

«Элементарная геометрия»

Ф. К. Тетерникова — «раннее творчество»

Ф. Сологуба

Молодой выпускник Петербургского учительского института Ф. К. Тетерников уделял много внимания и времени своей работе. В этом его поддерживал институтский преподаватель математики В. А. Латышев, который выполнял также обязанности издателя, редактора и даже корректора журнала «Русский начальный учитель». Он вел переписку со множеством корреспондентов — учителями со всей России, помогал советами по проведению уроков, активно занимался развитием и образованием педагогов: печатал в приложении к журналу методическую литературу, устроил для них общеобразовательные курсы [см.: Ланков 1951: 41—44]. В подобном русле шла и переписка с Тетерниковым. Латышев начал с рекомендаций по подготовке уроков, дал советы, как лучше заниматься самообразованием. Наличие широкого кругозора было особенно важным в условиях классной системы ведения занятий, применяемой в провинциальных учебных заведениях, в которых Тетерников работал. Результаты его преподавательской деятельности не раз находили воплощение на бумаге в форме статей на педагогические темы. Но этим работа не ограничивалась. По словам Тетерникова, ему «казалось ошутительным отсутствие приспособленных для городских училищ учебников <...> всегдашнею мечтою было что-нибудь обработать на этом поприще» [Сологуб 1882—1892: 11].

Учитель пришел к замыслу: 1) учебника грамматики для 2—3 года городского училища; 2) учебника геометрии для 4—6 года городского училища; 3) задачника по арифметике; 4) учебника по математике для средних технических училищ (его он собирался написать совместно со своим коллегой по Вытегорской учительской семинарии Н. В. Подвысоцким). Появление последнего проекта было обусловлено объявленным министерством конкурсом на учебники для промышленных училищ. Следовало подготовить пособие всего за три месяца. Тетерников

уже имел определенный задел для подобной работы — он разработал учебник по геометрии для городских училищ и задачник по арифметике, тем не менее проект, по-видимому, остался в стадии замысла. Остальные учебные пособия были написаны. Все их, судя по переписке, читал Латышев. Самому подробному разбору был подвергнут учебник по геометрии. Неудивительно, что он вызвал особый интерес Латышева, который занимался разработкой методики преподавания математики, написал «Записки по методике геометрии» (1878) и «Руководство к преподаванию арифметики» (1880), принимал непосредственное участие в создании программы курса геометрии для двуклассных училищ, утвержденной в 1890 г. [см.: Ланков 1951: 91—92]. Именно материалы к созданию учебника геометрии (черновики с конспективным проектом, фрагмент первой редакции и вторая редакция полностью) наиболее полно сохранились среди бумаг Тетерникова [см.: Сологуб 1880—1890]. Остальные разрозненные методические записки были сделаны при подготовке к урокам.

Предваряет начало работы выполненный учителем разбор учебника В.-Дж. Спенсера «Геометрия путем изобретения», выпущенного в Петербурге в 1878 г. Рецензия несколько противоречива: сначала автор уверяет, что книга совсем не годится для русской школы, в конце же предлагает ввести ее в городские училища, дополнив новыми задачами и сведениями. Тетерникову показалось привлекательным внимание к практической пользе предмета и стремление развить наблюдательность ребенка. Год издания учебника, а также пометы на полях разбора и краткий оценочный отзыв в конце, сделанный почерком, похожим на руку Латышева, позволяют предположить, что работа была выполнена Тетерниковым еще в бытность его студентом.

После того как учитель выяснил на практике потребности школы и уровень развития учеников, он приступил к составлению своего курса элементарной геометрии. Учебник Тетерникова состоит из определений основных понятий, из теорем и задач. Формулировки задач сухие, точные. На первый план вышли вопросы методики. Тетерников писал, обращаясь

к Латышеву: «...этот учебник является до известной степени вашим созданием» [Сологуб 1883—1892: 11 об.], — потому что мысль составить именно учебник геометрии была навеяна статьей в «Русском начальном учителе» (в письме с долей сомнения годом выхода работы в свет назван 1883 г.; скорее всего, имеется в виду публикация: [Латышев 1883]), в итоге Тетерников следовал плану своего наставника, от которого «впоследствии отступил». От Латышева молодой учитель взял идеи о том, что главная задача педагога — научить самостоятельно рассуждать, чему более всего способствует геометрия; что практика должна исходить из теории, а не предвирать ее и что надо разбирать лишь те теоремы, необходимость доказательства которых ясна детям, а не начинать с тех, которые дети склонны принять без доказательств. Эти мысли были изложены Латышевым в «Записках по методике геометрии», куда вошли: «Опыт программы элементарного курса геометрии», а также «Подробная программа приготовительного курса». Тетерников соединил в своем учебнике обе программы; в основном он следовал схеме Латышева, но и расширил ее. Добавления начинаются с последней трети курса, это информация о сумме углов фигур, об углах в круге и подсчетах, с этим связанных; о параллелограммах и трапециях, а также об измерении площадей и объемов фигур, то есть была усилена арифметическая составляющая и стереометрия. Латышев, комментируя первую редакцию пособия, возражал: «представления в пространстве очень трудны, и помощь наглядных пособий недостаточна» [Латышев 1882—1892: 35].

