

Ф. Н. Красиков

(к пятилетию со дня смерти)

В начале 1942 г. в Ленинграде в дни блокады скончался известный педагог и методист-физик Федор Назарьевич Красиков.

В 1900 году Ф. Н. окончил Петербургский университет. Этот год является и началом его педагогической деятельности, продолжавшейся свыше 40 лет.

В дореволюционные годы Ф. Н. долгое время был преподавателем в Гатчинской учительской семинарии и в Гатчинском реальном училище.¹ В период 1902—1905 гг. преподавал на известных общеобразовательных курсах Черняева в Петербурге.

Первые годы после Великой Октябрьской социалистической революции Ф. Н. жил в Москве (1919—1924 гг.), где состоял преподавателем на различных курсах и рабочих факультетах. Деятельное участие Ф. Н. принимал в работах Московского центрального физико-педагогического института, созданного в 1919 г. по инициативе А. В. Цингера. Ф. Н. заведывал в нем музеем и кабинетом самодельных и упрощенных приборов.

В 1924 г. Ф. Н. переехал в Ленинград, где жил безвыездно и работал в течение почти 20 лет.

В этот период в широких размерах развернулась разнообразная педагогическая и научно-исследовательская работа Ф. Н. по методике преподавания физики.

Ф. Н. был привлечен в состав основных работников и действительных членов Государственного института научной педагогики, созданного в 1924 г. на базе Педагогического музея, созданного в 1924 г. на базе Педагогического музея в так называемом „Соляном городке“ (в дореволюционное время Педагогический музей военно-учебных заведений). В дальнейшем Институт научной педагогики был преобразован в Городской институт усовершенствования учителей. С 1924 г. и до последних дней жизни Ф. Н. заведывал в этом учреждении Кабинетом упрощенных физических приборов и вел массовую научно-методическую работу с учителями физики и работу на курсах по повышению квалификации учителей.

В период 1924—1942 гг. Ф. Н. работал сначала в звании доцента, а затем профессора по методике физики в Педагогическом институте им. Герцена и в Педагогическом институте им. Покровского. Ф. Н. руководил занятиями студентов по методике и технике школьного физического эксперимента, по изготовлению ими простейших приборов и пособий по физике, школьной практикой студентов.

Свыше 40 лет напряженной творческой работы в области просвещения и, в частности, по методике физики — таков жизненный путь Ф. Н. Обладая большой наблюдательностью, разносторонними знаниями, которые постоянно пополнял и расширял, изобретательностью и целенаправленностью, Ф. Н. всегда живо откликался на все

возникавшие новые идеи и вопросы в школьном преподавании.

Наибольшее внимание Ф. Н. привлекали две основные мысли: 1) преподавание физики должно быть опытным и наглядным и 2) должна быть тесная связь школьной физической теории с практической действительностью, окружающей школьника.

Идя по пути осуществления первой мысли, Ф. Н. обратился к конструированию, изготовлению и подбору упрощенных приборов и пособий по физике. Ф. Н.



здесь продолжал и развивал дело, начатое до него славной плеядой русских педагогов-физиков прежних времен: Дубровским, Ковальским, Дрентельном, Розенбергом и др.

Ф. Н. не мыслил, конечно, что упрощенные приборы могут заменить приборы фабричного изготовления, которые должны составлять основу. „Но, — как писал Ф. Н., — если мы возьмем даже и хорошо оборудованный кабинет, в нем всегда находится много пробелов; чем активнее преподаватель, чем оригинальнее его подход к работе, тем сильнее он реагирует на эти прорывы. Упрощенные „самодельные“ приборы помогут ликвидировать многие из

