

**Ю. Б. Балашова**

**ОЧЕРКИ ИСТОРИИ  
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОЙ  
ЖУРНАЛИСТИКИ  
XX ВЕКА**

*Учебник*

Москва  
Издательство «ФЛИНТА»  
2023

УДК 070(075.8)  
ББК 76.0я73  
Б20

Рецензенты:

д-р филол. наук, проф., зав. кафедрой истории литературы  
и журналистики Московского государственного университета  
им. М. В. Ломоносова *Е. И. Орлова*;

д-р филол. наук, проф., зав. кафедрой истории журналистики  
Санкт-Петербургского государственного университета *Л. П. Громова*

Автор

д-р филол. наук, профессор СПбГУ *Юлия Борисовна Балашова*

**Балашова Ю.Б.**

Б20 Очерки истории научно-популярной журналистики XX века :  
учебник / Ю. Б. Балашова. — Москва : ФЛИНТА, 2023. — 80 с.

ISBN 978-5-9765-5220-3

АННОТАЦИЯ

УДК 070(075.8)  
ББК 76.0я73

ISBN 978-5-9765-5220-3

© Балашова Ю.Б., 2023  
© Издательство «ФЛИНТА», 2023

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Подобно тому как на всём протяжении существования российской культуры литературное моделирование мира замещало социальное, сегодня популярная наука, в принципе, стремится обрести качество подобного конституирующего элемента. Однако необходимо иметь в виду, что российская история циклична и возрождение субстратных элементов национальной идентичности, к которым относится наука в её общественном выражении, с неизбежностью актуализирует прошедшие проверку временем модели.

Исторический опыт свидетельствует о значительном интересе российской аудитории, потенциальных «русских Кулибиных» к научному познанию и творчеству. В этой связи достаточно вспомнить биографии М. В. Ломоносова, Н. И. Лобачевского, К. Э. Циолковского и других крупнейших русских учёных, для которых благодаря научному творчеству оказались открыты в том числе социальные лифты. Одновременно развитие науки всегда было неотделимо от научного просвещения.

На протяжении XX в. в Российской империи, а затем в СССР сложилась уникальная система популярной науки, не дублирующая западную практику. В условиях современных вызовов очевидна необходимость возрождения и имплементации этой прошедшей испытание временем практики взаимосвязи науки и общества, принимая во внимание Десятилетие науки и технологий. Современный процесс популяризации знаний развивается непросто, учитывая основные проблемные моменты: 1) отсутствие у значительной части СМИ универсального типа

интереса к повседневной научной повестке, не создающей, с редакторской точки зрения, инфоповодов, 2) приоритетное внимание СМИ к околонучной проблематике (в диапазоне: «скандалы — интриги»), 3) нехватку квалифицированных научных журналистов, 4) невысокий уровень вовлечённости учёных в научные коммуникации с внешней аудиторией. По контрасту, в советское время ситуация выглядела противоположной: популяризация науки вменялась учёным в качестве общественного долга; затруднительно найти какой-либо пример общесоюзной печатной прессы 1960—1970-х годов, где не было бы полноценного отдела науки или отдельных материалов; сложился своеобразный пул советских научных журналистов высочайшей квалификации (пришедших в профессию и из науки, и из журналистики).

Если представления Джона Хоргана о «конце науки» временами угрожающе напоминают реальность, то в такой тяготеющей к синкретизму стране, как Россия, научная популяризация неизменно оказывается разновидностью широкого просветительства и выполняет миссию развития мировоззрения аудитории.

## Глава 1

### ВАРИАНТЫ ПОДХОДА К ИСТОРИИ НАУЧНОЙ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ

Научной литературы по истории российской популярной науки чрезвычайно немного<sup>1</sup>. Так, в 2014 г. вышла книга об истории научной популяризации в России, написанная известным научным журналистом Андреем Вагановым в «лёгком» научно-популярном жанре. И это, в общем, оправдано. Здесь отчётливо проявляется компенсаторная функция популярной науки. Её вклад в пропаганду научных знаний проявляется в том числе и в тех областях, где в силу разных причин (скажем, повышенной сложности или запутанности) затруднено обстоятельное научное исследование. Выход данной книги ценен ещё и потому, что в совокупности накапливается чрезвычайно значительный массив необходимых материалов по истории популяризации науки в России. В советское время основной вклад в разработку данной темы внесли исследования Э. А. Лазаревич, отнюдь не утратившие, несмотря на фактические неточности и сильную степень идеологизации, своей роли первопроходца в чрезвычайно значимой области общедоступной науки. Следующий шаг, к которому подводит рассматриваемая книга, — создание фундаментальной истории популяризации науки в России.

<sup>1</sup> См., напр.: Лазаревич Э. А. Искусство популяризации. Академики С. И. Вавилов, В. А. Обручев, А. Е. Ферсман — популяризаторы науки. М., 1960; Парафонова В. А. Научно-популярные журналы в дореволюционный период // Электронный научный журнал «Медиаскоп». 2011. Вып. 3. URL: <http://www.mediascope.ru/node/897>

«Научная популяризация», или, по выражению автора, «науч-поп», — термин, порождённый советской системой и в известном смысле морально устаревший. Заметим, что на Западе это понятие хотя и употребляется, однако достаточно ограничено и действительно несёт компенсаторную коннотацию, знаменуя тот поворотный момент, когда учёному становится сложно работать в серьёзной науке и он переходит к более популярным (адаптированным) её формам. В России ситуация несколько иная. Можно вспомнить движение Ю. Н. Тынянова от академической науки к созданию исторических романов и повестей на фоне кампании по борьбе с формализмом и одновременно — социальным заказом на популярную литературу. В западной традиции чаще используются термины «медиатизация науки» и «научные коммуникации», обозначающие процесс социализации научного знания.

