

Александр Ивч
ТВОРЧЕСТВО
М. ИЛЬИНА

*



Детиз

1956



Дом Детской Книжки

АЛЕКСАНДР ИВИЧ

ТВОРЧЕСТВО
М. ИЛЬИНА

*

Государственное Издательство
Детской Литературы
Министерства Просвещения РСФСР
Москва 1956



Оформление Н. Хмелевской

* ❧ ВСТУПЛЕНИЕ ❧ *

М. Ильин (Илья Яковлевич Маршак) — один из создателей советской научно-художественной литературы.

Он родился в 1895 году, в Бахмуте. Отец Ильи Яковлевича работал техником на мыловаренных заводах — был даровитым химиком-самоучкой, изобретателем. Учился Илья Яковлевич в Петербурге. С десяти лет он писал стихи — о звездах, вулканах, тропических лесах и ягуарах. Летом часами просиживал перед муравейником, а зимой его любимым занятием были химические опыты. Так еще в отроческие годы определились основные интересы жизни: природа, наука, поэзия.

Брат Ильи Яковлевича — в будущем поэт С. Я. Маршак — встречался с М. Горьким, В. Стасовым, и его рассказы об этих замечательных людях возбуждали множество мыслей, усиливали интерес к литературе и искусству.

Высшее образование Илья Яковлевич закончил уже в послеоктябрьские годы — в технологическом институте, где получил специальность инженера-химика. Он работал в лаборатории стеаринового завода и с 1924 года начал писать небольшие заметки на химические темы в детском журнале «Новый Робинзон».

Тогда же открылась болезнь, преследовавшая Илью Яковлевича всю жизнь, — туберкулез. Ему пришлось расстаться с заводской лабораторией. Но свое увлечение литературой он совместил с научными интересами. Поэтический рассказ о науке и природе стал делом его жизни, безвременно оборвавшейся в 1953 году.

Первые книги М. Ильина появились в 1927 году (в 1926 году вышли за двумя подписями книжки-картинки «Кожа» и «Ситец», текст которых написан И. Ильиным, а рисунки сделаны художницей Е. Эвенбах). К тому времени советские писатели уже создали ряд поэтических и прозаических произведений, которые прочно вошли в круг детского чтения.

Эти произведения рождались в напряженной и сложной борьбе. Ее приходилось вести с некоторыми дурными пережитками предреволюционной детской литературы и с появлявшимися в немалом количестве в годы нэпа бульварными и халтурными книгами. Ее приходилось вести и с высушенными, начетническими взглядами лжетеоретиков, которые считали всякую попытку говорить с ребенком забавно о вещах серьезных неуважением к нему и пропагандировали книги, лишенные образности, юмора, игрового начала, то-есть всего, что близко детям.

Передовые же советские писатели считали, что идейное содержание книг для детей должно быть выражено в подлинно художественной форме. Чем сложнее идея и тема произведения, тем выше должны быть его литературные достоинства. Правильность этих взглядов подтверждалась и лучшими книгами для детей, созданными в прошлом, и литературной практикой первых новаторов советской детской литературы, таких выдающихся писателей, как В. Маяковский, С. Маршак — в поэзии, М. Пришвин, Б. Житков, А. Гайдар, Л. Пантелеев, С. Григорьев — в прозе.

К тому времени, о котором мы говорим, — к 1927 году, заметных достижений в области детской литературы о науке и технике было меньше, чем в поэзии и беллетристике. Появились первые книги Б. Житкова по технике, В. Бианки — о живой природе, начали печататься в детских журналах М. Ильин, Н. Григорьев; можно было бы назвать еще несколько имен, но основную массу научно-популярной детской литературы составляли тогда произведения главным образом компилятивные, и уровень их, в общем, был невысок.

Между тем потребность в идейно насыщенной, подлинно литературной книге о науке выросла неизмеримо.

В 1922 году В. И. Ленин в предисловии к книге

И. И. Степанова об электрификации подчеркивал, что теперь нужны популярные книги не для интеллигентов, а для массы народа, для рядовых рабочих и крестьян. Созданием таких книг, писал В. И. Ленин, должны заняться литераторы-марксисты. И. Степанов писал для взрослых, и Ленин настаивал, чтобы народные учителя не только усвоили книгу, но и умели просто и понятно пересказать ее ученикам школ и крестьянской молодежи вообще¹.

Тогда, в 1922 году, детских книг выходило еще мало. Поэтому предложение Ленина пересказывать детям произведения, написанные для взрослых, имело большое значение. Но в годы восстановления народного хозяйства, когда выпуск литературы резко увеличился, стало очевидным, как важно создать библиотеку научных и технических книг специально для детей. Нужны были произведения, которые содействовали бы коммунистическому воспитанию детей, показывали огромную роль науки в построении социалистического общества и значение индустриализации страны.

Разумеется, полностью относилось и к научно-популярной литературе решение XIII съезда партии, в котором отмечена необходимость «приступить к созданию литературы для детей под тщательным контролем и руководством партии, с целью усиления в этой литературе моментов классового, интернационального, трудового воспитания»².

Очевидно, что даже самые грамотные и добросовестные компиляции — переводы научных сочинений на доступный детям язык не могли удовлетворить новым требованиям: скрещению познавательной темы с воспитательной идеей.

Какими же литературными средствами можно было решить такую задачу? Ответ на этот вопрос нашел Горький. Нужно создавать книги не научно-популярные, а *научно-художественные*.

Горький предложил обращаться одновременно к разуму и к чувству подростка, а значит, и повысить активное, лично заинтересованное отношение читателя к материалу книги.

Теоретические высказывания Горького о познаватель-

¹ См. В. И. Ленин. Сочинения, т. 33, стр. 217—218.

² «КПСС в резолюциях и решениях съездов конференций и пленумов ЦК». Изд. 7-е, часть II, Госполитиздат, 1954, стр. 61.

ной литературе для детей, его огромная организаторская деятельность, конкретная помощь писателям сыграли очень важную роль в развитии советской научной литературы для детей.

Взгляды Горького на задачи и методы создания познавательных книг тесно связаны с воззрениями Белинского, Добролюбова и Чернышевского. Но Горький был не только наследником идей революционных демократов. Он был учеником Ленина, участником Великой Октябрьской социалистической революции. В своих литературных взглядах он мог и должен был идти гораздо дальше революционных демократов, бороться за решение проблем, выдвинутых новым строем общественной жизни.

«Воспитывать — значит, революционизировать», — эти слова Горького отвечали требованиям социалистического общества, требованиям партии и в то же время были как бы выводом из воззрений революционных демократов. В применении к литературе о науке и технике выдвинутый Горьким принцип означал, в частности, призыв к пропагандистской направленности познавательных книг, к живой связи их с современностью.

О вещах серьезных нужно было говорить с детьми так, чтобы завоевать их разум и сердце, — говорить всегда интересно, иногда и забавно. Новаторам в области советской научной книги для детей пришлось вести ту же борьбу с ложными взглядами на детскую книгу, что поэтам и беллетристам.

Эту борьбу возглавил Горький. Его известные полемические статьи появились в самый острый момент спора — в конце двадцатых и начале тридцатых годов. Как всегда, Горький не ограничивался разгромом вредных, ошибочных взглядов, но и выдвигал программу действий¹.

В своих теоретических высказываниях о научной книге для детей, в призывах создавать книги научно-художественные Горький опирался на первые удачные опыты советских писателей. У него в руках к тому времени уже были произведения Б. Житкова, М. Ильина, К. Паустовского, В. Бианки.

¹ См. статьи «О безответственных людях и о детской книге наших дней» (1930), «Человек, уши которого заткнуты ватой» (1930), «Литературу — детям» (1933), «О темах» (1933) и др.

Самая идея поэтического рассказа о науке не была новой. Она идет еще от знаменитой поэмы римского писателя Лукреция Кара «О природе вещей», в русской литературе — от Ломоносова. Но научно-художественной литературы как признанного самостоятельного типа книг не существовало, кроме историко-биографических очерков, получивших широкое распространение, особенно на Западе, с начала XX века.

Всё же писатели, рассказывавшие детям о природе, как, например, Бианки, могли опираться на великолепную классическую традицию, которая восходит к С. Аксакову, И. Тургеневу и продолжается до М. Пришвина.

К. Паустовский, соединивший тему природы с темой социалистического строительства, применял метод беллетристический: его «Кара-Бугаз», «Колхида» построены как сюжетные повести. В их основу положены и обширный научный материал и богатый запас личных наблюдений.

Труднее было найти опору в опыте предшествующей литературы писателям, посвятившим свои произведения техническим темам, — Б. Житкову, М. Ильину. О технике прежде писали либо в специальных трудах, либо в популярных книгах, обычно лишь упрощавших материал и терминологию научных книг. Художники слова к техническим темам обращались очень редко.

Есть черты сходства в работе над книгами о технике двух очень разных писателей — Б. Житкова и М. Ильина. Оба они, инженеры по образованию, совершенно свободно ориентировались в тех отраслях техники, о которых писали. Казалось бы, это условие неперемennое, но оно далеко не всегда соблюдалось. Авторами познавательных книг еще выступали иногда люди, которых Горький называл посредниками-компиляторами, готовыми состряпать очерк, статью или целый трактат на любую тему.

Другая черта сходства в том, что к работе над книгой о технике и Житков и Ильин подошли не как инженеры, а как писатели. Отлично владея предметом, они искали такой материал и такие методы оформления его, которые легко уложились бы в сознании подростка и не оставили читателя равнодушным.

Но дальше начинаются существенные различия. Житков стремился к созданию сюжета, органически включаю-

щего познавательный материал, то-есть к беллетристическому решению темы. Книга его рассказов «Морские истории», если выбрать оттуда все сведения о кораблестроении, о вождении кораблей, об обязанностях команды, окажется своего рода морской энциклопедией. На сюжетной основе построена и энциклопедия для пятилетних — книга «Что я видел».

Житков создавал научно-художественные книги и без сюжета. Тогда он обращался к форме свободной беседы с читателем, как бы имитировал разговорную речь. За кажущейся разбросанностью сообщений скрывался четкий план. К теории, к сложным техническим решениям Житков почти всегда шел от простого опыта, от интересных, доступных детям наблюдений и сравнений.

В книгах Ильина нет внешнего сюжета. Ильин обычно не строит книгу на разговорной интонации, характерной для Житкова.

Напряжение, эмоциональную тональность книг Ильина определяет внутренний сюжет, неизменный почти во всех его произведениях: борьба человечества за овладение тайнами природы, за покорение ее сил.

Трудно вспомнить другого писателя, который так последовательно, от книги к книге, развивал бы на разном материале, в различных аспектах одну тему, все углубляя и расширяя ее.

Ильин был одержим этой темой в самом лучшем и благородном смысле слова. Он вложил в нее разработку все душевные силы, весь талант, огромную страсть и трудо-способность. «Меня увлекает поэзия бурь и гроз, романтика борьбы со стихией», — писал он.

Это увлечение не было созерцательным, пассивным или оторванным от потребностей и стремлений народа.

Воспевая величие человека, познающего и преобразующего мир, величие народа, покоряющего силы природы, Ильин хотел возбудить в читателях ту взволнованность, то восхищение титаническим и гениальным трудом созидания нового мира, которые испытывал сам. Он стремился зажечь их страстью к преобразованию природы, к участию в народном труде.

По самой сути своего писательского облика Ильин — пропагандист, писатель политический.

«Каждая хорошая книга, — писал он, — агитирует за то мировоззрение, которое в нее вложено. Агитация должна быть непременно страстной, темпераментной, чтобы она действовала. Если человеку надо кого-то в чем-то переубедить, он будет говорить страстно. Мне бы хотелось дожить до того, чтобы в нашей научной литературе были такие же страстные, темпераментные книги, какие создал в художественной литературе Салтыков-Щедрин»¹.

Это для Ильина не общая декларация, а конкретная программа, которой он следовал во всей своей писательской работе, это форма его участия в социалистическом строительстве.

Он создавал о науке книги страстные, воздействующие на читателя эмоционально и пробуждающие его активность.

Ильину мало было выполнить обычную задачу научно-популярной литературы — дать читателю запас знаний в той или иной области. Он хотел, чтобы его книги воспитывали людей, готовых все силы, дарование, весь душевный запал отдать борьбе за преобразование мира.

Наука — могучее и острое оружие в этой борьбе. Она стала реальной основой жизни народа, его движения к коммунизму.

Именно таким пониманием науки проникнуты книги Ильина. Пропагандируя науку, он пропагандировал борьбу за счастье народа, за коммунизм.

То, что Ильин ставил перед собой не только познавательные, но и воспитательные задачи, определило его литературный метод. Книга должна быть обращена и к разуму, и к чувству, и к воображению читателя, чтобы воспитывать его. Иначе говоря, книга должна быть художественной.

«В чем сила и значение образа в познавательной книге? В том, что он мобилизует воображение читателя на помощь способности рассуждать. Без воображения наука не создается и не постигается... Науке нужны не только формулы, ей нужны и зримые образы, которые помогают мысли... Но образ делается совершенно необходимым, ко-

¹ «Комсомольская правда», 1936, 30 декабря.

гда наука идет к народу, когда она хочет стать доступной многим»¹, — писал Ильин.

А так как именно этого он и добивался—сделать науку доступной многим, — то обращение к образу, то-есть к художественному письму, было для него органичным, обязательным.

Это не значило, что научно-художественная литература должна целиком вытеснить научно-популярную. Нет, литература о науке, не стремящаяся к образному выражению темы, имеет бесспорное право на существование. Высокими образцами такой популяризации в прошлом служат книги Тимирязева «Жизнь растения», Фарадея «История свечи», в наше время — книги академиков Ферсмана, Обручева и многих других. Но покончить надо было с «посредничеством», о котором говорил Горький, — с выпуском книг, написанных людьми, не имеющими отношения ни к науке, ни к искусству. Очень часто эти книги превращались в своего рода имитацию художественного письма — авторы пользовались отдельными беллетристическими приемами как подсобным средством «оживления» скучно изложенных научных сведений. Против такого метода Ильин резко возражал, справедливо считая, что искусственная беллетризация порождена неумением сделать интересным для читателя самый предмет повествования — науку, о которой идет речь. Подобные произведения Ильин зло пародировал в одной своей статье:

«В учебнике сказано, например, так: «Вода состоит из водорода и кислорода». В «занимательной» книжке это звучит по-другому, скажем так:

Действующие лица: профессор, его племянник и собака.

Племянник. Дядя, а из чего состоит вода?

Собака. Гав! Гав! Гав!

Дядя. Да замолчи, проклятая собачонка! Вода, дорогой племянник, состоит из водорода и кислорода.

Племянник (*задумчиво*). Ах, вот как!

Собака. Гав! Гав! Гав!

И так до бесконечности»².

¹ «Известия», 1945, 13 октября.

² «Комсомольская правда», 1936, 22 января.

Очевидно, что подобные попытки развлечь читателя могли вызвать только глубокое раздражение писателя Ильина. каждая новая книга которого была сложным поиском самых доходчивых, самых точных изобразительных средств, органически вытекающих из темы и материала.

М. Ильин искал не только образы, детали, сравнения, выражающие суть явления и воздействующие на воображение читателя, искал не только органичную композицию и прозрачно-ясную фразу, но и тот конкретный материал, который дал бы ему возможность показать еще одну грань постоянной своей темы: человека, познающего и покоряющего природу.

Как гранильщик, заставляющий сверкать алмаз, М. Ильин делал зримой красоту науки. Он находил ее не в результатах исследований, а в подвиге человечества, трудом и борьбой добывающего истину, трудом и борьбой утверждающего свою власть над природой.

Горький говорил в статье «О темах»:

«...наша книга о достижениях науки и техники должна давать не только конечные результаты человеческой мысли и опыта, но вводить читателя в самый процесс исследовательской работы, показывая постепенное преодоление трудностей и поиски верного метода.

Науку и технику надо изображать не как склад готовых открытий и изобретений, а как арену борьбы, где конкретный живой человек преодолевает сопротивление материала и традиции»¹.

Именно по этому пути и шел Ильин, с тем, впрочем, отличием, что в большей части книг его герой не конкретный живой человек, а обобщенный образ человечества, обобщенный образ народа — творца культуры. Это одна из важных и принципиальных особенностей творчества Ильина.

Генеральная тема книг Ильина — борьба человека за познание и покорение природы. Но, даже рассказывая о далеком прошлом, Ильин обращал свои книги к современности и будущему. В их основе лежит стремление повысить сознательность и страстность служения советской молодежи социалистическому отечеству.

¹ М. Горький, Собр. соч. в тридцати томах. М., Гослитиздат, 1953, т. 27, стр. 108.

В первых книгах Ильина — они были посвящены истории техники («Солнце на столе», «Который час?», «Черным по белому») — еще только намечается то скрещение познавательной темы с пропагандистской идеей, которое в значительной мере определяет новаторство и принципиальное значение его литературной работы.

И в этих произведениях история изобретений уже дана как история труда. Книги посвящены эволюции вещей, материальной культуры, но их подлинный герой — не вещь как таковая, а человечество, создавшее ее.

Найдены здесь и многие элементы той формы художественного рассказа о науке и технике, которую писатель потом развивал и совершенствовал.

Но все своеобразие дарования, художественного метода Ильина раскрылось в «Рассказе о великом плане». Это произведение было написано в 1930 году, когда страна только приступила к выполнению первого пятилетнего плана. Ильин заговорил с читателями о самом важном — о том, чем жил тогда народ, — заговорил со страстью пропагандиста, изобразительным талантом художника и точностью ученого.

Книга насыщена неопровержимыми фактами, которые показывают преимущества социалистической системы перед капиталистической, показывают, какие огромные перспективы открывает перед народом плановое хозяйство. Публицистическое звучание книги определяется не рассуждениями, которых в произведении мало, а философской и политической концепцией произведения, выраженной в конкретных фактах, во множестве характерных деталей. Все элементы книги — подбор материала, характер изложения, стиль — подчинены четкому идейному замыслу.

Убедительность фактов, логичность их осмысления воздействовали на разум читателя. Конкретное и поэтическое изображение работ первой пятилетки покоряло его воображение. О необъятности открывающихся перспектив рассказано было так страстно и увлекательно, что каждой строкой книга звала поскорее включиться в работу.

Эта художественная пропаганда идей коммунизма, реального их воплощения в народном труде, по характеру, идейному замыслу, остроте и темпераментности сопоставима со многими стихами Маяковского.

«Рассказ о великом плане», написанный для детей, был принят на вооружение и взрослыми. Мало того: художественное и в то же время документально точное изображение созидательного труда советского народа оказалось нужным миллионам людей в капиталистических странах. Книга переводилась и выходила многими изданиями почти во всех странах мира. О ней писали и говорили крупнейшие деятели мировой культуры. «Рассказ о великом плане» сыграл заметную роль в пропаганде советских методов строительства новой жизни.

И эта книга в значительной мере определила весь творческий путь Ильина. О чем бы он потом ни писал, какой материал ни выбирал бы для своих книг — все его произведения были насыщены публицистическим содержанием, пропагандой марксистско-ленинской философии и социалистического строительства.

Книги, написанные Ильиным о современности, выливались в страстный призыв к борьбе за покорение сил природы на благо человеку. Писатель всегда шел в ногу с планами партии, направляя внимание читателей на самые важные для ближайших лет участки общего труда. Это были книги о науке, но написанные так, что становилось ясным место науки в нашем движении к коммунизму, становилась ясной активность, которую приобретает наука, когда она поставлена на службу народу.

В своих исторических книгах Ильин показывал, как закономерно социалистическое общество стало обществом самого быстрого прогресса, наследником достижений мировой культуры.

После «Рассказа о великом плане» — книги, не только знакомившей с работами первой пятилетки, но и дававшей общее представление о методах социалистического строительства, — Ильин написал о том, как применяются эти методы для выполнения важнейших работ по переделке природы. Он рассказал в книге «Горы и люди», как пустыня перестанет быть пустыней, как будут покорены реки, осушены болота, как земля станет более плодородной. Это произведение было создано в годы второй пятилетки и отражало идеи, которые тогда научно обосновывались и воплощались в реальные планы, в реальные работы.

В свое время Жюль Верн, внимательно следя за тру-

дами ученых, с замечательным чутьем находил в теоретических разработках то, что может и должно из науки перейти в технику, воплотиться в вещах. Изобретения будущего он клал в основу своих научно-фантастических романов. Но в его произведениях обычно изобретатель-одиночка был противопоставлен обществу, находился с ним в конфликте. Великолепные технические сооружения — подводная лодка капитана Немо, самолет Робура — оставались частной и уникальной собственностью изобретателя, бесполезной для человечества. И в этом была жизненная правда: в буржуазном обществе осуществляются только изобретения, либо приносящие быструю выгоду капиталистам, либо военные, то-есть в первом случае используются далеко не все изобретения, которые могли бы принести пользу обществу, содействовать его прогрессу, а во втором случае — вредные всему человечеству, так как они являются орудиями уничтожения, а не созидания. Романы Жюль Верна говорят о скованности гения, о противопоставлении человека обществу.

Ильин жил в ту эпоху и в той стране, где наука и техника впервые служат народу, где каждое открытие, изобретение рассматривается прежде всего с точки зрения его общественной пользы и осуществляется при поддержке государства, если эта польза доказана. Важное изобретение входит в хозяйственные планы, меняет их, позволяя предпринять новые работы или сократить сроки намеченных.

Достижения науки и техники стали у нас одним из важнейших элементов государственных планов, они поддерживаются обществом. Это создало принципиально новую обстановку, в которой могут осуществляться замыслы невиданного размаха. Отсюда глубокая оптимистичность книг Ильина, и оптимистичность не надежды, а уверенности, знания.

Пустыня технически может быть превращена в плодородную степь. Польза этого для общества доказана. Следовательно, это будет сделано в экономически и хозяйственно целесообразные сроки. Между посылкой и выводом у нас нет барьеров, которые создаются классовыми противоречиями в капиталистическом обществе.

Когда Ильин пишет о покорении рек, об использовании

богатств наших недр, о создании новых растений, он не просто мечтает, не просто фантазирует, а доказывает осуществимость мечты и таким образом мобилизует сознание и воображение читателей на предстоящий им труд. То, что было задумано партией для будущего, когда писалась книга, становилось реальным содержанием жизни читателей-подростков, когда они вступали в трудовой строй. А зарубежного читателя «Горы и люди» покоряли именно тем, что самые, казалось бы, фантастические проекты оказываются в условиях социалистического общества совершенной реальностью.

В «Рассказе о великом плане», в «Горах и людях» — книгах, посвященных работе советского народа, — Ильин показывал, почему плановое хозяйство возможно только в социалистическом обществе, и в острых памфлетах вскрывал противоречия общества капиталистического.

Сравнению образа жизни народа, характера общественных и экономических отношений в стране социализма и в царской России, отчасти и в сегодняшних капиталистических странах Ильин посвятил свою следующую книгу — «Сегодня и вчера». Она появилась в 1937 году и была вызвана к жизни одним из важнейших документов современности — Конституцией СССР, принятой Верховным Советом в декабре 1936 года.

Книга наполнена огромным количеством фактов и сведений из самых разных областей жизни, науки, политики. Многие из них отлично выражают публицистическую тему произведения. Некоторые главы могут и сегодня служить важным учебным пособием при изучении Советской Конституции. Понятно, что материал книги, посвященный современности, во многом устарел — за двадцать лет жизнь ушла далеко вперед. Но важно отметить, как быстро, оперативно и в то же время с какой фундаментальностью создал Ильин книгу, посвященную взволновавшему его историческому событию. На каждой странице чувствуется увлечение писателя своей темой, и это увлечение Ильин умеет передать читателю. В произведение вложен огромный труд собирания фактов, часто неожиданных и очень выразительных. А в основе его, так же как всех других книг Ильина, лежит философское осмысление событий эпохи, значения народного труда.

Эта книга еще раз показала, что жанр художественной публицистики для детей, зачинателем которого был Ильин, должен занять значительное место в детской литературе.

Началась Отечественная война. Ильин, которому болезнь не давала возможности стать в ряды защитников Родины на фронте, вел боевую работу в тылу. Свой темперамент и талант публициста он отдал разоблачению отвратительного облика фашизма. В выступлениях по радио, очерках и статьях для зарубежного читателя Ильин страстно призывал к мобилизации всех прогрессивных сил человечества на разгром фашизма. Он противопоставлял созидательную работу советского народа разрушительным действиям и захватническим стремлениям фашистов, ратовал за торжество гуманизма в науке и в жизни.

И к голосу Ильина прислушивались прогрессивные люди во множестве стран, потому что точность, подлинность всего, что он писал прежде в своих книгах о Советской стране, подтвердились неопровержимыми фактами.

Рядом с А. Толстым, Н. Тихоновым, И. Эренбургом, со всем передовым отрядом советской литературы Ильин вел каждодневную публицистическую работу, которая облегчала боевой труд нашим воинам и помогала людям за рубежом лучше понять чистоту целей и стремлений советского народа, его силу и отвагу.

И в те же годы Ильин вместе с женой Е. А. Сегал, постоянным своим сотрудником и соавтором ряда произведений, писал книгу, как будто бы далекую от событий войны, — «Как человек стал великаном». Она была начата до войны — первая часть, о первобытном человечестве, вышла в 1940 году. «Как человек стал великаном» — история труда и мысли человека в их неразрывной связи. Ильин создавал поэму о благородстве и красоте труда, о безграничной силе мысли, о величии тысячелетней борьбы за единственно верное, материалистическое понимание мира.

Ильин стремился создать первую в нашей литературе историю философии и материальной культуры, доступную пониманию подростков. Он хотел показать, как передовая часть человечества пришла к социализму. Работу завершить не удалось. Но и опубликованная часть (рассказ доведен до эпохи Возрождения) — важный новаторский вклад в советскую литературу.

Однако не в характере Ильина — писателя, предельно увлеченного своей эпохой, трудом своего народа, — уйти надолго от самых живых интересов сегодняшнего и завтрашнего дня. Как в годы войны он совмещал труд над историко-философской книгой с повседневной публицистической работой, так после победы, собирая материал для продолжения труда по истории человечества, он пишет книги о современности. Он подхватывает новые планы партии по переделке природы, новые достижения науки и техники, чтобы подготовить читателей к решению огромных задач завтрашнего дня, к напряженной и радостной борьбе за все более полное овладение силами природы.

Ильин создает три книги: «Человек и стихия», «Преобразование планеты», «Покорение природы». В одной рассказывает о достижениях и перспективах метеорологии, о поисках путей к влиянию на погоду, на климат, в другой — о великолепной работе русских и советских ученых над увеличением плодородия земли, в третьей — о преобразовании степей и пустынь орошением, о мирном применении атомной энергии. Он пишет и специальную книгу об атомной энергии — «Путешествие в атом», в которой с замечательной ясностью и простотой рассказывает о сложнейших проблемах ядерной физики.

Но сколько бы положительных знаний, интересных и важных, ни давали книги Ильина о преобразовании природы, значение их этим не исчерпывается. Все они устремлены в будущее. Рассказ о задачах, которые предстоит решить, так увлекателен и конкретен, что помогает юношам и девушкам определить направление интересов, подходящую специальность, а если не выбрать специальность, то уж, во всяком случае, понять глубже и серьезнее философское и практическое значение работы, которую начинают ученые и подхватывает народ, чтобы поставить природу себе на службу.

Каждое из этих произведений публицистично по-своему, но все они говорят о напряженном мирном труде. Книги Ильина о трудовом завоевании природы и покорении стихии противопоставлены тем истерическим призывам ставить науку на службу агрессивной войне, которые были сильны уже тогда в некоторых странах.

Достаточно сравнить небольшую книжку 1949 года «За-

вод-самоход», посвященную истории станкостроения, с «Рассказами о вещах», которыми Ильин начинал свой литературный путь, чтобы увидеть, в каком направлении шла его эволюция.

В «Рассказах о вещах» еще едва намечалась публицистическая тема. А в «Заводе-самоходе» Ильин говорит:

«Историю вещи трудно отделить от истории человека.

А жизнь человека неотделима от жизни его народа и всего человечества.

Вот почему в моем рассказе о станке идет речь о войнах и революциях, о народах и странах.

Поговорите со старыми рабочими. Вы увидите, что в жизни каждого слесаря или токаря отразилась и история его страны и история его станка».

Мысль о любой вещи, любой научной работе для Ильина стала неотделимой от мысли о том, что эта вещь или работа должна дать народу и что дает читателю для формирования его взглядов, для становления его в жизни знакомство с ней. Мост от рассказа о прошлом к рассказу о современности, о будущем Ильину внутренне необходим, потому что в каждой написанной им строке, во всех своих помыслах и чувствах он сын своего времени и своей Родины.

