития методических идей преподавания химии в школе...» [5, с. 392–393].

Конечно, столь самокритично может писать о себе и о результатах своего труда лишь смелый и честный человек, уверенный в собственной правоте, убежденный в важности дела, которому отдана жизнь. Дела, которому служишь.

Л. А. Цветков скончался 12 марта 1993 г.

Выдающийся отечественный методист-физик Василий Григорьевич Разумовский родился 1 февраля 1930 г. в г. Вятке [4, с. 246] Вятского округа Нижегородского края в семье педагога.

Как и отец, Василий также выбрал профессию учителя. По окончании физико-математического факультета Кировского пединститута (1952) он в течение трех лет работал учителем в Татауровской средней школе Нолинского района Кировской области.

Впоследствии Василий Григорьевич так вспоминал об этом времени: «Для молодого начинающего учителя очень важно сразу попасть в хороший педагогический коллектив. Мне в этом смысле повезло. В нашей школе царил атмосфера сотрудничества учителей и учащихся. Со стороны большинства педагогов проявлялось кровно заинтересованное отношение к делу. Почти все мы были молоды. У нас была совместная комсомольская организация учителей и учащихся. Я был ее секретарем...» [3, с. 75].

Став известным ученым, В. Г. Разумовский не забыл школу, давшую ему «путевку в жизнь». Всякий раз, приезжая в родной город, он стремился побывать и в Татауровской школе. Надо ли говорить, какой это всегда был праздник для татауровских учителей и учащихся!

В Татауровской школе велась обширная кружковая работа, находил практическое применение принцип дифференциации обучения. Молодой учитель Василий Разумовский в те годы много занимался организацией детского технического творчества. В школе было плохо с освещением, и Василий взялся с ребятами за создание ветросиловых установок, которые вырабатывали свет для школы.

Опыт работы школы по организации детского технического творчества в 1954 г. был представлен на ВДНХ СССР и получил всесоюзное признание. Для молодого учителя это стало стимулом к последующей научной работе. Его заметили в московских научно-методических кругах, предложили опубликовать свои разработки в специализированном журнале «Физика в школе» и научных сборниках.

Впоследствии в 1970–1990-е гг. праздником становился приезд В. Г. Разумовского для кировских учителей физики и методистов-физиков Кировского государственного педагогического института имени В. И. Ленина. С ними он всегда проводил семинары, участвовал в работе диссертационного совета.

Его отец Григорий Николаевич на склоне лет совместно со своим одноклассником по Вятской мужской гимназии, знаменитым ученым, основоположником спортивной психологии Авксентием Цезаревичем Пуни издал небольшую, но содержательную книжку «Страницы истории спорта в Вятке» (Киров, 1969).

Имя Г. Н. Разумовского (1902–1989) было в свое время хорошо известно вятским учителям. Много лет он работал директором средней школы № 32 г. Кирова, прожил долгую, насыщенную событиями и добрыми делами жизнь и оставил о себе светлую память в сердцах многочисленных учеников.

Пытливый молодой исследователь В. Г. Разумовский учился в аспирантуре под руководством автора школьных учебников по физике Александра Васильевича Перышкина.

Защитил кандидатскую диссертацию, а затем и докторскую (1972), которую утвердили в 1973 г. В 1976 г. стал профессором. Его избрали действительным членом АПН СССР в 1982 г. В 1980-е гг. он был самым молодым членом экспертного совета ВАК СССР по психологии и педагогике и одним из самых молодых, если не самым молодым, действительным членом АПН СССР (с 1992 г. – РАО) за всю ее историю.

Среди его многочисленных аспирантов и докторантов были не только советские (российские) исследователи, но и граждане ГДР, Кубы, Египта, Ирака, Болгарии и стран СНГ. Творческие достижения учащихся московской школы № 315 под его руководством экспонировались в Центральном выставочном зале г. Москвы (1968), а также в гг. Сан-Франциско, Сиэтл, Портленд, Бостон (США, 1965–1967).

В 1970–1980-е гг. Разумовский был руководителем семинара московских учителей «Современный урок физики». Совместно с академиком Е. П. Велиховым вел всесоюзный семинар «Компьютер и образование» (1985–1992), был соучредителем Московского детского фонда (1991), руководителем научного коллектива и национальным координатором Международного исследования по оценке качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS) (1989–1991).

Итогом научных исследований В. Г. Разумовского стало опубликование таких значительных работ, как «Развитие творческой деятельности учащихся в физико-техническом кружке» (М., 1959), «Развитие технического творчества учащихся» (М., 1961), «Творческие задачи по физике в средней школе» (М., 1966), «Изучение электроники в курсе физики средней школы» (М., 1968, в соавт.), «Физика в современной школе в США. Основные направления в изменении содержания и методов обучения» (М., 1973), «Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике» (М., 1975), «Задания для контроля знаний учащихся: VIII кл.» (М., 1976) и др.