Центральная идея книги Андрея Ваганова заключается в том, что «интерес общества к науке слабо зависит от тиражей научно-популярной литературы. Это именно промышленное развитие тянет за собой развитие системы научно-популярной периодики и литературы. Не наоборот»<sup>1</sup>. Иными словами, «научпоп» выступает прямым следствием промышленного и индустриального развития общества. В соответствии с заявленной установкой автор выстраивает определённую жанровую эволюцию и типологию научно-популярного жанра «...как конкретно-исторического феномена. Он прошёл несколько стадий в своём развитии и продолжает видоизменяться»<sup>2</sup>. Андрей Ваганов предлагает следующую схему развития жанра, выделяя четыре основных этапа.

<sup>1</sup> Ваганов А. Г. Спираль жанра: От «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России. М., 2014. С. 151.

<sup>2</sup> Там же. С. 23.

Первый этап связан с научной революцией в Европе и охватывает XVII — начало XVIII в. Ваганов называет этот период «народной наукой», «Popular Science, но... без популяризации собственно науки»<sup>1</sup>. Проблема заключается в том, что приводимые примеры не вполне подкрепляют выдвинутый автором тезис. Так, издаваемые Академией наук знаковые для эпохи «Месячные исторические, генеалогические и географические примечания в ведомостях» (1728—1742) сам автор справедливо характеризует как «...рассчитанное на узкий круг читателей, прежде всего — на самих академиков, и не предназначенное для широкой публики»<sup>2</sup>. Складывается впечатление, что если и использовать условное понятие «народная наука», то скорее для характеристики различных позднесредневековых и распространённых на переходе к Новому времени «изборников»: «травников», «лечебников» («Прохладных вертоградов» XVII в.).

В выделяемом Андреем Вагановым втором периоде развития научно-популярного жанра смущают слишком конкретно заданные временные границы: 1750—1850 гг. Но с базовым определением этого периода — «промышленное просвещение», вызванное промышленной революцией в Европе, — вероятно, стоит согласиться. Правда, не получается согласиться с доминантной «исторической формой научно-популярного жанра» — «пособия в помощь техническому любительству»<sup>3</sup>. Основной и отнюдь не жанр, а тип издания в это время — энциклопедический журнал, если мы понимаем под научной популяризацией текстовый канал распространения информации. И здесь напрашивается ещё один

<sup>1</sup> Ваганов А. Г. Спираль жанра: От «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России. М., 2014. С. 23.

<sup>2</sup> Там же. С. 28.

<sup>3</sup> Там же. С. 24.

вопрос, о какой именно материи идёт речь: о жанре или о сверхжанре? По-видимому, сначала складываются исторические типы популяризации знаний (сборник, журнал, альманах, пособие), а затем (причём, как представляется, довольно поздно, на рубеже XIX—XX вв.) — научно-популярный жанр как таковой. В этом смысле размывается рациональная логика движения смысла от простого к сложному. Вспомним цикл телевизионных лекций Ю. М. Лотмана: всё как будто предельно просто — ни спецэффектов, ни «технических новинок и изобретений», в кадре просто сидит учёный (вовсе не «попучёный») и рассказывает в спокойной манере о «школьных» декабристах, — а впечатление незабываемое, внедряющее в сознание аудитории элементы культурного мировоззрения. Чем не «народная наука»?

Третий период эволюции жанра определяется Андреем Вагановым во временном отношении с середины XIX до середины XX в. и укладывается в формулу «занимательная наука». Действительно, такая характеристика представляется оправданной. Сформированный позитивистскими представлениями о ценности знания, этот период — по крайней мере в Советской России — продлился вплоть до окончания Второй мировой войны вследствие мощнейшего воздействия (персонального, парадигмального, институционального) дореволюционной науки. Характеристика исторического контекста указанного периода: «...рождение феномена государственной научно-технической политики на фоне мировых войн»<sup>1</sup> — нуждается в существенном уточнении, поскольку многое в это время определялось как раз негосударственной, частной просветительской инициативой.

<sup>1</sup> Ваганов А. Г. Спираль жанра: От «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России. М., 2014. С. 24.

Наконец, четвёртый период охватывает середину XX — начало XXI в., соответственно и определяется как «научпоп, Popular Science 0.2». «В эпоху научпопа коммуницируют уже не столько по поводу науки, сколько по поводу того, что когда-то было научным знанием, — пишет Андрей Ваганов. — То есть по поводу популярной интерпретации знаний. И по своей природе научпоп — это часть развлекательного бизнеса. Другими словами, потребитель научпопа тоже получает знание, но это уже не научное знание»<sup>1</sup>. Звучит по-постмодернистски, но справедливо.

И всё же основное достоинство книги видится нам не столько в теоретических построениях, но в сборе и систематизации огромного количества различных материалов, касающихся отдельных персоналий (от Ньютона до наших дней), издательской инфраструктуры и рынка СМИ, государственной политики в области научного просвещения. Эти сведения обобщены в многочисленных таблицах. И конечно, в центре рассмотрения оказывается система популяризации знания в СССР: «Беспрецедентное и, судя по всему, до сих пор не повторённое социальное достижение в истории цивилизации: население гигантской страны почти поголовно было охвачено научно-популярной пропагандой! <...> К середине 1980-х годов каждая двадцатая книга в СССР — научно-популярная. Причём половина тиража советских научно-популярных изданий приходилось на издательство научно-популярной литературы “Знание”, созданное в 1951-м году»<sup>2</sup>. После издательского предисловия, выдержанного в апологетических по отношению к советскому прошлому тонах, читатель внутренне готов к продолжению заданной линии.

