

УДК 06 37.0 371 374

П29

Печатается по решению

Ученого совета Санкт-Петербургского государственного университета  
педагогического мастерства

Научная редакция:

доктор педагогических наук, профессор В. Г. Воронцова

Петербургская методическая служба: история и современность / Под науч.  
П29 ред. В. Г. Воронцовой.— СПб.: Специальная литература, 2003.— 319 с.: ил.  
ISBN 5-263-00224-6

Юбилейное историко-педагогическое исследование развития школьной методической службы Санкт-Петербурга подготовлено коллективом Университета педагогического мастерства — ныне Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования. Живая история в именах и датах — своеобразный памятник методистам, ученым, просветителям, честно и преданно служившим отечественному образованию во все времена. Этот исторический документ важен, интересен, будет полезен руководителям образования, учителям, методистам и ученым высшей школы и системы дополнительного профессионального образования, исследователям в области андрологии, педагогики и истории российского образования

УДК 06 37.0 371 374

ISBN 5-263-00224-6

© Издательство «Специальная литература», 2003  
© Художественное оформление. Издательство  
«Специальная литература», 2003  
Все права защищены

## КАБИНЕТ ФИЗИКИ

Кафедра физики Ленинградского городского института усовершенствования учителей была создана одновременно с открытием института осенью 1938 года.

Она входила в состав физико-математического факультета, деканом которого был автор известных трудов по методике преподавания физики К. Н. Елизаров. Заведующий кафедрой физики М. Ю. Пиотровский, профессор Педагогического института им. А. И. Герцена, пригласил для работы на кафедре молодых, способных методистов из Городского методического кабинета Е. В. Савелову и С. С. Мошкова и известных ученых-методистов из Государственного института научной педагогики, профессоров П. А. Знаменского, Д. А. Александрова, В. А. Зибера, Ф. Н. Красикова. Имена этих ученых известны всем поколениям ленинградских и петербургских учителей физики, так как их книги, адресованные учителям и учащимся, многие годы оставались настольными.

Этот период в работе кафедры физики можно было бы назвать периодом становления не только классической методики преподавания физики, но и периодом определения значимости в общей системе школьного образования физики как учебного предмета. Названия ученых трудов этих авторов позволяют высветить проблемы, наиболее актуальные для преподавания физики в школах страны в то время.

Бурное и успешное развитие физической науки — лидера естествознания, основы техники и производства, рождало в обществе убеждение, что знание ее основ является необходимым элементом в системе знаний каждого образованного гражданина. Поэтому весьма важной представлялась проблема отбора содержания школьного курса физики, адаптация научного знания применительно к школе и популяризация физической науки. Вот только некоторые из трудов названных авторов: «Электрическое поле», «Электромагнитные колебания и волны» К. Н. Елизарова, «Основы учения об электрической проводимости и гальванических элементах» В. А. Зибера.

Другое направление работы сотрудников кафедры возглавил П. А. Знаменский, придававший большое значение обучению школьников решению задач. Им был создан творческий коллектив авторов, в который вошли П. А. Рымкевич, М. Ю. Пиотровский, С. С. Мошков, И. М. Швайченко. Итогом работы этого коллектива стал знаменитый «Сборник вопросов и задач по физике для 8—10-го классов средней школы», выдержавший 14 изданий и переведенный впоследствии на многие иностранные языки и языки народов СССР.

Третье направление успешно интегрировало в методику преподавания физики многолетний опыт работы Педагогического музея по использованию в преподавании учебного эксперимента и организации повседневных наблюдений учащихся, демонстрировавших всеобщность физических законов в явлениях окружающего школьника мира.

Вчитайтесь в названия этих книг — «Физика в летних экскурсиях», «Физика на открытом воздухе», «Что происходит вокруг нас?», «Физика для биологов» М. Ю. Пиотровского; «Живые задачи по физике», «Загадки электричества. 105 споров в кружке любителей физики» В. А. Зибера, и сразу станет понятным: физика — экспериментальная наука, и учебный предмет «физика» не может стать полноценным без правильно организованного учебного эксперимента.