Тетерников с готовностью учел большую часть замечаний: перенес некоторые темы ближе к концу курса, чтобы ученики могли верно воспринять материал; объединил стереометрию и планиметрию. Главным образом работа велась над сокращением текста. В черновике письма от 27 июля 1890 г. Тетерников перечислил девять видов сокращений [см.: Сологуб 1883—1892: 25—25 об.]. Но некоторые замечания Латышева учитель не принял, в первую очередь это касалось заключительной главы о пользе геометрии, включавшей определения предмета геометрии и ее основных инструментов (правил, аксиом, теорем, за-

дач). Латышев предлагал распределить этот материал по всему курсу, Тетерников же решил главу оставить в конце. Решение спорное — в итоге установка на изучение давалась ученикам в конце курса.

Во второй редакции учебника сохранились пометы на полях Латышева [см.: Сологуб 1880—1892: 80—93 и др.] с пожеланиями по продолжению работы и карандашные вставки Тетерникова. В письме от 29 июля 1889 г. Латышев выразил готовность прочесть книгу повторно. В этом же письме он уже сообщил сведения о стоимости ее издания и посоветовал отдать ее в Министерство народного просвещения в виде рукописи. То есть учебник представлял собой практически завершенный труд, доработки требовались небольшие.

К планам издания пособия Тетерников возвращался и по завершении жизни в провинции. Сохранились машинописные записи с краткими сведениями о симметрии, а печатной машинкой учитель начал пользоваться уже в Петербурге. Кроме того, на титульном листе второй редакции фамилия «Тетерников» перечеркнута и вместо нее стоит псевдоним «Сологуб» [Сологуб 1880—1892: 79].

Известность приобрел не учитель Тетерников, дослужившийся до места инспектора, а писатель-символист Федор Сологуб. Его учительская карьера казалась современникам недоразумением, плохо сочетающимся с творчеством. Уже будучи известным поэтом, он жил в служебном флигеле Андреевского училища. Самый его знаменитый роман «Мелкий бес» об учителе-садисте послужил одной из возможных причин отставки. Отметим кстати, что вслед за прекращением работы над крупным прозаическим жанром учебника последовал выход в свет первого романа «Тяжелые сны». Так деятельность профессионального литератора постепенно сменила педагогическую. Но псевдоним на титуле учебника говорит о значимости для писателя как художественных, так и методических трудов. Создание завершенного и логически связного крупного текста, пусть и подчиненного учебным задачам, можно

рассматривать как подготовку к последовательной, продуманной работе подобного рода в дальнейшем.

Многое в биографии Сологуба может показаться следствием его любви к парадоксам. Необычным выглядит не только то, что поэт разработал учебник, но и то, что это был учебник по геометрии. Но пример этот для Серебряного века не уникальный — достаточно вспомнить Андрея Белого, собравшего свои статьи о литературе, в которых использовались математические методы, в сборник «Символизм» (1910) [см.: Нидербуде 2001: 162].

Склонности Сологуба к точным наукам проявлялись регулярно: когда он смог сам выбирать предметы для преподавания, стал вести физику и геометрию; в письмах Латышеву писал об интересе к математике; по воспоминаниям, сожалел, что не стал профессиональным математиком [см.: Павлова 2009: 507].

Значимой роль логического и рационального начал оказалась и в его писательской работе. В ранних текстах мистический элемент часто имел параллельную реальную трактовку (чаще всего медицинскую). В дальнейшем мистика постепенно уступила место научной фантастике, которая напрямую была связана с интересом писателя к техническим наукам. Так, в первом же крупном произведении научно-фантастического характера, в романе «Творимая легенда», летные свойства оранжереи Триродова объяснялись с помощью логического допущения в области физики, основанной на представлениях об эфире. Писатель творил в период открытий в науке, изменения знаний человечества о мире. И книги с новыми взглядами на физику появились в его библиотеке, когда Сологуб завершил первую редакцию романа. Во вторую редакцию была внесена поправка — речь идет уже не об эфире, а о том, что «прежде называли эфиром», но в целом объяснение не изменилось. Еще одним признаком того, что писатель следил за научными открытиями, было упоминание о радиоактивном топливе для оранжереи.