<sup>1</sup> Ваганов А. Г. Спираль жанра: От «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России. М., 2014. С. 25.

<sup>2</sup> Там же. С. 158, 159.

Однако Андрей Ваганов остаётся на принципах объективности, подчёркивая, что «ситуация с процветанием научно-популярного жанра в СССР была отнюдь не уникальной. Он процветал (и процветает) всюду, где было (и продолжается) промышленное, индустриальное развитие экономики»<sup>1</sup>. В качестве примера автор ссылается на конструктивный популяризаторский опыт США.

Любопытен раздел книги о «Казанской Ньютониане-1943»: «В 1942—1943 гг. Казань стала неформальным интеллектуальным эпицентром ньютоновских торжеств. Такой концентрации исследований, посвящённых жизни и творчеству Исаака Ньютона, не было, пожалуй, нигде в мире. <...> Но, возможно, самое поразительное, что все эти юбилейные ньютоновские торжества действительно были всенародными, а не просто сугубо академической, монотонной чередой мероприятий»<sup>2</sup>. Очевидно, такие — почти ритуальные — действия помогали выжить в годы войны. В то же время это лишний раз доказывает огромную, недостаточно эксплицируемую тягу широкой аудитории, состоящей в том числе из самоучек-Кулибиных, к объективизированной картине мира. От себя добавим, что такого рода эксперименты по вовлечению самых широких масс в пространство науки и культуры таят большую опасность вульгаризации. Пример «Пушкиниан» — тому подтверждение. Расширительно понимаемая популяризация, по крайней мере, в гуманитарной сфере, не может обходиться без элементов игры и карнавализации. В противном случае Пушкин легко превращается то в «гипсовую статуэтку», то в «члена Политбюро». Вообще, гуманитарное просветительство, или,

<sup>1</sup> Ваганов А. Г. Спираль жанра: От «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России. М., 2014. С. 165.

<sup>2</sup> Там же. С. 144, 145.

выражаясь современным языком, культуртрегерство, тяготеет к продвижению не столько специальных областей, но широкого гуманитарного понимания мира, обаяния и глубины научно-гуманитарного мышления. Среди многочисленных разломов и демаркационных линий, отграничивающих науку от общества, новейший конфликт представителей естественного и гуманитарного знания, составляющий типичную повестку публичной дискуссии о научном просвещении и популяризации, выглядит едва ли не наиболее огорчительным. К сожалению, это обстоятельство отнюдь не свидетельствует об адекватном уровне общественного обсуждения.

Наряду с достоинствами жанра истории популярной науки в изложении Андрея Ваганова отражён и характерный его недостаток. В книге Ваганова очевидна некая редукция истории. Прежде всего, сам основополагающий разговор о жанре научной популяризации представлен с латентной позиции технического специалиста, невольно упрекающего гуманитариев в размывании смыслов и множественности интерпретаций. В дальнейшем «техногенный» подход также даёт о себе знать. Говоря о расцвете научпопа в послереволюционное время, автор упоминает о «“плохой генетике” этого жанра в России»<sup>1</sup>. Если подходить к трактовке жанра с научно-технической точки зрения, то российская традиция действительно не идёт ни в какое сравнение с упоминаемой немецкой. Если же включить в трактовку жанра гуманитарную составляющую, принципиально не разводившую научную популяризацию и просветительство (что чрезвычайно характерно для российской почвы и отвечает глубинным механизмам русской культуры), то картина окажется совсем иной.

<sup>1</sup> Ваганов А. Г. Спираль жанра: От «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России. М., 2014. С. 38.

## Глава 2

### НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ПРЕССА НАЧАЛА XX ВЕКА В СОЦИОКУЛЬТУРНОМ КОНТЕКСТЕ

Переломная эпоха начала XX в. отмечена научно-техническим прорывом, повлиявшим на изменение не только картины мира, но и повседневной жизни людей. Теория относительности Альберта Эйнштейна, с одной стороны, а с другой — психоанализ Зигмунда Фрейда трансформировали понимание как окружающей физической реальности, так и социально-психологической природы человека. «Научные революции» происходили на фоне кризиса позитивистских идей. Цивилизационный прогресс способствовал стремительному ускорению темпа жизни. Столица Российской империи стала настоящим мегаполисом — озарилась электрическим освещением по методу электро-техника Павла Николаевича Яблочкова (1847—1894). Петербургская знать пересела в автомобили, горожане попроще — в трамваи. Телефон и телеграф, радиотелеграф (радио) Александра Степановича Попова (первое испытание которого состоялось ещё в 1895 г. на заседании физического отделения Русского физико-химического общества в Санкт-Петербургском университете<sup>1</sup>) решали вопрос оперативной связи.

<sup>1</sup> На Западе изобретателем радио считается Гульельмо Маркони, поскольку передача им сигнала через Атлантику оказалась несравненно более коммерциализированной, хотя эксперименты по беспроволочной передаче информации Попова и Маркони шли параллельно.