Книга «Методика и техника демонстрационных опытов по физике» (В. А. Зибер, Ф. Н. Красиков, И. А. Челюстин) стала лучшим учебником для нескольких поколений учителей. В этой и других работах внимание читателя фиксировалось на следующих основных идеях: преподавание физики должно быть опытным и наглядным, должна существовать тесная связь между теоретическим материалом, изучаемым в школе, и практической деятельностью школьника. Реализуя первую мысль, Ф. Н. Красиков продолжил на кафедре физики ЛГИИУ работу, начатую ранее в Педагогическом музее по

созданию кабинета упрощенных физических приборов. По идеи Ф. Н. Красикова, упрощенные физические приборы не могут заменить приборы промышленного изготовления, которые должны составлять основу материальной базы кабинета физики. Они призваны устраниить те пробелы, которые существуют в любом, даже хорошо оборудованном кабинете.

«Чем активнее преподаватель, — писал Н. Ф. Красиков, — чем оригинальнее его подход к работе, тем сильнее он реагирует на эти прорывы». Изготовление самодельных приборов позволяет учителю с небольшими сравнительно затратами ликвидировать эти прорывы и восстановить целостность экспериментального обеспечения курса физики.

В 1938 году в ЛГИУУ была открыта экспериментальная мастерская по изготовлению приборов и наглядных учебных пособий. Часть из них поступила в продажу школам, другая часть до сих пор хранится в музее СПбГУПМ.

Свои находки и рекомендации по изготовлению таких приборов Н. Ф. Красиков обобщил в книге «Упрощенные приборы по физике и опыты с ними». Эта книга не утратила своей актуальности до сегодняшнего дня.

Внимательное отношение к организации физического эксперимента требовало постоянной работы по совершенствованию его техники и методики. Значительную помощь преподавателям в этой работе оказывали лаборанты, которые входили в штат кафедры. Когда в 1939 году старший лаборант кафедры С. Н. Алексеев был призван в армию, его место занял Л. И. Скрелин, в то время учитель 155-й школы.

С именем Л. И. Скрелина в послевоенное время и до времени его выхода на пенсию учителя физики будут связывать школьный демонстрационный эксперимент и систему дидактических материалов, позволяющих отработать практические умения работы с измерительными приборами. Знаменитые «скрелинские карточки», созданные в 1965 году учителем-практиком и при этом блестящим методистом, знакомые каждому учителю в 1960—1980-е годы, не потеряли своего значения и до сих пор. Интересно, что первые карточки, выполненные Львом Ивановичем вручную, переснимались на фотопленку, с которой каждый учитель мог отпечатать необходимое ему количество.

Проблемы совершенствования урока нашли свое отражение и в таком направлении работы кафедры физики ЛГИУУ, как создание учебного кино. У истоков этого направления стоял С. С. Мошков, автор первого фильма по методике преподавания физики — «Урок физики в средней школе». Позднее, после создания во Дворце пионеров им. А. А. Жданова центральной городской фильмотеки, он возглавил методическую работу по использованию учебного кино на уроках физики.

Как видим, период становления кафедры физики пришелся на время, когда эмпирически отбиралось содержание школьного курса физики, разрабатывалось его методическое обеспечение и одновременно устраивались пробелы в знаниях учителями основ физики. Не случайно, что частыми лекторами на

лекциях в массовой работе были ведущие ученые страны, такие, как, например, И. В. Курчатов, и блестящие популяризаторы науки, как Я. Перельман.

Новый этап в работе теперь уже кабинета физики ЛГИУУ можно связать с 1965 годом. В это время требования к уровню владения учителем материалом школьного курса физики существенно возросло. Чтение отдельных лекций по методике преподавания физики или по содержанию курса физики перестало удовлетворять потребности школьного учителя в знаниях. И кабинет физики ЛГИУУ в лице его заведующей Р. А. Немцевой немедленно отреагировал на новую ситуацию. На работу в кабинет были приглашены Э. Г. Дубицкая, Е. Ф. Ярунина, Л. П. Меламедова и А. А. Ванеев. Это были опытные учителя-методисты, хорошо знающие свой предмет.