Если сказать обобщенно, то основные труды академика Разумовского посвящены вопросам методики преподавания физике, проблемам дидактики и сравнительной педагогики. Он разработал методику организации творческой деятельности в процессе решения задач по физике. Он предложил циклическую модель учебного познания, представив ее как последовательность мыслительных операций преобразования информации учеником: факты – модель явления – теоретическое предвидение – эксперимент. Соответственно этапам ученического познания он разработал систему «исследовательских» и «конструкторских» задач, стимулирующих школьников к интуиции, догадке, выдвижению гипотезы, субъективно новым открытиям и изобретениям [4, с. 246].

В течение нескольких лет В. Г. Разумовский заведовал лабораторией в НИИ содержания и методов обучения АПН СССР. В 1965–1992 гг. выполнял обязанности главного редактора журнала «Физика в школе».

Работа в журнале дала ему возможность общаться с такими выдающимися учеными, как П. Л. Капица, И. Я. Кикоин, В. А. Фабрикант. «Общение с такими людьми, – вспоминал В. Г. Разумовский, – поистине бесценно, ибо очень многому учит, оттачивает мысль, убеждает в необходимости приобретения широких и глубоких знаний».

А первый разговор с П. Л. Капицей начался с... дымковской игрушки. Гениальный физик, нобелевский лауреат был чрезвычайно любознательным человеком, живо интересовался самыми разнообразными вопросами из области культуры и истории. Близки ему были и проблемы школы, народного образования.

В 1976 г. по линии ЮНЕСКО Василий Григорьевич проходил стажировку в Стокгольмском и Лондонском университетах. Как специалист в области сравнительной педагогики он принимал участие во многих международных конференциях и семинарах в Берлине, Будапеште, Праге, Софии, Варшаве, Марселе, Триесте, Женеве, Вашингтоне, Копенгагене, Лос-Анджелесе, Франкфурте-на-Майне, Сан-Франциско, Нью-Йорке, Принстоне, Пекине, Токио, Стамбуле и др.

В 1981 г. он возглавлял делегацию СССР и был вице-президентом международного конгресса ЮНЕСКО «Научно-техническое образование и национальное развитие» в Париже.

Не один десяток лет В. Г. Разумовский работал в президиуме АПН СССР (ныне РАО), а в 1989–1992 гг. был вице-президентом.

В конце 1980-х гг. ее деятельность подверглась острой и, надо признать, во многом справедливой критике со стороны средств массовой информации, прежде всего, со стороны «Учительской газеты».

В. Г. Разумовский самокритично признавал и свою часть ответственности за промахи в работе тогдашней академии. И все-таки его научный и моральный авторитет никогда и ни у кого не вызывал ни малейшего сомнения. Доказательством этого служит хотя бы и такой факт, как его избрание вице-президентом академии.

Что же академик Разумовский считал главными направлениями своей деятельности?

Это, прежде всего, восстановление престижности образования, образованности, таланта. Демократизация школьной жизни, дифференциация и индивидуализация обучения, гуманизация образования и воспитания на основе овладения достижениями национальной и мировой культуры и искусства при необходимо высоком уровне естественно-математического образования. Борьба с перегрузкой школьников путем разработки новых учебников и методик. Борьба за высокий авторитет и престиж учительской профессии в обществе. Расширение участия советских специалистов в международных симпозиумах и семинарах, в обмене студентами, в стажировках ученых, в совместной с зарубежными коллегами разработке педагогических, психологических, физиологических проблем воспитания и развития подрастающего поколения.

В 1989 г. на волне горбачевской «перестройки» проводились выборы в народные депутаты СССР. Значительная часть депутатов избиралась от организаций. На Академию педагогических наук СССР была выделена квота – два депутата.

Ими были избраны коллективом АПН СССР Герой Советского Союза, директор НИИ профессионально-технического образования Сергей Яковлевич Батышев и Василий Григорьевич Разумовский. Разумовский вошел в состав комитета Верховного совета СССР по науке, культуре, образованию и воспитанию.

В 1999 г. вышел второй том «Российской педагогической энциклопедии», в который, в частности, был включен материал автора данной статьи о Разумовском. Василий Григорьевич был очень тронут этим фактом, так же как и статьей о нем в нашей книге «Педагоги и психологи Вятского края», вышедшей в Кирове в 1993 г.

В течение ряда лет мы входили с В. Г. Разумовским в диссертационный совет и в связи с этим постоянно общались. Он запомнился как человек не только высокообразованный, но и интеллигентный, высококультурный. Василий Григорьевич передавал мне через своего ученика, доктора педагогических наук, профессора, члена-корреспондента РАО Юрия Аркадьевича Саурова каждую свою новую книгу, причем передал последнюю всего лишь за месяц до своей кончины.