таких прорывов с небольшими сравнительно затратами. Если же школа оборудована недостаточно, как, к сожалению, до сих пор самодельных приборов может иногда оказаться единственным средством создать сколько-нибудь терпимую обстановку преподавания физики. Во избежание недоразумений я считаю нужным пояснить, что под термином „упрощенные“ или „самодельные“ приборы вовсе не подразумеваю приборы примитивные, грубо сделанные. Под упрощенными приборами я подразумеваю такие приборы, которые могут быть изготовлены под руководством преподавателя силами и средствами средне-оборудованных школьных мастерских. В этом деле преподаватель выступает не строителем приборов, а лишь инициатором и организатором. Конечно, очень желательно, чтобы сам преподаватель принял личное участие в сооружении приборов и приобрел в этом элементарные навыки, тогда ему легче выступать и в роли руководителя. Начав с малого, преподаватель может постепенно расширять свой опыт и достигнуть известного мастерства. Работа над приборами может выявить и талантливых изобретателей среди самих учащихся. На путях конструирования и изготовления приборов нового типа у отдельных преподавателей могут быть счастливые достижения. Возможно, что иные выработанные пособия по физике получат массовое распространение, их начнут изготавливать фабричным путем...“

На протяжении многих лет в Ленинграде мы видим Ф. Н., выступающего на собраниях и конференциях в Институте научной педагогики,

¹ Гор. Гатчина находится вблизи Ленинграда.

Институте усовершенствования учителей, Педагогическом институте им. Герцена, в школах в качестве талантливого демонстратора разнообразных опытов с придуманными и сконструированными им новыми приборами. Можно было поражаться его находчивости и изобретательности. Своими приборами и опытами Ф. Н. заполнял прежде всего те брешы, которых и сейчас много в ряде разделов школьного курса физики. В ленинградских школах многие опыты и приборы Ф. Н. получили широкое распространение. Ряд приборов Ф. Н. указывается в методических и учебных руководствах других авторов. Наследство, оставленное Ф. Н. Красиковым, должно быть полностью освоено учителями физики (см. дальше список литературных трудов и приборов).

Идея о связи теории с практикой в школьном преподавании красною нитью проходила через все высказывания Ф. Н. Доклады и лекции, которые читал Ф. Н. учителям и студентам, всегда были насыщены примерами и указаниями, помогающими преодолеть отвлеченность школьного курса физики и его оторванность от жизни. Написанные им книги „Колодезь“, „Жилище человека как тепловая лаборатория“, „Производственная база и практический уклон в преподавании физики“ дают интересный материал.

Ф. Н. много внимания уделял экскурсиям в связи с преподаванием физики. В последние годы жизни им были разработаны и неоднократно осуществлены экскурсии: „Центральное водяное отопление“, „Бассейн для испытания моделей судов“, „Паросиловые установки“ (один из ленинградских вузов), „Музей связи“, „Музей военно-морского флота“ и др.

Простота, душевность, внимательное отношение к людям, удивительная скромность были отличительными качествами Ф. Н. и как человека, и как работника. Поэтому-то с ним так всегда легко, приятно и в высшей степени плодотворно проходила работа в коллективе. Ф. Н. — один из авторов ряда учебников и методических руководств, написанных коллективом ленинградских методистов.

Литературные труды Ф. Н. Красикова

1. Красиков Ф. Н. Упрощенные приборы по физике и опыты с ними.

Книга написана в 1921—1922 гг., когда автор работал в Московском центральном физико-педагогическом институте. Первое издание книги (Гос. изд., — Москва) появилось в 1923 г.; затем быстро следовали одно за другим еще 3 издания. 4-е изд. „Работник просвещения“ (266 стр., 211 рис.) относится к 1925 г. В 1936 г. было подготовлено к печати и даже набрано, но не напечатано 5-е издание, значительно дополненное (276 стр. убог. текста, 435 рис.).

2. Зибер В. А., Красиков Ф. Н., Челюсткин И. А. Методика и техника демонстрационных опытов по физике. 208 стр., 333 рис. Гос. учебно-пед. изд., 1934.

Подготовлено к печати новое переработанное и дополненное издание, намеченное Учпедгизом к выпуску в 1947 г.

3. Кельзи Е. Н. и Красиков Ф. Н. Самодельные физические приборы (их конструкция и опыты с ними). Намечено было 4 выпуска, но вышел только 1-й выпуск (Общие указания. Измерения. Жидкости и газы). 141 стр., 147 рис. Унив. научное изд., 1929.

4. Знаменский П. А. и др. Методика преподавания физики в средней школе.