Начались активные поиски нового современного содержания образования по физике, работа по повышению прежде всего научного уровня программ и учебников по физике. Идеи и находки немедленно воплощались в работу учителей города: апробировались, тщательно проверялись и совершенствовались в работе конкретных учителей.

В это время кабинет переходит на чтение систематического курса лекций по методике преподавания физики во всех параллелях школы с 6-го по 10-й класс. Этот процесс получил новый импульс в 1968/69 учебном году, когда были введены новые школьные программы и учебники по физике. Ленинградские учителя были подготовлены к этому переходу, так как многие идеи, развитые методистами кабинета физики, были использованы во вновь вводимых курсах.

Можно без преувеличения сказать, что о работе ленинградских методистов того времени знала вся страна. На страницах «Учительской газеты» неоднократно публиковались статьи А. А. Ванеева, полемизирующего с академиком И. К. Кикоиным о курсе механики в 8-м классе. Дело в том, что в курсе механики — совершенно новом и нетрадиционном для школы — вводился векторный способ описания движения. Идеи курса и математический аппарат, его обслуживающий, вызывали значительные трудности у учителей, а ведь им предстояло донести эти идеи до учеников!

Вот здесь-то и проявились мастерство, высочайшая работоспособность и творчество методистов кабинета, которые, воплощая идеи Е. Ф. Яруниной, а вслед за ней и А. А. Ванеева (ставшего заведующим кабинетом в 1968 году), стали читать авторские курсы методики преподавания физики последовательно с 8-го по 10-й класс. Лекции читались в вечернее время в два потока, и учителя, выбравшие лектора или удобное для себя время, имели возможность вместе с методистом «пройти» методику школьного курса физики за 3 года — последовательно от урока к уроку. По воспоминаниям методистов того времени, вокруг кабинета стал формироваться коллектив учителей, чей опыт работы по освоению новых программ был наиболее удачным. Одновременно с этим началась систематическая работа с группой районных методистов, в число которых вошли наиболее грамотные и опытные школьные учителя.

Анатолий Анатольевич Ванеев являлся и до сих пор является знаковой фигурой для кабинета физики. Истинный масштаб личности этого удивительного человека стал для большинства людей ясен сравнительно недавно.

Внук одного из создателей ленинского «Союза борьбы за освобождение рабочего класса», сын директора крупной научной лаборатории, А. А. Ванеев так и не получил высшего образования: этому помешала сначала война, серьезное ранение в ногу, а затем арест и пребывание в лагерях в течение долгих десяти лет. Причиной ареста, по-видимому, были регулярные поездки участников театрального кружка, в который входил Анатолий Анатольевич, к находившейся тогда в опале А. А. Ахматовой.

Именно в лагере в Абези Ванеев познакомился с выдающимся религиозным философом и мыслителем Львом Платоновичем Карсавиным, став не только его собеседником и учеником, но и человеком, сохранившим для потомков и истории его лагерные работы. Об этом написана изданная сначала за рубежом, а теперь и в нашей стране книга Анатолия Анатольевича «Два года в Абези», написанная, когда в силу тяжелой болезни А. А. Ванеев уже не мог работать в институте. В памяти знатных его людей, А. А. Ванеев остался человеком, который «жил по истине», неутомимым тружеником, глубоким и самостоятельным мыслителем.

А. А. Ванеев был методистом и заведующим кабинетом физики сравнительно недолго, однако для учителей физики Ленинграда это были годы значительного научного и методического роста, годы перехода на новые программы и становления школ с углубленным изучением физики, годы, в которые на совершенно новую высоту был поднят школьный физический эксперимент. Те, кому посчастливилось видеть А. А. Ванеева-экспериментатора, не забывают этого никогда.

Высокий уровень методической школы Ленинграда был замечен в Министерстве образования, методисты кабинета стали приглашаться в качестве рецензентов будущих школьных учебников, А. А. Ванеев вошел в УМС при Министерстве образования. В эти годы выходят в свет первые, и тогда единственные в стране, методические пособия: А. А. Ванеев, Э. Д. Корж, В. П. Орехов «Преподавание физики в 9-м классе» (1971), А. А. Ванеев, Э. Г. Дубицкая, Е. Ф. Ярунина «Преподавание физики в 10-м классе» (1973).