В выборе тем произведений и в их разработке чем дальше, тем яснее сказывались черты, интересы того периода нашей жизни, в который книга писалась. Он всегда искал темы самые важные для сегодняшнего и завтрашнего дня, откликнулся быстро, увлеченно на замыслы и решения партии и создавал не книги-однодневки, а произведения, способные на долгую жизнь. Ильин не экономил душевных и творческих сил — выбирал из огромного запаса своих знаний, из жизненного опыта все, что могло помочь ему полнее и выразительнее раскрыть тему. При этом он не написал ни одной книги, пользуясь только прежде накопленными запасами знаний и опыта, — он всегда неутомимо собирал материал, нужный именно для этой работы, всегда нащупывал форму изложения, наиболее полно выражающую именно эту тему.

Как велик был у Ильина запас творческих возможностей и сил, показывает написанная им незадолго до смерти, в соавторстве с Е. Сегал, книга «Бородин».

Герой прежних произведений Ильина — народ-творец, народ-мастер, умеющий и мечтать, и изобретать, и строить. Только изредка (в книгах «Как человек стал великаном», «Человек и стихия») он давал портреты исторических деятелей, ученых. Впервые на закате жизни Ильин создал книгу, в центре которой стоит образ человека. Мастерство, с которым писатель решил новую для него литературную задачу, показывает, как широк был диапазон его таланта. Это произведение, как все книги Ильина, насыщено конкретным, документально точным материалом. И эта точность, документальность не помешали, а помогли ему создать свободно написанный, эмоционально действенный, объемный образ Бородина — результат, который чаще достигался в биографической литературе при поддержке вымысла, то-есть в биографиях беллетристических.

И снова от истории Ильин возвращается к современности. Его последняя, оставшаяся незаконченной работа — «Народ-строитель» — посвящена пятой пятилетке.

Тему своей литературной жизни — человек и природа, советский народ и природа — Ильин развивал на самом разнообразном материале. Общее для его произведений — четкость философской концепции, партийность позиции. Литературный метод, найденный уже в первых книгах, он постоянно совершенствовал и углублял.

В чем сущность этого метода, представляющего одну из линий развития советской литературы о науке?

Ответ на этот вопрос, небезразличный для уяснения некоторых особенностей того типа книг, которые мы называем научно-художественными, можно получить, оставившись подробнее хотя бы на некоторых произведениях М. Ильина.

Такой попытке и посвящены следующие страницы. Ильин от книги к книге развивал одну тему, выбирая в зависимости от времени, от событий и связанных с ними потребностей читателей, от своих личных интересов тот или иной ее аспект. Это подсказывает порядок обзора его творчества: хронологический — по наиболее характерным для его литературного метода книгам.

* ❧ «РАССКАЗЫ О ВЕЩАХ» ❧ *

1

Первые книги М. Ильина написаны об истории освещения («Солнце на столе»), истории часов («Который час?»), письменности («Черным по белому»). Эти темы не были новыми, неожиданными в детской литературе, они разрабатывались и прежде. Но, в отличие от обычного типа популярных книг того времени, первые же произведения М. Ильина отнюдь не были компиляцией или доступно изложенным каталогом научных и технических достижений.

Ильин показывал, как веками накапливались наблюдения над силами природы, как сперва неумело, примитивно, потом все более совершенно и уверенно люди использовали эти силы, учились подражать природе и покорять ее. Он показывал, как гениальный творческий вывод из суммы наблюдений вносил качественное изменение в материальную культуру человечества.

М. Ильин показывал, что каждое изобретение, научное открытие — результат напряженной борьбы человека с силами природы, с материалом, сопротивляющимся обработке, а иногда и борьбы изобретателя, ученого с косностью общества.

Первые же произведения М. Ильина были как бы противопоставлены книгам ремесленников-популяризаторов, случайно, бессистемно применявших в своих книгах для детей отдельные «беллетристические» приемы. Авторам таких книг не удавалось добиться образного раскрытия темы, потому что не было ни идейной, ни художественной цельности в замысле и в конструкции произведения. Идея,

организуемая материал, обычно вовсе отсутствовала, а метафоры и сравнения были только словесными побрякушками. Их назначение, так же как назначение искусственно вводимых в текст диалогов или забавных эпизодов, было узко утилитарным: сделать для читателя менее заметной сухость изложения научного материала.

Преодолеть же эту сухость мог только автор, свободно владевший методом и материалом науки или отрасли техники, о которой он пишет, и притом автор литературно одаренный.

Эти качества были у великого ученого К. Тимирязева, создавшего классическую популярную книгу «Жизнь растения». Они были и у другого великого ученого — Фарадея, написавшего «Историю свечи», книгу, переиздающуюся уже второе столетие.

Можно было бы назвать еще ряд хороших, иногда и превосходных книг о науке, написанных учеными для детей. Гораздо труднее припомнить выдающиеся произведения о науке или технике, созданные в прошлом профессиональными писателями. Между тем очевидно, что были писатели, глубоко осведомленные в проблемах той или иной науки, отрасли техники, как были литературно одаренные ученые. Но чрезвычайно редко брались писатели за работу над детской книгой о науке, хотя почин в этой области был сделан почти два века назад Н. И. Новиковым, издателем первого русского журнала для детей.

Участие писателей в создании научной детской библиотеки стало особенно и настоятельно важным в советское время. Даже лучшие книги ученых, популяризовавших научные знания, были доступны только старшим подросткам. А наша действительность, бурное развитие промышленности вызвали уже в период восстановления народного хозяйства острый интерес к технике, ко многим научным вопросам и у младших школьников. Значит, нужно было добиваться предельной ясности и конкретности изложения. Нужно было создать новый тип книг о науке — интересных и доступных малышам.

Еще столетие назад Н. Г. Чернышевский писал в авторецензии на книгу для юношества о Пушкине: «Детям очень многое можно объяснить очень легко, лишь бы только объясняющий сам понимал ясно предмет, о кото-

ром взялся говорить с детьми, и умел говорить человеческим языком»¹.

Но Чернышевский все же имел в виду детей старшего возраста. В советское время, когда резко повысился спрос младших читателей на книгу о науке и технике, требования к ее достоинствам неизбежно должны были стать строже.

«Только при непосредственном участии подлинных работников науки и литераторов высокой словесной техники мы можем предпринять издание книг, посвященных художественной популяризации научных знаний»², — писал Горький.

Здесь сформулировано важнейшее для нашей литературы положение о художественной научной книге для детей, иначе говоря, о принципиально новом методе популяризации знаний.

В своих теоретических обобщениях, в формулировке требований к научной книге для детей Горький ссылаясь на первые успехи советской научно-художественной литературы, в частности на книги М. Ильина и К. Паустовского, которые он назвал «смелым и удачным опытом».

В книгах М. Ильина нет образов людей (кроме биографии Бородина и некоторых глав книг «Как человек стал великаном», «Человек и стихия»), нет и сюжета в обычном понимании этого слова. Почему же мы вправе, несмотря на это, отнести их к литературе художественной, считать их произведениями искусства?

Присмотримся к книгам по истории техники, с которых М. Ильин начал свой литературный путь.

2

«Который час?» — так называется книга.

Собрание удивительных вещей и занятных историй проходит перед читателем. Ему предлагают прежде всего, перелистав книгу, посмотреть картинки. Он сразу удивлен: почему такие разнообразные вещи — палка, самовар, пепел, свеча, книга, колодец — собраны вместе, под одной

¹ Н. Г. Чернышевский, Полн. собр. соч. в пятнадцати томах. М., Гослитиздат, 1947, т. 3, стр. 625.

² М. Горький, Собр. соч. в тридцати томах. М., Гослитиздат, 1953, т. 27, стр. 108.

обложкой? Оказывается, всем этим пользовались, чтобы измерять время. А как пользовались — об этом рассказано в книге.

Вот забавный эпизод. Монах-звонарь должен каждые три часа бить в колокол, чтобы в монастыре и в городе знали, который час. А измерял он время числом прочитанных псалмов. Его псалтырь был размечен по отрезкам времени. Это книга-часы.

Однажды монах заснул за чтением псалтыря, и жителей города разбудили солнечные лучи, а не удары колокола. В городе был спор — солнце ли встало среди ночи, или с братом Августином что-то случилось.

А вот загадка: что означает фраза из комедии, написанной две тысячи триста лет назад, — «Приходи, когда тень будет в десять шагов»? Объяснение: час определяли в древней Греции, измеряя ногами длину тени от столба. Можно такие часы сделать и портативными и более совершенными — вспомним палку факира. Тут читателю предлагается приняться за дело, если есть охота: сделайте-ка сами такую палку-часы. М. Ильин рассказывает, какие и когда нужно произвести для этого измерения, как сделать насечки на палке.

Все это способы измерять время с помощью солнца. Как же быть ночью и в пасмурные дни, если не пользоваться мало надежным способом брата Августина? Опять загадка: откуда пошло выражение «Сколько воды утекло»? Читатель узнает историю водяных часов. И какие дикийные водяные часы, постепенно усложняя их, изготовляли древние и средневековые мастера!

Эпизоды, факты могут иногда показаться мелкими, незначительными? Да, но «все «великое и прекрасное» в мире нашего творчества создано и создается из мельчайших наблюдений»¹, — говорил Горький.

Каждое наблюдение, небольшое изобретение прибавляло что-то новое к прежде найденному человечеством. И каждый рассказ М. Ильина об этом не только прибавляет кое-что новое к знаниям читателя по истории часов, но и помогает ему понять, как развивалась материальная культура человечества.

¹ М. Горький, Собр. соч. в тридцати томах. М., Гослитиздат, 1953, т. 25, стр. 172.

Рассказ за рассказом, плотно уложенные, хорошо скрепленные, как кирпич с кирпичом, — и вот уже перед глазами читателя первый этаж здания: эпоха приблизительного исчисления времени.

Второй этаж. Появляются часы с гирями. Понять их устройство нетрудно — это как колодец с воротом. Но ведро летит в колодец очень быстро, если его не придерживать. А стрелки часов должны двигаться медленно. Как устроить, чтобы гиря медленно опускалась? Глава о зубчатых колесах, об их устройстве и назначении. Потом мы узнаем о том, что все часы в ту пору были великанами. Самые маленькие приходилось для перевозки навьючивать на лошадь. А как сделать маленькие часы, переносные?

Появление каждой вещи вызывает немедленно потребность в замене ее лучшей, более точно действующей, более удобной. Людей уже не удовлетворяют большие часы — они хотят носить время с собой, положить часы в карман. Часы с гирей не сделаешь карманными. Значит, нужен другой двигатель для часов. Изобрели пружину.

Новый скачок в материальной культуре человечества — уже не накопление опыта, а гениальный вывод из наблюдений: Галилей открыл закон маятника и понял, что маятник можно использовать для измерения времени.

Рассказ за рассказом, кирпич за кирпичом — построен второй этаж.

По пути мы узнаем еще массу удивительных вещей: о людях-автоматах, механических игрушках XVIII века — игрушках, двинувших вперед мировую технику, узнаем о судьбе великого русского изобретателя Кулибина, о необыкновенных часах Страсбургского собора.

И наконец, подготовленный всеми рассказами о прошлом, читатель легко понимает механизм современных часов.

Почти всякий эпизод этой книги характеризует культурный уровень, запас знаний эпохи. И потому каждая глава, а в конечном счете и вся книга оказывается шире, значительнее своей прямой темы. Это не только история часов, но и показанная на конкретном материале история цивилизации, созданной трудом человечества, история технического прогресса.

Так же широко раскрыта тема и в книгах об освещении, о письменности. Читатель узнает, как учились люди измерять время, побеждать тьму, как рождалась и совершенствовалась письменность. В то же время он видит, с каким трудом завоевывало человечество каждую новую ступень культуры, как из простых наблюдений рождались теоретические выводы и становились фундаментом для новых достижений материальной культуры (от теории маятника — к часам, от изучения свойств электрического тока — к лампочке и т. п.).

Н. А. Добролюбов, рецензируя «Всеобщую древнюю историю в рассказах для детей», указывал на главные недостатки книги: «Во-первых — отсутствие всякого взгляда на ход исторических событий; во-вторых — неумение выбирать факты, для детей интересные и полезные; в-третьих — сбивчивость изложения вообще, и в-четвертых — неумение говорить с детьми»¹.

Здесь совершенно ясно изложены требования, которые предъявлял Добролюбов к научной книге для детей, в частности исторической, и они несколько не устарели в наше время.

Первое условие — отчетливость взгляда автора на исторические события — очень редко соблюдалось в научно-популярной литературе прошлого. Оно требует творческого подхода к популяризации, предполагает наличие ясного мировоззрения. Задача популяризатора, в понимании Добролюбова, не ограничивается тем, чтобы дать читателю-подростку запас более или менее полезных сведений. История должна помочь ему разобраться в современности, в ходе развития человечества, книга должна быть проникнута прогрессивной идеей.

«Детская книжка, особенно историческая, необходимо должна иметь какой-нибудь характер. Мы вовсе не хотим сказать, что тут нужно вводить рассуждения об историческом прогрессе, об идеях, управлявших событиями известного времени, об отдаленных причинах и последствиях каждого события. Всех этих рассуждений должно даже тщательно избегать в детском рассказе; но тем не менее все эти рассуждения непременно должны ясно и твердо

¹ Н. А. Добролюбов, Полн. собр. соч. в шести томах. М., Гослитиздат, 1936, т. 3, стр. 367.

сложиться в голове автора, так, чтобы они непременно отразились и в самом простом рассказе»¹.

Той же точки зрения придерживается и Н. Г. Чернышевский: «Да, нужно только умеючи приняться за дело, и с детьми можно говорить и об истории, и о нравственных науках, и о литературе, так что они будут не только узнавать мертвые факты, но и понимать смысл, связь их»².

Разумеется, компилятивные книжки не могли удовлетворить этому требованию. Они как раз и преподносили детям мертвые факты. Не могли ему удовлетворить и книжки реакционные по направлению. Они давали искаженное представление об исторических фактах. Недаром Белинский упрекал известную детскую писательницу А. Ишимову в том, что в своей «Истории России в рассказах для детей» она не дает чувствовать никакой разницы между царствованием Анны Иоанновны и Петра I или Елизаветы Петровны и Екатерины II, словно одно царствование ничем не отличается от другого.

Это единство взглядов революционно-демократической критики на задачи научной, в частности исторической, книги для детей естественно: во всех приведенных нами высказываниях речь идет, в сущности, о воспитательном и пропагандистском значении популярной книги, о ее значении для выработки прогрессивных взглядов и материалистического мировоззрения юного читателя.

Удовлетворяют ли книги М. Ильина по истории техники первому условию, выставленному Добролюбовым, — есть ли в них взгляд на ход исторических событий, иначе говоря — есть ли в них идея, организующая и освещающая материал?

Да, эта идея есть. М. Ильин хочет показать детям, что вся наша цивилизация создана трудом. И наблюдения над природой, и создание все усложняющихся механизмов, и теоретические выводы из технических изобретений — все это результат огромного, многогранного и непрерывного труда человечества. Именно под этим углом зрения отобран и организован материал книг, о которых мы говорим.

¹ Н. А. Добролюбов. Полн. собр. соч. в шести томах. М., Гослитиздат, 1936, т. 3, стр. 367.

² Н. Г. Чернышевский, Полн. собр. соч. в пятнадцати томах. М., Гослитиздат, 1947, т. 3, стр. 625.

Вспомним, что Горький на Первом съезде советских писателей призывал избрать основным героем наших книг труд, то-есть человека, организуемого процессами труда.

Герой первых книг М. Ильина — человечество, его труд, создающий цивилизацию. В пропаганде творческого труда — воспитательное значение его книг по истории техники.

Два следующих условия Добролюбова — отбор фактов, интересных и полезных для детей, ясность изложения — в большой мере зависят от первого: идея, точка зрения писателя влияют на выбор фактов и на характер изложения. Но одного наличия идеи, разумеется, мало — ни ясность текста, ни хороший отбор материала невозможны без дарования и больших, разнообразных знаний.

Очень трудны поиски уменьшительных зеркал — деталей и конкретных фактов, в которых отразились бы принципиально важные, значительные явления.

Хорошо найденная деталь заменяет длинные описания и в то же время возбуждает фантазию, запоминается, помогает читателю сделать выводы из прочитанного, самому перейти от детали к обобщению.

Вот это искусство отбора и сопоставления деталей, проявившееся уже в первых книгах М. Ильина, — одна из важнейших черт его писательской индивидуальности.

Мы для того и привели здесь содержание нескольких глав книги «Который час?», чтобы дать представление о том, как М. Ильин отбирает и освещает исторический материал.

Итак, конкретные детали, эпизоды, исторические анекдоты вместо описаний и рассуждений. Не для иллюстрации рассуждения, а вместо него! Но ведь это же метод художника — изображение большого, общего в частном и конкретном. И в то же время это труд ученого, отбирающего материал так, чтобы тема была выражена достаточно полно, с совершенной научной достоверностью.

Такое соединение методов художника, действующего «главным образом на воображение и сердце читателя», и метода ученого, который ставит «главной своей целью сообщить уму читателя различные познания» (обе формулировки принадлежат Чернышевскому), и рождает особого рода литературу — научно-художественную.

Еще Белинский в статье «Взгляд на русскую литературу 1847 года» говорил: «Хотят видеть в искусстве своего рода умственный Китай, резко отделенный точными границами от всего, что не искусство в строгом смысле слова. А между тем эти пограничные линии существуют больше предположительно, нежели действительно; по крайней мере их не укажешь пальцем, как на карте границы государства. Искусство, по мере приближения к той или другой своей границе, постепенно теряет нечто от своей сущности и принимает в себя от сущности того, с чем граничит, так что вместо разграничивающей черты является область, примиряющая обе стороны»¹.

Так, на границе искусства и политики явилась художественная публицистика, а на границе искусства и науки явилась область, их примиряющая: литература научно-художественная. Белинский понимал это так ясно, что даже пользовался термином «учено-художественная» литература. Сожалея, что Пушкин не завершил работы над историей Петра, он писал: «...преждевременная смерть вырвала волшебное перо из творческих рук и надолго лишила Россию надежды иметь *учено-художественную* (курсив мой. — А. И.) историю...»² Петра.

Этими словами Белинский утверждает возможность органического соединения литературы ученой и художественной. В то же время он говорит о редкости подобных книг, о необходимости крупного дарования для работы над ними.

Добролюбов, определяя требования, которым должна удовлетворять познавательная книга для детей, не указывал, каким литературным методом можно выполнить все четыре условия. Но намек на этот метод есть. Если рассуждений об отвлеченных идеях надо всячески избегать в детском рассказе, но в то же время они должны в рассказе отражаться, значит ими, этими идеями, должны быть пронизаны факты, эпизоды. Иначе говоря, в частном надо показать общее, то-есть обратиться к методу художественной литературы. Это и будет подлинным выполнением

¹ В. Г. Белинский, Собр. соч. в трех томах. М., Гослитиздат, 1948, т. 3, стр. 805.

² В. Г. Белинский, Полн. собр. соч. в двенадцати томах. СПб, 1903, т. VI, стр. 120.

четвертого условия Добролюбова — умением говорить с детьми.

Когда Горький писал о возможности стереть границу между научной и художественной книгой, он опирался на еще небольшой количественно, но принципиально важный опыт, накопленный мировой и советской литературой.

В самом деле, соотношение между ученой и изящной литературой, указанное Чернышевским, меняется, например, в книгах Ильина, Паустовского, Житкова: они в *равной степени* обращены к рассудку и к воображению читателя, к его уму и сердцу. Вот признак, по которому такого рода произведения мы называем научно-художественными.

Уже в первых своих произведениях М. Ильин находит очень разнообразные выразительные средства, которые дают ему возможность закрепить научный или технический материал в сознании читателей и вызвать к нему эмоциональное отношение, живой интерес, не затухающий с последней страницей книги.

Исторический факт, эпизод часто выполняет в его книгах ту же роль, что и образ: в частном, конкретном показывает общее, принципиальное. Но, давая представление о какой-либо вещи, определяя ее, Ильин обращается и к образу в прямом смысле этого слова, обращается к сравнению. Его требования к образной характеристике очень высоки: она должна быть совершенно точной, не искажающей строго научного представления о вещи или явлении, должна быть короткой и неожиданной. Такая характеристика обладает большой ударной силой, прочно врезается в сознание.

«Главное свойство пружины — упрямство». Это сказано совершенно точно. Одним словом, взятым не из научного, а из бытового словаря, определено именно то свойство пружины, которое позволяет использовать ее как двигатель. Простой, но неожиданный образ упрямой пружины остается в памяти навсегда.

«Не шуба греет человека, а человек — шубу». Эта характеристика, в сущности, не образ, а деловое определение. Но по воздействию на читателя она равнозначна образу. Афористичность, неожиданность определения заставляет запомнить его и пробуждает острый интерес к

следующим страницам книги, к разъяснению — да может ли это быть, что человек греет свою шубу. Определение воздействует на эмоции читателя своей неожиданностью и забавностью. Не являясь образом в прямом смысле слова, оно — продукт образного мышления, мышления художника.

«Кочергу можно заставить давать свет» (раскалив ее). Сопоставление раскаленной кочерги с лампочкой накаливания или, что менее очевидно, со свечой совершенно точно. Оно выполняет важную функцию в тексте — в предельно краткой, запоминающейся форме указывает на единство принципа свечения: «Возьмем ли мы свечу или лампу, все равно какую — электрическую, газовую, керосиновую или какую-нибудь другую, — все они светят оттого же, отчего светит кочерга: от накаливания».

Афоризм разъяснен. Но только отчасти. Читатель уже понимает, что электрическая лампочка накаливания светит, как кочерга, потому, что раскалена. А свеча, а керосиновая лампа? Тут нужны еще разгадки.

А вместо них — новая загадка: не было бы света, если бы не было копоты. Это снова не образ, а точное определение. Но оно обращено прежде всего к эмоциям читателя. Оно непонятно, возбуждает острое любопытство, заставляет работать мысль: ведь читатель уже вспомнил, что копоть затемняет пламя. Любопытство возбуждено до предела — пора дать разъяснение. И оно дано кратко и ясно.

Так от абзаца к абзацу, от главы к главе поддерживается и повышается интерес читателя к материалу. Каждое разъяснение требует нового. И не разрозненные сообщения дает автор — он кует крепкую цепь знаний.

Разумеется, поиски таких характеристик и определений — работа художника. Писатель всегда, так же как ученый, ищет в вещи, с которой он знакомит читателя, приметы, характеризующие и ее своеобразие и ее место среди других, знакомых читателю вещей. Но, в отличие от ученого, он ищет слова, выражения, которые сделали бы предмет понятным и в то же время вызвали бы у читателя те или иные эмоции.

Подобные характеристики заставляют по-новому, с неожиданной стороны узнать предмет или явление, уви-

деть его в различных аспектах и связях, усвоить его самые существенные признаки. Но это лишь одно из средств художественной выразительности, которые определяют литературное своеобразие книг Ильина по истории техники.

Некоторые другие способы изложения обусловлены стремлением Ильина привлечь читателя к активному познанию материала книги, к работе над ним.

«Целых четыре тысячи лет продолжалось путешествие египетских букв через Финикию, Грецию и Болгарию к нам.

В пути чего только с ними не было! Они и менялись с виду, и поворачивались лицом слева направо, и ложились на спину, и становились на голову. Путешествовали они и на финикийском тридцативесельном корабле, и на спине рабов в круглой корзине для свитков папируса, и в котомке странствующего монаха. Многие из них погибли. Но зато к оставшимся в пути присоединялись новые спутники. И наконец после долгих скитаний буквы дошли до нас изменившимися до неузнаваемости» («Черным по белому»).

И читатель начинает изучать любопытнейшую таблицу, в которой видно, как рогатая голова быка превратилась в наше «а», рисунок глаза — в «о», ветки пальмы — в «к».

Иногда Ильин призывает нас внимательнее, чем мы обычно смотрим на рисунок в книге, взглянуть в него. И тогда с помощью автора мы можем найти в старинной гравюре множество интересных деталей: оказывается, фигуры двух мастеров за столом и двух разговаривающих в стороне от них людей могут дать представление и о способах производства часов в XVIII веке и о некоторых социальных моментах — о взаимоотношениях ремесленников со знатью.

А иногда автор привлекает читателя к научной работе, давая возможность вслед за Шамполионом разгадывать египетские иероглифы и тем самым освоиться с некоторыми методами палеографии.

Часто Ильин пользуется словом, раскрытием его корневого значения, игрой слов, чтобы установить связь между различными понятиями или явлениями, расширить круго-

зор читателя и приучить его вдумываться в слова, анализировать их и сопоставлять:

«Люди умирали, а предания оставались. Мы потому-то и называем их «преданиями», что они передавались от одного человека к другому».

Или: «Задолго до того, как день был разделен на двенадцать часов, люди узнавали время по солнцу. Мы и сейчас еще, вместо того чтобы сказать «в таком-то часу», говорим: на рассвете, в полдень (то-есть когда солнце выше всего на небе), на закате, в сумерки, после захода солнца».

Или: «*Стирать белье*— это и значит *стирать* с него грязь, вроде того как мы стираем резинкой написанное на бумаге».

Так находит Ильин самые различные способы установить связи между известным читателю и новым для него, сделать сложное, незнакомое интересным и понятным.

Нужны немалое искусство и запас очень разнообразных знаний, чтобы находить те простые понятия, предметы или образы, которые дают возможность перейти к сложным явлениям и прочно закрепить их в сознании читателя.

Как, например, дать подростку представление о постоянном прогрессе техники, о ее по сравнению с идеалом несовершенстве, о необходимости постоянно искать новые, более удобные решения все тех же, казалось бы, уже решенных задач?

М. Ильин показывает, что это можно сделать с предельной понятностью, если выразить отвлеченное в конкретном. Светляк! Вот находка, которая дает Ильину возможность рассказать о сложных проблемах.

«Свет обходится дорого не только потому, что несовершенны электрические лампы, но и потому, что электрические станции еще очень плохо устроены... До лампочки доходит только пятая часть той энергии, которая была в топливе. И из этой пятой части превращается в свет только сотая часть. Выходит, что когда мы тратим угля на 500 рублей, света получаем всего лишь на рубль... Есть один фонарик, который дает только световые лучи и не дает тепловых.

...Это — фонарик светляка. Не удивительно ли, что маленький червячок светит не только лучше наших ламп, но и лучше самого солнца?

Солнце дает в пять раз больше тепловых лучей, чем световых, а светляк дает только световые. Его свет — холодный. Если бы светляк давал не холодный, а горячий свет, он бы сгорел.

Но светляк перещеголял солнце и в другом: его свет гораздо приятнее солнечного...

Чтобы избавиться не только от тепловых, но и от красных световых лучей, нужно отказаться от накаливания.

Светляк дает свой свет без всякого накаливания. Красных лучей он почти не излучает. Поэтому его свет так приятен.

«Холодным» светом светятся и многие рыбы в глубине океана.

Будущим изобретателям придется учиться у этих рыб и у светляка.

Если удастся выведать у светящихся животных их тайну, освещение будет гораздо лучше и дешевле, чем сейчас («Солнце на столе»).

Все сложные понятия, о которых мы говорили, без напряжения входят в сознание читателя, в его память благодаря превосходно найденному... образу? Нет. Точному определению научной проблемы, конкретизированной в загадке светляка, — определению, выполняющему функцию образа.

3

Иначе, чем рассказы об искусственном освещении, о часах и книгопечатании, построена книга того же, первого периода работы Ильина — «Сто тысяч почему». Она посвящена каждодневным загадкам, возникающим перед подростками, и таким, казалось бы, простым вопросам, которые и в голову не придут: почему вода тушит огонь, почему хлебная мякоть в дырочках, зачем воду пьют, что такое картошка, бывает ли у огня тень.

Потребность в таких книгах всегда была очень велика. Еще Белинский, обращаясь к детским писателям, говорил: «Ребенку несравненно интереснее прочесть, отчего идет

дождь, мешающий ему бегать по двору, нежели узнать, в каком костюме ходили римляне... Но вы точно силою хотите оторвать детей от жизни, окружающей их. Говорите с ребенком почаще о вещах ему близких, расскажите ему, как строят дома, как пекут хлеб, который он каждый день ест, как делают стул, на котором он сидит. Он этого ничего не знает»¹.

Очень характерно для Ильина, что он обратился к самым живым интересам ребенка, к вещам, с которыми дети соприкасаются ежеминутно. И для исторических своих книг Ильин брал темы, близкие к интересам ребят. Но каждой новой своей книгой он стремился еще ближе подойти к читателю, нащупать те вопросы, на которые прежде всего нужно дать ему ответ.