Владимир Иванович Вернадский (1863—1945) постоянно возвращался к тезису о том, что «следствия вновь открытых областей научных фактов вызвали одновременное изменение самых основ нашего научного познания, понимания окружающего, частью остававшихся нетронутыми целое тысячелетие, а частью даже совсем впервые выявившихся, совершенно неожиданно, даже в наше время»<sup>1</sup>.

Влияние науки на умы было огромным. Специфический колорит модернистской эпохи, отмеченной панэстетизмом и богоискательством, сформировал особый подход к научному знанию. Представители различных интеллектуальных элит стремились подвести научные основания под сферу духа<sup>2</sup> и эстетической деятельности<sup>3</sup>. Научно-технический прогресс, урбанизм, новая

<sup>1</sup> Вернадский В. И. Научная мысль как планетарное явление // Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. М., 2013. С. 69.

<sup>2</sup> Таково антропософское учение Рудольфа Штейнера, называемое им «наукой о духе», получившее значительный резонанс в России. В журналистике обозначенная тенденция нашла выражение в появлении журналов наподобие «Вестника оккультных наук» (1907), причислявших себя к научно-популярным.

<sup>3</sup> В своей мемуарной прозе Андрей Белый подробно описывает ту проблему «ножниц», которая возникла перед ним во время учёбы в Московском университете: «Со второго же курса моё положение, как студента, перед которым стояла проблема специализации, становилось весьма неудобным; специальности, строимой мной, озаглавленной “Методология естествознания”, не было; не было спайки естествознания с философией, естественной в Германии, где “доктор естествознания” именуется “доктором философии”; а у нас: коли ты философствуешь, изучай филологию, расселение племён меж притоками Припяти; коли читаешь ты Дарвина, то помалкивай о философии. <...> мною ставилась цель овладения методом осмысления фактов в духе мировоззрения, строимого на двух колоннах; одна — эстетика, другая — естествознание» (Белый А. На рубеже двух столетий. Воспоминания: в 3 т. М., 1989. Кн. 1. С. 421, 381).

концепция человека, вышедшего из природного мира и живущего в «каменных джунглях», стали мировоззренческой основой для формирования принципиально значимых для России авангардных течений «искусства будущего» (футуризм, кубизм, абстракционизм, позже — конструктивизм). Ведущие деятели культуры принимали активное участие в издании научно-популярной периодики. Так, журнал «Летопись»<sup>1</sup> выходил в Петрограде с декабря 1915 по декабрь 1917 г. при ближайшем участии М. Горького, питавшего на протяжении всей жизни особый пиетет к науке, видимо, на психологическом уровне связанный с компенсацией отсутствия «своих университетов». По просьбе Горького Климент Аркадьевич Тимирязев<sup>2</sup> (1843—1920) стал руководителем отдела науки в журнале. Помимо Ал. Блока, И. Бунина, Вл. Маяковского, Г. Уэллса и других признанных литераторов по инициативе Тимирязева к сотрудничеству с журналом были привлечены коллеги-физиологи: Иван Петрович Павлов (1849—1936), Илья Ильич Мечников (1845—1916), получившие Нобелевскую премию в 1904 и 1908 г. соответственно. Наука интерпретировалась как «Мир Божий» (1892—1906) — именно так назывался один из ведущих литературных и научно-популярных журналов начала XX в., предназначенный для самообразования.

На рубеже XIX—XX вв. активно развивались просветительские инициативы, относящиеся к сфере неформального образования и направленные на разные слои общества (заинтересованных в них прежде всего с целью повышения социального статуса и социаль-

<sup>1</sup> Издателями журнала выступали Александр Николаевич Тихонов (1880—1956) и Иван Павлович Ладыжников (1874—1945); журнал выпускался «на паях».

<sup>2</sup> Ср. с поэтической характеристикой Тимирязева, данной А. Белым: «...ходил Тимирязева слушать я изредка, чтобы увидеть прекрасного, одушевленного человека, метающего большие голубые глаза, с привзвизгом ритмическим вверх зигзагами мчащегося вдохновенного голоса, выявляющего фигурой и позой — взлёт ритма» (Белый А. Указ. соч. С. 430).

ных лифтов, которое давало образование). В это время основным организатором культурно-просветительной деятельности выступали различные по своему социальному статусу меценаты, создававшие рабочие просветительные общества, народные университеты, народные дома (как, например, знаменитый Народный дом графини С. В. Паниной, располагавшийся на неблагополучной Лиговской окраине Петербурга). Развитие внешкольных учреждений как самостоятельного социального института приходится именно на начало XX в. На базе открытого в 1905 г. С. Т. Шацким<sup>1</sup> и А. У. Зеленко в Москве специального клуба для детей был учреждён Дневной приют для проходящих детей, а затем — известное общество «Сетлемент» («Сетльмент»), которое «...ставило главной целью удовлетворение культурных и социальных потребностей детей и молодёжи малообеспеченной и малокультурной части населения, фактически лишённой возможности получить школьное образование. Помимо детского сада и детских клубов общество имело ремесленные курсы и начальную школу. Общество вело культурно-просветительную работу и среди взрослого населения. <...> Первые внешкольные учреждения во многом выполняли компенсирующую функцию <...>»<sup>2</sup>.

В такого рода просветительской деятельности активно участвовали широкие слои российской интеллигенции (учёные, педагоги, юристы, врачи), реализуя тем самым нравственно-этическую концепцию «долга интеллигенции перед народом». Несколько иной подход к просветительству и научной популяризации сложился

<sup>1</sup> Представления С. Т. Шацкого способствовали созданию концепции трудовой школы, утвердившейся в советское время.