В. Г. Разумовский скончался 21 февраля 2017 г. в Москве, похоронен на Троекуровском кладбище.

В заключение хотелось бы упомянуть такой примечательный факт. В 2018 г. в московском издательстве «Вече» вышла книга автора данной статьи в знаменитой серии «100 великих...» под названием «100 великих педагогов». В число этих ста великих педагогов всех времен и народов я включил Л. А. Цветкова и В. Г. Разумовского.

Замечательные ученые Л. А. Цветков и В. Г. Разумовский внесли значительный вклад в развитие педагогической науки и подготовку кадров высшей квалификации. Их книги и научно-методические разработки еще долго будут служить отечественным педагогам-практикам.

Список литературы:

1. Иванова Р. Г. Цветков Леонид Александрович // Российская педагогическая энциклопедия : в 2 т. / гл. ред. В. В. Давыдов. Т. 2. М. : Российская энциклопедия, 1999. С. 553–554.
2. Помелов В. Б. Выдающиеся деятели педагогической науки Г. Н. Волков, Л. А. Цветков, В. Г. Разумовский // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2018. № 3. С. 46–51.
3. Помелов В. Б. Педагоги и психологи Вятского края. Киров : Информцентр, 1993. 84 с.
4. Помелов В. Б. Разумовский Василий Григорьевич // Российская педагогическая энциклопедия : в 2 т. / гл. ред. В. В. Давыдов. Т. 2. М. : Российская энциклопедия, 1999. С. 246.
5. Помелов В. Б. 100 великих педагогов. М. : Вече, 2018. 416 с.



Л. А. Цветков



В. Г. Разумовский

Outstanding scientists-teachers, methodists, Vyatka natives L. A. Tsvetkov and V. G. Razumovsky

V. B. Pomelov

Doctor of pedagogical sciences, professor of the Department of pedagogy, Vyatka State University.
Russia, Kirov. E-mail: vladimirpomelov@mail.ru

Abstract. The article reveals the contribution of two outstanding Russian scientists in the field of pedagogy, methodologists Leonid Aleksandrovich Tsvetkov (1909–1993) and Vasily Grigorievich Razumovsky (1930–2017) to pedagogy. The main facts of their biographies are shown, the contribution of each of the scientists to the development of national pedagogical science, first of all, teaching methods are revealed. Both scientists were editors-in-chief of the methodical magazines – "High school Chemistry" and "Physics in school". The main achievement of L. A. Tsvetkov was the release in 1950 the textbook "Inorganic chemistry" intended for teaching in the 10th grade of secondary school, which is still used. The author of the textbook was awarded the State prize of the USSR in 1974. In the scientific activities of V. G. Razumovsky a significant place was occupied by his participation in international programs. Special attention is paid to the fact that both scientists-methodist were natives of Vyatka region. Their connection with the Vyatka region, with local teachers and scientists-methodists is shown. The story of L. A. Tsvetkov and V. G. Razumovsky includes Vyatka realities. Both scientists are included by the author of article in "The hundred great teachers" in the book "100 great teachers".

Keywords: Leonid Aleksandrovich Tsvetkov, Vasily Grigorievich Razumovsky, methods of teaching chemistry, methods of teaching physics.

References

1. Ivanova R. G. *Cvetkov Leonid Aleksandrovich* [Tsvetkov Leonid Aleksandrovich] // *Rossiyskaya pedagogicheskaya enciklopediya : v 2 t.* – Russian pedagogical encyclopedia: 2 vol. / chief editor V. V. Davydov. Vol. 2. M. Russian encyclopedia. 1999. Pp. 553–554.
2. Pomelov V. B. *Vydayushhiesya deyateli pedagogicheskoy nauki G. N. Volkov, L. A. Cvetkov, V. G. Razumovskiy* [Outstanding figures of pedagogical science G. N. Volkov, L. A. Tsvetkov, V. G. Razumovskiy] // *Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki* – Pedagogy. Theory and practice. 2018, No. 3, pp. 46–51.
3. Pomelov V. B. *Pedagogi i psihologi Vyatskogo kraya* [Teachers and psychologists of Vyatka region]. Kirov. Information Center. 1993. 84 p.
4. Pomelov V. B. *Razumovskiy Vasilij Grigor'evich* [Razumovsky V. G.] // *Rossiyskaya pedagogicheskaya enciklopediya : v 2 t.* – Russian pedagogical encyclopedia: 2 vol. / chief editor V. V. Davydov. Vol. 2. M. Russian encyclopedia. 1999. P. 246.
5. Pomelov V. B. *100 velikih pedagogov* [100 great teachers]. M. Veche. 2018. 416 p.