В то же время он преследует педагогическую задачу, которую имел в виду Добролюбов, когда говорил: «Определенности и отчетливости детских понятий много вредит то, что окружающие предметы обыкновенно не возбуждают в них надлежащего внимания»².

Развить наблюдательность детей, заинтересовать их самыми обыденными предметами, показать, сколько интереснейших загадок связано с каждым, — несомненно одна из основных задач книги «Сто тысяч почему».

Ильин, загадав загадку, отправляется с читателем в путешествие по комнате. В этом путешествии пять станций: водопроводный кран, печка, стол и плита, кухонная полка и буфет, шкаф.

Читатель сразу заинтересован: ведь он, оказывается, ни одной загадки сам разгадать не может.

В чем особенность вопросов, предложенных Ильиным, и его ответов? Все в том же: он берет явление простое, каждодневное и показывает все сложное, что его обуславливает, что стоит за ним. Переход от простого к сложному в его книгах — как отлогий подъем на довольно высокую гору: идешь без напряжения, а оглянешься — путь пройден немалый.

¹ В. Г. Белинский, Избранные педагогические сочинения. М.—Л., Изд. Академии педагогических наук, 1948, стр. 240.

² Н. А. Добролюбов, Полн. собр. соч. в шести томах. М., Гослитиздат, 1936, т. 3, стр. 461.

Почему чайник можно сделать чугунным, а кочергу нельзя? Нам объясняют различные свойства металлов. Мы узнаем, откуда берется это различие, как изготавливаются металлы.

Трудно, пожалуй, подростку объяснить, как руда соединяется в доменной печи с углем? Нисколько, если найти подходящее сравнение: расплавленное железо растворяет уголь, как горячая вода — сахар. Отсюда несложно перейти к различиям между чугуном, железом и сталью: все зависит от количества угля в металле. А как самому узнать, много ли угля в лезвии перочинного ножа? Стоит только посмотреть, какие искры вылетают из-под острия, когда нож точат. Если искры ветвистые — угля много, если искры летят прямыми огненными линиями — нож не из стали, а из железа.

Все время меняя характер повествования, — то рассказывая, как, подхватив заразу, простудились и погибли оловянные пуговицы, то предлагая читателю сделать самому нетрудный опыт, то давая практический совет, то показывая ему, как много интересного можно увидеть рядом, у себя же на столе, если умеешь смотреть, то просто давая деловые разъяснения, — Ильин чутко улавливает минуту, когда внимание подростка может утомиться. Тут он предложит ему неожиданный вопрос, который сразу вызывает любопытство, или расскажет забавный случай, или сообщит, что платье мерзнет вместо человека, — и этот вопрос, или случай, или парадокс не прерывает изложения темы, а двигает его вперед.

Сравнения Ильина точны, как те характеристики, выполняющие функцию образа, о которых речь шла выше. Они тоже удивительны, парадоксальны или неожиданно просты. «Человек-печка». Это сравнение дано загадкой: «Топится печка, а огня нет. Куда воздух входит, оттуда и дым выходит. Что это такое? Это человек».

Разъяснение этой загадки коротко, как самая загадка, и, главное, его не надо принимать на веру — можно убедиться самому: «Ведь когда мы дышим, мы вдыхаем воздух, а выдыхаем воду и углекислый газ. Совсем как печка».

Вы это легко можете проверить. Дохните на ложку, она запотеет. Вот вам вода. Теперь подуйте через соло-

минку в известковую воду. Вода замутится. Вот вам углекислый газ.

Нос нам служит и дверцей, куда входит воздух, и дымовой трубой.

А горит в нашей печке то, что мы едим. От этого у нас тело всегда теплое».

Ильин искусно связывает в этой книге явления на первый взгляд различные, непринужденно переходит от одной темы к другой путем самых простых и естественных ассоциаций. Осторожно выбирая круг явлений, объяснения которых детям могут быть понятны, писатель умеет найти черту, за которую не следует переходить, чтобы не вызвать новых вопросов. Он дает не детализированное, но законченное, ясное представление о предмете, которому посвящает рассказ.

За очень редкими исключениями сравнения Ильина не только выполняют свою основную педагогическую функцию — объяснить неизвестное при посредстве известного, — они не только безукоризненно точны, но и несут дополнительную нагрузку: своей неожиданностью прочно закрепляют в сознании понятие или вещь и пробуждают личное, эмоциональное отношение к ним.

Поиски таких сравнений — работа художника.

И почти всегда у Ильина эти поиски удачны. Очень редко можно найти у него сравнение, которое не выполняет своей основной функции — не упрощает, а усложняет понимание. В книге «Который час?» Ильин, чтобы дать представление о том, как регулятор тормозит гирию в часах, сравнивает его с турникетом. Но турникеты почти вышли из употребления. Они, пожалуй, менее знакомы читателю, чем зубчатое колесо — регулятор часов. Автору приходится объяснять, что такое турникет. А это затягивает сравнение и, в сущности, делает его ненужным; проще было прямо объяснить, что такое регулятор. Оно заняло почти страницу текста и осталось не очень ясным.

Мы привели это неудачное сравнение, чтобы оттенить точное попадание в цель таких сильных своей лаконичностью, образностью, простотой сравнений, как «человек-печка» или «уголь в железе растворяется, как сахар в воде».

Все книги, о которых шла речь, объединены позднее автором в одну — «Рассказы о вещах». Они написаны четверть века назад, а четверть века — в технике огромный срок. И кое-что в книгах сейчас уже устарело. Дело не только в прогрессе техники, но и в прогрессе истории техники. Когда Ильин писал свои первые книги, история русской техники была еще очень мало разработана. Исследования ученых в тридцатых и сороковых годах показали, что действительная роль и место русской техники в мировой во многом не соответствуют прежним представлениям.

Сейчас мы знаем, что открытия русских ученых, машины русских изобретателей в ряде случаев опережали достижения западных деятелей науки и техники. Но в те годы, когда писались «Рассказы о вещах», это еще не было известно: ошибки, а иногда и намеренное замалчивание историками техники достижений русской науки отразились на первых книгах Ильина. Он использует материал зарубежной техники там, где сегодня дал бы более убедительные и яркие примеры из истории русской техники. Таким образом, точного представления о месте русской техники в мировой «Рассказы о вещах» не дают и в будущих изданиях книги это надо оговорить.

А эти издания нужны, потому что и основной материал рассказов, и темы их, и метод раскрытия тем сегодня так же интересны и важны, как четверть века назад. Это не так часто случается с книгами, написанными о технике.

Горький говорил в 1910 году, что история цивилизации — всем сказкам сказка — имеет высшее воспитательное значение для ума и сердца.

Ильин, решая задачи просветительные, в то же время не упускал из виду и воспитательной функции книг, популяризирующих науку.

С точки зрения образовательной «Рассказы о вещах» не только дают определенный круг знаний, но и развивают у читателей наблюдательность, приобщают их в какой-то мере к методам экспериментирования и изобретательской работы, пробуждают интерес и к расширению знаний и к самостоятельным попыткам творческого труда.

Воспитательное значение этих книг определяется общей для всех них идеей, организующей материал: цивилизация создана непрерывным, напряженным и многогранным трудом человечества — и накоплением наблюдений над природой, и работой над практически полезной реализацией этих наблюдений, и теоретическими исследованиями, и упорными поисками все лучших решений каждой технической задачи.

«Рассказы о вещах» вызывают у читателя уважение к человеческому труду и восхищение им.

Так, уже первые книги Ильина показали, что возможен и плодотворен отличный от принятого прежде, более широкий и углубленный подход к научным и техническим темам в литературе для детей, возможны и плодотворны иные литературные методы раскрытия темы; они позволяют книгу познавательную обогатить важной для воспитания подростка идеей, органически пронизав ею материал, и вместо научно-популярной дать книгу научно-художественную.

«РАССКАЗ О ВЕЛИКОМ ПЛАНЕ»

1

В 1930 году была опубликована книга М. Ильина, посвященная великим работам первой пятилетки, — «Рассказ о великом плане».

Выйдя из круга тем, привычных для детской научно-популярной литературы, писатель нашел свое призвание. Особенность его в том, что Ильин не только историк техники, но и публицист. Прежде всего публицист!

Публицистики для детей как особого жанра, отличного от публицистики для взрослых, почти не существовало. «Рассказ о великом плане» был поэтому книгой нового типа.

В «Рассказах о вещах» найден верный тон разговора с детьми о науке и технике, найден метод изложения исторического и технического материала. Но по выбору тем, по характеру их разработки (тема техническая лишь изредка связывалась с социальной и политической) «Рассказы о вещах» оставались в кругу так называемой «просветительной» литературы, хотя и обогащенной, как мы пытались показать, воспитательной идеей. В книге были и элементы пропаганды, но они не выходили за сравнительно узкие пределы: Ильин стремился укрепить интерес читателя к технике, к науке, показать ему, что современная цивилизация создана непрерывным, напряженным трудом человечества.

К 1930 году, когда вышел «Рассказ о великом плане», пробуждать или укреплять интерес подростков к технике — значило бы ломиться в открытую дверь. Страстный интерес, острое любопытство уже существовали, и даже

не к технике вообще, а в первую очередь к советской технике.

Начались грандиозные работы первой пятилетки. Советский народ, вдохновленный огромными и близкими перспективами, открывшимися ему в цифрах плана, закладывал фундамент великого могущества своей Родины. Пятилетка была центром интересов огромного большинства советских людей. Она занимала главное место в газетах для взрослых и отвоевывала себе столбцы, страницы в детской периодике.

Но лишь кусочками, клочками узнавали ребята то кое-что о Кузбассе, то немного о тракторах или новых электростанциях. Цельного представления о пятилетке, о ее значении для будущего Родины у детей не было. Они могли почувствовать размах и напряжение работы, ее пафос, читая динамичную, острую поэму Маршака «Война с Днепром». Впрочем, и эта книга, появившаяся в 1931 году, осталась почти одинокой. Ее не могли поддержать очень скучные, не учитывавшие особенностей детского восприятия брошюры и статьи в пионерских журналах, газетах, где схематично пересказывались статьи из газет для взрослых. Появлялись, впрочем, и неплохие рассказы о технике. Но они были или вовсе не связаны с экономикой и политикой первой социалистической страны мира, или связаны совершенно формально, общими фразами, лишёнными всякой конкретности и образности, фразами, не затрагивавшими чувства и большей частью не доходившими до сознания подростков.

Педагоги в школах еще редко умели, да и не всегда считали нужным, связывать материал урока с самыми горячими и острыми интересами современности. Проходили беседы о пятилетке на пионерских сборах. Они большей частью страдали тем же недостатком, что и брошюры, — неконкретностью.

Удивляться тут не приходится — ни сухим брошюрам, ни скучным беседам. Их поощряли те самые лжетеоретики, частично контролировавшие тогда издание книг для детей, против которых гневно выступил М. Горький.

Разумеется, дело было не только в тех или других взглядах издательских работников на характер детских книг. Рассказать детям о сложных проблемах пятилетки,

о технике в связи с экономикой и задачами социалистического строительства было совсем не просто. Задача стояла творческая, образцов для подражания не существовало. И, забегаая вперед, основываясь уже на всем опыте советской детской литературы, скажем сразу: единственный метод, которым эта задача могла быть успешно решена, — метод художественный.

Рассказ о том, чем заняты сегодня взрослые, был очень нужен детям. В годы Отечественной войны стало ясно, как серьезно и активно воспринимают дети заботы взрослых, как стремятся они понять смысл событий и настойчиво ищут форм участия в общественной жизни. Но так было не только в годы войны. Люди старшего поколения помнят, что интерес детей к тому, чем жил народ в конце 20-х и начале 30-х годов — к работам первой пятилетки, — был огромным, вопросы ребят бесчисленны.

Позднее, в 1933 году, М. Горький обратился к школьникам с просьбой написать ему, какие книги они желали бы прочитать, какие вопросы интересуют их. В «Правде» 18 мая 1934 года был напечатан обзор ответов детей (их было около двух тысяч). «Социалистическое строительство — эта тема упоминается чуть ли не в каждом письме», — говорится в обзоре. И тринадцатилетняя девочка очень ясно сказала, какие именно книги о строительстве нужны детям: «Мы хотим книжек о нашем строительстве, только не вроде описания, а в случаях».

Это требование конкретности в книгах о социалистическом строительстве высказано в той или иной форме во многих детских письмах. Оно закономерно, оно отвечает особенностям детского восприятия и мышления. Разумеется, описания не вовсе «противопоказаны» детской литературе. Но если произведение состоит из одних описаний — детям скучно. Если описания невыразительны, лишены движения, поэтичности, длинны, если они обращены только к рассудку ребенка, а не к его воображению и чувству — детям скучно.

Как раз такие скучные, вялые ответы часто и получали дети на свои бесчисленные вопросы о строительстве, о пятилетке. Эти ответы не отражали в конкретной, за живое берущей форме ни размаха работ, ни их романтики, которую дети хоть и не понимали, но очень остро чувство-

вали. Вспомним, что побеги детей из дому на Днепрострой и в Магнитогорск были явлением куда более частым, чем дореволюционные «побеги» в Америку или Африку.

Вот обстановка, в которой появился «Рассказ о великом плане».

2

Ильин понял, что пришло время говорить с детьми не о современной технике вообще, а о технике советской. Он понял, что в годы, когда проводится первый в мире опыт планирования народного хозяйства — опыт огромного исторического значения, — нельзя рассказывать детям о технике изолированно от экономики и политики.

Подготовленный работой над «Рассказами о вещах», Ильин сумел найти литературные средства, которыми эта труднейшая задача решалась без вульгаризации и упрощения.

Техника, экономика, политика связаны в «Рассказе о великом плане» так же тесно и неразрывно, как в жизни. Показаны особенности развития техники в социалистическом и капиталистическом обществе. И показано, что достижения техники — результат созидательного процесса, насыщенного сложной борьбой.

Для того чтобы создать новую вещь, техническое сооружение, нужно прежде всего преодолеть сопротивление материала и стихийных сил. Без борьбы и работы не даются в руки человеку ни руда, скрытая в недрах земли, ни солнечная энергия, ни новая машина, ни электрический ток.

Всякая победа техники — результат усилий труда, воли и таланта, результат борьбы с противодействующими прогрессу силами.

«Рассказ о великом плане» — книга о первой пятилетке, написанная в год, когда началось ее осуществление. В ней говорится не о сделанном, а о том, что только еще начали делать. Передать занимательно и просто на пространстве всего лишь пяти печатных листов основное содержание, политический и технический смысл грандиозного плана — работа очень сложная.

Злоупотреблять фантазией здесь нельзя: через три го-

да после выхода книги читатель проверит, правильными ли были описания еще не созданных вещей.

С неуклонной последовательностью и очень крепко связывает Ильин в единую цепь все основные проблемы пятилетки. Чтобы сделать понятной глубокую логичность плана, внутреннюю структуру его, взаимную зависимость всех элементов, Ильин повторяет эту структуру в своем рассказе о пятилетке, подчеркивает ее переплетением разделов книги и главок внутри каждого раздела.

Начинается сражение с силами природы, борьба за освоение родной земли, за использование на благо народа ее неисчислимых богатств. Сражение нельзя начинать без разведки. И вот отряды разведчиков отправляются в пустыню, в горы, за Полярный круг. И сразу пятилетка становится для читателя романтической. Пробираются разведчики по горным тропам, проходят леса и степи. Они находят озера соды, холмы серы, скалы прозрачного гипса — готовое оконное стекло, только не из стекла. Они разведывают богатства, скрытые под землей, обнаруживают уголь и нефть. Они нашли огромные торфяные болота, и торф пойдет по проводам. Мы уже знаем по «Рассказам о вещах» у Ильина эти ударные фразы, которые заставляют читателя насторожиться, нетерпеливо ждать разъяснения — торф пойдет по проводам!

Читателю-подростку становится завидно: приключения, «случаи», которые искала в книгах маленькая корреспондентка Горького, открытия, чудеса природы! А когда еще ему удастся вступить в рабочий строй, самому стать разведчиком! Сиди тут за партой, когда такие дела вокруг тебя совершаются!

Он переворачивает страницу — и... ни минуты, оказывается, ждать не надо, парта не помеха. «Каждый школьник должен быть разведчиком» — так называется заключительная глава раздела.

«Каждый школьник мечтает о путешествии в далекие страны — в Африку, в Индию.

Но зачем ехать так далеко? Знаете ли вы ту местность, в которой вы живете? Можете ли вы сказать, есть ли в ваших местах торфяные болота, строевой лес, известняки, фосфориты, кирпичная и горшечная глина, строительный песок?

Вы этого, конечно, не знаете.

И первое путешествие, которое вы должны совершить, — это путешествие по окрестностям вашего города или вашей деревни.

Устраивайте экспедиции, составляйте подробные карты. На этих картах отмечайте все, что может пригодиться для пятилетки. Попросите старших товарищей и учителей помочь вам, поучитесь у них определять минералы. Ведь вы еще не умеете смотреть. Вы вряд ли отличите кусок руды от простого камня. А это надо уметь разведчику.

И одних книг для этого мало. Тут нужно самому посмотреть и потрогать. Помните, что страна, в которой вы живете, еще не открыта.

Открывайте ее!»

Не будем пока говорить о значении книги в целом. Но вот эта глава ее — сколько родила она интереснейших экскурсий школьников по своему краю! Может быть, эти экскурсии не принесли полезных государству находок, но ими было сделано не менее важное дело. В таких экскурсиях воспитывались настойчивые, умеющие смотреть и искать работники — завтрашние строители коммунизма, определялись интересы и будущие профессии. Пусть ребята открывали давно открытое, пусть принимали булыжник за руду — эти разочарования не страшны. Дети бежали в библиотеку, глотали книгу за книгой, чтобы понять, почему они ошиблись, и не ошибиться в следующий раз. Они расспрашивали учителей, а иногда приходили и в исполком или к строителям узнавать, что открыто, а что и в самом деле неизвестно.

Б. Житков писал в статье «О «производственной» книге»:

«Борьба и трагедия, победа и торжество нового пути, что открылся в проломе вековой стены, подымут то чувство, которое всего дороже: желание сейчас же ввязаться в эту борьбу и, если спор не кончен, стать сейчас же на ту сторону, за которой ему мерещится правда.

И о чем бы вы ни писали, вы не можете считать свою задачу исполненной до конца, если не оставили в читателе этого чувства. Если он дочитал вашу книгу до конца, внимательно дочитал и отложил ее с благодарностью, записав на приход полученные сведения, — нет! вы не сделали

главного. Вы не возбудили желанья, страсти поскорее взяться, сейчас же разворачивать стену, чтоб вдруг брызнул свет хоть сквозь самую маленькую брешь... И если вы пишете по поводу изобретения, пусть самого узкого, прикладного, очень сегодняшнего, — покажите его место в истории техники, а технику — как вехи истории человечества»¹.

Да, цель и значение советской популярной литературы о науке не только в том, чтобы пополнить знания подростка, но и в том, чтобы помочь воспитанию строителей коммунизма, отважных и умелых борцов, покорителей природы. Потому нам так важна именно научно-художественная литература.

Дать знания может любая добросовестная книга, несколько не претендующая на художественность. Воспитывать подростка, пробуждать его активность, стремление поскорее ввязаться в борьбу можно, только обращаясь одновременно к его разуму и к его чувствам.

Конечно, Ильин и добивался такой активности читателя. Сперва он сообщает множество сведений о работе разведчиков родной страны — не только важных, но и увлекательных, романтических, возбуждающих стремление поскорее включиться в работу, — а потом говорит, что можно сейчас же принять участие в этой работе, показывает, как за это приняться. И предлагает именно ту форму участия, которая нужна подростку, — соединение игры с работой. Можно, отправившись в поход за десять километров от дома, вообразить себя в глухой тайге, в пустыне, в Арктике. Можно упаковать рюкзак, как в настоящий тяжелый и долгий поход, — это хорошая игра. А в походе можно составить толковую карту местности, уточнить границы хотя бы торфяного болота — это нужное дело.

К тому же не всегда находки школьников оказывались наивными. Ребята иной раз действительно делали открытия, пусть и не общегосударственного, а местного значения.

Но вернемся к тому, как удалось Ильину показать взаимосвязь важнейших звеньев пятилетки.

¹ Сборник «Жизнь и творчество Б. С. Житкова». М., Детгиз, 1955, стр. 383—384.

После разведчиков вступают на поле сражения «завоеватели своей страны». Ильин рассказывает, что нужно сделать за пять лет. Это грандиозно. Как успеть?

«Тут нужна такая лопата, которая сразу подымала бы вагон земли. Тут нужен такой лом, который сразу бы разбивал вдребезги огромные скалы.

Но если даже сделать такую лопату или такой лом, кто их подымет? Значит, нужны и рабочие-великаны? А разве есть рабочие-великаны?

Есть».

Это конец главы. А следующая — о рабочих-великанах: экскаваторах, подъемных кранах, врубовых машинах.

Это конец раздела. А в следующем рассказано, откуда у нас возьмутся рабочие-великаны. Прежде всего нужна электрическая энергия. Чтобы добыть ее, необходимо покорить реки.

«Нет такого человека в СССР, который не слышал бы о Днепрострое. Но мало кто знает, какую страшную, жестокую борьбу ведут там люди с рекой».

Так появляется тема трудового героизма советских людей. О том, как строится плотина, читатель узнает не в спокойных, систематичных и скучных описаниях, а в напряженных эпизодах той жестокой борьбы, о которой говорит автор. Это не значит, что описания плотины и ее постройки нет в разделе. Оно есть, оно очень точно, наглядно, и оно органически связано с эпизодами, заставляющими читателя увидеть, как трудно, как интересно, как романтично это строительство.

Ильин находит детали, удивляющие читателя и в то же время типичные: они дают представление о строительстве в целом, о размахе работы, о ее напряжении. Одна из глав, посвященных Днепрострою, называется «Как река опрокинула стальную стену», другая — «Огонь под водой». В первой рассказывается, как река погубила огромную работу, во второй — о том, как героизм и находчивость строителей преодолели сопротивление реки. Обе главы занимают около полутора страниц. А раскрыты здесь и характер работ, и сила сопротивления реки, и умение, смелость, с которой это сопротивление преодолевается. К тому же в этих главах много познавательного материала — очень интересных сведений о том, как работают краны, ставя

стену из стальных свай, как газовое пламя режет сталь под водой. Именно то, что нужно подростку!

Борьба с силами природы и победа над ними человека показана в эпизодах, как будто не очень значительных. Мало ли таких случаев было на строительствах! Но смысл каждого эпизода шире частного случая. Подъем стальной стенки со дна реки — это необыкновенно. Однако читателю ясно, что на любом участке социалистического строительства проявляются такая же находчивость и отвага, как на Днепрострое.

Такой метод изложения нам уже знаком по «Рассказам о вещах». Ильин умело оперирует материалом, выбранным им для развертывания темы. Он сопоставляет, сталкивает эпизоды так, что разъяснительную, дидактическую часть можно свести к минимуму. Изложение темы фактами и эпизодами, заставляющими читателя самого сделать выводы, вместо того чтобы получить их готовыми, не снижает познавательной и публицистической ценности книги, а ценность художественную повышает: в конкретной, нередко удивительной и хорошо запоминающейся детали показано общее, важное, основное. Мысль читателя работает, повышается активное его отношение к материалу книги. Нужно ли говорить, что страница, вызвавшая работу мысли и воображения, взволновавшая и заставившая продумать материал с различных сторон, больше дает читателю, чем просто прочтенная.

И вот еще о чем нужно помнить: эпизод, рассказанный длинно, теряет свою ударную силу, ослабляется ощущение его связи с соседними эпизодами. М. Ильин подбирает не любые факты, которыми можно выразить тему, а такие, которые можно изложить коротко и почти без комментариев. Он не пытается усилить авторскими ремарками, стилистическим орнаментом эмоциональное воздействие эпизода. Каждый из них интересен сам по себе и десятками нитей связан с другими эпизодами — освещает их и освещается ими.

«Там (на Днепрострое. — *А. И.*) взрывают скалы патронами из жидкого воздуха и сажи. Немного воздуха, немного сажи — и огромная скала разбивается вдребезги.

Кто это придумал?

Это придумали химики».

Следует еще несколько примеров удивительных работ, сделанных химиками. От отдельных примеров М. Ильин переходит к общей характеристике:

«Химия помогает нам дробить скалы, резать сталь, делать бесплодную землю плодородной. Химия нас лечит, химия нас моет, химия нас кормит, одевает и обувает. Без химии мы не могли бы делать кожу, бумагу, мыло, резину, свечи, лекарства, краски, консервы. Без химии мы не могли бы белить и красить ткани, добывать бензин и керосин, очищать воду для питья, бороться с вредителями, уничтожающими посевы.

Химия превращает ненужные никому вещи и отбросы в то, что полезно и нужно. Из сучьев и опилок она делает шелк. Из сосновых пней — скипидар и канифоль. Из угольной пыли и мелочи — бензин. Из угольной смолы — краски и лекарства. Из камыша и соломы — картон и бумагу. Из воздуха и отходящих газов коксовых печей — аммиак, который необходим нам для производства удобрений.

Химия научила нас делать искусственную резину не из каучука, цветочные духи не из цветов, искусственную шерсть не из шерсти, искусственный камень не из камня, искусственную кость не из кости.

Пуговицы из творога, шелковые ткани из опилок, нефть из угля, резиновые калоши из нефти или спирта — все это еще недавно показалось бы чепухой, выдумкой».

Ливень фактов! Удивительность химии и ее значение для нашего народного хозяйства показаны без единого лишнего слова на огромном материале, уложенном в двадцать строк. Даны эпизоды. Потом рассказано, что химия может создать. Потом — чего не было бы у нас без химии. Потом рассказано, как она превращает отбросы в нужные вещи. И, наконец, как научила она заменять природные материалы искусственными. То, что в перечислении дано одним словом, в других местах книги раскрыто в «случаях», в описании работ. Так тянутся от этих спрессованных до предела строк нити, связывающие их с другими главами и разделами.

Длинные перечисления обычно скучны. Но вряд ли девочка, требовавшая, чтобы о строительстве рассказывали «не вроде описания, а в случаях», соскучится, читая это

калейдоскопическое, так разнообразно, с таким напором сделанное перечисление.

Да, именно с напором. Эмоционально воздействует на читателя не только обилие фактов, их разнообразие и удивительность, но и темп, стремительность изложения.

Короткие, динамичные фразы, сообщающие повествованию взволнованность, напряжение, характерны для всей книги.

«Но реке это не нравится. Перемычка у нее, как кость в горле. Промыть перемычку, ворваться в котлован, утопить людей и машины! И был случай, когда реке удалось прорваться! Это случилось 24 июня 1928 года. Внезапно промыло низовую перемычку. Вода ринулась внутрь котлована. В какой-нибудь час огромный котлован наполнился водой. Люди едва успели спастись и спасти машины».

В этом отрывке (его можно было бы начать раньше и продолжить) почти нет придаточных предложений. Каждая фраза проста, лаконична и в то же время мобилизует читателя своей напряженностью. Олицетворение реки повышает эмоциональное воздействие отрывка, выдвигает на первый план, конкретизирует тему борьбы человека с силами природы.

Конечно, не вся книга состоит из удивительных фактов и эпизодов. Это было бы однообразно и утомительно. М. Ильин поддерживает интерес читателя различными средствами. Для сохранения длительного напряжения во все не обязательно всякий раз поражать читателя огнем под водой или горой, которая будет съедена экскаваторами. О каком бы участке строительства ни рассказывал М. Ильин, тема борьбы, сражение с силами природы и материалом присутствует всегда. Сражение, борьба — это внутренний сюжет книги, организующий ее.

3

Мы говорили пока только о борьбе с силами природы и материалом. Где же главное — публицистическая тема? Она пронизывает весь материал. С нее книга начинается. Первая глава дает представление о двух системах хозяй-

ства — капиталистической и социалистической. И сегодня, когда у нас за плечами весь огромный опыт советской литературы для детей, решение такой темы представляется очень сложным.

Тем более оно трудно, когда опыта не было и писателю приходилось идти по целине.

М. Ильин рассказывает о кризисах в капиталистических странах:

«У мистера Фокса завелись деньги — миллион долларов. Но деньги не должны лежать без дела. Мистер Фокс просматривает газеты, советуется с друзьями, нанимает агентов. Агенты с утра до вечера бегают по городу, высматривают, спрашивают. Куда девать деньги мистера Фокса?

И наконец дело найдено: шляпы! Вот что надо делать. Шляпы идут хорошо, люди богатеют.

Раздумывать нечего. Мистер Фокс строит фабрику шляп.

Та же самая мысль в то же самое время приходит в голову и мистеру Поксу, и мистеру Кроксу, и мистеру Ноксу. И все они одновременно начинают строить фабрики шляп.