Они неоднократно переиздавались и были известны во всей стране. Не случайно, что методисты кабинета в то время часто приглашались в качестве лекторов на курсы повышения квалификации во все области Северо-Запада, республики Прибалтики и другие регионы страны.

Значительную работу вели сотрудники кабинета физики и по оснащению учебного процесса в вечерней школе и профессионально-технических училищах. Так, Э. Г. Дубицкая стала соавтором в написании учебника физики для 12-го класса вечерней школы и «Методики учебных занятий по физике в вечерней школе».

Усилиями методистов кабинета физики к концу 1970-х годов учителя города в основной своей массе уверенно освоили методику преподавания курса физики и его содержание. Начался новый период в работе городской методической службы — поиск новых форм урока, построение системы работы учителя как фактора повышения эффективности обучения в условиях всеобщего среднего образования.

В 1978 году к заведованию кабинетом физики была приглашена М. И. Шмелькина, опытный школьный учитель, человек энергичный, способный оценить и объединить усилия учителей-новаторов для решений первостепенных задач образования.

Теперь на курсах повышения квалификации, кроме уже известных методистов, стали читать лекции, а иногда и циклы лекций лучшие учителя города. Их имена известны всем — Г. Д. Бессараб, Ю. С. Куперштейн, Д. И. Винницкий, О. П. Тимофеев, М. Е. Головчинер, Л. З. Дрибинский, Л. А. Лукницкий, К. Р. Глазкова и многие другие.

Ленинградские учителя физики — Г. Д. Бессараб, К. Р. Глазкова, В. А. Бланк, Г. В. Дубкова представляли наш город на первом и втором всесоюзном методическом фестивале «Сила, импульс, энергия» (поиск и находки).

Большая группа учителей Смольянинского и Дзержинского районов приняла участие в эксперименте по апробации параллельных учебников физики Н. М. Шахмаева. Они неоднократно представляли методическую школу города на всесоюзных конференциях, посвященных вопросам методики преподавания курса физики по программе Н. М. Шахмаева, и неизменно выступления наших учителей отличались новизной позиции, методической грамотностью, глубоким владением содержания курса физики и озабоченностью будущим ребенка, сегодняшнего школьника.

Методисты кабинета физики — В. А. Кораблев, О. П. Тимофеев, Н. В. Василевская, — следуя традициям, уделяли основное внимание повышению уровня методической культуры учителей города. Это направление работы становилось все более актуальным и в связи с изменением учебного плана школы и с сокращением учебного времени, отводимого на изучение физики при неизменном содержании учебного курса. Изменение социальных условий в обществе, падение престижа высшего образования в значительной мере сказалось на внешней мотивации к изучению физики. Это потребовало пересмотра содержания физического образования на новой концептуальной основе.

Не случайно поэтому, что следующий широкомасштабный эксперимент, задуманный Министерством образования накануне перестройки, по дифференциации обучения в значительной степени ориентировался на ленинградскую школу и методическую службу ЛГИУУ.

Методист кабинета Г. Н. Степанова была приглашена для работы в группе исследователей, разрабатывающих учебно-методический комплект для обеспечения учебного процесса в классах физико-технического профиля и проводящих его экспериментальную апробацию.

Основные направления работы кабинета физики в 1990-е годы под руководством к. п. н. Г. Н. Степановой опираются на традиции, сложившиеся за годы его существования, и современную концепцию физического образования, закон «Об образовании» ориентирует современную школу на развитие личности ребенка средствами каждого учебного предмета. Физика, как учебный предмет, имеет уникальные возможности для развития интеллектуальной, психомоторной и эмоциональной сфер деятельности ребенка. И методисты кабинета физики работают сегодня на трех направлениях (традиционно составляющих ядро содержательной работы): разработка принципиально новых, ориентированных на развитие личности ребенка средствами физики, структуры и содержания школьного курса физики для основной школы; полноценное и многоаспектное методическое оснащение этого курса и разработка технологии развивающего обучения на основе раннего обучения физике.