Пособие для студентов высших педагогических учебных заведений и учителей. 1-е изд. вышло в 1934 г., 2-е — в 1935 г. и 3-е (Гос. учебно-пед. изд. 498 стр., 104 рис.) — в 1938 г. В составе коллектива авторов (8 чел.) был Красиков Ф. Н. Им написаны: для первой части книги — „Экскурсия на чугунолитейный завод“ и для второй части — глава первая (курс 6-го класса) и из главы второй — гидромеханика и аэромеханика (курс 8-го класса).

5. Красиков Ф. Н. и Прокофьев В. К. Методическая разработка заданий по физике. (По книге А. В. Цингера „Начальная физика“).

Методическое руководство для лиц, проходящих курс заочного обучения физике по программе школ взрослых повышеного типа.

40 заданий и краткая инструкция по изготовлению некоторых упрощенных приборов, 112 стр., 10 рис. Госиздат, 1930.

6. Красиков Ф. Н. Производственная база и практический уклон в преподавании физики. 55 стр., Госиздат, 1926.

7. Красиков Ф. Н. Колодезь. Опыт исследования комплекса.

Работа написана в связи с идеей комплексного преподавания. 1-е изд. вышло в 1922 г., 3-е — Госиздат, 41 рис., 1924 г.

8. Красиков Ф. Н. Жилище человека как тепловая лаборатория. Подобна предыдущей работе. Изд. „Красная новь“, 1924.

9. Красиков Ф. Н. (При участии М. Ю. Пиотровского.) Рабочая книга по физике для 5, 6, 7 годов обучения трудовой школы, 424 стр., 352 рис., Госиздат, 1929. Вышло 4 издания (1929—1930).

10. Красиков Ф. Н. Рабочая книга по физике для школ крестьянской молодежи, сельскохозяйственных школ и курсов, в трех книгах. 168 + 125 + 143 стр. 172 + 97 + рис. Госиздат, 1930.

11. Дорофеев И. И., Знаменский П. А., Комаров А. М., Красиков Ф. Н., Пиотровский М. Ю. Рабочая книга по физике для 6-го года обучения ФЭС.

Составлена по программе Наркомпроса, 1937 г., 367 стр., 293 рис., Гос. учебно-пед. изд., 1932.

12. Александров Д. А., Кельзи Е. Н., Красиков Ф. Н. Физика для индустриальных техникумов. 2 части, 307 + 278 стр., 643 рис. Гос. технико-теорет. изд., 1933.

13. Красиков Ф. Н. Техническая физика, ч. 1. Введение. Механика. Жидкости и газы. Звук. Свет. 288 стр., 234 рис., изд. „Прибой“, 1930. (Из серии „Рабочий политехникум на дому“.)

14. Менн и Твисс. Учебник физики. Перевод с английского. 3-е, 4-е, и 5-е изд. книги вышли с дополнительными статьями А. П. Афанасьева и Ф. Н. Красикова, 1925—1927 гг., изд. „Образование“.

15. Кельзи Е. Н., Красиков Ф. Н., Попов П. А. Задачник по физике, 155 стр., 96 рис. Гос. учебно-пед. изд., 1931.

16. Красиков Ф. Н. Ухо. Из серии „Рабочая школьная библиотека“, 61 стр., 20 рис., Госиздат, 1928.

17. Красиков Ф. Н. Пыль и ее значение в жизни природы и человека, 89 стр., 26 рис., Научно-популярная библиотека „Искра“, Госиздат, 1924, 2-е изд.

18. Красиков Ф. Н. Вода и ее значение в сельском хозяйстве, 71 стр., 10 рис., изд. „Молодая гвардия“. Из серии „Наука и сельское хозяйство“, 1927.

19. Красиков Ф. Н. Удобрение полей и круговорот вещества на земле, 54 стр., 5 рис., изд. „Молодая гвардия“. Из серии „Наука и сельское хозяйство“, 1927.

20. Красиков Ф. Н. Химическая война, 40 стр., 4 рис., изд. „Образование“. Из серии „Наша читальня“, 1925.

21. Красиков Ф. Н. Спутник преподавателя физики. Справочник для учителя физики, 191 стр. (малый формат), Госиздат, 1928.