Через полгода в стране несколько новых шляпных фабрик. Магазины доверху наполнены картонками. Склады ломятся от картонок. Всюду вывески, рекламы, афиши: шляпы, шляпы, шляпы. Шляп сделано гораздо больше, чем нужно, вдвое больше, втрое больше. А фабрики продолжают работать полным ходом.

И тут происходит то, чего не предвидели ни мистер Фокс, ни мистер Нокс, ни мистер Крокс. Публика перестает покупать шляпы. Мистер Нокс снижает цены на 20 центов, мистер Крокс — на 40 центов, мистер Фокс продает шляпы в убыток, лишь бы избавиться от них.

Но дела идут все хуже и хуже...

Мистер Фокс сбавляет зарплату рабочим на доллар в неделю. Мистер Крокс сбавляет зарплату на два доллара в неделю.

А дела идут все хуже и хуже.

И вдруг — стоп! Мистер Фокс остановил свою фабрику. Две тысячи рабочих получили расчет и могут отправляться куда хотят. На другой день останавливается фаб-

рика мистера Нокса. Через неделю стоят почти все фабрики шляп. Тысячи рабочих — без дела. Новые машины ржавеют. Здания продаются на слом.

Проходит год, другой. Шляпы, купленные у Нокса, Фокса и Крокса, поизносились. Публика опять начинает покупать шляпы. Магазины шляп пустеют. С верхних полок вытаскивают запыленные картонки. Шляп не хватает. Цены на шляпы растут.

И тогда уже не мистер Фокс, а какой-нибудь мистер Дудль затевает выгодное дело — строит фабрику шляп. Но эта же самая идея приходит в голову и другим умным и деловым людям — мистеру Будлю, мистеру Фудлю и мистеру Нудлю. И вся история начинается сначала.

То, что происходит с шляпами, происходит и с сапогами, и с сахаром, и с чугуном, и с углем, и с керосином. Фабрики раздуваются, как мыльные пузыри, и лопаются. Можно подумать, что люди сошли с ума».

Эта цитата говорит сама за себя. Оказывается, можно рассказать подросткам о сложном экономическом явлении коротко, точно, занимательно и к тому же придать рассказу резкую политическую окраску. Сравним это с рассказом о светляке в книге «Солнце на столе». И там и здесь сложный теоретический материал конкретизирован. Но рассказ о светляке имеет только познавательное значение, а рассказ о мистерах Фоксе и Ноксе наполнен и острым политическим содержанием. Перед нами памфлет, выполняющий в то же время очень важную познавательную роль в книге.

Прочитав этот рассказ, подросток получает представление о капиталистической экономике, о неизбежности кризисов в капиталистическом обществе, о решающих преимуществах планового хозяйства и невозможности его вне социалистического строя.

Горький говорил, что дети должны знать уродливую, смешную жизнь миллионеров, что надо талантливо и весело показать детям пороки прошлого. Это сделал Ильин в памфлете, посвященном мистерам Фоксу и Ноксу. Написанный четверть века назад, он не потерял свежести, уместен сегодня и в литературной хрестоматии и на уроке новой истории.

В рассказе о капиталистических странах М. Ильин

пользуется тем же методом логической связи и неизбежных выводов, что и в рассказе о социалистическом хозяйстве. «Можно подумать, что люди сошли с ума», — так кончается рассказ о кризисе. А следующая глава называется «Сумасшедшая страна». Здесь идет речь о вылитом в реку молоке, об использовании ржи для топки печей. Приводится несколько фактов. Каждый из них поразителен, хорошо запоминается. Нелепость капиталистического хозяйства предстает с полной очевидностью. Ну как же не сумасшедшая страна, если в ней «миллионы машин, склады ломаются от товаров, рожь жгут вместо угля, молоко выливают в речку. И в это же самое время в этой же самой стране тысячи людей голодают».

Анархия производства, противоречия между общественным характером производства и частнокапиталистической формой присвоения показаны здесь совершенно понятно даже для детей лет одиннадцати-двенадцати. Достаточно еще одной простой фразы для объяснения того, что противоречие это вызвано частной собственностью на орудия и средства производства: «Одному принадлежат машины, и из-за этого миллионам приходится работать на одного».

Но в этих главах не только разъяснены детям важнейшие экономические положения. Главы книги, посвященные капиталистическому производству и распределению, превращаются в страстную пропаганду методов социалистических, в убедительное доказательство их неизмеримого превосходства, неизбежности их победы. О капиталистическом производстве рассказано в памфлете, а сравнение планового социалистического хозяйства с хаосом хозяйства капиталистического дано на простых, занимательных и совершенно убедительных примерах. То и другое определяет пропагандистский характер глав. Они объективны, основаны на точных фактах. И они заставляют читателя не только понять преимущества социалистического строя, но и полюбить ту огромную, увлекательную работу, которую начал советский народ, они заставляют смеяться над капиталистами, чувствовать свое огромное превосходство над ними. Эти главы воздействуют и на сознание и на эмоции читателя.

Произведения, прокладывающие новые пути в искус-

стве, чаще всего не укладываются в определенные жанровые рамки. Они начинают новые жанры.

Мы говорим о научно-художественной литературе. Можно было бы в связи с книгами М. Ильина говорить и о художественном преподавании. М. Ильин средствами искусства — в образе, в художественной композиции эпизодов и фактов — дает читателю запас знаний (в нашем случае политико-экономических). И в то же время он воспитывает читателя, укрепляет его патриотизм, пробуждая его волю к действию, к сознательному участию в общенародном труде.

Мы говорим о научно-художественной литературе, но надо в связи с этой книгой говорить и о художественной публицистике для детей, в частности о сатирической, памфлетной ее форме. Сатира в детской литературе была и прежде, однако она не выходила за пределы сатиры нравов. Политическую сатиру в детской поэзии создал Маяковский. В прозе для детей политическая сатира начата главой о капитализме «Рассказа о великом плане». С огорчением нужно признать, что и сегодня этот жанр не получил еще того развития в детской литературе, какого он заслуживает.

Дав в начале книги рассказ о мистерах Ноксе и Поксе, о сумасшедшей стране, где сжигают зерно и гноят картошку, М. Ильин сразу определил ее публицистичность. Следующие главы, посвященные великим работам пятилетки, воспринимаются читателем на фоне того, что он уже знает о капиталистическом и социалистическом хозяйстве.

Шаг за шагом ведет нас М. Ильин по дорогам пятилетки. Мы читаем, как вооруженный машинами и электрической энергией советский народ будет завоевывать свою страну. Энергетика, металл, уголь и нефть, машиностроение, химия... Во всех этих главах речь идет о технике, о природных богатствах страны и их добыче, о работе ученых, о строительстве и заводах.

Но вот М. Ильин приводит нас в деревню. Книга писалась в год великого перелома. Только что середняк пошел в колхозы. Началась последняя схватка с кулачеством. Было немало случаев, когда обреченные историей, бесильные перед волей народа кулаки превращались в бан-

дитов — пытались убивать, жечь, вредить. А тракторы уже бороздили колхозные поля и первые социалистические урожаи были собраны в житницы.

Раздел книги, посвященный сельскому хозяйству, — прежде всего пропагандистский, публицистический. Ильин ясно, на очевидных примерах, с неуклонной логичностью показывает, почему крупное, обобществленное производство хлеба выгоднее народу в целом и каждому крестьянину в отдельности, чем производство раздробленное, мелкое.

И в этом разделе есть небольшой памфлет, направленный против псевдонаучных трудов всяческих оппортунистов. Он показывает читателю, как несостоятельны были экономические возражения против обобществления сельского хозяйства.

Писатель сравнивает поле с фабрикой. Теперь в научно-популярной литературе это стало обычным, но тогда было новым. Речь идет не о коротком ударном сравнении, какими обычно пользуется Ильин, а о сравнении развернутом, последовательном, проведенном на протяжении всей главы и организующем все изложение материала.

М. Ильин показывает, что общего между производством хлеба и любым фабричным производством и в чем отличие. Он говорит о лошади, как двигателе, и сравнивает ее с трактором. Одна только фраза: «Лошадь — это прожорливый двигатель, и в то же время это очень слабый двигатель» — заставляет подростка совершенно отчетливо понять место лошади в крестьянском хозяйстве. Сравнение продолжается. Читатель узнает о недостатках лошади как двигателя. Он задумывается над проблемой энергетики в сельском хозяйстве — и автор подводит его к мысли: нужно землю обрабатывать сообща. Артелью можно сделать то, что непосильно отдельным хозяйствам, — купить и двигатели (тракторы), и сельскохозяйственные машины, и удобрения.

Параллель с фабрикой продолжается. Оказывается, на зерновой фабрике два цеха. Ведь, кроме зерна, есть солома. Солому можно превратить в мясо и молоко. Для этого и нужен второй цех. Он называется — скотный двор. «Отброс одного цеха — солома — идет в другой цех и превращается в молоко и мясо. Отброс второго цеха — навоз —

идет в первый цех для удобрения полей. Ничего не пропадает».

А в единоличном хозяйстве не получается. Лошадь воюет с коровой, отнимает у нее корм, двухцеховое хозяйство не налаживается. Как тут быть? Выход все тот же: артель, колхоз.

Читаешь о лошади и тракторе, о том, как солома превращается в мясо и молоко (параллель с фабрикой здесь особенно оправдана) — и вот уже очерчен круг основных проблем сельского хозяйства того времени: проблем экономических и политических. Они конкретизированы, даны в сравнениях, парадоксах, памфлете — снова самые разнообразные художественные средства использовал Ильин, чтобы дать цельную и графически отчетливую картину сельского хозяйства в год великого перелома. Не фотографию, нет — картину, объективную, но тенденциозную, партийную, заставляющую читателя твердо стать на сторону социалистического земледелия. Разум читателя покорен логикой примеров. Его воображение покорило грандиозностью будущих фабрик хлеба, размахом и содержанием работ по механизации и обобществлению сельского хозяйства. Выполнена не только познавательная задача главы, но и пропагандистская и воспитательная.

Так разобрал М. Ильин на части величественное здание пятилетки, чтобы вновь воссоздать его в воображении и сознании читателя как единое целое. Показывая, как самые смелые мечты превращаются в реальность, Ильин стремится зажечь читателя страстным желанием поскорее включиться в эту полную увлекательнейших трудностей борьбу за покорение земли и воды, гор и пустынь своей Родины.

Вспомним, что в книге всего около пяти печатных листов, но в ней нет ни толкотни фактов, ни скороговорки, нет ни одного слова, непонятного подростку. Она дает совершенно ясное представление об экономическом и политическом значении пятилетки, об объеме и характере работ, о технических средствах и о крупнейших сооружениях. Именно представление, а не сведения. Рассказ объективен, но не равнодушен. С необыкновенностью фактов гармонизирует взволнованность речи, ее напор, ее темп. М. Ильин нашел строение фраз, абзаца, главы, нашел стиль, как бы

отражающий напряжение и сжатость во времени работ пятилетки. Разнообразием тем, поднятых в книге, соответствует разнообразие художественных средств, которыми они выражены.

Книга вышла в свет. И тогда произошло самое удивительное. Выяснилось, что произведение, адресованное детям, нужное им в тот год, как хлеб, в той же мере нужно и взрослым. А ведь взрослые, казалось бы, получали в газетах, журналах и книгах, в художественных произведениях и статьях исчерпывающий материал о пятилетке. Нет, не исчерпывающий! Сведений в газетах было сколько угодно, отдельные участки работ показаны писателями, а общего живого представления о пятилетке в целом многим не хватало.

В библиотеках и читальнях для взрослых очередь на «Рассказ о великом плане» была так же длинна, как в библиотеках детских и школьных. Сразу же понадобились второе, третье издания книги.

Но это только начало пути «Рассказа о великом плане». Книгу стали переводить — в одной, другой, десятой стране.

Ромэн Роллан объяснил, почему так велик оказался спрос на нее за рубежом: «Никакая другая книга не помогает охватить так непосредственно, доступно и понятно великое значение героической работы СССР. Надо было бы распространить ее среди масс Запада».

Пожелание великого писателя, друга Советского Союза, было выполнено. С книгой познакомились люди не только на Западе, но и на Востоке, на Дальнем Севере и в тропиках. Она издавалась в Соединенных Штатах и в Японии, в Исландии и в Уругвае, в Аргентине и в Голландии. Она выходила на романских, славянских, германских, тюркских, китайском языках. Часто издатели даже не упоминали, что книга написана для детей.

«Рассказ о великом плане» сыграл очень заметную роль в популяризации и пропаганде за границей идей социалистического планирования, грандиозных работ первой пятилетки. Эта книга пробивала основательную брешь в стене лжи, клеветы, дезинформации, которую изо дня в день воздвигала буржуазная печать, чтобы скрыть от народов мира правду о Советской стране.

Широкий успех книги за рубежом объясняется ее объективностью, бесспорностью фактов, положенных в основу каждой главы в отдельности и произведения в целом. Эта бесспорность фактов вызывала доверие к книге. Подбор материала, поражающего воображение, парадоксальность определений и характеристик, разнообразие выразительных средств заставляли читателя отдать книге все внимание. Неопровержимость доводов в соединении со страстностью тона, темпераментом автора, его убежденностью в правоте и величии совершающегося, художественные достоинства книги определили силу ее пропагандистского влияния.

Дети всегда наряду с предназначенной специально для них литературой воспитывались на книгах, не адресованных, но доступных им.

Но очень редки были случаи, когда книга, адресованная детям, получала широкое распространение среди взрослых. Сейчас для нас это стало привычным. В Советском Союзе, впервые в мире, детская литература по своим идейным и художественным качествам стала в один ряд с передовой литературой для взрослых. Повести Гайдара, Катаева, Каверина, Носова, Дубова, стихи Маршака, Михалкова, да и много других произведений, предназначавшихся для детей, печатались одновременно и для взрослых. Эти книги стали достоянием всего народа, потому что они — подлинные произведения искусства. Равный успех «Рассказа о великом плане» в детской и во взрослой аудитории объясняется не самой темой, ее значительностью и актуальностью — были ведь и другие книги о пятилетке, — а той идейной ясностью и художественной цельностью, тем пропагандистским темпераментом, которые завоевывают читателя.

Прошли десятилетия. Первая пятилетка стала историей — одной из самых величественных и дорогих нашему сердцу ее страниц. А книга о народном труде тех лет живет в новом качестве: как историческое произведение, в котором рассказано, что, ради чего, какими техническими средствами создавалось тогда, и отражены страсть, высокий пафос вдохновенной работы, передано напряжение борьбы с природой и с враждебными общественными силами.

Не отжило и пропагандистское значение «Рассказа о

великом плане». Страницы, посвященные капиталистическому миру, могли быть написаны и сегодня. А главы о строительстве, о сельском хозяйстве первой пятилетки вызовут у юного читателя гордую мысль о том, какой огромный путь пройден народом с той поры, и стремление внутренне подготовиться к борьбе, такой же напряженной, страстной и умелой, какую вели отцы.

* «ГОРЫ И ЛЮДИ» *

1

«Книга «Горы и люди» рассказывает о том, как энергия людей, освобожденных от необходимости борьбы друг с другом за кусок хлеба, вступает в борьбу с природой за власть над нею, как коллективная энергия планомерно и непрерывно вносит в стихийную игру сил природы разумное начало, равно полезное всем людям, а не какой-либо одной группе узурпаторов физической силы и разума трудового народа»¹.

Так писал Горький в предисловии к американскому изданию книги, которую он называл «поэмой о настоящем».

Уже то, что книга «Горы и люди» дала Горькому повод для политически острого предисловия, где он пишет и о дикой теории расизма, и об анархии производства в странах капитализма, и об отвратительных предсмертных судорогах «издыхающего мира жирных людей», — уже одно это показывает, что «Горы и люди» — произведение, проникнутое не меньшим публицистическим и пропагандистским пафосом, чем «Рассказ о великом плане».

Книга вышла в 1934 году. Советский народ к тому времени подвел итоги первой пятилетки. Буржуазной печати пришлось забыть, замаять все подкрепленные фальшивыми цифрами, сравнениями, таблицами уверения, что советская пятилетка обречена на провал. Пятилетка была выполнена в четыре года, и уже поднимались ввысь, росли вширь, меняя облик городов и сел, сооружения второй пятилетки. Торжество социалистического планирования было

¹ М. Горький, Собр. соч. в тридцати томах. М., Гослитиздат, 1953, т. 27, стр. 479—480.

мощным ударом по антисоветской пропаганде за границей, тем неопровержимым доказательством преимуществ социалистического хозяйства, которое привлекало к Советскому Союзу сознание и сердца народных масс в капиталистических странах. Читатели «Рассказа о великом плане» на Западе убедились, что автор книги ничего не преувеличил, ничего не «сочинил». Его пропаганда была пропагандой фактами.

А советский народ, сковавший воды Днепра, осуществивший мечту Ленина о ста тысячах тракторов, посланных в деревню, пустивший в хозяйственный оборот энергию своих рек, бесчисленные сокровища земли и ее недр, знал после завершения первой пятилетки, что силы и возможности его безграничны. Объединенный партией в могучий братский коллектив, вооруженный научно обоснованным планом, народ убедился, что ему по плечу борьба со стихиями, что природа идет на службу к тем, кто познал ее законы и не боится труда.

Путь к коммунизму, путь к изобилию стал еще отчетливее, еще яснее. Уже можно было заглянуть вдаль и представить себе воплощенными на просторах страны грандиозные замыслы перестройки природы.

Кому же в первую очередь необходимо рассказать, как будет дальше покорять советский народ природу, какие великие задачи он решит, на каких фронтах предстоит борьба со стихиями? Конечно, тем, кто скоро вступит в эту трудную и радостную борьбу, — подросткам.

В рассказах о перестройке пустыни, о водном хозяйстве страны, о подборе и сотворении новых растений, о покорении рек, покорении погоды, покорении гор дает Ильин величественную и поэтичную картину предстоящего народу и уже начатого им труда.

И о чем бы ни шла речь в главе, она приводит все к тому же: каждый человек в отдельности бессилен перед стихиями, он может им только покоряться. Капиталистический мир, раздираемый классовыми противоречиями, конкуренцией, заботой о выжимании сверхприбылей, бессилен перед стихиями, а свободный народ, объединенный в своей работе единством цели и строгим планом, владеющий средствами производства, землей и водами, недрами и небесами своей страны, всесилен. Он покоряет природу,

ставит ее себе на службу. Борьба идет нелегкая, но победа неминуема — она не просто предсказана, а научно доказана.

Реки будут работать на нас, горы отдадут свои богатства, на севере будут зреть плоды южных растений, пустыни покроются зеленью. Это не мечта, не надежда, а факты будущего. Ничего не нужно читателю принимать на веру. Он прочтет в книге, что уже построено в социалистической стране, что открыто учеными, что изобретено инженерами, что выходит сегодня и выйдет завтра из лабораторий на поля. Он прочтет, что предстоит сделать, поймет содержание и масштабы завтрашней борьбы с природой — борьбы, которую он, сегодняшний подросток, поведет через несколько лет.

Вывод читателю ясен: задачи грандиозны, но для советского народа осуществимы.

Все, о чем говорит Ильин в книге, писатель показывает и доказывает. Иногда он ошибается — например, когда, ссылаясь на бесплодные, как установила в последние годы советская наука, опыты морганистов, приходит к ошибочным выводам, или когда придает слишком большое значение сравнительно второстепенным работам. Но так верны очертания и конструкция здания будущего, которое возводит в своей книге Ильин, на такой незыблемой основе это здание покоится, что его не могут ни поколебать, ни исказить две-три детали, оказавшиеся позже неверными.

Незыблемая основа будущего, которое показывает Ильин, — социалистический строй, труд народа, восходящего к коммунизму, народа, поднятого партией на борьбу за изобильную жизнь.

Реальность фактов, из которых создает М. Ильин здание будущего, логичность его построений и выводов позволяют считать книгу «Горы и люди» научной. Но она обладает и свойствами, в научной литературе часто отсутствующими, — страстностью, темпераментом пропаганды, высоким публицистическим накалом. Она обладает и свойствами, научной литературе не присущими, — поэтичностью замысла и изложения. Эта книга в равной мере плод мышления образного и строго логического. Потому мы и называем ее научно-художественной.

Но возникает вот какой вопрос. Мы привыкли считать

художественную литературу, по определению Горького, человековедением, исследованием о человеке. А образов людей в этой книге, как и во многих других произведениях Ильина, нет. Однако было бы ошибкой считать, что в книгах Ильина нет героя. Было бы ошибкой и понимать определение Горького слишком буквально. Образа человека часто нет и в лирическом стихотворении, но никому не придет в голову отнести на этом основании лирику к литературе нехудожественной. Человек незримо присутствует в каждом лирическом стихотворении, определяет характер переживаний или пейзажа, которым посвящено произведение.

«Человеческая жизнь в искусстве и в особенности в литературе не столько даже предмет изображения в узком смысле слова (этого как раз может и не быть в том или ином произведении), сколько тот обязательный для художника угол зрения, в котором он рассматривает любое явление действительности»¹.

Это верно. Именно «углом зрения» является человеческая жизнь в научно-художественной литературе. Но в то же время в книгах Ильина есть герой. В первых его произведениях, в «Рассказах о вещах» герой — человечество. В «Рассказе о великом плане» и в «Горах и людях» герой — советский народ. Эти последние книги потеряют смысл, рассыплются, станут беспредметными, если хоть на минуту забыть, *кто* осуществляет переделку природы, о которой идет речь, и *для кого* выполняется великий труд. Работу ведет народ, и ведет ее для себя, — это не только предпосылка, но и лейтмотив произведений Ильина, посвященных социалистическому строительству и переделке природы в Советской стране.

Борьба народа со слепыми силами стихий, сопротивляющимися человеку, составляет внутренний сюжет произведения. Писатель показывает конкретное содержание нашей борьбы за покорение природы и характеризует в образных рассказах грандиозный размах, титанические масштабы труда, благородство и величие его целей. Отсюда возникает и драматическое напряжение книги, и ее

¹ Л. Тимофеев, Теория литературы. М., Учпедгиз, 1948, стр. 21.

поэтичность. Ведь именно труд, необходимый для построения коммунистического общества, определяет поэзию, романтику нашей жизни.

Социалистический реализм требует от художника правдивого, исторически конкретного изображения действительности в ее революционном развитии. Неоспоримо, что «Рассказ о великом плане» и «Горы и люди», книги, сюжет которых — борьба с природой, социалистическое строительство, а герой — советский народ, изображают действительность в ее революционном развитии и этим способствуют воспитанию молодежи в духе коммунизма.

2

В книге «Горы и люди» речь идет не о работе, ограниченной определенным сроком, как в «Рассказе о великом плане», а о задачах, решать которые предстояло десятилетиями. И это отразилось на характере изложения, на стиле книги. Вместо сжатых до предела, стремительных глав книги о пятилетке, вместо коротких, как удары молота, фраз в «Горах и людях» — плавные, широкие рассказы, развернутые описания, экскурсы в смежные с темой области.

Это вовсе не значит, что в книге нет напряжения, что снят драматизм борьбы. И то и другое приняло иной характер. Различие между стилем этой книги и «Рассказа о великом плане» примерно такое же, как между стилем бега в состязаниях на короткие и длинные дистанции: меняется дыхание, меняется ритм движений.

Во введении к книге М. Ильин рассказывает о старом учебнике географии, который попался ему на глаза. Он сравнивает этот скучный учебник со складом, в котором для каждой вещи есть своя полка.

«Одна полка называлась «устройство поверхности», другая — «климатические условия», третья — «растительный мир», четвертая — «форма правления». Здесь было как будто все, что на самом деле бывает на свете. Но одной важной вещи не хватало.

Не хватало часов.

Это был сонный мир, в котором время остановилось...

В книжке спокойно и равнодушно говорилось о том, что на севере «простираются безлюдные тундры», а на юге «простираются безлюдные пустыни», но нигде не сказано было, что можно переделывать пустыни, овладевать тундрами. Говорилось о том, что на юге у нас посевы зачастую уничтожает засуха, но не сказано было, что человек может уничтожить засуху...

В настоящем мире вещи не лежат неподвижно по полкам, а движутся, сталкиваются, растут, рождаются, умирают, изменяются сами и изменяют одна другую.

Мне давно уже хотелось найти книгу о таком настоящем, а не выдуманном мире, книгу, которая рассказала бы о том, как строится мир и как люди участвуют в сотворении мира».

Такую книгу Ильин написал сам. В первом же рассказе, посвященном перестройке пустыни, он словно дает образец того, как можно бы писать учебники. Отвлеченные, мертвые для подростка понятия пустыни, кочевого образа жизни оживают в рельефных, запоминающихся описаниях и характеристиках.

«В пустыне тучи без дождя. Бывает, что найдет черная туча. Вот-вот хлынет дождь, польется на раскаленный песок. Но воздух в пустыне такой сухой и горячий, что дождь высыхает в высоте, не успев упасть на землю.

В пустыне реки без устьев. Реки, которые теряются в песках, впадают не в водяное, а в песчаное море. Эти реки живут только весной. Летом они высыхают.

В пустыне озера без воды. Озеро — как горячая сковорода. За лето вся вода паром уходит в воздух, остается одна только соль, ослепительно белый круг соли. Соль блестит, и издали кажется, что это не соль, а вода. Но по этой воде ездят на верблюдах и ходят, как посуху.

В пустыне леса без тени. У каждого дерева должна быть тень, а у пустынного дерева — саксаула — тени нет. От солнца под таким деревом не спрячешься. Почему же в этом лесу нет тени? Потому, что на деревьях нет листьев. У саксаула нет зеленых листьев; у него сами ветки — зеленые, голые зеленые ветки.

Но почему нет листьев? Потому, что листья в пустыне — слишком большая роскошь... в пустыне воду надо беречь. И вот деревьям приходится жить без листьев...

Летом, когда высыхают в пустыне реки, когда вода делается соленой, когда выгорают травы, — человек бежит в горы, к воде, бежит со всем, что у него есть: с семьями, со стадами, с домами.

Разве кочевники не похожи на беженцев?

Идут, качаясь, верблюды. Дети плачут у матерей на руках. Бегут по обеим сторонам дороги овцы. Мужчины верхом на лошадях подгоняют отстающих. Кажется, целый народ снялся с места и бежит от наступающего врага.

И это-то бегство, которое повторяется каждый год, называют в учебниках географии «кочевым образом жизни»!

В самом деле, как был бы важен, интересен такой опыт: учебник, написанный педагогом-художником! Книги М. Ильина — его описания, его памфлеты, его характеристики и определения, лаконичные (что важно для учебника), конкретные, точные и образные, могли бы, как и другие произведения нашей научно-художественной литературы, например, книги Н. Михайлова о нашей Родине, В. Сафонова, Г. Фиша о биологических проблемах, многое подсказать для работы над учебниками.

Как и в прежних книгах, Ильин находит характеристики совершенно точные, но воспринимающиеся благодаря своей неожиданности, зрительной конкретности, как образы: озера без воды, деревья без листьев, леса без тени, газета, так высыхающая за день, что к вечеру ломается на куски. Эмоционально воздействует на читателя не только каждое определение в отдельности, но и обилие их, нагнетание. М. Ильин словно поворачивает пейзаж то одной стороной, то другой, показывает крупным планом то одно, то другое. И в совокупности все характеристики и определения составляют цельную, документально точную — не фотографию, нет: искусно скомпонованную картину с ритмическим движением, поэтичную и темпераментную.

Из книги мы узнаем, какой именно нужен труд, что делается уже сейчас, что предстоит сделать в будущем, чтобы победить пустыню. Мы читаем о войне в пустыне — войне с наступающими песками, войне за воду. Ильин заглядывает в будущее, вспоминает прошлое, смотрит, что происходит сегодня в капиталистическом мире.

Писатель рассказывает о великих памятниках труда — древних каналах — и о памятниках разрушения, напри-

мер об остатках грандиозной оросительной системы, уничтоженной Тамерланом.

За пять с половиной веков, которые прошли со времени нашествия Тамерлана, люди не только научились гораздо лучше строить, но и успешнее разрушать. Читатель легко сопоставит варварские, бессмысленные разрушения, произведенные в наше время фашистами, с деяниями Тамерлана, о которых рассказывает Ильин.

В современном капиталистическом мире разрушение — не только дело войны. Там создаются прекрасные технические сооружения, чтобы оросить пустыни. Однако фермерам для оплаты полученной ими воды приходится истощать плодородную почву, требуя от полей больше, чем они могут дать. Землю, ставшую благодаря орошению плодородной, вновь превращают в пустыню. А затем приходит кризис — и наступление сменяется отступлением.