<sup>2</sup> Дополнительное образование детей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. О. Е. Лебедева. М., 2003. С. 8, 9. Само название общества отсылало к американской практике миссионерских поселений для проведения просветительской работы.

в советское время (точнее сказать — во второй половине XX в.), когда в работе разветвлённой сети различных научных обществ, ассоциаций (например, осуществлявшего широкую деятельность общества «Знание») принимали участие ведущие советские учёные.

В конце XIX — начале XX в. российская наука не просто выступала составной частью мировой научной мысли, но была — без всякого преувеличения — передовой европейской наукой.

В конце 1930-х нобелевский лауреат по физике Пётр Леонидович Капица (1894—1984) в письме к Сталину напрямую связывал уровень развития науки с научной пропагандой, справедливо подчёркивая, что «у нас в массах заложен большой естественный интерес» к науке:

«Товарищ Сталин!

С наукой у нас неблагополучно. Все обычные заверения, которые делаются публично, что у нас в Союзе науке лучше, чем где бы то ни было, — неправда. Эти заверения не только плохи, как всякая ложь, но ещё хуже тем, что мешают наладить научную жизнь у нас в стране...

...Задача, мне кажется, ясна: надо воспитать в массах интерес к науке, показать значение её для прогресса. Я думаю, что это нетрудно, так как у нас в массах заложен большой естественный интерес... В капиталистических странах уделяется очень много внимания научной пропаганде. В Англии эта работа особенно широко развита, и я думаю, что этим в значительной степени объясняется... исключительно высокий уровень её науки.

Англия ещё сто лет назад создала специальные общества популяризации науки — Королевский институт и Британскую ассоциацию для распространения науки. Её музеи — Британский, Кенсингтонский — наиболее значительные в мире, в её

прессе, больше, чем в прессе других стран, уделяется места для науки и научной жизни...

Популяризация науки носит у нас халтурный характер. Пример Англии весьма поучителен... Ни в «Правде», ни в «Известиях» нет грамотного журналиста, который мог бы самостоятельно составить интервью на научную тему...

Я уверен, что если в ближайшие годы удастся поднять интерес к науке в массах, то появится энтузиазм у научных работников. Они станут частью страны, они будут горды своей советской наукой, они возьмутся сами за её организацию...»<sup>1</sup>.

В этом же письме Пётр Капица выделял, как пишет А. И. Акопов, пять основных направлений научной пропаганды: научные музеи, кинофильмы, популярная литература и лекции на научные темы, научная журналистика и пропаганда науки в школе. Консерватизм, свойственный системе распространения научного знания, призванный герметизировать элитарную научную сущность, повлёк за собой то обстоятельство, что начиная с Нового времени основные формы популяризации науки остаются фактически неизменными. К ним относятся: 1) пресса; 2) научные диспуты; демонстрации, публичные лекции, защиты диссертаций; 3) научные общества (наиболее закрытая форма); 4) музеи; 5) система образования.

Со времён создания Петром I первой организации учёных — так называемой «Петровской Академии» — российская наука по традиции находилась в ведомстве Академии наук. В начале XX в. высшие учебные заведения становятся ведущими научными центрами. Это оказалось возможным вследствие того

<sup>1</sup> Цит. по: Акопов А. И. Научная популяризация как важнейшее звено в пропаганде и продвижении научных исследований // Акопов А. И. Журналистика: научные работы, публицистика, очерки и зарисовки разных лет: сб. ст. Ростов н/Д., 2012. С. 116—117.

чрезвычайно значимого обстоятельства, что в них складываются научные школы. Вообще говоря, фактор среды, стимулирующей к научному поиску, в принципе, выступает определяющим в процессе приращения научного знания.

Поступательный процесс формирования научных парадигм тесно связан с особым университетским духом. В России «идея университета» (именно так назывались классические работы Джона Генри Ньюмана и Карла Ясперса об университетской феноменологии) была сопряжена с вопросом об автономии университетов. Вслед за реформами образования в эпоху Александра I и Александра II в начале XX в. также предпринимаются созидательные шаги в этом направлении. По следам революционных событий 1905 г. российские университеты вновь получают автономию, т.е. самоуправление. Университетская автономия распространялась на право самостоятельно определять учебные программы; университетские должности оказывались выборными (включая ректорскую, хотя все предыдущие университетские уставы предусматривали назначаемость ректора); в университетах действовал свой суд, своя типография, собственная цензура. Помимо этого в начале XX в. в системе образования в целом стали активно развиваться различные формы культурно-досуговой деятельности. Так, «полезными признавались до этого категорически запретные студенческие научные и литературные кружки, хоры и оркестры <...> под “ответственным руководством профессоров”, которые могли бы удержать эти объединения “в требуемых границах”. <...> В академический быт студенчества вводились начала корпоративного представительства, ещё недавно считавшиеся особенно крамольными. <...> Первая русская революция в корне изменила организационные формы, практику и идеологию студенческих объединений. Преобладающую роль приобрели созданные инициативой самих студентов факультетские, межфакультетские и общегородские коалиционные органы

студенческого самоуправления, избиравшиеся собраниями учащихся по партийным спискам. Они являлись органами защиты академических, экономических, гражданских интересов студенчества»<sup>1</sup>.

В основание российской системы среднего и высшего образования была положена, как известно, германская образовательная модель. Однако российские университеты никогда не являлись, подобно западноевропейским образцам, «государством в государстве»; иными словами, они не были отделены от общества. Поэтому российские университеты тесно связаны со становлением и развитием российской прессы. Так, студенты начала XX в. выпускали специально-научные и научно-публицистические сборники<sup>2</sup>, представляющие собой совершенно неизученный пласт прессы начала XX в.