Вся работа по повышению квалификации современного учителя сегодня строится на основе сравнения, сопоставления и анализа возможностей разных учебных программ, технологий обучения и полного использования возможностей демонстрационного и фронтального эксперимента на уроках физики.

Г. Н. Степановой был предложен и с успехом внедряется в школах Санкт-Петербурга и многих регионов России принципиально новый курс физики с полным методическим обеспечением. К настоящему времени уже вышли и имеют гриф Министерства образования РФ учебники и рабочие тетради для пропедевтического курса «Физика-5» и «Физика-6», учебники и рабочие тетради для основной школы «Физика-7», «Физика-8», «Физика-9», учебник для старшей школы «Физика-10». Задачники для 7—9-х и 10—11-х классов включены в федеральный комплект для общеобразовательной школы.

Разработанная Г. Н. Степановой и реализованная в этих учебниках система развития школьников в процессе обучения физике на основе информационного подхода стала основой успешно защищенной ею в 2002 году диссертации на соискание степени доктора педагогических наук.

Не забывали методисты кабинета и работы по совершенствованию демонстрационного и фронтального экспериментов. Эта работа стала особенно актуальной с прекращением централизованных поставок оборудования в школы, определенным свертыванием его производства и, как результат, снижением оснащенности школьных кабинетов.

Разработанные совместно со специалистами Санкт-Петербургского проектно-конструкторского бюро методистом кабинета В. А. Кораблевым комплексы демонстрационного и лабораторного оборудования по механике, термодинамике, электростатике, электродинамике не только составили основу закупаемого петербургскими школами нового оборудования, но и вошли в перечень рекомендуемых Министерством образования. На ряде выставок это оборудование получило престижные награды и премии.

---

С объединением системы общего образования и системы начального профессионального образования одним из важных направлений работы кабинета стала методика работы в УНПО. Это направление возглавила И. А. Положинцева, во многом благодаря работе которой удалось создать действенную систему помощи учителям УНПО, разработать систему оценки уроков, аттестации учащихся и, главное, сформулировать и внедрить систему единых требований к организации обучения физике в УНПО.

С изменением структуры общеобразовательной школы (основная — 5—9-й классы, полная — 10—11-й классы) и началом работы по созданию стандартов образования методисты кабинета приняли активное участие в разъяснении целей и задач этих и других изменений. В. И. Васильев, И. Ю. Пендюр, И. А. Положинцева, Г. Н. Степанова, В. Е. Фрадкин организовывали семинары, лекции, групповые консультации по проблемам модернизации образования, на которых с учителями тщательно разбирались идеи, связанные с изменением содержания, новой ролью учителя, требованиями к уроку и выпускникам и т. д. Г. Н. Степановой был разработан и с неизменным успехом читается курс «От традиционного урока — к новым технологиям обучения».

Одним из важных направлений работы стало использование новых информационных технологий в преподавании физики. В. Е. Фрадкиным, ставшим с 2001 года заведующим кабинетом, ведется разработка методики применения компьютеров в обучении физике, создан информационно-методический сайт кабинета, проводится отбор и анализ программно-педагогических средств.

И вновь, как и много лет назад, сборники задач, учебное оборудование кабинета физики, программы, учебники и методические рекомендации для учителя в сочетании с массовой методической работой остаются надежным критерием эффективности методической службы.

300-летию Санкт-Петербурга,  
140-летию методической службы России,  
65-летию Ленинградского городского института  
усовершенствования учителей,  
10-летию Санкт-Петербургского государственного университета  
педагогического мастерства,

Дней Академии началу...

посвящается



Государственный университет  
педагогического мастерства

1992

Институт  
усовершенствования учителей (ИУУ)  
1938

Государственный  
институт научной педагогики (ГИНП)  
1925

Центральный (Всероссийский)  
педагогический музей  
1918

Педагогический музей  
военно-учебных заведений  
1864