Так снова убеждается читатель, что только в стране, не знающей кризисов, в стране социалистической, наступление на природу может идти планомерно и постоянно. Читатель видит, что мощной технической базы еще недостаточно для успешной борьбы со стихиями. Важно, кто владеет техникой: находится ли она в руках народа или составляет собственность капиталистов, озабоченных извлечением максимальных прибылей, а не повышением жизненного уровня всего населения.

Эта мысль пронизывает все рассказы книги, определяет ее публицистичность.

Вы читаете о грандиозном сооружении, узнаете, какое место оно займет в общем плане покорения природы, какие трудности связаны с его осуществлением, что оно даст народу. Все это определяет просветительную ценность главы. А рядом рассказано, почему подобное сооружение нельзя было возвести в царской России и не могли бы его сегодня осуществить капиталистические страны. Факты освещаются политически, познавательная тема скрещивается с публицистической, это определяет идейную значимость, воспитательную ценность главы.

И не в отвлеченных дидактических экскурсах, которые могли бы показаться скучными юному читателю, раскрыто политическое значение факта, а в живых, занимательных эпизодах.

Идет, например, речь об «обуздании рек», о проблеме Волги. Трудно покорить великую реку. Сколько работы предстоит геологам, гидротехникам, сколько надо предусмотреть! Строитель, как хирург, оперирует тело планеты.

Тут — эпизод в форме сказки. Начал гидротехник строить плотину. Пришел геолог и сказал: прекратить строительство — грунт не выдержит плотины. Пошли гидротехник с геологом искать другое место. Нашли — обоим подходит, начали строить. Приходит ихтиолог. Говорит: нельзя тут строить плотины — вся рыба в реке погибнет. Пошли втроем искать... Потом появляются агроном, директор пароходства — и у каждого свои требования. «Не стал гидротехник дожидаться нового гостя... Написал телеграмму: «Необходимо срочно созвать совещание всех специалистов».

Так весело и непринужденно рассказано о работе проектировщиков, раскрыты содержание и сложность их труда.

У нас-то просто: созывает Академия наук совещание, и все специалисты договариваются между собой. А вот в Соединенных Штатах, в Западной Европе — там капиталисты друг другу мешают, не могут сговориться. Провалились, например, все проекты общеевропейской электрификации из-за противоречий между капиталистами.

Дальше забавный рассказ-воспоминание о том, как до революции пять мельников в одной деревне делили речку, как они ссорились и спорили. Этот эпизод — хорошо найденное уменьшительное зеркало. В нем точно, отчетливо отражено типичное для капиталистических стран явление. Сразу делается близким читателю, ясным для него политическое содержание главы: только при социалистическом строе возможны сооружения такого размаха, как серия плотин на Волге, как объединение всех электростанций огромного района в единую систему.

Не только в форме сказки, в забавных эпизодах излагает Ильин материал. Он обращается опять и к памфлету, так удавшемуся ему в «Рассказе о великом плане». Там памфлет на капиталистическую экономику открывает книгу, освещает все, что сказано дальше о хозяйстве капиталистических стран. Здесь, в «Горах и людях», памфлеты — как бы вывод из рассказанного прежде, новое осмысление

материала, акцентирование его политического и экономического содержания.

Вот мы уже прочли, как провалилась идея общеевропейской электрификации, как пять мельников в царской России делили речку. Идет памфлетный рассказ о том, как электрическая компания «Всеобщий электрический штепсель» судилась с рыбопромышленной фирмой «Дудль, Фудль и племянники». Этот памфлет как бы реализует, конкретизирует утверждение предыдущей главы: «Было бы очень плохо, если бы солнечным светом завладели дельцы. Они наживали бы барыши на каждом закате и восходе, на каждом солнечном утре. Но именно так обстоит дело с электрической энергией. Она в руках дельцов».

Рассказывает М. Ильин об опытах управления погодой в Советской стране и за границей. Мало найти технические средства для управления погодой: дождь связан с политической. Писатель цитирует книгу немецкого ученого, утверждающего, что изменение климата в одной стране неизбежно приведет к войне с соседней страной, не заинтересованной в таком изменении.

Это положение тоже конкретизировано в памфлетегротеске, посвященном «Генеральной компании погоды». Одним потребителям нужна хорошая погода, другим — плохая. Погоду компания отпускает тому, кто даст больше. Идет борьба. «Газеты печатают статьи «О пользе дождя» и «О вреде дождя»... В парламенте идут прения. Сегодня берет верх партия хорошей погоды, завтра — партия плохой погоды. Падают и образуются министерства. Подкуп, взятки в ходу больше чем когда-либо... Целыми неделями лучшие юристы страны обсуждают труднейшие вопросы: «Кому принадлежит облако, находящееся над частным владением»... А между тем цены на дождь, на туман, на снег, на прекращение дождя, снега, тумана растут и растут». Конфликт становится международным. Борьба между трестами переходит в борьбу между странами. «Итальянские тресты похитили хорошую погоду у французских!» «Конфликт из-за тумана в Южной Америке!» Кончается все тем, что «делатели погоды» вывели из равновесия силы природы. Все времена года перепутались. «Погода, которую только что укротили, одичала, не желая

слушаться сразу многих хозяев. Так тресты управления погодой перестали управлять погодой»¹.

Следующая глава называется «Отчего этого не будет». Здесь показано, что «Генеральной компании погоды» не дали бы первого шага сделать в капиталистической стране, потому что противоречия между интересами различных капиталистических групп обнаружились бы сразу, помешали бы даже начать дело.

Вывод? Он ясен. Только в социалистическом обществе, где хозяин один и для полей, и для рек, и для облаков, и для ветра, можно осуществить управление погодой — нужно только найти технические средства, чтобы перенести сегодняшние лабораторные опыты на просторы страны.

Книга устремлена в будущее. Но «для того, чтобы создавать будущее, надо знать прошлое». Потому и вспоминает М. Ильин о мельниках, деливших реку, потому и говорит об экономике капиталистических стран — экономике, тоже ставшей для нас прошлым.

В сооружениях, еще не построенных, но уже спроектированных, в научных работах, еще не законченных, но уже зреющих, в фактах завтрашнего дня встает перед нами будущее. Оно вырастает из уже достигнутого социалистической страной как неизбежное продолжение, как логическое следствие начатого народом труда.

Неодолимость нового, прогрессивного, предопределяет успех. Ни на минуту нельзя забывать, что успех не дается в руки сам, что предстоит борьба, часто нелегкая, труд напряженный и страстный.

Потому и написал М. Ильин не спокойную, информационную, а страстную, пропагандистскую книгу. Потому

¹ Как современен этот памфлет, показывает эпизод, рассказанный А. Казанцевым в книге «Богатыри полей»: «Совсем недавно на одном из заседаний американского метеорологического общества некий Гарри Гугенгейм, деятель коммерческой авиации, дипломат и издатель, награжденный обществом за «выдающуюся деятельность на пользу метеорологии», произнес такую речь: «Атомная бомба сегодня есть величайшая возможность уничтожения жизни: управление погодой может стать величайшей возможностью уничтожения средств существования... большая часть погоды этой страны (СССР.—А. И.) приходит с запада. Мы можем отнять у них влагу или же затопить их проливным дождем посредством засеивания облаков подходящими катализаторами».

он обратился и к разуму и к сердцу читателя. Поэтическое описание, памфлет, сказку, меткое слово и сравнение, образ или факт, воздействующий, как образ, — самые разнообразные средства художественной выразительности применил М. Ильин, чтобы достигнуть именно этой, пропагандистской, цели: покорить разум читателя и в то же время одушевить его стремлением к продолжению труда, начатого отцами, к борьбе за власть над природой.

Несмотря на то что в книге есть частные ошибки, порожденные ошибками науки того времени, когда произведение создавалось, она достигает цели: читатель многое узнал и получил душевную зарядку, которая заставит его радостно, нетерпеливо готовиться к участию в общенародном труде. Ему захочется поскорее взяться за дело — вдохнуть жизнь в пустыню, покорить реки и горы. Ведь он теперь не только верит, но и знает, что советский народ сумеет упорным и вдохновенным трудом переделать природу.

* ❧ «КАК ЧЕЛОВЕК СТАЛ ВЕЛИКАНОМ» ❧ *

1

Могло показаться неожиданным, что после большого успеха книг о современности М. Ильин снова обратился к истории. Казалось бы, перед ним огромный благодарный материал советской науки и техники, развивавшейся в годы второй и третьей пятилеток невиданными прежде темпами. Читатели ждали обобщающих книг, которые помогли бы им представить себе размах и значение работы народа. Да и сам Ильин ведь сумел проявить свое публицистическое дарование, свой темперамент пропагандиста именно в книгах о сегодняшнем и завтрашнем дне нашей Родины. А он вдруг занялся... первобытным человеком.

Но если всмотреться в писательский облик Ильина, то решение его станет понятным.

Обращение к истории было для него не отходом от современной темы, а возведением фундамента, на котором сегодняшнюю нашу действительность можно показать шире и глубже. Генеральную свою тему — люди и природа — М. Ильин стремился раскрыть на материале всей истории человечества и во множестве аспектов.

Сперва он — в «Рассказах о вещах» — на частных примерах показывал, как человек постигал явления и законы природы, как учился делать из них практические выводы. Потом — в «Рассказе о великом плане» и в «Горах и людях» — М. Ильин писал о том, как советский народ ставит себе на службу силы природы. Развивая тему, можно было идти вперед — заглянуть в будущее, дальше, чем в «Горах и людях». Такой замысел, очевидно, у Ильина был — об этом свидетельствует замечание М. Горького в

предисловии к «Горам и людям»: «Книга М. Ильина — поэма о настоящем. Мне известно, что он готовит третью книгу, в которой намерен дать картину будущего». Возможен был и другой путь — оглянуться назад. Не на отдельных примерах, а в общем систематическом обзоре показать, как создавало человечество материальную культуру, которая стала базой для построения социалистического общества. Именно по такому пути пошел Ильин — и выбрал самый трудный его вариант.

Каждое явление Ильин обычно описывал не изолированно, а в его многосторонних связях с другими явлениями. Это одна из существенных особенностей его произведений. Потому и перерастали книги Ильина по истории техники свою непосредственную тему. Писатель подбирал и располагал материал так, что каждый частный случай становился образом, конкретным выражением общего, типического явления. И, обратившись от частных тем к истории материальной культуры в целом, Ильин решил показать ее в неразрывной связи с историей идей, историей человеческой мысли. Замысел особенно сложный потому, что книга предназначалась для подростков.

А как важно было такое произведение, говорит Горький. В составленном им перечне книг, которые нужно написать для детей, мы находим заголовок: «Как человек стал великаном»¹. В несколько измененном виде заголовок фигурирует и в статье «О темах» — «О том, как наука делала людей великанами». Горький понимал эту тему как частную. Расшифровывая ее, он пишет: «Телескоп, телевидение удлинители зрение, микроскоп углубил его. Телефон, радио — усиление слуха. Современные способы передвижения по земле, воде, воздуху — выросли ноги. Управление на расстоянии — длинные руки»².

В принципиальной части статьи «О темах» Горький высказывает мысли, которые как раз и легли в основу книги М. Ильина и Е. Сегал «Как человек стал великаном» воспринимаются как ее программа:

«Человек — носитель энергии, организующей мир, создающей «вторую природу», культуру, — человек есть

¹ М. Горький, Собр. соч. в тридцати томах. М., Гослитиздат. 1955. т. 27, стр. 33.

² Там же, стр. 105—106

орган природы, созданный ею как бы для ее самопознания и преобразования, — вот что необходимо внушать детям. Нужно, чтобы они уже с шести-семи лет начинали понимать чудесную силу работы мысли, вникали в смысл социальных явлений, приучались к познанию своих способностей. Поэтому ознакомление детей с жизнью надобно начинать с рассказов о далеком прошлом, о начале трудовых процессов и организующей работы мысли.

Следует твердо помнить, что историю создания культуры начали люди беспомощные, безграмотные, всецело поглощенные борьбой за свою жизнь против враждебных им явлений природы и хищных зверей. Буржуазные историки культуры обычно изображают первобытного человека, члена родового коллектива, мыслителем, которого тревожили вопросы: что такое сон, смерть, какую силой создана земля, зачем создан человек и т. д. Но человек той поры жил в непрерывном физическом труде и в непрерывном же состоянии самообороны, он был прежде всего творцом реальных фактов и не имел времени мыслить отвлеченно. «Реальное превратилось в идеальное» именно так, как об этом догадался универсальный разум Маркса: под влиянием трудовых процессов. Приемы самовоспитания у первобытного человека были весьма просты: человек понимал, что ему необходимо стать сильнее зверя, и, раньше чем научиться побеждать зверей, допускал эту возможность, создавая сказки о победителях львов Самсоне, Геркулесе. У него не являлось никакой иной необходимости создавать богов, кроме допущения возможности фантастического развития своих сил и способностей. Допуская это, он не ошибался: лучшие мастера первобытных ремесел изображались им как победители чудовищных сопротивлений его воле со стороны природы, материи»¹.

Именно эти идеи положены в основу труда, который М. Ильин осуществлял в соавторстве с Е. Сегал. Авторы хотели довести рассказ до нашего времени, а в эпилоге заглянуть в будущее. Смерть М. Ильина оборвала работу, которая, разумеется, требовала многих лет. Она доведена в изданной части до эпохи Возрождения.

¹ М. Горький, Собр. соч. в тридцати томах. М., Гослитиздат, 1955. т. 27, стр. 100—101.

Когда начинаешь читать эту монументальную книгу (в опубликованной части около тридцати трех печатных листов — размер совершенно необычный для детской познавательной книги), с первых же страниц покоряют простота и образная конкретность изложения материала.

Природа, животный мир древнейшего периода, «рождение» человека, условия его жизни в первобытном лесу становятся зрительно представимыми и укладываются в сознании не как разрозненные картины, а в стройной системе, соответствующей современным научным представлениям о происхождении человека.

Снова Ильин обращается одновременно и к воображению подростка и к его способности усваивать логические построения, если они конкретизированы, если общее показано в частном.

Снова Ильин мастерски управляет словом: то ставит научный термин в таком контексте, что он воспринимается как образ, то заменяет термин обиходным выражением, настолько точно передающим существо явления, что от него не отказался бы и ученый.

Мы читаем о ярусах леса, по которым расселились животные и птицы, о цепях питания, о невидимых стенах, отгораживающих лес от степи, о невидимых клетках, в которых природа держит животных, не позволяя им переступить порога. Перед читателем возникает ясная, цельная картина первобытной природы. Она обогащает знаниями и дает пищу воображению. И, как световые блики, разбросаны по страницам такие удивительные сообщения, что хочется поскорее поделиться ими с кем-нибудь. А вы знаете... ну, хотя бы о рыбах, которые прыгают по берегу и карабкаются на деревья, используя плавники как ноги?

Рассказывая о близком родстве человека с обезьяной, авторы сразу же определяют коренное различие между человеком и всеми другими представителями животного мира. В следующих главах они говорят подробно об эволюции первобытного человека, раскрывают историю непрерывного, упорного труда, который сформировал человека современного.

Все это читатель воспринимает как конкретизацию и развитие предваряющего эти главы обобщения:

«Человек нашел способ, оставаясь самим собой, проходить сквозь невидимые стены, которые держат в плену животных». Это показано на примерах. Древним ящерам понадобился миллион лет, чтобы стать птицами. И заплатили они за это потерей передних ног. А человек завоевал воздух в несколько сот лет, и для этого ему не пришлось стать безруким.

Вся история первобытного человечества предстает перед нами как тяжелая борьба за освобождение из плена, в котором природа держит животных, ограничивая возможности их передвижения, привязывая одних к лесу, других — к степи, запирая одних на вершинах деревьев, других — в глубинах вод.

Преодолев эти ограничения, изменяясь сам, вырастая с помощью придуманных им орудий труда, человек начинает покорять природу. Так возникает в книге лейтмотив почти всех произведений Ильина.

И — бросок в будущее: «Со временем дикая природа, не измененная человеком, останется только в заповедниках».

Но до этого еще далеко. Медленно, трудно растет человек. Сперва ноги освобождают руки для работы. Потом руки удлиняются лопатой. Человек выходит из лесов. В каменном веке он идет в школу-тысячелетку — учиться у природы — и создает начатки науки, техники, искусства. Трудом сотен поколений человек зарабатывает себе ум.

Отлично найденные образные определения, вроде школы-тысячелетки, ног, освобождающих руки, рук, удлинённых лопатой, характеризуют способ изложения, принятый в этой книге, способ лаконичного обобщения и суммирования материала.

Авторы напрасно теряют иногда доверие к действительности метода, которым излагают они историю первобытного человека, к увлекательности своего повествования и прибегают к сравнениям, не углубляющим понимание материала, а только развлекательным. Так, представляется ненужным развернутое сравнение книги о пути человечества со старинным романом, где подробно рассказывалось о предках и детстве героя. Обращение к читателю: «Вспо-

мните старинные романы» — риторично, потому что подросток — читатель книги, конечно, не знает старинных романов и вспоминать ему нечего. Это сравнение использовано для другого, столь же необязательного: человекоподобная обезьяна сравнивается с бабушкой героя книги, которую нелегко увидеть целиком, «потому что от нее осталось всего только несколько косточек». Выпадает из стиля книги и характеристика перехода от матриархата к патриархату: «Реже стали покрикивать дома на мужей. А мужья стали чаще огрызаться и переходить в наступление. Раньше бывало тещам, теткам и бабушкам ничего не значило выжить из дому чужого. Теперь за ним стали ухаживать».

Такие аналогии, ничем не обогащающие читателя, вторгаются в рассказ инородным телом. Их немного, но они особенно досадны, потому что в этой книге, как и в прежних произведениях Ильина, так привлекательно, так методологически важно мастерство точных и лаконичных сравнений, характеристик, словно яркой вспышкой освещающих идею и материал книги.

3

Вторая и третья части книги знакомят нас с развитием человечества от времени египетской культуры до эпохи Возрождения. Рассказ становится сложнее, требует от читателя большей сосредоточенности, большего внимания, чем в главах, посвященных первобытному человеку. Вправе ли мы поэтому считать, что авторы обращаются во второй части к другому, более взрослым читателям?

Нет. Они рассчитывают, что усвоение сравнительно простого материала первой части подготовляет читателя к восприятию более трудных глав. Это методологически оправдано¹. Но, разумеется, усложнение материала, ка-

¹ Об этом убедительно говорит О. Писаржевский в рецензии на одну научно-популярную книгу: «...правильно построенная научно-популярная книга... в некотором смысле должна являться и учебным руководством, предполагающим, что знания читателя возрастают по мере приближения от первой страницы к последней, что и помогает ему осваивать новый материал, который дает автор книги» («Новый мир», 1954, № 9, стр. 285). В этом отношении нет разницы между возможностями научно-популярной и научно-художественной книги.

чественное отличие его от прежнего потребовало и поисков новых выразительных средств.

До этой книги мы знали Ильина — мастера художественных, точных характеристик явлений и вещей. Во второй и третьей частях книги «Как человек стал великаном» мы находим и характеристики людей. Главы, посвященные культуре народов или достижениям эпохи, чередуются с главами, характеризующими облик великих философов, деятелей науки, искусства, политики, их учения и труды.

Меняется и тональность повествования. Чем значительнее достижения человечества, чем отважнее и мудрее становится с веками его борьба за познание мира и покорение природы, тем поэтичнее рассказ о нем. Мы читаем словно оду человечеству.

Думается, что это изменение тональности связано не только с характером материала, но и с эпохой, в которую авторы работали над второй частью книги. Она писалась в героические годы Отечественной войны. Понятна внутренняя потребность писателя, всегда воспевавшего великолепную созидательную работу человечества, страстно говорить о благородных идеях и мирном труде, преобразующих мир, в дни, когда фашисты совершали массовые убийства и бессмысленные разрушения.

Именно в это время М. Ильин и Е. Сегал вспоминают о вековой борьбе между силами прогресса и мракобесием.

Они показывают читателю, что как бы ни была тяжка для человечества борьба, в конечном счете новое всегда побеждало: оно — неодолимо.

Приподнятым, почти торжественным становится повествование во второй части книги.

«Тесен был мир, в котором жил человек пять тысяч лет назад.

Когда египтянин тех времен оглядывался вокруг, он видел справа и слева каменные стены — горные цепи Ливийской и Аравийской пустынь. Посередине текла река Нил. Впереди чернела страшная пучина моря. Позади были пороги и водовороты — преисподняя, из которой Нил поднимался на землю. А над всем этим покоился голубой потолок неба, словно опиравшийся на стены гор.

И египтянин думал, что эта тесная комната заключает в себе весь мир»¹.

Так начинается вторая часть книги. Обстановка действия, исходная позиция, с которой в ту эпоху человек начал раздвигать границы своего мира, дана лаконично и образно. Авторы ищут конкретных примет, которые помогли бы читателю освоиться — на этот раз уже не с вещами, не с явлениями природы, а с миропониманием людей той эпохи.

«Свою реку египтяне называли просто Река, а себя — «люди», как будто не было другой реки и других людей на свете... И когда они, расширяя свои познания о мире, нашли другую реку, да еще текущую не на север, а на юг, то записали, что «в Евфрате вода, обратившись вспять, течет назад и идет вверх по течению...» Слова «раб» еще нет. Новое, непривычное выражают старыми словами. «Живые убитые» — так называют пленных».

Не раз обращаются авторы к особенностям словоупотребления, фразеологии эпохи, к первичному значению слов, чтобы охарактеризовать мышление того времени. И это такой же плодотворный, хорошо найденный метод конкретизации, образного выражения отвлеченных понятий, как описание вещей или памятников материальной культуры.

То по обломкам кремня авторы восстанавливают набор орудий первобытного человека, то приглашают читателя взглянуть в изваяние Лаокоона, чтобы понять воплощенную в его образе идею борьбы человека с судьбой, то знакомят нас с программой обучения в вавилонской школе или рассказывают, какие математические задачи решали мальчики в древнем Египте.

Поразительно количество и разнообразие интересных фактов, использованных в книге, — фактов, заставляющих читателя без утомления следить за развитием мышления и науки.

Десятки, сотни частных наблюдений, фактов, описаний вещей, произведений искусства, характеристики деятелей сгруппированы так, что подводят к общим теоре-

¹ Цит. по второму изданию книги «Как человек стал великаном». М., Профиздат, 1948.

тическим выводам и делают их доступными, подкрепленными в сознании читателя обширным конкретным материалом.

Показывая общее в частном, авторы умеют теоретические выводы органически связать с эпизодами, с деталями. Это очень важно: чем крепче связь обобщения с конкретным материалом, тем легче, прочнее усвоит подросток и то и другое.

Иногда авторам удается конкретизировать и самый вывод, используя для него прежде рассказанные эпизоды.

«Было время, когда люди складывали сказки о великане Геракле, об Атланте, несущем на плечах небо.

И вот начинают рассказывать сказки не о титанах, а об ученых, не о Геракле, а об Архимеде».

Так в образной форме обозначили авторы подъем человечества на новую ступень, показали его движение от верований к науке.

А иногда важность обобщения подчеркивается поэтичностью речи:

«Все труднее было человеку пробиваться вперед — к свободе, к истине, к власти над природой.

Он думал, что уже достиг свободы. А свобода досталась ему вместе с рабством.

Ему казалось, что он приближается к истине, но на пути к истине встала стена суеверий и предрассудков.

Он гордился своим богатством, а богатство пришло к нему рука об руку с нищетой.

Он научился добывать железо. И сделал из этого железа не только плуг, но и меч.

Он насадил на земле сады, виноградники, масличные деревья. А вслед за тем принялся их вырубать и жечь.

Он покорил морские волны и заставил ветер гонять корабли. Но никогда волны и ветер не топили столько кораблей, сколько потопил он сам, став владыкой моря.

Много было у него врагов. Дикие звери нападали на него, когда он еще был мал и безоружен. Горы обрушивали на него свои лавины. Земля разверзалась под его ногами.

Но не было у него большего врага, чем он сам.

И вся его жизнь — это история борьбы человека не только с природой, но и с человеком».

Это словно гимн человечеству; в нем не только выражено восхищение его трудом, его гением, но и показаны противоречия, которые замедляли поступательное движение, определили необходимость постоянной и тяжелой борьбы сил прогресса с реакцией.

Такое поэтическое осмысление уже рассказанного в книге помогает читателю шире и глубже понять материал, способствует тому, что из мозаики фактов, характеристик людей, вещей и событий в его сознании складывается величественный и эмоционально окрашенный портрет человечества. Читатель не только поймет пути прогресса, но и почувствует, как радостны победы, как трагичны поражения. История мысли и культуры станет для него больше чем знанием — она станет и переживанием.

Лаконичные и сильные контрасты в цитированном отрывке, конкретность противопоставлений, хорошо найденный, повышающий эмоциональную действенность ритм речи определили удачу как этого обобщения, так и многих других, написанных в той же тональности.

4

Но нелегка и опасна для писателя такая патетическая форма изложения. Она требует кристальной ясности мысли, идеального чувства меры, строгого вкуса. Один только неверный шаг — и поэтичность, искренняя взволнованность могут обернуться холодной риторикой.

Это происходит в тех случаях — немногочисленных в книге, — когда недостаточно ясно выражено идейное содержание материала.

Вот отрывок, посвященный греческому философу и поэту Ксенофану, основоположнику элейской школы. Для читателей и для авторов, разумеется, интересны прежде всего элементы материализма и атеизма в его учении. Ксенофан отождествлял бога и природу, мир. Он отрицал, что мир создан богом, и так как признавал единого бога — мир, то боролся с современной ему религией, высмеивал представления о богах-олимпийцах, которых человек создал по своему подобию.

Все это изложено в главе, посвященной Ксенофану.

изложено верно, но с неточной акцентировкой. Она не соответствует всей направленности книги, пропагандирующей материализм.

«О новом боге поет Ксенофан. Этот бог вечен, как вечна природа. Он бесконечен, как бесконечно пространство. Он един, потому что природа едина. Бог — это все, вся природа, вся вселенная».

Этот абзац, излагающий основу учения Ксенофана, в сущности, говорит о том, как философ понимал бога. Важность сообщения подчеркивается патетичностью стиля. А нам важнее знать, как Ксенофан понимал природу. Неточно выражение «бог вечен, как вечна природа». Ведь Ксенофан не сравнивает бога с природой, а отождествляет их. Вернее взгляды Ксенофана передавали бы, например, слова: «бог вечен потому, что вечна природа». И если бы вместо фразы «Бог — это все, вся природа, вся вселенная» авторы написали, например: «Природа — это бог, вся вселенная», то оказалось бы выделенным самое важное для нас — определение природы в понимании Ксенофана.

Вероятно, именно эта нечеткость в изложении учения породила и риторичность заключительных фраз: «Все потерял Ксенофан — и землю отцов и веру отцов... Но его душа ширится, когда он видит вокруг себя все охватывающую, вечно живую природу. Она не знает усталости, она никогда не стареет, она не может погибнуть. И какой это отдых для усталого, старого человека, когда он чувствует, что он сам только капля в океане, только часть великого целого!»

Мысли, высказанные в этом заключении главы, и эмоциональная окраска отрывка не вытекают из материала, даже уводят от него в сторону. Противопоставление не устающей, не стареющей природы стареющему человеку вряд ли выражает самые существенные элементы учения элейской школы и не очень нужно юному читателю. Оно носит неоправданно пессимистический характер, не вытекающий из оптимистических, в общем, взглядов Ксенофана. Неясно и для нас, а подростку совсем уже чуждо утверждение, будто почувствовать себя частью великого целого, капель в океане — это отдых.

Оторванность элегического заключения от существа философских взглядов Ксенофана, нечеткость мыслей, вы-

сказанных в последних фразах, и приводит к тому, что оно воспринимается как риторическое.

Мы подробно остановились на этом не слишком существенном для книги в целом эпизоде потому, что его недостатки в различных вариантах встречаются и в некоторых других главах, посвященных характеристике философских учений.

После выхода в свет первого издания книги критика отмечала недостаточное разграничение идеалистических и материалистических учений, прежде всего в характеристиках Сократа и Платона¹.

В самом деле: в посвященных этим философам главах были оговорки, разъясняющие идеалистический характер их учений, но действенность этих оговорок очень снижалась апологетическим тоном рассказа.

Авторы восхищались личностью философов, особенно Сократа. Об их жизни и деятельности они повествовали в том же одически приподнятом стиле, что и о древних основоположниках материализма.

Стиль повествования повлиял и на выбор слов — резкое осуждение взглядов философов плохо вязалось бы с восхищением их обликом, и потому это осуждение оказалось менее отчетливым, категорическим, чем следовало бы.

Между тем борьба с любыми проявлениями идеализма в философии — необходимое условие пропаганды идей диалектического и исторического материализма. Маркс, Энгельс, Ленин на протяжении всей своей деятельности вели самую решительную, страстную, непримиримую войну с философами-идеалистами, резко критиковали каждое отступление от подлинно материалистических взглядов.