Среди студентов была развита практика посещать лекции на других факультетах, и они старались учиться неутилитарно. Для прояснения этого последнего тезиса, идущего вразрез с принятыми сегодня установками, сошлёмся на прощальную лекцию, прочитанную в университетских стенах Д. И. Менделеевым: «Но не для того мы здесь и не для того учреждаются университеты, чтобы получались только дипломы и чтобы получить знакомство с предметом... есть другая, высшая сторона, ...что даёт тот оттенок университетскому знанию, который должен быть назван духом университета... Этот дух состоит исключительно и всецело, в существе, только в одном: в стремлении достигнуть истину во что бы то ни стало, — не практическую пользу, не личное улучшение... — всё это сбоку, всё это приделки... И вот это-то понимание истины во всей её чистоте и

<sup>1</sup> Иванов А. Е. Студенчество России конца XIX — начала XX века: социально-историческая судьба. М., 1999. С. 250, 251.

<sup>2</sup> См., напр.: Студенческий сборник. Харьков, 1907; В затишье. Студенческий сборник. СПб., 1912—1913 и мн. др.

совершенстве и составляет единственный, исключительный дух университетов»<sup>1</sup>.

В главном российском высшем учебном заведении страны — Императорском Санкт-Петербургском университете можно было слушать лекции физика Ивана Ивановича Боргмана (в 1905 г. он стал первым избранным ректором Петербургского университета); химика Льва Александровича Чугаева; зоолога Валентина Александровича Догеля; лингвиста Ивана Александровича Бодуэна де Куртенэ, филолога Алексея Александровича Шахматова. Среди студентов историко-филологического факультета особой приверженностью пользовался «Пушкинский семинарий» Семёна Афанасьевича Венгерова. Убеждённый последователь господствовавшего тогда культурно-исторического метода, Венгеров воспитал целую плеяду блестящих деятелей культуры и филологов, причём последние смогли создать новую методологическую школу: формальный метод в литературоведении. Семинар более напоминал литературное общество, где не было казённого порядка. Фактически это была своего рода молодёжная научная дискуссионная площадка, формирующая ту самую среду, о значении которой говорилось выше. Будущие формалисты: Юрий Николаевич Тынянов<sup>2</sup> (1894—1943), Борис Михайлович

<sup>1</sup> Цит. по: Муравьёва И. А. Век модерна: Панорама столичной жизни: в 2 т. СПб., 2004. Т. 2. С. 86. Поражающая своей ренессансной масштабностью личность Менделеева привлекает ещё и тем, что он был кумиром учащейся молодёжи, общественным деятелем, публицистом.

<sup>2</sup> Формалисты выступали не только как историки и теоретики литературы, но и как критики. В высшей степени примечателен тот переход, который произошёл в творческой биографии Ю. Н. Тынянова: от академической науки к созданию научно-популярных исторических романов и повестей («Кюхля», «Смерть Вазир-Мухтара», «Пушкин», «Подпоручик Кижэ» и др.). Фактически он вскрывает одну из важнейших функций научной популяризации, а именно компенсаторную: возможность

Эйхенбаум (1886—1959) вынесли оттуда ещё и представление о «весёлой науке» (именно так называлась одна из центральных книг Фридриха Ницше). С. А. Венгеров не только крупнейший отечественный литературовед, но и литературный критик, публицист, редактор, одним из первых стал внедрять точные методы анализа, собрав обширную картотеку анкет для своего фундаментального (но неоконченного) «Критико-биографического словаря русских писателей и учёных (от начала русской образованности до наших дней)» (Т. 1—6. СПб., 1889—1904).

Конструктивные изменения происходили в начале XX в. и в средней школе. Опыт организации школьного дела в начале XX в. отчётливо свидетельствует о том, что для погружения школьников в образовательную среду требуется параллельное развитие внешкольного воспитания. Среди таких популярных в начале XX в. культурно-досуговых форм, как спорт, экскурсии, кружки, выделяется школьная пресса. Этот сегмент прессы представляет собой, выражаясь современным языком, гибридное медиа, или инверсивное медиа, где происходит объединение науки, журналистики, просвещения, эстетики. Процесс усвоения знаний в данном контексте осуществляется имманентно, на основе коллективных действий, подражания и игры<sup>1</sup>.

Но, пожалуй, главным просветительным результатом в сфере образования явился тот факт, что «к 1915 г. страна вплотную подошла ко всеобщему обучению»<sup>2</sup>.

сказать о том, о чём сложно говорить в рамках строгого научного дискурса. «Там, где кончается документ, там я начинаю» — это высказывание Тынянова-романиста стало хрестоматийным.

<sup>1</sup> См. об этом подробнее: Балашова Ю. Б. Школьная журналистика Серебряного века. СПб., 2007.

<sup>2</sup> Начальное и среднее образование в Санкт-Петербурге XIX — начала XX века: сб. документов. СПб., 2000. С. 172.

Переходя от сферы просветительства, реализующей себя через разные общественные институты, к смежной области — научной популяризации, — отметим, что ведущим каналом была и остаётся пресса, а точнее, научно-популярный журнал. Собственно говоря, журнал как тип издания возник именно в своей научной ипостаси (первые журналы появились во Франции и Англии именно как научные).