Подчеркнуто математично начало одного из его последних произведений, незавершенного романа «Опостен». Главный герой попеременно оказывается то в реальном советском мире

(когда квадратный корень номера дома равен целому числу), то в параллельном (когда корень равен числу иррациональному). В рассуждениях использованы сведения школьного курса того времени, преимущественно геометрии и физики (герой хочет подсчитать угол между временем реального и параллельного миров, используя знания об угле между средним звездным и средним солнечным временем реального мира). В развернутом варианте введения в учебник «Элементарная геометрия» Тетерникова говорится о трехмерности мира, изучаемого геометрией, и о четырехмерности мира, изучаемого физикой, о разнице между пространственными и временными измерениями, на первый план выводится необратимость времени в отличие от пространства. Роман «Опостен» начинается с рассуждений о том, что было бы, если бы время тоже было обратимо [см.: Павлова 2009: 511]. Такое допущение о свойствах измерений продолжает рассуждения учебника.

Склонность Сологуба к точным наукам проявилась не только в выборе сюжетов. Работа с разнообразными видами текстов (художественными, публицистическими и учебными) позволила писателю взглянуть на творческий процесс в целом и прийти к универсальной схеме создания произведения.

Текстовые единицы воспринимались им как элементы, из которых соединением или перемещением можно сложить гармоничное устройство. Сологуб применял сходные приемы работы по отношению к единицам разного уровня сложности: к слову, предложению, текстовому фрагменту, что проявилось в их автономности и взаимозаменяемости при сохранении неизменного набора опорных лексем. На первом этапе работы Сологуб использовал записи на карточках небольшого формата. Он мог вставлять новые карточки с добавлениями, а также менять местами одну или несколько карточек. Так Сологуб перемещал слова, предложения и целые фрагменты текста. Определяющим при построении произведения оказывалось движение мысли, содержание, а не форма.

Среди рабочих и подготовительных материалов писателя можно найти записи реальных случаев из жизни, областных

слов, рифм, названий рек, улиц, профессий, а также описания характеров и персонажей. Они использовались в разных текстах. Иногда один и тот же герой или сюжетный ход переходил из произведения в произведение (один из ярких примеров подобного рода — главный герой романа «Мелкий бес» стал второстепенным в трилогии «Творимая легенда»). Более того, Сологуб мог, имея готовое содержание, подбирать под него подходящую форму, тогда все произведение в целом с сохранением ключевых слов и содержания перерабатывалось в соответствии с новым жанром (так, на один сюжет были созданы повесть «Барышня Лиза», драма «Узор из роз» и киносценарий «Барышня Лиза»).

Интерес к точным наукам появился у учителя Тетерникова, перешел к писателю Сологубу и оказался одной из неизменных особенностей человека, исполнявшего в течение жизни столь разные роли.

Начало профессиональной деятельности Сологуба-писателя не стало концом истории с учебником, как этого можно было бы ожидать. В конце жизни Сологуб вновь пытался опубликовать свой первый крупный законченный текст. В дневнике К. И. Чуковского этому посвящена запись от 14 января 1924 г.:

...был я [в] Госиздате. Белицкий сказал мне: идите к Ангерту — вы увидите там редкое зрелище: Федор Сологуб продает свой учебник геометрии. Действительно, на 6-м этаже сидел старый, усталый Сологуб и беседовал с помощником Ангерта — очень угрюмо [Чуковский 1997: 269].

СОКРАЩЕНИЯ

Ланков 1951 — Ланков А. В. К истории развития передовых идей в русской методике математики. М., 1951.

Латышев 1882—1892 — Латышев В. А. Письма Ф. Сологубу. 1882—1892 // Рукописный отдел Института русской литературы. Ф. 289. Оп. 3. № 392.

Латышев 1883 — Латышев В. А. Уроки геометрии в городских училищах // Русский начальный учитель. 1883. № 3, 4, 10.

Нидербуде 2001 — *Нидербуде А.* Между формализмом и интуиционизмом: математика и литература в начале XX века // Литературоведение XXI века: тексты и контексты русской литературы. СПб.; Мюнхен, 2001. С. 162—178.

Павлова 2009 — Из поздних замыслов Федора Сологуба. Фрагмент романа «Опостен» / Публ. Маргариты Павловой // На рубеже двух столетий: Сборник в честь 60-летия А. В. Лаврова. М., 2009. С. 506—517.

Сологуб 1880—1890 — *Сологуб Ф.* Разбор учебника по геометрии. Учебник геометрии. [1880—1890 гг.] // Рукописный отдел Института русской литературы. Ф. 289. Оп. 1. № 520.

Сологуб 1883—1892 — *Сологуб Ф.* Письма В. А. Латышеву. 1883—1892 // Рукописный отдел Института русской литературы. Ф. 289. Оп. 2. № 30.

Чуковский 1997 — *Чуковский К. И.* Дневник (1901—1929) / Подгот. текста и коммент. Е. Ц. Чуковской, вступ. ст. В. А. Каверина. М., 1997.