Вот этой страсти, этой уничтожающей критики идеалистических учений и не хватало главам о Сократе и Платоне. Между тем книга в целом написана именно для того, чтобы помочь выработке правильного мировоззрения юных читателей, и действительно в значительной своей части воспринимается как страстная проповедь прогрессивных, то-есть материалистических, взглядов.

¹ «Правда», 1947. 30 июля. Статья М. Розенталя «О книге «Как человек стал великаном».

Несогласие авторов со взглядами философов-идеалистов вошло тут в противоречие с их увлеченностью Сократом и гением Платона, вошло в противоречие с приподнятым стилем, словно по инерции разпространившимся и на те главы, где его следовало избегать.

Как влияет характер изложения на идейное содержание главы, можно показать одним примером.

В первом издании книги читаем: «Перед Платоном возникает царство идей. Это область, где нет красок, нет образов, нет ничего, что можно было бы видеть и осязать. Здесь душа созерцает высшие идеи — истину, благо, справедливость. Здесь жилище вечной, нетленной правды. А тот мир, который мы видим, — это только тусклое отражение незримого мира.

Так живет Платон двойной жизнью. сон принимает за явь и явь за сон. Пристально вглядывается он вглубь своей души. Он видит, как возникают в ней понятия о вещах и понятия о понятиях. Это весь мир — с его шумом, красками, формами — отражается в его душе. А ему кажется, что отражение — это и есть настоящий мир. Платон подобен человеку, который, посмотрев в воду реки, сказал бы: «Вот этот дуб в воде и есть настоящий дуб. А тот, который растет на берегу, — это его отражение»¹.

Осуждение философии Платона содержится только в последних фразах. Тональность предшествующего изложения заставляет думать, что перед нами апология Платона.

Во втором издании мысль изложена иначе: «Платон создает в своем воображении призрачное царство идей». Введение эпитета «призрачное» и слов «создает в своем воображении» резко меняет характер абзаца, иначе освещает его. Читатель уже насторожен, готов отнестись критически к взглядам Платона на соотношение мира реального и мира идей. И когда авторы говорят, что Платон подобен человеку, принимающему отражение дуба за подлинный дуб, то этот вывод теперь согласуется с определением «призрачное царство идей», предваряющим изложение.

В первом же издании в словах «возникает царство

¹ «Как человек стал великаном», II. М.—Л., Детгиз, 1946.

идей» нет и намек на неправильность учения, на то, что оно противопоставлено материализму.

В новом варианте главы о Сократе резко снижается патетичность повествования. Оно стало проще, спокойнее. Вредность учения Сократа для прогресса теперь показана четко, но, к сожалению, ценою существенных потерь: смутным стал облик самого Сократа. Нас знакомят с философом, в сущности, пассивным и в идейной и в политической борьбе. Сократ не только покорно принимает смертный приговор, но даже идет ему навстречу. А ради какой общественно полезной цели Сократ с готовностью принимает смерть, остается неясным.

Образ такого деятеля чужд активной, всегда готовой к борьбе советской молодежи и вряд ли возбудит ее симпатии, к чему стремятся авторы. Этот образ может показаться читателю просто ненужным, ничем его не обогащающим.

Между тем в первом издании книги этой пассивности Сократа не чувствовалось. Приводились его слова на суде: «Но уж если надо присудить мне что-нибудь по заслугам, то я на вашем месте присудил бы содержать меня за счет города... Так что же другое мне избрать? Темницу? Но для чего жить в темнице, раболепствуя перед стражами и судьями?» И дальше: «Вот и меня, — говорит он, — человека медленного и старого, догнала смерть. А обвинители мои, люди сильные и молодые, пойманы тем, что быстрее: злобою».

Перед нами образ человека не пассивного, а воинствующего. Но ни этих фраз, ни какого-либо их эквивалента во втором издании нет, и образ Сократа резко изменился.

Сложная попытка сохранить для читателя обаяние облика Сократа и одновременно вскрыть идеалистический, то-есть враждебный нам, характер его учения не удалась: в первом варианте не хватает активной критики, страстного осуждения идей, а во втором — неясен образ Сократа.

Эта неудача — следствие нечеткости замысла. Авторы говорят во втором варианте: «Но мы судим о мыслителях не по их душевным достоинствам и недостаткам, а по тому, помогали они человечеству идти вперед или мешали».

Выяснено, что Сократ мешал. Значит, привлекать внимание к его душевным достоинствам не обязательно и писать о Сократе незачем. Такой вывод неизбежно следует из приведенного суждения. Но он неправилен — нельзя отрицать роль Сократа в истории культуры, а значит, и рассказ о нем в книге уместен. Беда в том, что слова авторов книги о душевных достоинствах неточны. Они и обнаруживают неясность замысла. Дело, конечно, не в душевных достоинствах — понятии слишком неопределенном.

А. И. Герцен в «Письмах об изучении природы», которые высоко ценил В. И. Ленин, говорил, характеризуя Сократа: «Торжественнейшая сторона Сократа — он сам: его величавое, трагическое лицо, его практическая деятельность, его смерть...»¹

Этими словами Герцен подчеркивает этическое значение облика Сократа. И, очевидно, именно эта сторона его личности привлекала М. Ильина и Е. Сегал.

Но как раз этический облик Сократа не показан во втором варианте главы с достаточной ясностью и художественной убедительностью.

Можно спорить о том, какой путь правильнее для художника, отстаивающего определенное мировоззрение, определенные взгляды: противопоставление крупной личности гения его ошибочным идеям или путь, по которому пошел Лев Толстой в полемическом изображении Наполеона как одинаково ничтожного деятеля и человека. Третий путь будет объективистским — можно показать крупного человека и дать представление о его учении, не выражая ясно своего авторского отношения к идеям гения.

Именно по такому объективистскому пути незаметно для себя пошли авторы в первом варианте рассказа о Сократе, и это привело к тому, что идейное содержание главы вызвало серьезные возражения. Во втором варианте определено место Сократа в истории мысли, но литературный портрет философа повис в воздухе: оказалась недоказанной его органичность в книге.

Эта частная неудача связана с одним принципиально интересным вопросом: об отношении авторов научно

¹ А. И. Герцен, Полн. собр. сочинений и писем. Под редакцией М. К. Лемке. П., 1919, т. IV, стр. 67.

художественной книги к материалу, об идейном осмыслении и художественной конкретизации облика деятелей, которым посвящает писатель свой труд.

Тут возможно, пожалуй, сравнение с тем, о чем писал всю жизнь Ильин: с отношением человека к природе. Писатель должен не подчиняться материалу, а познать его и покорить, заставить его служить своему замыслу, — покорить, не насилуя, не искажая, а глубоко осмыслив его сущность, его идейное содержание, все, что лежит за поверхностью фактов. Это и есть важнейший творческий акт для автора научно-художественного произведения. Это и есть борьба с материалом, покорение его.

У нас два первоисточника для суждений о Сократе — произведения Платона и Ксенофонта. То и другое — апологии личности и учения. М. Ильин и Е. Сегал, приняв апологию личности, отвергли апологию учения и не нашли художественной позиции, которая оправдала бы различие между их отношением к личности и к учению Сократа.

Творческий акт осмысления и покорения материала оказался неполным, незавершенным — отсюда дефекты и первого и второго вариантов глав, посвященных Сократу.

А переработка главы о Платоне удалась гораздо лучше. Там авторы нашли нужные художественные средства, чтобы выразить основное — ошибочную и враждебную нам идеалистическую основу его учения. Образ Платона — активного врага демократии и материалистической философии — согласуется с характеристикой его учения. Гениальность Платона, поэтичность его мышления и произведений не скрыты от читателей, но историческое место и учения и общественной деятельности Платона показано ясно: он во враждебном материализму лагере.

5

Одна из самых важных особенностей писательской индивидуальности Ильина, скажем об этом еще раз, — умение показать общее в частном. Мастерство характеристик, определений, сравнений в книге «Как человек стал великаном» еще острее, чем в прежних. Да и как можно было

без этого поднять такую трудную тему, сделать увлекательным и доступным для подростка огромный и чрезвычайно сложный материал? Очень удачных характеристик и сравнений можно было бы привести много. Напомним хотя бы превосходное объяснение взаимодействия физического и умственного труда:

«В течение многих тысячелетий руки учили голову. Все более умелыми делались руки, и все умнее становилась голова. Умение расширяло ум. И чем умнее становилась голова, тем чаще принималась она управлять работой.

Рукам не под силу поднять большую каменную плиту, а плита нужна была для постройки храма или пирамиды.

И вот голова велит рукам подвести под плиту рычаг.

Но рычагом можно только приподнять плиту, а как ее доставить наверх?

Опять дело не обходится без головы. Она придумывает наклонную плоскость...

Голова помогает рукам. Но руки не дают голове отдыхать, они задают ей всё новые и новые задачи.

Рукам трудно поднимать из реки воду для орошения полей. И голова придумывает колодец с журавлем, где длинный рычаг поднимает из реки ведро.

Но вот воды надо все больше и больше. Руки не справляются с работой.

Появляется ворот. Рычаг приделывают как рукоять к валу. Руки вращают рычаг, вал вертится, на вал наворачивается веревка, а к веревке привязано ведро.

Колодец с воротом, колодец с журавлем — какие это чудесные находки! Они будут жить тысячи лет, помогая рукам работать.

Но воды надо еще больше. Работы все прибавляется. Нужда учит людей».

Не будем продолжать цитату. Вся глава состоит из цепи таких же очень точных и простых примеров, выражающих чрезвычайно важную особенность человека — особенность, которая и сделала его великаном. Правильно ли говорить здесь о примерах? Это неточно: частный материал, привлеченный автором, как и в других книгах Ильина, не иллюстрирует общую тему, а полностью выражает ее.

Иные обобщения сформулированы лаконично, звучат парадоксами. Они останавливают внимание читателя, принуждают его задуматься и, окинув взглядом собственный опыт, подтвердить мнение авторов. «Работа не только отнимает время, но и дает его». Этот хорошо запоминающийся афоризм мы находим в одной из первых глав книги. И читатель, вероятно, не раз вспомнит о нем, пока дойдет до развернутого на большом материале подтверждения этой мысли в разделе «Голова и руки», который мы только что цитировали.

А когда авторам не удается найти для какой-нибудь части материала уменьшительное зеркало, в малом отражающее крупное, значительное, когда материал не связывается в узел афористическим или широким поэтическим обобщением, изложение становится вялым, глава приобретает описательный характер. Тогда исчезает со страниц книги и напряжение борьбы человечества за прогресс, иначе говоря — эмоциональная наполненность, а внимание читателя рассеивается, скользит по поверхности фактов.

Это случилось, например, в некоторых главах, посвященных Киевской Руси и средневековью. Как будто нет ничего лишнего, скажем, в главе о начале русского просвещения, а она кажется затянутой. Не хватает в ней лаконичных характеристик, образных определений и сравнений, которые свели бы воедино большой материал и придали ему смысловую законченность. И в этих главах чувствуется незавершенность творческого акта. Факты уже не излагают большую тему, а только иллюстрируют ее и потому нуждаются еще в длинных разъяснениях. В этих главах теряется тот метод организации материала, который определяет в значительной мере творческую индивидуальность Ильина.

В таких как бы перечислительных главах недостаточная творческая переработка материала вызывает меньшие потери, чем в рассказе о Сократе. Ни приведенные факты, ни осмысление их в главах, посвященных Киевской Руси или средневековью, не вызывают никаких возражений. Но этим главам не хватает яркой эмоциональной окраски, темпераментности, свойственной другим разделам. Эпизоды оказываются бледнее, запоминаются хуже.

Неудачи, о которых шла речь, остаются в пределах главы, не определяя характера книги. Они воспринимаются как произвольные отступления от ясно выраженного в книге метода раскрытия темы, от художественных принципов авторов и привлекли наше внимание главным образом как сигнал опасности для других книг, для писателей, работающих над художественными произведениями о науке.

Книга «Как человек стал великаном» — серьезный и принципиально важный вклад в нашу научно-художественную литературу для детей.

Это первый в советской литературе опыт художественной детской книги по истории материальной культуры, показанной в неразрывной связи с историей идей.

Хотя повествование, к сожалению, не доведено до нашего времени, оно помогает читателю связать воедино все, что он знал прежде и узнает из этой книги об истории идей и материальной культуры, увидеть обусловленность каждого отдельного открытия, изобретения, движения философской мысли всем ходом развития человечества. Он поймет, что новое неодолимо.

* ❧ «ЧЕЛОВЕК И СТИХИЯ» ❧ *

Историю гигантского труда человечества, историю идей и материальной культуры в их взаимосвязи, взаимопроникновении писатель не успел довести до современности.

И если не пришлось Ильину составить генеральную карту выполненного человечеством труда, то «трехверстку» он начертил. Взяв одну из областей знаний — метеорологию, — Ильин проследил ее развитие от древности до наших дней и заглянул в будущее. И снова, как во многих других книгах Ильина, частное стало образом целого — история метеорологии стала образом истории культуры.

Путь от суеверий к знаниям, к постижению законов, управляющих стихийными силами, и дальше — к борьбе за покорение стихий, а значит, за лучшие условия жизни человечества, — вот тема книги «Человек и стихия».

И это одна из лучших книг М. Ильина. Она создана зрелым, опытным мастером, сохранившим свежесть восприятия, публицистическую страстность и вкус к поискам новых, все более действенных средств выразительности.

Изучение погоды, климата неотделимо от изучения природы в целом. Ильин говорит о метеорологии в ее историческом развитии и неразрывно связывает познание законов климата с прогрессом других разделов естествознания. Потому книга и оказывается шире своего непосредственного задания.

Древний человек был беспомощен перед стихиями. Они внушали ему суеверный ужас, действия их казались

хаотичными. Но наступает век, когда люди — самые умные и смелые из них — перестают спрашивать, *кто* такая погода, *кто* такие океан, вода, земля, воздух. Они спросили себя, *что* такое вода, *что* такое земля, *что* такое воздух.

Замена вопроса «кто» вопросом «что» просто и выразительно показывает читателю переход прогрессивной части человечества от олицетворения и мистического восприятия природы к изучению ее, к отважной попытке проникнуть в ее тайны.

Начало изучения природы знаменует начало многообразной и сложной борьбы за власть над ней. Эта борьба, в сущности, синоним труда.

Сперва человек борется за познание законов природы. Мы видим, как огромен, как сложен путь раскрытия истины, сколько заблуждений, суеверий надо было преодолеть, сколько непроницаемых, казалось бы, покровов сорвать. Этот труд познания, как эстафета, тысячелетиями передается от поколения к поколению. И хотя — мы с удивлением узнаем об этом — до сих пор еще не совсем ясен для науки процесс возникновения дождя, читатель видит, какой огромный путь уже пройден, как много достоверных знаний в руках человечества.

Накоплению знаний сопутствует борьба с суевериями. У этой борьбы тысячелетний возраст, и она еще не закончена до сих пор.

Чем глубже проникают в тайны природы мысль и опыт человека, тем смелее и напряженнее становится его война с вредными проявлениями стихийных сил. От пассивной обороны человек переходит к активной. Он перестает прятаться от наводнений, а ставит искусственные преграды воде. На некоторых участках человек переходит от обороны к наступлению.

Еще раз убеждает нас книга Ильина, как прав был Горький. Он говорил, что надо вводить читателя в самый процесс исследовательской работы, показывая постепенное преодоление трудностей и поиски верного метода.

«Человек и стихия» может служить примером точного следования этому принципу, может служить и доказательством того, что горьковский принцип определяет художественность произведения.

Рассказ об одних только достижениях науки, рассказ,

в котором не показаны ни самая борьба, ни труд, которым завоевывались достижения, каким бы хорошим языком он ни был написан, какими хорошими примерами ни иллюстрировался бы, не имеет эмоционального содержания. Он останется популяризацией науки, не поднимется до художественного повествования.

От абзаца к абзацу, от главы к главе мы слетим в книге «Человек и стихия» за многообразной борьбой: ученые вступают в конфликт с невежеством, заблуждениями, с косностью буржуазного общества; человечество начинает борьбу с вредными проявлениями стихийных сил.

Борьба становится внутренним сюжетом произведения, определяет эмоциональное напряжение.

Мы встречаемся в книге «Человек и стихия» с эпизодами трагическими — читаем, например, об английском метеорологе Фицрое, который гибнет в столкновении с консерватизмом. Он потерпел поражение в борьбе за право спасать человеческие жизни, спасать корабли, предсказывая завтрашнюю погоду, и покончил жизнь самоубийством. Мы читаем об ученых, которые платят жизнью за смелый опыт, как приманивший молнию Рихман. С благородной простотой и поэтичностью сказал о нем Ломоносов: «Умер господин Рихман прекрасною смертью, исполняя по своей профессии должность». Мы читаем и о величественных победах гениальной мысли, об отважных свершениях.

Идет ли речь в книге о победах или о временных поражениях прогресса — характер ее все время остается оптимистическим и боевым. «Природа за того, кто умеет ее себе подчинить» — эти слова, которые мы встречаем в тексте книги, могли бы служить эпиграфом к ней.

Нет потолка для достижений человечества — эта волнующая мысль в значительной мере определяет эмоциональность книги. Человек наблюдает и экспериментирует, потом обобщает накопленный опыт, потом начинает воздействовать на окружающий мир, на природу. И, вооруженный опытом, знанием, проделав гигантский труд и готовый к новому неустанному труду, вырастает в *космическую силу*.

«Каждый год человек поднимает плугом три тысячи кубических километров земли. Это гора. равная Эльбрусу!

А все реки в мире, неутомимо работая и днем и ночью, сносят в море не больше пятнадцати кубических километров почвы. Работа человека в двести раз больше работы рек!

Мощность всех двигателей, которые помогают человеку, уже дошла до двух миллиардов лошадиных сил. А мощность ветра на всей земле только в три раза больше.

Каждый год человек сжигает в своих топках полтора миллиарда тонн угля, превращая его в углекислоту.

Если бы вся эта углекислота оставалась в воздухе, ее содержание удвоилось бы через пятьсот лет, а то и раньше. Это сделало бы воздушную оболочку Земли гораздо менее прозрачной для тепловых лучей, чем сейчас. Земля меньше отдавала бы тепла. Ее климат стал бы теплее на целых четыре градуса. Снега высоко поднялись бы в горах, белые шапки полюсов стали бы быстро оттаивать по краям.

Но не вся углекислота останется в воздухе. Углекислоту будут ловить листья растений, — значит, пышнее, богаче станет зеленая одежда земли. Углекислоту будет поглощать вода. А из-за этого быстрее пойдет растворение и разрушение известняков, больше извести попадет в море. Богаче станет жизнь подводного мира, больше отложится осадков на океанское дно.

Вот какие перемены может вызвать в природе работа человека! Человек стал космической силой».

И человек — это единственная *разумная*, а не стихийная космическая сила.

Нет, не ограниченность интересов заставила Ильина воплощать в своих книгах всегда одну тему. Полное глубокого философского и эмоционального смысла изречение Горького «Человек — это звучит гордо» может стать темой творческой жизни художника, потому что материал для раскрытия темы безграничен, потому что показать ее можно в сотнях аспектов, потому, наконец, что это одна из самых всеобъемлющих, воспитательно важных и по самой своей сущности поэтичных тем мировой литературы.

Неизмеримо ее воспитательное значение. Развернутая верно и умело, с марксистско-ленинских позиций, эта тема дает возможность показать на конкретном материале движение человечества к коммунизму, она возбуждает не только уважение, но и страстную любовь к науке и труду

как двигателям культуры, морально готовит читателя к борьбе, без которой нет крупных и прочных достижений. она заставляет его осознать эту борьбу с природой и с консерватизмом как благороднейшую жизненную задачу.

Ильин показывает, что путь человечества в целом, от накопления знаний к их приложению в жизни, от роли зрителя, наблюдателя природы к роли режиссера, — это путь и каждого человека в отдельности. Каждого ли? Нужна оговорка: человека, поставленного в такие условия, где творческая работа поддержана народом, иначе говоря — человека в социалистическом обществе.

Только материалистическое мировоззрение дало возможность познать законы природы, а идеалистические взгляды задерживали прогресс — об этом говорила книга «Как человек стал великаном».

В книге «Человек и стихия» Ильин очень отчетливо проводит мысль, что, только глубоко познав законы природы, человек может воздействовать на нее, вести ту титаническую работу, благодаря которой он становится космической силой. Путь к творчеству в области преобразования природы, к успешной борьбе со стихийными силами — всегда путь неустанного труда и накопления знаний.

Эта педагогически важная истина не высказана словами, прямым поучением, ее выражает весь материал книги, вся система его организации.

Пожалуй, даже тщательнее, чем в других произведениях, отбирает Ильин факты, излагающие тему.

Можно без особого труда, вчитываясь в текст, установить и некоторые принципы отбора.

Материал, выбранный для произведения, должен с полной научной достоверностью показать все важнейшие этапы развития метеорологии в неразрывной связи с наукой о природе в целом.

Материал должен не только хорошо запоминаться — он должен возбуждать воображение читателя, то удивляя его, то заставляя задуматься, то вызывая чувство гордости за силу, за отвагу мысли и деяний человечества, то возбуждая стремление самому принять участие в титанической работе покорения природы. Конечно, такое воздействие на эмоции читателя достигается не только самым

отбором фактов, но и характером их изложения, композицией, стилем произведения.

Материал должен быть отобран так, чтобы, понятно, без всяких искажений выражая тему, служить в то же время идейному замыслу книги — воспитательным целям, которые поставил перед собой писатель.

Продолжая линию книги «Как человек стал великаном», Ильин отбирает материал двоякий: во-первых, позволяющий характеризовать работу народа, поколений, и, во-вторых, характеризующий труд отдельных людей, главным образом самых замечательных ученых и деятелей в области метеорологии. Это дает возможность показать, что творческие достижения определяются не только личными дарованиями, но и огромным количеством упорного труда — индивидуального и коллективного.

Автор не упрощает этот мотив книги, он говорит не только о количестве, но и о качестве труда. Достаточно прочесть, например, сравнительную характеристику двух ученых — «собираателя фактов» Г. И. Вильда и смелого исследователя, новатора науки А. И. Воейкова, — чтобы понять, как качества ученого, и личные и обусловленные пройденной им научной школой, определяют направление его работы. Два диаметрально противоположных характера, темперамента и понимания задач науки определили диаметрально противоположные методы исследования и весьма неравноценные их результаты.

Воейков копил непосредственные, живые наблюдения над климатом своей родины, сравнивал его в неустанных путешествиях с климатом других стран. От точных наблюдений он шел к смелым выводам, очень обогатившим метеорологию.

Вильд занимался всю жизнь статистикой, стремился, сидя на месте, искусственно создавать для своих измерений «идеальные» условия, которые на деле искажали реальную картину. Отказываясь от наблюдений за климатом в его многообразных естественных проявлениях, Вильд хотел за своим письменным столом вывести формулы, которым подчинялась бы живая, изменчивая, многообразная природа. Он шел от теории к природе. Воейков — от наблюдений над живой природой к теории. Не бесполезны труды Вильда — огромный собранный им цифровой мате-

риал и сконструированные им приборы пригодились исследователям, — но отказ от творческих обобщений и от попыток практически использовать наблюдения умалил значение его деятельности.

Это сопоставление двух типов ученых очень интересно. И Воейков и Вильд искали законы, управляющие погодой. Но Воейков анализировал и синтезировал свои умные, талантливые наблюдения во всей их сложности, а Вильд стремился подогнать наблюдения к простым схемам, которых и быть не могло, если принять во внимание необычайную сложность взаимодействия стихийных сил.

Ничего не упуская, Ильин сделал специальную дисциплину понятной самым широким кругам читателей. И это было работой не популяризатора, заменяющего термины общепонятными словами, а художника, создающего образ науки, которой он посвятил свою книгу.

Страницы, посвященные, например, изучению высших слоев атмосферы, — это в то же время увлекательный рассказ об отваге и упорстве исследователей, об их находчивости. Снова создает Ильин гимн человечеству, его гению и мощи.

Человеку надо узнать, что происходит над землей. Он «пытается ухватиться за клубы пара, вылетающие из кратера вулкана, за огненный след метеора, за электрический луч радиопередатчика, за светящийся занавес полярного сияния».

Менделеев поднимается на аэростате выше облаков и потом гениально обобщает свои наблюдения над солнечным затмением.

Советские стратонавты достигают высоты в девятнадцать километров, потом в двадцать два километра над землей. За последнее достижение исследователи заплатили своей жизнью.

А ученым необходимо выяснить, что делается выше. Но подняться на стратостате выше тридцати километров практически невозможно. Тогда человек посылает ввысь на тридцать шесть километров прибор — радиозонд. Тут потолок прибора.

«Что послать вверх, если не только сам человек, но и его приборы оказались слишком тяжелыми? Надо послать то, что не имеет веса».

Послали звук. Он достиг высоты в шестьдесят километров, и после сложных вычислений оказалось, что на этой высоте температура выше, чем в Сахаре.

Пар, вырвавшийся из кратера вулкана, помог установить, что на высоте восьмидесяти километров температура снова падает ниже нуля.

Сверкающий след метеора дал возможность узнать, какой ветер дует на высоте в сто двадцать километров.

Наблюдая яркость сумеречного неба, советский ученый В. Г. Фесенков вычислил плотность воздуха на высоте в двести пятьдесят километров.

Исследования полярного сияния доказали, что есть воздух на высоте в тысячу километров.

Все выше и выше проникают ученые — и вот они уже ощупывают радиолокатором поверхность Луны.

«Нет пределов человеческой мысли. И нет в мире такого потолка, за которым ей уже нечего было бы познавать».

Этот величественный вывод вытекает естественно из материала главы, вернее из способа организации этого материала. Его естественность и простота — результат сложной работы писателя над композицией произведения, сложных поисков стиля. Достаточно было, например, взять два-три факта, которые не удалось бы изложить лаконично, и потерялось бы ощущение головокружительного подъема, а оно-то и создает эмоциональное напряжение рассказа. Казалось бы, в главе почти нет образов — в ней рассказывается «деловым» языком о научных достижениях, о том, как постепенно проникал взор исследователей в самые высокие слои атмосферы. Но подъем на каждую новую ступень требовал все большей изобретательности, а часто и отваги.

Темой главы оказывается не только «подъем» в прямом смысле этого слова, но и поразительный взлет человеческой мысли. Это сопоставление подъема физического и взлета мысли, ясно ощущаемое читателем, составляет образную основу рассказа.

Ученые веками исследуют движение воздуха и движение воды. «Круговорот воды и круговорот воздуха — это колеса одной и той же машины, которую приводит в ход могучий двигатель — Солнце».

Так читатель, пройдя вслед за исследователями трудный путь накопления знаний, первых обобщений, внезапно видит, что еще разрозненные, казалось, сведения, добытые огромным напряжением мысли, сил, научной изобретательности, дали уже материал для выводов огромной важности — определения общих законов, управляющих погодой. «Машина планеты» — так называется глава, и, читая первые ее страницы, радуешься, как свободно и логично все накопленные человечеством знания укладываются в простую, совершенно ясную схему. Экватор — паровой котел, полюсы — холодильники, солнце — топка. Нагретый у экватора воздух поднимается, идет к холодильникам и, остыв там, опускается, течет понизу обратно к экватору.

Но оказывается, что эта схема неверна. Не учтен ряд условий, например вращение Земли, отклоняющее движение ветра. Пришлось принять это к сведению и перестроить схему.

Постепенно, обогащая свои представления о механизме движения воздуха, приходили ученые к сложным, зато верным схемам. И, повторяя в своей книге путь исследователей от простых, слишком еще приблизительных схем к сложным и уже настолько точным, что они позволяют предсказывать погоду, Ильин раскрывает содержание и напряжение борьбы за познание законов климата. А знакомясь с перипетиями этой борьбы, читатель усваивает и основные достижения науки. Их было бы нелегко понять без знакомства с трудностями, которые пришлось преодолевать ученым.

Ильин, создав художественное повествование о тысячелетней работе исследователей природы, облегчил усвоение материала, иначе говоря, решил ту познавательную и воспитательную задачу, которую он перед собой поставил: дать точный и впечатляющий, воздействующий на воображение портрет науки, которой посвятил книгу.

Рассказ о мастерской погоды Ильин строит на системе образов, удачно найденных именно для этой темы. Дав главе название «Машина планеты», он говорит о двигателе, котле, холодильнике, колесах, системе центрального отопления. Образ машины, механизма погоды — образ точный, почти как термин, — проходит по всей книге. Правда, он чередуется и с другими, более вольными.