В XIX в. научно-популярные произведения на постоянной основе публиковались сначала в энциклопедическом, а затем и в классическом «толстом» журнале. Эта тенденция сохраняется и в начале XX в., даже на фоне потери «толстым» журналом своих лидирующих позиций. Литературным, научным и общественным журналом предстаёт один из лучших русских дореволюционных журналов — «Русское богатство» (1876—1918). При этом наука контаминируется в начале века с критикой, как в символистском научно-литературном и критическом ежемесячнике, редактируемом В. Я. Брюсовым, — «Весы» (1904—1909), или с публицистикой, как в центральных для эпохи социально-философских сборниках: «Проблемы идеализма» ([М., 1902]) и «Вехи. Сборник статей о русской интеллигенции» (М., 1909).

Одним из прообразов отечественных научно-популярных журналов послужили британские иллюстрированные журналы. Они оказали влияние через их адаптацию отечественными иллюстрированными еженедельниками (учитывая моду рубежа веков на всё английское, замечательно описанную Вл. Набоковым в «Других берегах»). Новинки зарубежной науки и литературы регулярно доводились до сведения образованного читателя эпохи модерна<sup>1</sup>. «Новый журнал иностранной литературы, искусства и науки Фёдора Булгакова» (СПб., 1897—1909) позиционировал

<sup>1</sup> Напр.: Фиорды. Датские, норвежские, шведские писатели. СПб., [1909—1911]. Сб. 1—9.

себя в следующем, довольно эпатажном, ключе: «Первое в России общедоступное иллюстрированное ежемесячное издание. (Вдвое больше лучших заграничных иллюстрированных ежемесячников)». Его издатель — Фёдор Ильич Булгаков — журналист, сотрудник и ответственный секретарь газеты «Новое время». Присутствие научной тематики особенно ощутимо в разделе хроники, как, например: «Новости научной техники», «Атмосфера (Популярная метеорология)», «Тайна южного полюса», «Воспоминания польского легионера о походах Наполеона I», «Женщины в мужском костюме», «Игральные карты прежде и теперь»<sup>1</sup>.

Симптоматичен факт появления отдела «Новости науки и цивилизации» в популярном «тонком» богато иллюстрированном журнале «Всемирная иллюстрация», оказавшем — вместе с приложениями — существенное влияние на последующее развитие научно-популярных журналов. В газетах появляется должность хроникёра (репортёра) научных обществ. Массовые газеты начинают формировать из околonaучной повестки дня информационные поводы в аспекте сенсационности (обстоятельства поимки кита и пр.). Массовые издания как таковые, в принципе, тяготеют к научно-популярной составляющей. Так, один из первых новейших отечественных таблоидов — перестроечная газета «Спид-Инфо» — до сих пор позиционирует себя в качестве массовой газеты научно-популярной направленности. Это обстоятельство дополнительно свидетельствует о латентном интересе к науке у массовой российской аудитории, который необходимо эксплицировать. Собственно, о присутствии такого рода интереса говорил ещё академик Пётр Капица. В этом смысле — со стороны аудитории — в российской прак-

<sup>1</sup> См.: Новый Журнал Иностранной Литературы, Искусства и Науки. Издаётся с 1 июля 1897 г. СПб., 1900. Т. I.

тике открываются широкие, на сегодняшний день недостаточно реализуемые возможности для популяризации науки.

Переходя к типологии научно-популярных журналов начала XX в., сразу отметим принципиальное их свойство: в системе научно-популярной периодики рассматриваемого периода доминировали специализированные (монотематические) журналы и сборники, посвящённые главным образом вопросам техники, медицины, освоению воздушного пространства<sup>1</sup>. Макс Вебер проводил разграничение между универсальным и узкоспециальным знанием в дефинициях: «наука как призвание и профессия». Вот что он писал: «В настоящее время отношение к научному производству как профессии обусловлено прежде всего тем, что наука вступила в такую стадию специализации, какой не знали прежде, и что это положение сохранится и впредь»<sup>2</sup>.

При этом общее количество разноплановых журналов, связанных с наукой и ориентированных на разные группы читателей, в начале XX в. очень велико.

Основную типологическую группу составляют научно-популярные журналы универсального (общего) типа. Обратимся к ключевому бренду российского-советского «научпопа» — журналу «Наука и жизнь» (СПб., 1890—1900, 1904—1906. М., 1934 — по наст. вр.). Уже на первоначальном, дореволюционном, этапе выпуска в свет «Науки и жизни» трансформировалась концепция издания: из научно-промышленного еженедельника конца XIX в. в типично модернистский журнал с доминированием отделов литературы и искусства. Одновременно структура

<sup>1</sup> См., напр.: Медицинское обозрение. М., 1874—1918; Математический вестник. М., 1914—1917, и мн. др.

<sup>2</sup> Вебер М. Наука как призвание и профессия // Самосознание европейской культуры XX века: Мыслители и писатели Запада о месте культуры в современном обществе. М., 1991. С. 130.

«Науки и жизни» 1904—1906 гг. представляется знаковой для типа отечественного научно-популярного журнала в целом. Данный тип характеризуется погружённостью науки в литературно-общественный контекст.