Статьи в журналах, сборниках, отдельных оттисках

1. Лекции по физике в журнале „Народный университет на дому“, 1928 г. Из 18 лекций часть лекций написана Ф. Н. Красиковым, другая часть Д. А. Александровым. Кроме того, Ф. Н. написал ряд статей в отделах „В помощь читателю“ и „Библиография“.

2. Уроки по физике в журнале „Рабочий техникум на дому“, 1928 г.

3. 1) Аэродинамическая модель электрического тока; 2) О применении двух электрических калориметров, соединенных параллельно и последовательно; 3) Экспериментальный подход к вопросу об удельном давлении; 4) Опытная иллюстрация закона Архимеда с помощью блоковой установки; 5) Закон Архимеда для газов.

Журнал Гос. инст. научн. педаг. „Вопросы педагогики“ Ленинград, т. II, III—IV, V—VI, 1927—1929 гг.

4. 1) Маятник Максвелла; 2) Несколько приборов по механике.

Бюллетень „Учебные пособия“ №№ 1 и 2, Ленинград, 1930.

5. Демонстрирование волнообразного движения на шнурковом приборе.

„Математика и физика в средней школе“, 1935, № 2.

6. 1) Вращательная машина и опыты с нею.

2) Простой поляризационный прибор по Норренбергу, „Физика в школе“, 1946, №№ 2 и 3.

7. Изготовление самодельных приборов как элемент внеклассной работы с учащимися.

Сборник „Внешкольная работа по физике“ под ред. проф. М. Ю. Пиотровского, изд. Облоно, Ленинград, 1936.

8. Экскурсии по физике.

Журнал „Естествознание в школе“, 1923 № 3/5.

9. Небесный глобус К. Дубровского, видоизмененный и усовершенствованный преподавателем Ф. Красиковым.

Описание к прибору. Отдельный оттиск. 1910 г.

10. Проекционный глобус Ф. Н. Красикова.

Описание к прибору. Петербургское т-во преподавателей. „Ф. Ф. Ильин и К^о“. 1913.

11. О некоторых наглядных пособиях для курса космографии.

Краткое содержание доклада Ф. Н. Красикова в секции космографии на первом Всероссийском съезде преподавателей физики, химии и

космографии в Петербурге 1 января 1914 г. Сборник докладов к съезду 1913 г.

Описаны следующие приборы: 1. Проекционный глобус. 2. Небесная сфера. 3. Прimitивный звездный угломер. 4. Прimitивный звездный фотометр.

Некоторые приборы, сконструированные Ф. Н. Красиковым

1. Трубка, наполненная жидкостью, с шариком. (Равномерное движение.)

2. Тележка для иллюстрации сложения движений, направленных по прямой линии.

3. Прибор для иллюстрации сложения движений, направленных под углом друг к другу.

4. То же для сложения колебательного движения с равномерным.

5. То же для двух колебательных движений.

6. Шары на нити (одинаковых и разных масс) для иллюстрации законов Ньютона.

7. Тележка с пушечкой, стреляющей паром.

8. Прибор для иллюстрации зависимости:

$$fs = \frac{mv^2}{2}$$
 (модель копра).

9. Маятник Максвелла (с дополнениями).

10. Вращательная машина с серией дополнительных приборов.

11. Видоизменение опыта „мертвая петля“.

12. Прибор для определения коэффициента трения сыпучих тел.

13. Двойные пружинные весы.

14. Модель крутильных весов.

15. Модель весов с верхними чашками (Роберваля).

16. Усовершенствованная модель нитяных весов.

17. Модель винта (для определения к. п. д.).

18. Приборы с маятниками для иллюстрации механического резонанса.

19. Шнурковый прибор для демонстрации волнообразного движения.

20. Дошечки с гвоздиками для демонстрации давления.

21. Разрезанная и вновь сложенная краями бутылка (вместо магдебургских полушарий).

22. Приборы для демонстрации падения давления воздуха в трубках, по которым он движется.

23. Прибор с проволокой для демонстрации силы сжатия охлаждаемого тела.

24. Модель поляризационного прибора (по Норренбергу).

25. Школьный астрономический угломер.

26. Проекционный глобус.

27. Небесный глобус.

28. Звездный фотометр.