Мы читаем о жизни и приключениях воздушной массы: о битвах циклонов, о путешествиях ветра, в которых он сменяет то имя, то облик, становясь из свежего и влажного сухим и горячим. И неожиданно эта система образов переплетается с «машинной»: колесо планетной машины захватывает ветер в его путешествии и несет с собой.

Особенность этих образных характеристик в том, что каждая из них влечет за собой другие, того же смыслового ряда. Потому мы и говорим о системах образов. От машины — ко всему, что связано с представлением о машине: ее деталям, двигателю, охлаждению и, наконец, к перебоям в механизме планеты, вызванном пылью, которую выбросило в воздух извержение вулкана на Аляске.

Образ приключений ветра вызывает целую цепь образов, связанных с этим понятием, — путешествий, сражений, «переодеваний».

Нигде образ не ощущается как чуждый материалу, случайный, развлекательный. Нет, он органичен, потому что в него легко и естественно укладывается материал. Он облегчает усвоение науки и в то же время возбуждает эмоциональное отношение к ней.

Разнообразие выразительных средств в этой книге, может быть, больше, чем в других произведениях Ильина.

Неожиданные характеристики и сравнения, превосходно определяющие предмет, о котором идет речь, не только содействуют усвоению материала, — они доставляют непосредственное эстетическое наслаждение.

Речь идет о научных наблюдениях, которые обычно излагаются в точных терминах и для читателя, не занимающегося специально метеорологией, как будто не слишком интересны. Но когда читаешь о температурном пейзаже Земли, о том, что погода на уровне нашего носа иная, чем у наших ног, что новая весна — не повторение предыдущей, а рифма к ней, или о том, как проветривается океан и какая погода у рыб, то, право же, трудно остаться равнодушным.

Мы все знаем, как важно для урожая количество выпавшего за зиму снега. Но совсем, казалось бы, незначительный словесный поворот — вопрос, вызывающий ассоциацию с известной поговоркой: «Кому нужен прошлогод-

ний снег», — заставляет улыбнуться и очень внимательно прочесть, что об этом сказано в книге.

Даже набор цифр, их анализ можно сделать литературно интересным. Ильин, рассказывая о работе наблюдателя метеостанции, организует материал вокруг неожиданной характеристики болтливости барометра, который все врёт и отвечает не на то, о чем его спрашивают.

«Барометр показал 740 миллиметров. Но он четыре раза соврал. Он показал на 0,2 миллиметра меньше, чем тот его знатный родич — нормальный барометр, который обитает в Главной геофизической обсерватории. Он соврал второй раз на 2 миллиметра из-за того, что на станции не ноль градусов, а 16,5 градуса тепла. Он соврал третий раз на 0,7 миллиметра из-за силы тяжести. И, наконец, из-за высоты места он показал меньше на целых 14,7 миллиметра: ведь станция не на уровне моря, а на горе — на высоте ста пятидесяти метров.

Вместо того чтобы отвечать только на тот вопрос, который был барометру задан, он наговорил много лишнего. Он сказал, где он, на какой высоте, на какой широте, тепло там или холодно.

А в результате этот болтливый барометр показал 740 миллиметров, тогда как на самом деле давление — после всех поправок — оказалось равным 753,6 миллиметра».

Так читатель ознакомился с техникой внесения наблюдателем поправок в показания барометра.

Метеорология оказывается такой интересной наукой, что, вероятно, у многих молодых читателей «Человека и стихии» появилось желание заняться ею как профессией. И это одно из очень существенных достоинств книги. Напомним еще раз слова Житкова, что книга должна возбудить страсть к труду в той области, о которой идет речь.

Это хочется подчеркнуть потому, что у нас еще мало книг о науке, пропагандирующих различные профессии, помогающих молодежи сделать выбор между тысячами возможностей.

«Человек и стихия» доказывает, что вовсе не обязательно писать книгу специально под углом пропаганды определенной профессии. Рассказ о какой-либо науке или отрасли техники, вызывающий глубокий интерес и эмоциональное отношение к предмету книги, — это и есть луч-

шая пропаганда профессий, связанных с этой наукой или отраслью техники. А о том, что свой, специфический интерес представляет любая наука и каждая отрасль техники, говорить не приходится. Все дело в умении раскрыть ее поэзию и романтику, иначе говоря — в художественном даровании и мастерстве автора, его взволнованности своей темой и, наконец, во владении методом и материалом науки.

Под этим последним условием подразумеваются обычно глубина и обширность познаний непосредственно в той отрасли науки, которой посвящена книга. Однако опыт нашей научно-художественной литературы и, в частности, произведения Ильина показывают, как важно хорошее знакомство автора со многими соседними науками. Оно открывает широкие возможности сопоставлений, облегчает поиски тех впечатляющих и точных, близких к предмету науки образов, которые с таким успехом применял Ильин.

Как бы ни были обширны упомянутые здесь требования к знаниям писателя, работающего в области научно-художественной литературы, ограничиться ими нельзя. Выключенным оказалось бы главное: философская основа любой художественной книги о науке и технике, ясное понимание марксистско-ленинского учения. Именно оно определяет точку зрения писателя на материал, идейную направленность книги, принципиальную позицию, которую автор защищает.

Мы видели, что в некоторых главах книги «Как человек стал великаном» небольшая, казалось бы, неточность в отборе материала и характере изложения, вызванная недостаточной четкостью философской позиции, приводила к затемнению основной идеи главы, воспитательной цели, ради которой она была включена в произведение.

В книге «Человек и стихия» философская позиция автора выражена отчетливо.

Постижение законов, управляющих погодой, имеет не только теоретическое, но и важнейшее практическое значение. Оно дает возможность предсказывать погоду, а значит, и предотвращать некоторые вредные для человека последствия ее изменений. Познание общих законов природы и развитие техники позволят в будущем непосредственно влиять в известных пределах на погоду.

А эти пределы указаны Энгельсом в «Диалектике природы»:

«Так, на каждом шагу мы волей-неволей замечаем, что мы ни в коем случае не властвуем над природой так, как завоеватель властвует над чужим народом, как кто-либо, находящийся вне природы, — что мы, наоборот, нашей плотью, кровью и мозгом принадлежим ей и внутри нее находимся, что все наше господство над ней состоит в том, что мы, в отличие от всех других существ, умеем постигать и правильно применять ее законы.

И мы, в самом деле, с каждым днем научаемся правильнее понимать ее законы и постигать как наиболее близкие, так и наиболее отдаленные последствия нашего активного вмешательства в ее естественный ход. В частности, после мощного движения вперед естественных наук в нашем столетии, мы станем все более и более способными предвидеть, а благодаря этому и регулировать, наиболее отдаленные последствия, по крайней мере, наших наиболее обычных производительных процессов»¹.

Это важнейшее положение диалектического материализма, теоретически незыблемое, подтвержденное наукой и практической деятельностью человечества в XX веке, в сущности легло в основу книги «Человек и стихия».

«Покорение стихии, — пишет Ильин, — еще не скоро будет доведено до конца. Оно только начинается...

Мы многого еще не можем.

Не можем, потому что не знаем.

Но то, что еще невозможно для нас на широкой арене природы, уже готовится, уже зреет в тишине лабораторий, в научных институтах и обсерваториях».

Именно потому, что Ильин базируется на сегодняшних работах ученых, именно потому, что он никогда не забывает о предпосылках воздействия на природу, указанных Энгельсом, ему удастся создать очень убедительную картину будущего, которой и посвящены последние главы книги.

Предсказание завтрашней погоды, по образному определению Ильина, — путешествие в будущее. Его совершают ежедневно синоптики. Они путешествуют и дальше,

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. XIV, стр. 461—462.

чем в завтрашний день, — предсказывают погоду на месяц, на сезон. Правда, такие предсказания еще неточны, потому что нам не хватает знаний.

Подобно тому как синоптик совершает путешествие в завтрашний день, Ильин предпринимает путешествие в будущее метеорологии. Он показывает, как человек сможет воздействовать на погоду, и в связи с этим определяет научные задачи, которые предстоит решить для достижения практических результатов. Точная формулировка задач и наметившихся путей их решения, обусловленная правильной философской позицией автора, и делает таким достоверным это путешествие в будущее.

Романтичность и достоверность рассказа о близких и дальних перспективах науки в значительной мере определяют пропагандистское значение книги. Оно не исчерпывается тем, что произведение может повысить интерес молодежи к профессиям, связанным с метеорологией. Ильин показал оптимистическую сущность нашей борьбы со стихийными силами, ее огромный размах при социалистическом строе. Книга утверждает безграничную мощь народа, воодушевленного великими целями, знающего, что его труд, направленный наукой, и превращает человека в космическую силу.

Книга остается трезвой, основанной на фактах и в части, посвященной будущему. Романтика ее не в безудержном полете фантазии, а в совершенно реалистической основе предвидений. Возможность изменять в известных пределах климат, влиять на погоду в книге не декларируется, а доказывается.

Поэтическое, призывающее к действию, к борьбе и в то же время строго научное изображение не только настоящего, но и будущего, иначе говоря, цели, конечных результатов борьбы, — это и есть настоящая научно-художественная литература.

* ❧ «РАССКАЗЫ О ТОМ, ЧТО ТЕБЯ ОКРУЖАЕТ» ❧ *

Большая часть произведений М. Ильина написана для детей старшего возраста. Они оказались одинаково нужны, интересны и подросткам и взрослым.

Чем ниже возраст читателя, тем специфичнее выразительные средства, которыми может пользоваться писатель. Но специфичность отнюдь не равнозначна ограниченности.

Советские писатели своей работой доказали, что младшим школьникам доступно множество тем, в частности тем научных, технических, если найден верный способ их выражения. Подлинно художественная книга, адресованная малышам, тоже может вызвать интерес читателей любого возраста.

Одним из первых сложные технические темы разрабатывал в своих рассказах для малышей Б. Житков. Новаторская роль его произведений была очень значительна. Выступил в середине 20-х годов с небольшими рассказами для младших школьников и М. Ильин. Но уже «Рассказы о вещах» были адресованы читателям постарше.

Вернулся к работе для младших школьников М. Ильин только в послевоенные годы. В соавторстве с Е. Сегал он создал серию небольших произведений, объединенных в книге «Рассказы о том, что тебя окружает». Это не цельное произведение, а скорее сборник. В него вошло около пятидесяти рассказов на самые разнообразные темы. Различны они и по литературной форме.

Создание их потребовало большой писательской рабо-

ты — поисков материала, способов его изложения, верной тональности.

И материал и характер повествования — все это должно быть несколько иным, чем в книгах для старших школьников. Было бы ошибкой считать, что автор книги для младшего возраста должен искать какие-то непривычные, несвойственные его писательской индивидуальности изобразительные средства. Такой путь как раз и приводит к созданию искусственных, либо «сюсюкающих», подделывающихся под неверно понятые требования детей, либо скучных и непонятных детям произведений.

Не отказываться от обычного своего поэтического вооружения нужно писателю, когда он обращается к малышам, а заострять его, совершенствовать.

Вспомним Пришвина, писателя, которого узнаешь с одной наугад взятой строчки, писателя самобытного, мастера языка. Если сравнить его произведения для взрослых и для детей, то на первый, поверхностный взгляд может показаться, что и разницы почти нет. Как будто тот же образный строй, та же фразеология и лексика. Приглядишься внимательнее — и становится ясно, как строго и любовно отбирал Пришвин сюжеты, образы, слова, чтобы сделать тему близкой маленькому читателю, чтобы вызвать в нем богатые переживания и работу мысли.

Замечательны изобразительность и высокая простота произведений Пришвина для детей. Здесь простота — понятие, противоположное упрощению. Она зиждется на виртуозном владении русским языком, умении выразить мысль словами, совершенно понятными ребенку и в то же время не затрепанными, эмоционально окрашенными, привлекающими его внимание. Это относится не только к выбору слов, но и к строению фразы, к сюжету, к композиции.

Если слова и фразы недостаточно ясны ребенку, произведение ему ничего не даст. Если они ясны, но слишком обыденны, не отобраны, невыразительны, произведение теряет признаки художественности, оставляет ребенка равнодушным и не закрепляется в его сознании.

Разумеется, не только для Пришвина характерно сочетание изобразительности с высокой простотой. Он этому учился у русских классиков.

Потому и оказались пригодными для детей многие произведения классиков и приближающиеся к ним по литературному качеству рассказы и стихи, созданные советскими писателями для взрослых, что в них высокое искусство сочетается с простотой. Это одна из важнейших предпосылок народности произведения. А народность обычно определяет и успех книги у детей. Вспомним, что основная масса фольклорных произведений входит в детское чтение и составляет очень важную его часть. Вспомним, что это соединение превосходной изобразительности и совершенной простоты свойственно сказкам Пушкина, басням Крылова, «Запискам охотника» Тургенева, стихам Некрасова — произведениям, написанным не для детей, но составляющим основу всякой детской библиотеки.

Маяковский пришел к работе над детскими стихами от стихов для самых широких народных масс — «Окон РОСТА». Обращаясь к малышам, он сохранил обычные для него контрастные столкновения образов, сложную ритмическую структуру, пользовался неологизмами, но строго отбирал из своего богатейшего арсенала выразительные средства, позволявшие именно детям раскрыть трудные политические и социальные темы, не вульгаризируя их. Он добивался простоты без упрощения.

К произведениям для младших школьников о науке, о технике, разумеется, необходимо предъявлять по меньшей мере те же требования простоты, рожденной не бедностью, а большим богатством изобразительных средств, что и ко всем другим родам детской литературы. Пожалуй, эти требования должны быть еще строже именно из-за сложности тем.

Поиски такой богатой простоты и характерны для всей советской научно-художественной литературы, предназначенной малышам.

Борис Житков нашел в своих книгах о технике форму сказа, близкую к живому разговорному языку. То он непринужденно переходит от эпизода к эпизоду, словно один приводит ему на память другой, и из отдельных рассказов — каждый в несколько строк — возникает стройное и достаточно полное представление о предмете рассказа (например, книга «Пароход»). То он ставит перед читателем задачу за задачей, как бы повторяя путь изобретате-

лей, последовательно решавших ряд проблем. То он включает большой познавательный материал в сюжетный рассказ.

В. Бианки, придумав «Лесную газету», нашел способ органического и близкого к игре объединения рассказов о жизни природы. Эта игра в газету оказалась увлекательной для ребят, а писателю она дала возможность очень разнообразить форму своих коротких рассказов.

М. Ильин и Е. Сегал в «Рассказах о том, что тебя окружает» не стремились создать связь между отдельными разделами книги более крепкую, чем указано в заглавии. Это своего рода энциклопедия, но по замыслу и выполнению совсем иного рода, чем созданная Житковым для пятилетних детей («Что я видел»). Различие в возрасте читателя (Ильин и Сегал обращаются к детям одиннадцати — тринадцати лет), различие и в литературном методе: Житков включил энциклопедически разнообразные сведения о том, что окружает ребенка, в сюжетную повесть и вел рассказ от лица пятилетнего мальчика. М. Ильин и Е. Сегал связывают по несколько рассказов в пучок — раздел книги. Внутри раздела рассказы объединены соседством вещей, о которых идет речь. Так, в главу «Сумка школьника» включены рассказы о карандаше, тетради, перочинном ноже, о пере и чернилах и, наконец, о производстве книги. Следующие разделы посвящены дому и городу, промышленности, сельскому хозяйству, перестройке природы в нашей стране и, в частности, мичуринским садам.

Как всегда у Ильина, в книге наряду с познавательной есть и воспитательная тема. Авторы стремятся возбудить у детей желание самим готовиться к работе, о которой так занимательно рассказано в книге. Это относится главным образом к разделам, посвященным борьбе за переделку природы. Многие рассказы этих разделов поэтичнее, написаны свободнее рассказов о технике.

Почти весь материал авторы дают на историческом фоне. Они рассказывают не только о том, как делают теперь вещи, как ведется у нас сегодня хозяйство, но и как менялся с веками характер труда. Это подводит читателя к пониманию тех изменений, которые внес социалистический строй и в промышленность, и в сельское хозяйство, и в быт.

Ведь именно детям, для которых все, что они видят сегодня, представляется существовавшим извечно, нужно показать, как труд народа, объединенного высокими целями, меняет жизнь людей и окружающий мир.

Последние разделы книги, посвященные гигантским и частично уже осуществленным замыслам переделки природы, как бы венчают книгу и бросают ответ на предыдущие разделы.

В «Рассказах о том, что тебя окружает» Ильин и Сегал ведут свободную беседу с читателем, часто обращаются непосредственно к нему:

«Но и с карандашом ты еще не умеешь обращаться по-хозяйски. Когда ты его чинишь, ты сразу стачиваешь его чуть ли не на четверть. А потом роняешь на пол, и острый кончик отламывается. Приходится чинить снова.

В твоих руках карандаш за неделю стал совсем крошечным, стареньким огрызочком. И с пером ты тоже обращаешься безжалостно... Но мы обещали тебе рассказать историю карандаша».

Эти обращения как бы вписывают в текст разговорные интонации, помогают авторам членить материал, заинтересовать читателя предметом беседы и делают менее заметными пропуски в описании производственных процессов или машин, к которым иногда приходится прибегать, чтобы не выйти за пределы понимания детей младшего возраста.

Прямое обращение к читателю — вполне закономерный способ установить с ним дружеское общение. Он не нов и, в общем, исправно выполняет свои функции. К сожалению, пользуясь им, авторы допустили некоторую неточность. Они не избегают родовых окончаний, вроде «ты слышал», «ты взял» и т. п. Книга оказывается адресованной только мальчикам. Ошибка эта довольно частая в детских книгах, истоки ее — в устаревшем представлении, будто технические и вообще научные книги девочки не читают.

Конечно, не только эти прямые обращения определяют тон непринужденного разговора с читателем. Авторы иногда приближают повествование к своего рода реалистической сказке. Например, глава о работе плотника построена на разговоре между собой инструментов — пилы, молотка,

рубанка. Они спорят, кто из них нужнее. Самый спор носит сугубо реалистический характер: вещи подробно объясняют, зачем они нужны и как ими пользоваться. Разговор их приобретает несколько нарочитый характер, деловое содержание вступает в противоречие со сказочной формой.

Как сказка, написано и начало главы о путешествии писем, написано мастерски и увлекательно. Но посреди главы сказка сменяется деловым повествованием, написанным в другой тональности, и зачин повисает в воздухе, не оправдывается дальнейшим изложением. Сказка здесь не выражает тему, она только предваряет изложение. Такое случайное, неорганичное использование тех или иных литературных средств встречается в научно-популярных книгах, а для научно-художественной литературы противопоказано. Оно, в сущности, идет вразрез со всей литературной практикой Ильина и с его теоретическими взглядами на научно-художественную литературу.

Рядом с этими «конгломератными» по литературному методу рассказами есть и совершенно иные, подлинно поэтические. Они увлекают читателя величиим и внутренней красотой борьбы человека за власть над материей, над природой. Именно разделы, посвященные природе, оказались самыми интересными и, если говорить о научной книге для младшего возраста, новаторскими.

Эти разделы по литературному методу близки к книгам Ильина для старшего возраста и для взрослых — близки, но не тождественны им.

Один из лучших рассказов книги — «Весна в лесу» — посвящен борьбе между деревьями различных пород, травой и кустарником за место под солнцем. Занимательно и очень просто рассказывают авторы, как сперва яшень мешает расти дубу, потом дуб — ясеню, как трава отнимает воду у деревьев, а кустарник, семена которого занесли птицы, глушит траву и спасает тем от гибели деревья.

Внутреннее напряжение рассказа определяется, как и в других произведениях Ильина, как вообще в значительной части научно-художественной литературы, присутствием борьбы, — на этот раз борьбы внутри природы, а не людей за власть над природой. Это дает возможность создать своеобразный сюжет, что очень важно в произведениях для

малышей, — вместо описания каждого вида растений авторы показывают, как растения борются за жизнь, как соседство врагов и союзников определяет их судьбу.

Когда найден органический стержень рассказа, его внутренняя тема, то сразу определяются и композиция и стиль.

Отличие этого рассказа от произведений Ильина для старших школьников в том, что здесь проще фраза, сохранен характер беседы и осторожно выбрана лексика, так, чтобы каждое слово было понятным. «Весна в лесу» — своего рода реалистическая сказка: растения олицетворены, они ведут как бы сознательную борьбу за жизнь. Строение фраз, лексика характерны для сказочной формы. Тональность выдержана от первой до последней строки, а потому нет и никакой искусственности. Все здесь конкретно, изобразительно.

«Стал дуб (когда яшень закрыл ему солнце. — А. И.) к свету тянуться то влево, то вправо. Весь искривился, да толку от этого никакого не вышло: никак не удавалось ему просунуть голову между ветвями ясеня и выбраться к солнцу». Это и понятно и очень наглядно. Так написана вся глава.

Тут полностью учтена одна из важнейших специфических черт книги для малышей — любое отвлеченное положение, любая дидактика доходчивы, если они органически связаны с конкретным, зрительно представимым материалом.

Но одной наглядности, изобразительности мало: в рассказе для малышей нужно движение и если не действие, то хотя бы подобие его. Борьба различных пород деревьев за место под солнцем, перипетии этой борьбы и составляют сюжет рассказа. Он, наряду с изобразительностью эпизодов рассказа, обуславливает увлекательность повествования.

А вот другой рассказ — о перочинном ноже. Его нельзя упрекнуть в статичности. Авторы показывают путь от добычи руды до изготовления ножа. Перед читателем последовательно проходит множество производственных процессов — добыча руды, выплавка чугуна, потом стали, транспортировка жидкого металла, прокат,ковка стали, штамповка... Обработываемый материал все время пере-

мещается, меняет формы, внешнее движение идет непрерывно. Но только внешнее! Преодоления трудностей и вызываемого им напряжения в рассказе нет. Он чисто описательный.

Если посмотреть каждый эпизод рассказа — абзацы, посвященные тому или иному производственному процессу, — то окажется, что изобразительность их меньше, чем в рассказах о природе. Лишь изредка встречаются те характеристики, сравнения, которые воздействуют эмоционально, заставляют не только зрительно представить себе процесс, но и удивиться или обрадоваться, а значит, и прочно закрепить его в памяти.

«Руда сыплется из вагона в громадную воронку, а из воронки — в тележку. И тележка сама быстро взбегаёт по наклонному мосту на самую верхушку домны».

«Чтобы сделать нож, надо сталь сначала раскатать на листы. Для этого на заводе, где варят сталь, есть громадные станки — такие большие, что их называют не станки, а станы».

Вот два наудачу взятых из рассказа описания. В первом все верно, как будто наглядно, но нет ничего запоминающегося, останавливающего внимание читателей.

Второй отрывок — своего рода обход темы. Авторы, очевидно, полагали, что описание стана и процесса проката окажется сложным или загромождающим рассказ, и отказались от него.

Такие обходы, особенно в книгах для младшего возраста, иногда необходимы. Задача писателя тогда состоит в том, чтобы пропущенное не вызывало у читателя недоумения или вопроса. Обычно Ильин в книгах для старших школьников делал это очень искусно, заменяя описание выразительной деталью или общей достаточно наглядной характеристикой. Здесь же, в абзаце, посвященном прокату, на место изображения подставлена игра слов (станок — стан), не дающая достаточно пищи воображению и не слишком точная. Если представить себе прокатный стан как громадный металлообрабатывающий станок, ничего не получится — они совсем не похожи.

В сущности, неточность этого абзаца — единственное реальное возражение, которое можно выставить против рассказа. А все же рассказ кажется не очень интересным,

плохо запоминается. Это объясняется тем, что его внешнее движение не подкреплено внутренним, что у авторов тут не было иной задачи, кроме описания производственного процесса, если не считать заключительных фраз о том, как нож нужно беречь.

Рассказ «Война в лесу» дает интересную и значительную картину жизни деревьев. Он подсказывает читателю важные выводы: каким может и должно быть воздействие человека на природу. Этот рассказ пробуждает прочный интерес к теме, несомненно вызовет у многих читателей желание глубже изучить историю этой волнующей борьбы деревьев, травы и кустарника, самому пойти в лес и приглядеться, как это все происходит.

Рассказ о перочинном ноже «прикреплен» к определенному месту — к Магнитогорскому заводу. Прикрепление условно, оно не опирается на пейзаж, на описание именно этого завода, на своеобразные условия его работы (например, на то, что завод съедает гору). Производственные процессы описаны большей частью наглядно, но не привязаны теми или иными ассоциациями к знакомым читателю и интересным ему явлениям. Не хватает деталей, по которым познается целое, точных и впечатляющих признаков, сравнений, обычно так щедро рассыпанных в книгах Ильина.

Но даже не этим определяется недостаток внутреннего движения в рассказе, а отсутствием воспитательной и публицистической идеи, которая развивалась бы на познавательном материале.

Рассказ как бы лишается признаков научно-художественной литературы, приближается к научно-популярной. Это не означает порицания: научно-популярная литература, не преследующая иных целей, кроме познавательной, имеет несомненное право на существование наряду с литературой научно-художественной. Но Ильин работал над книгой научно-художественной. Если с таких позиций подойти к главе о перочинном ноже и некоторым другим в той же книге, то придется признать, что поиски средств выразительности здесь не закончены, образное решение темы не найдено. В книге нет единого литературного метода: одни рассказы примыкают к «Войне в лесу», то-есть к произведению по всем признакам научно-художественному,

а другие — к «Рассказу о перочинном ноже», где только использованы некоторые приемы художественного письма, но нет внутренней основы, которая превратила бы рассказ в художественное произведение. Такая основа присутствует почти во всех главах о природе и лишь в некоторых, посвященных технике.

Неровность обусловлена, очевидно, тем, что несколько произведений недостаточно органично соединены в одну книгу. Вероятно, правильнее было бы, отказавшись от энциклопедичности, издавать «пучки» рассказов, объединенных близостью тем и литературного метода, отдельно (так и делается в переизданиях). Одни книги окажутся научно-популярными, другие — научно-художественными. Те и другие приносят пользу читателю.

Конечно, научно-художественные богаче по внутреннему содержанию, активнее, значительнее их воспитательная роль. Они не только учат, но и помогают читателю определить направление интересов, может быть даже будущую специальность, почувствовать красоту труда и радость достижений.

Именно научно-художественные рассказы этой книги важны для характеристики творчества Ильина; в них найден метод рассказа детям младшего возраста о науке (конечно, не единственно возможный и плодотворный). Его особенности, говоря коротко, — максимальная изобразительность каждого эпизода внутри рассказа и объединение эпизодов темой борьбы в самой природе или человека с природой, то-есть внутренним сюжетом, делающим повествование напряженным и динамичным.

* ❧ «АЛЕКСАНДР ПОРФИРЬЕВИЧ БОРОДИН» ❧ *

В 1953 году вышла в серии «Жизнь замечательных людей» книга М. Ильина и Е. Сегал «Александр Порфирьевич Бородин».

Впервые Ильин взялся за биографическую книгу, впервые он решил поставить в центр произведения не образ человечества, не образ науки, а образ человека.

Характеристики людей были и в других книгах Ильина — «Как человек стал великаном», «Человек и стихия». Там писатель обычно рассказывал о содержании работы деятеля, лишь изредка связывая труды или взгляды ученого с его человеческим обликом.

Эти эскизы — превосходные, как, например, характеристика А. Воейкова («Человек и стихия»), или менее удачные (образ Сократа в книге «Как человек стал великаном») — были словно подготовкой к широкому биографическому полотну. Но подготовкой частичной, потому что принципиально различны задачи.

В прежние произведения Ильин включал характеристику человека там, где она оказывалась самой емкой и удобной формой изложения лежащей вне биографии темы — научной или исторической. Такие характеристики выполняли как бы служебную роль.

Совсем иное, разумеется, в биографической книге. Здесь становится служебным весь включенный в произведение материал — исторический, научный, искусствоведческий. Все подчиняется одной цели: созданию образа человека и деятеля.

Вместе с задачей меняются композиция, стиль, многие привычные для Ильина методы художественной выразительности.

И это очень характерно для него: Ильин был неутомимым путешественником в литературе. Верный своей генеральной теме — человек и природа, — он от книги к книге менял угол зрения, и материал, и литературное снаряжение, всегда шел от найденного к неизвестному.

Серия «Жизнь замечательных людей» стала у нас своего рода лабораторией биографических жанров. Среди многих десятков выпущенных в серии книг были такие блестящие произведения, как «Наполсон» Е. Тарле, «Ломоносов» А. Морозова. Были интересные, основанные на самостоятельных разысканиях книги — например, «Менделеев» О. Писаржевского, «Леонардо да Винчи» А. Дживелегова. В этих различных и по методу исследования и по характеру литературного оформления книгах есть общая для них черта: перед читателем встает многогранный образ гения. Были в серии «Жизнь замечательных людей» наряду со значительными книгами и беспомощные компиляции, бледные повторения давно известных материалов без всякой попытки творческого осмысления их.

Воспитательное значение биографии очевидно в той же мере, как и всякого идейно ценного образа в литературе. Но так же несомненно, что биографическая книга может воздействовать на читателя, вызвать стремление учиться у героя только в том случае, если создан его образ.

Задача биографа ведь не исчерпывается тем, чтобы добросовестно изложить факты жизни и работы замечательного деятеля. Надо ввести читателя в творческую лабораторию гения, показать те человеческие качества, особенности таланта, ума, характера, которые определили направление и успех его работы. Нужно показать социальные и экономические условия, которые влияли на его деятельность, среду, в которой он жил и работал, иначе говоря — человека надо показать в его эпохе, в его становлении и росте, в работе, в связях с идеями и людьми его времени.

Тут недостаточно самого углубленного изучения материала, накопления сведений о человеке и эпохе. Необходимо установить личное отношение к материалу, уяснить для себя идейное и эмоциональное содержание фактов. То-

гда только может идти речь о создании цельного образа и цельного произведения.

В дореволюционное время был распространен тип биографий, в которых главы, излагающие внешние факты жизни, чередовались с другими, посвященными характеристике или анализу работы героя книги. Появлялись такие произведения и в советское время. Подобным методом можно писать статьи для энциклопедического словаря. Но не удастся создать *образ* гения, раскладывая по отдельным полочкам события его жизни и характеристику деятельности. Образ возникает только тогда, когда показано взаимодействие фактов внешней биографии и творческого труда.

Для этого необязательно писать беллетристическое произведение, то-есть широко пользоваться вымыслом. Можно, ограничив себя хорошо аргументированными догадками, так отобрать, разместить и изложить материал, чтобы читатель увидел одновременно индивидуальность героя, его типические черты, обусловленные эпохой, средой, и содержание, значение жизненного труда. В руках биографа документ должен стать материалом не только для цитирования, но и для творческого анализа, широкого обобщения, словом — для воссоздания облика человека и деятеля.

Все эти задачи могут быть решены методами научно-художественной литературы так же успешно, как и беллетристическими.

Пример тому, и не единственный в советской биографической литературе, книга М. Ильина и Е. Сегал об А. П. Бородине.

Бородин был одним из крупнейших композиторов своего времени и замечательным химиком. Сложность работы над биографией Бородина в том, что нужно дать представление о его деятельности в двух совершенно не соприкасающихся областях, характеризовать его достижения в науке и в искусстве, ввести читателя в две лаборатории, одну в буквальном смысле слова — в лабораторию химическую, и вторую — музыкальную.

Тут, конечно, нелегко избежать того раскладывания по полочкам химии, музыки, личной жизни, которая лишает

возможности создать единый образ. С этой самой большой трудностью авторы справились.

В нашей биографической литературе подобная задача уже решалась успешно и притом тоже в произведениях не беллетристических. Вспомним биографию Ломоносова, написанную А. Морозовым, и книгу Дживелегова, посвященную Леонардо да Винчи.

При всех огромных достоинствах строго научной, основанной на самостоятельном исследовании и в то же время художественной биографии Ломоносова ее автору не всегда удается достаточно прочно переплести все нити, из которых соткана творческая и личная биография великого ученого и писателя.

Это больше удалось Дживелегову. Он тщательно и критически анализирует документы, понимая, что многие из них больше говорят о том, каким Леонардо «хотел показать себя», чем о том, каким он был в действительности. Глубокое понимание эпохи, исторического места Леонардо, противоречий его личности дало Дживелегову возможность раскрыть труд жизни художника в неразрывной связи со свойствами его характера и своеобразием эпохи, показать глубокую взаимосвязь фактов внешней биографии и творческого пути.

В книге заложены все элементы для создания эмоционально действенного, динамичного образа. Но, к сожалению, Дживелегов не преодолел обычной для научной книги сухости изложения, вступающей в противоречие с поэтичностью замысла, и это снизило действенность образа Леонардо.

Примером документально точной и литературно блистательной биографии почти столь же разностороннего деятеля, как Леонардо, может служить книга Ромен Роллана «Жизнь Микеланджело».

В этом произведении ясно выражена индивидуальность автора, его личные вкусы и взгляды на искусство. Не прибегая к вымыслам, допустимым лишь в биографической повести, он все же дает свое, иногда и спорное, субъективное толкование документов и фактов. Здесь право, точнее обязанность биографа выразить свою точку зрения на личность и деятельность героя книги перерастает в цель, ради которой произведение написано. Главным становится не

изложение биографии, а новое осмысление и толкование ее. В советской биографической литературе с таких позиций написана, например, книга В. Шкловского о Марко Поло.

Всякая некомпильтивная, творчески выполненная автором биография в той или иной мере по-новому освещает облик деятеля, в той или иной мере становится исследованием. Особенность книг, подобных «Микеланджело» Роллана, в том, что интерес читателя привлекает не только облик героя, но и своеобразие толкования, освещения его личности и деятельности.

Биография Бородина, написанная М. Ильиным и Е. Сегал, опирается не только на известные прежде, но и на новые материалы. Авторы в своей книге творчески осмысливают материал, иногда и переосмысливают его по сравнению с прежними толкованиями. Однако это переосмысление — не цель труда, как для Роллана, а часть работы, необходимая, чтобы воссоздать образ Бородина, не искаженный ошибками документов и воспоминаний или неверным их толкованием.

Впервые перед нами образ Бородина — химика, композитора, общественного деятеля, человека. Авторы переплетают и связывают все области его деятельности, факты внешней биографии и черты характера так, как были они переплетены и связаны в жизни. Одно из важных достоинств книги — широкие и не поверхностные характеристики социально-политических идей, науки и искусства эпохи. Ильин и Сегал показывают связи Бородина с идеями и с людьми его времени, исследуют, чему он учился у предшественников, чем обогатили его современники и чем он сам обогатил русскую культуру.

Авторы этой книги не только исследователи, но и художники. Именно потому из отдельных элементов творческой и внешней биографии Бородина им удалось конструировать его образ. Кажется, именно этот глагол здесь уместен, так как образ Бородина в книге создается не беллетристическими методами, которые дают широкий простор для переплетения всех биографических линий, а методом научно-художественным. Он требует более строгого отношения к материалу, не дает права вводить вымышленные действующие лица и вымышленные эпизоды.

Задача сложная: авторы должны воссоздать в воображении читателя не только отчетливый, но и эмоционально окрашенный облик Бородина, очень скупое и осторожно пользуясь собственным воображением. Образ конструируется с помощью умелого и тонкого отбора, сопоставления, размещения, анализа, комментирования материала и ряда экскурсов, определяющих место Бородина в науке и искусстве того времени.

Работая над подготовкой биографии как ученые, авторы пишут ее как художники, потому что цель их работы — создание образа, а не изложение исчерпывающих сведений о трудах, произведениях и фактах биографии Бородина.

Бородин — химик. Можно рассказать о содержании его исследований, о значении их для науки того времени — и нам станет ясна эта сторона его деятельности. Но поможет ли это читателю воссоздать в воображении облик Бородина?

Авторы поступают иначе. Они дают широкую характеристику состояния химии в ту эпоху, показывают глубоко принципиальную борьбу научных направлений. Они рисуют образ учителя Бородина — крупнейшего химика Зинина, образы соратников и соседей Бородина по науке — Бутлерова, Менделеева.

Мы видим прогрессивность русской школы химиков, знакомимся с Бородиным, автором ряда исследований и в то же время деятелем определенного направления, борющимся за передовые идеи в естествознании. Характеристика химических работ Бородина поэтому оказывается и характеристикой его личности, его дружеских связей, его места в обществе и, наконец, его мегода лабораторных исследований.

Рассказано обо всем этом и с превосходным пониманием существа работ — ведь Ильин по образованию инженер-химик — и с темпераментом публициста, который обличает ретроградов в науке, ратует за прогрессивные течения.

Авторы словно вторгаются в научные споры того времени и делают их для читателя живыми, важными, заставляют нас решительно стать на сторону русской школы. И к тому же спор о химии дан не в безвоздушном простран-

стве, а в атмосфере общественных движений эпохи. Авторы напоминают о взглядах Герцена и революционных демократов на естествознание, о роли передовых русских деятелей науки в пропаганде материалистического мировоззрения.

Ведь Бородин работал не только рядом с Менделеевым, Зининым, Бутлеровым, но и рядом с Сеченовым, Мечниковым, которые в соседних областях естествознания вели такую же напряженную борьбу с идеалистическими воззрениями, тормозившими развитие науки, как и передовые химики.

Широта, с которой авторы показывают научную работу Бородина, множество живых человеческих черт, то взятых из воспоминаний, даже из протоколов заседаний научных обществ, то вытекающих из сообщений о работе, встречах, поездках, — все это приводит к тому, что перед нами не анализ химических изысканий Бородина, а образ ученого и человека. Он дан так отчетливо, что представляются уже ненужными, утяжеляющими повествование подробные сведения о некоторых химических исследованиях Бородина, интересные только специалистам. Их можно было бы и не включать в книгу, представление о Бородине от этого не потускнело бы. А ведь как часто биографы ограничиваются только сухими сообщениями о содержании работ! В книге Ильина и Сегал такие сообщения представляются излишними, потому что авторы сумели показать принципиальное направление химических изысканий Бородина и рассказать о его работе поэтично, раскрыть романтику, внутреннюю красоту научной работы.

Бородин — музыкант. И здесь то же: характеристика развития русской музыки, ее особенностей по сравнению с западной музыкой той эпохи, история возникновения «могучей кучки»; образы Балакирева, Мусоргского, Римского-Корсакова, Стасова — не статичные портреты, а люди, показанные в их развитии, в их взаимоотношениях.

Внутреннее содержание и особенности стиля музыкальных произведений Бородина раскрыты в том же плане, что содержание и методы научной работы: в их неразрывной связи с идеями времени, с тем пониманием значения самобытной русской музыки, которое воодушевляло всех участников «могучей кучки». Бородин и его соратники

положили в основу своей работы огромное богатство русского народного творчества. Не только в характере музыки, но и в выборе сюжета для оперы («Слово о полку Игореве»), в программе второй («Богатырской») симфонии выразилась глубочайшая связь творчества Бородина с народным искусством.

Несомненно, что мощь народа и скованность этой мощи — тема музыки Бородина. Поэтому авторы правы, когда говорят о связи музыкальных идей Бородина с общественным движением 60-х годов. Но нельзя согласиться с их утверждением, будто «в каждом музыкальном произведении есть какое-то содержание, какая-то программа».

Содержание, разумеется, есть, а программа, то-есть связь произведения с определенными образами (как, например, в «Буре» или «Ромео и Джульетте» Чайковского, в «Богатырской симфонии» Бородина) вовсе не обязательна. отождествление понятий содержания и программы может внести путаницу в представления читателей о симфонической музыке.

Напрасно авторы пытаются определить программу первой симфонии Бородина на том основании, что известна программа второй. Программа первой симфонии не сохранилась просто потому, что ее и не существовало. Зато авторы совершенно правы, когда пишут, что музыкальный язык первой симфонии — русский.

Ильин — мастер поэтического описания конкретных явлений. Мы еще раз убеждаемся в этом, читая страницы, посвященные подробному анализу «Князя Игоря». Именно они и дают представление о Бородине — композиторе, и представление не изолированное, а отчетливо связанное с образом Бородина — ученого, Бородина — человека.

Сопоставление методов работы ученого и композитора, попытка найти здесь какие-то прямые соответствия, доказать, что Бородин создавал музыку, как ученый, а в химической лаборатории был художником, несколько натянуты и, в сущности, не нужны. Образ Бородина — ученого и композитора возникает не из таких сопоставлений. Авторы создают его более тонкими и действенными средствами:

они показывают, как те же черты личности, характера проявлялись и в музыкальной и в научной работе.

Не только там. Есть еще Бородин — общественный деятель, один из организаторов женского высшего образования в России, педагог, пользовавшийся большой любовью и уважением учеников.

И, наконец, есть Александр Порфирьевич Бородин, проживший богатую чувствами жизнь — любивший жену, друзей, детей (своих у него не было).

Не безоблачна была его верная, прошедшая сквозь десятилетия, любовь к жене. Екатерина Сергеевна, много болевшая, что нарушало ее душевное равновесие, не всегда помогала Александру Порфирьевичу создать ту рабочую обстановку, к которой он стремился.

Трудными, рождавшими внутренний конфликт, были переходы Бородина от химии к музыке и обратно. Ему приходилось бросать симфонию или оперу ради лаборатории или лекции. Он иной раз чувствовал угрызения совести, что пренебрегает химией ради музыки, а друзья из «могучей кучки» утверждали, что он недостаточно серьезно относится к своему огромному музыкальному дарованию.

Бородин был тверд в решении не бросать химии. К тому же именно педагогическая и научная работа давала ему средства к жизни. Он искал выхода в том, что до предела загружал свой день трудом, отрывая время от сна, забывая пообедать.

В этой непрерывной борьбе за время, в необходимости мгновенно переключаться с научной работы на композиторскую, писать урывками, заставляя себя отвлекаться от бытовых сложностей, — внутренний конфликт, драматическое напряжение жизни Бородина.

Мягкость характера, доброта, неумение отказывать людям, покушавшимся на его время, увеличивали груз, который он взял на свои плечи. Но мягкость, проявлявшаяся в отношениях бытовых, исчезала, когда дело шло о науке, о музыкальном творчестве или об этических принципах. Здесь Бородин был неуступчив. Никакие уговоры друзей не могли заставить его хоть на небольшой срок сократить свои обязанности по Военно-медицинской академии ради окончания симфонии или оперы. Он считал себя не вправе

пренебрегать нуждами студентов или администрации Академии из-за того, что сейчас его душа лежит к музыкальной работе. И в то же время самые горячие настояния Стасова не смогли заставить Бородина возобновить работу над «Князем Игорем», пока он чувствовал, что не все для него ясно в драматическом движении сюжета и музыки оперы.

В том и сказалось искусство конструирования образа авторами биографии, что все это читатель понимает и чувствует.

Заставляя нас переходить из химической лаборатории к роялю, спешить с Бородиным на заседание, сидеть ночь с женой, страдающей бессонницей, ехать на химический конгресс в Париж или к Листу в Веймар, встречаться со Стасовым, Зининым, Балакиревым, Менделеевым, то углубляться в химические изыскания, то хлопотать об организации Высших женских курсов или задумываться над содержанием и формой симфонии, авторы создают в нашем воображении облик человека богатырской энергии и внутренней силы, человека поразительно многогранного.

Неустанная энергия, оптимистическая борьба с обстоятельствами, мешавшими работе, готовность к огромному труду, необходимому, чтобы развивать одновременно два таланта, научный и музыкальный, железная внутренняя дисциплина — вот черты облика Бородина, определяющие в значительной мере воспитательное значение его биографии. И эти черты очень ясно показаны в книге.

В документах, в воспоминаниях современников авторы нашли детали, которые помогли им без беллетристического вымысла воссоздать образ Бородина, говорящий не только разуму, но и чувству и воображению читателя. Из воспоминаний выбрано то, что дает представление о характере, привычках, стиле мышления и поведения Бородина — словом, о тех особенностях человека, которые создают неповторимость его облика. Документально точная обрисовка характера и жизненного поведения Бородина как бы цементирует анализ его научной и музыкальной работы.

Принципиальное значение биографии Бородина, напи-

санной М. Ильиным и Е. Сегал, в том, что она достигает той же цели, что биографический роман, в котором автор для характеристики своего героя пользуется вымышленными персонажами и вымышленными ситуациями. Эта цель — создание объемного, эмоционально воздействующего на читателя образа положительного героя.

Закономерны, конечно, оба метода — и беллетристический и научно-художественный. Книга такого рода, как биография Бородина, написанная М. Ильиным и Е. Сегал, выполняет одновременно две функции: художественного повествования о жизни героя и документально точной биографии.

Вымысла в книге вовсе нет, домыслы хорошо аргументированы и касаются только толкования, а не фактов жизни и деятельности.

Широта привлеченного материала, точная зарисовка общественной жизни эпохи, состояния науки и искусства, творческих и личных связей Бородина с современниками — все это определяет важную особенность произведения: создан образ не только гениального композитора, крупнейшего химика, самобытного человека, но и образ культурного деятеля, типичного для прогрессивной русской интеллигенции шестидесятых—восьмидесятых годов.

«Бородин» — новый этап на творческом пути Ильина. Впервые он создал не фрагментарный, написанный как бы со служебной целью, а многосторонний, поставленный в центр повествования образ человека. При этом Ильин остался верен своему литературному методу: поэтическому, художественному претворению документально точного материала. И в значительной мере остался верен генеральной теме своего творчества: человек и природа. Именно с этой точки зрения характеризует писатель Бородина-химика. А образ Бородина — композитора и общественного деятеля дал Ильину возможность развить тему, промелькнувшую уже в книге «Человек и стихия», — тему органической связи ученого и художника со своим народом, национальных особенностей его творчества, проявляющихся так же отчетливо, как особенности индивидуальные.

После «Бородина» стало особенно ясно: не потому Ильин во многих своих книгах обходился без образов

людей, что его дарованию, характеру письма несвойственно изображение личности, а потому, что он преследовал определенную цель — создать образ человечества или образ народа и его грандиозного труда. И для того, чтобы показать коллективный характер этого труда, он конкретизировал человечество, народ не в портретах деятелей, а в художественных характеристиках вещей, идей, культурных ценностей, иначе говоря — в характеристиках процесса и результатов общего труда человечества.

А когда Ильин решил дать художественно выполненный и документально точный портрет человека, то появилась книга «Бородин», которая по праву занимает одно из первых мест среди созданных советскими писателями биографических произведений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Не обо всех книгах М. Ильина говорилось в нашем обзоре. Это вызвано отнюдь не тем, что остальные представляют меньший интерес. Среди них есть важные для того времени, когда они были изданы, есть очень нужные сегодняшнему и завтрашнему читателю.

В 1939 году М. Ильин создал книгу рассказов о нашей Родине «Сегодня и вчера». На огромном количестве фактов он показывал коренные изменения в жизни советского народа за двадцать послеоктябрьских лет. С тех пор мы ушли далеко вперед и многие факты устарели, но метод этой книги — сравнение настоящего с прошлым, сопоставление хорошо отобранных фактов, эпизодов двух эпох — плодотворен.

В послевоенные годы М. Ильин рассказал подросткам об атомной энергии в превосходной по ясности изложения книге «Путешествие в атом» (1948). А ведь тема эта одна из самых сложных для популяризации.

В книге «Завод-самоход» (1949) М. Ильин так увлекательно, с таким темпераментом говорит об автоматизации советских заводов, что, вероятно, многим школьникам захотелось, прочитав книжку, поскорее самим взяться за работу в этой области. Писатель раскрыл творческое содержание заводской работы и как бы устремил рассказ о ней в будущее. Читатель видит, как много интересных задач предстоит решить. Поэтому книга оказалась пропагандистской, ратующей за участие в труде, о котором она повествует.

И об этом и о некоторых других произведениях Ильина

не было речи в обзоре только потому, что они по идейному замыслу и по литературному методу близки к тем или иным книгам, характеризованным в предшествовавших главах.

Сто с лишним лет назад А. И. Герцен в своем знаменитом «Опыте бесед с молодыми людьми» задал вопрос: «...отчего в природе все так весело, ярко, живо, а в книге то же самое скучно, трудно, бледно и мертво?» Ответ Герцена на этот вопрос знаменателен: «Неужели это — свойство речи человеческой? Я не думаю. Мне кажется, что это вина неясного понимания и дурного изложения»¹. Герцен боялся механического усвоения знаний, хотел избежать его, давая пищу воображению читателя и отказываясь от привычной терминологии.

Герцен, а позже — в конце XIX века — К. Тимирязев стремились к литературному изложению научного материала, вдумчиво работали над построением и языком своих произведений для юношества. Это характерно и для Ушинского, для Шелгунова и некоторых других передовых деятелей литературы, науки, педагогики XIX века. Следующий шаг — образное решение научных тем — намечался в некоторых рассказах для детей Л. Н. Толстого.

Широкое же развитие научно-художественный метод получил только в советской литературе. Одна из особенностей его — многообразие жанров.

Конфликты, связанные с научными проблемами, лежат в основе некоторых повестей К. Павстовского, целого ряда научно-фантастических романов. Бесспорно познавательное значение рассказов М. Пришвина, Б. Житкова. Много стихов о технике писал С. Маршак. Перечень можно бы продолжить. Но в связи с литературной работой М. Ильина нам особенно интересен жанр художественного очерка о науке и технике и, в частности, очерка публицистического.

Этот жанр, начатый в детской литературе М. Ильиным, сыграл заметную роль в расширении кругозора советских читателей — и не только самых юных.

Высокий культурный уровень народа и постоянное

¹ А. И. Герцен, Полн. собр. сочинений и писем. Под редакцией М. К. Лемке. П., 1919, т. IX, стр. 157.

стремление повысить его предпрешают огромный интерес читателей к книгам, знакомящим с современным состоянием науки, с ее историей, с работами, которые ведутся в нашей стране.

И, разумеется, каждый предпочтет сухой брошюре книгу художественную, которая дает образ, портрет науки, вводит в лабораторию ученого, знакомит с трудной борьбой, рождающей достижения.

Поэтому и получили широкое признание многие очерковые книги, посвященные проблемам науки и техники, в первую очередь работам советского народа. Такие произведения, как «Над картой Родины» Н. Михайлова, посвященные проблемам биологии книги В. Сафонова, Г. Фиша, Н. Верзилина, Н. Плавильщикова, «Пчелы» И. Халифмана, «Ломоносов» А. Морозова, «Менделеев» О. Писаржевского и многие другие, любят читатели всех возрастов. Это только примеры. Перечислить значительные, много раз переиздававшиеся книги того же жанра здесь невозможно: понадобились бы страницы библиографии. Названные произведения в той или иной мере близки по литературному методу к произведениям М. Ильина.

Их роднит стремление изобразить общее в частном и, рассказывая о фактах своеобразных, но типических, показать, что «вещи не лежат неподвижно по полкам, а движутся, сталкиваются... изменяются сами и изменяют одна другую», как писал Ильин.

Их роднит, если говорить о книгах, посвященных современности, публицистический накал, пропагандистская страстность, стремление не только просветить читателя, но и побудить его самого взяться за труд, принять участие в общенародной борьбе за преобразование природы.

И не только для нашей молодежи ценно пропагандистское звучание художественных книг о труде советского народа. Оно важно для всего прогрессивного человечества.

По количеству переводов на иностранные языки книги М. Ильина занимают в советской литературе одно из самых первых мест. Они выходили почти во всех странах мира, и влияние их оказалось долговременным. Мы встречаем упоминание о книге «Горы и люди» в романе Л. Арагона «Коммунисты», посвященном предвоенным и военным годам. Книгу Ильина читает один из героев ро-

мана. «Он боялся пропаганды. Но эта книга оказалась увлекательной, как Жюль Верн...» Фантастичными, как романы Жюль Верна, представляются простым людям в капиталистических странах достижения и замыслы советского народа. И поэтичный, но строго документальный рассказ о них разрушает сооружения враждебной пропаганды сильнейшим тараном — словом правды.

Около тридцати лет работал М. Ильин в литературе. Он рано умер, полный душевных сил, замыслов, в разгар труда. Но Ильин успел при жизни получить самую нужную писателю награду: увидел, что дело, которому он отдал свой талант, свое сердце, разрослось, получило признание, увидел, что он не одиночка, а правофланговый в строю.

Многие книги жанра, над созданием которого трудился М. Ильин, получили всемирную известность. Они писались для детей, а их приняли и взрослые, потому что это подлинные произведения искусства.

В наши дни важнейших исследований во всех областях науки, нового подъема техники и борьбы за лучшее ее использование перед писателями, работающими в области научно-художественной литературы, открываются большие возможности, и обязанности писателей очень велики.

Нужно не только о многом поведать, чтобы удовлетворить интерес народа к новым научным и техническим проблемам, но и помочь молодежи в выборе профессии, помочь школе в политехническом обучении. Нужно раскрыть романтику, творческое содержание каждой области деятельности, показать, что работа у станка, в научно-исследовательском институте и на колхозном поле равно увлекательна и значительна, равно патриотична, всегда связана с борьбой и радостью побед.

Опыт М. Ильина, Б. Житкова и всего уже значительного отряда писателей, работающих сегодня в детской научно-художественной литературе, дает право поставить еще одну важную проблему: создания учебников, учитывающих этот опыт.

О таких учебниках мечтал М. Ильин — он писал об этом в «Горах и людях». О них мечтал и Б. Житков, говоривший в одном письме: «Я думаю, что надо наконец начать кому-нибудь писать настоящие учебники. Учебни-

ки для детей. Это ведь тоже, выходит, детская книжка. И, скажите на милость, почему с беллетриста такой спрос: если на первой полустранице «ничего не начинается», то всякий вправе захлопнуть книжку и обругаться. А с «руководства» — никакого спроса, лишь бы вмещал курс... хочу завернуть курс дифференциального исчисления с цветными картинками для рабфаковского человека. Чтоб читалось, как роман, как Рокамболь, и чтоб ни на волос не отходить от математических догматов...»¹

Житков не осуществил своего замысла. Вероятно, он и сейчас еще слишком сложен.

Но вспомним научно-художественные книги, созданные за последние четверть века нашими писателями, вспомним книги, написанные для детей и юношества учеными — академиками Ферсманом, Обручевым, Крачковским, — и станет ясно, что учебники географии, истории, биологии да в значительной мере и физики, химии могут быть созданы по новому принципу — научно-художественному.

Работа большая и сложная, подлинно новаторская. Чтобы выполнить ее, нужно тесное содружество писателей и педагогов. Как важна эта работа, как она действительно необходима! Ведь популярные книги о науке читают, если они интересны, и откладывают в сторону, когда они скучны. А школьные учебники изучают все граждане Советского Союза. Это книги народные в самом широком понимании слова.

И не очевидно ли, что именно поэтому они должны быть самыми вдохновенными и совершенными научными произведениями для детей, должны сделать, по слову Б. Житкова, труд ученья «радостным и победным».

Не очевидно ли, что учебник, художественные достоинства которого так же высоки, как научные, учебник, возбуждающий воображение, затрагивающий чувства подростка, даст знания более прочные и широкие, чем скучный и сухой. Мало того: научно-художественное учебное руководство станет сильным орудием воспитания молодежи — оно побудит серьезно и увлеченно выбрать профессию, сможет оказать такое же влияние на весь жизненный

¹ Сборник «Жизнь и творчество Б. С. Житкова». М., Детгиз, 1955, стр. 510.

путь человека, как талантливый педагог, завоевавший доверие и любовь учеников, как лучшие «внешкольные» книги, питающие и разум и воображение.

С огромным темпераментом, с искусством художника и знаниями ученого раскрывал М. Ильин в своих книгах мощь и увлекательность науки, ее значение для советского народа. Он хотел пробудить в читателях страсть к созидательному труду, к борьбе за покорение сил природы. Он стремился сам и призывал своих товарищей по литературной работе рассказывать детям о науке так, чтобы они полюбили ее действенно и навсегда.

Можно ли благороднее применить опыт, накопленный за три десятилетия нашей научно-художественной литературой для детей, возможен ли лучший памятник пионерам этой литературы — М. Ильину и Б. Житкову,—чем реализация их мечты: создание библиотеки увлекательных и образных научных книг, изучение которых обязательно для всех школьников страны, — библиотеки учебников нового типа!

О Г Л А В Л Е Н И Е

Вступление	3
«Рассказы о вещах»	20
«Рассказ о великом плане»	39
«Горы и люди»	59
«Как человек стал великаном»	71
«Человек и стихия»	90
«Рассказы о том, что тебя окружает»	104
«Александр Порфирьевич Бородин»	114
Заключение	126

Бернштейн Игнатий Игнатьевич (*Александр Ивич*)

ТВОРЧЕСТВО М. ИЛЬИНА

Ответственный редактор *Н. Ф. Яснопольский*.
Художественный редактор *С. И. Нижняя*. Технический редактор *М. А. Кутузова*.
Корректоры *Е. И. Вильтер* и *И. Г. Кузьмина*.

Сдано в набор 26/XI 1955 г. Подписано к печати 15/III 1956 г. Формат 84 × 108¹/₃₂ — 8,25 печ. л. = 6,78 усл. печ. л. (6,4 уч.-изд. л.). Тираж 10 000 экз. А02662.
Заказ № 1507. Цена 4 р. 55 к.

Детгиз. Москва, М. Черкасский пер., 1.

Фабрика детской книги Детгиза. Москва, Сушевский вал, 49.

Цена 4 р. 55 к