Журнал общего типа «Научное обозрение» (СПб., 1894—1903) позиционировал себя как ежемесячный научно-философский и литературный журнал. Как пишет составитель первого обозрения истории научно-популярной прессы в России справочного характера В. А. Парафонова, «основатель и редактор <...> журнала <...> доктор философии М. М. Филиппов (1858—1903) “с самого начала не мыслил ограничить сферу деятельности журнала узкоспециальными вопросами”, но “стремился превратить его в трибуну передовых идей современной науки и общественной мысли”». В мае 1903 года, наряду с “Заветными мыслями” Д. И. Менделеева, в “Научном обозрении” впервые была напечатана работа К. Э. Циолковского “Исследование мировых пространств реактивными приборами”. Это была далеко не единственная статья великого учёного, помещённая в журнале. В своих воспоминаниях Л. К. Циолковская пишет об отце, что он представил в Академию наук доклад <...>, но “доклад был бы похоронен, если бы не журнал ‘Научное обозрение’, который согласился напечатать краткое извлечение из доклада”<sup>1</sup>. Этот журнал, как и следующий, был тесно связан с марксистскими установками его организаторов. Вообще, научно-популярная пресса выступала легальным каналом распространения марксистских идей.

Наиболее универсальной, иными словами — разнообразной по содержанию, подгруппой внутри универсальных научно-популярных журналов выступает новый типологический ряд,

<sup>1</sup> Парафонова В. А. Популяризация науки в России: краткий обзор журнальной периодики (1702—1991 гг.). М., 2007. С. 21.

сложившийся именно в начале XX в., — это журналы для самообразования. Разнородность содержания уводит их всё дальше от классической структуры «толстого» журнала, приближает к типу альманаха. Остановимся на двух крупных журналах из этой серии. Первый — «Знание для всех: ежемесячный общедоступный журнал самообразования с картинками в красках, картами, чертежами и иллюстрациями в тексте» (1913—1917, редактор-издатель П. П. Сойкин). В рекламных объявлениях о выходе журнала позиционировались ключевые его черты:

«В каждой книжке печатаются вполне законченные произведения. Изложение ясное и вполне доступное каждому. Книги большого формата, в папковых переплётках»;

«Периодическая печать дала единодушный отзыв, что журнал “Знание для Всех” даёт разумное, полезное и вместе с тем интересное чтение по всем отраслям знания, литературы и изящных искусств, а с внешней стороны небывалое по роскоши»;

«Энциклопедия знания — программа журнала “Знание для Всех”: строгая научность, широкая всесторонняя обработка предмета — основные черты журнала “Знание для Всех”. Отличительная особенность книг журнала “Знание для Всех” состоит в том, что они являются оригинальными трудами русских выдающихся учёных и известных писателей, а не переводами или переделками с иностранных языков»;

«Только путём самостоятельного чтения можно приобрести те философские, научные, нравственные и исторические воззрения, которые необходимы для удовлетворения запросов мысли, для выработки миросозерцания. Ещё большее значение приобретает такое чтение для лиц, не попавших в среднюю школу; для них книги журнала “Знание для Всех” являются необходимым источником образования»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См.: Природа и люди. 1915. № 2.

Второй журнал — «Вестник знания: ежемесячный иллюстрированный, литературный и популярно-научный журнал с приложениями для самообразования» (1903—1918, редактор-издатель В. В. Битнер; журнал продолжал выходить и в советское время, вплоть до 1941 г.; на протяжении 1920-х под эгидой издательства «П. П. Сойкин»). Этот журнал послужил моделью для советских естественнонаучных журналов. Вот что пишет С. Я. Махонина о «Вестнике знания»:

«Авторы журнала были высокообразованными специалистами, прекрасно знавшими свой предмет, но для подобного издания нужна была особая форма подачи научного материала. Журнал публиковал статьи, посвящённые сложным вопросам, очень продуманно. В каждом номере чередовались статьи сложные, ориентированные на подготовленного читателя, и популярные, доступные и не слишком образованным людям. Статьи располагаются “таким образом, чтобы за более серьёзными следовали относительно лёгкие, и при том соблюдается известное чередование самих предметов”, — объяснял журнал структуру своих номеров.

Постоянными в «Вестнике знания» были три отдела: «Литература и жизнь», который потом получил название «Летопись современной литературы и искусства»; «Научное обозрение» с подотделами «Научные беседы», «Научные новости», «Ответы»; позже были введены «Библиография», «Вопросы народного образования», «Справочный отдел по народному образованию». С 1907 г. возник раздел, посвящённый молодёжи. «Вестник знания» всё больше внимания уделял проблемам образования и самообразования, всё дальше отходил от толстых журналов, к которым себя причислял.

Как и было обещано, журнал Битнера давал приложения, в основном бесплатные. <...>

Цензура внимательно следила за “Вестником знания”, особое волнение доставляла ей организаторская деятельность журнала. Она была достаточно необычной для русского периодического издания. При журнале был создан Союз подписчиков “Вестника знания”. <...>

Союз подписчиков “Вестника знания” в определённой мере можно считать прообразом общества “Знание”, которое в первые послереволюционные годы проводило большую просветительскую работу. К сожалению, впоследствии его роль резко упала, и оно превратилось в бюрократическую структуру<sup>1</sup>.

Внутри рассматриваемой группы универсальных журналов выделяется также универсально-специализированная подгруппа (по аудиторно-тематическому принципу)<sup>2</sup>.

Еженедельный иллюстрированный журнал «Известия русского общества любителей миропведения» издавался с 1912 по 1937 г. (в 1925—1927 гг. он назывался «Известия Русского общества любителей миропведения») и оказался одним из «долгожителей», что довольно типично для сегмента научно-популярных журналов в целом, но не вполне типично для недолговечных научно-популярных журналов начала XX в. в их общей массе. Журнал «Известия Русского общества любителей миропведения» продолжал успешно издаваться уже в советское время, поскольку у истоков его создания стоял участник революционного движения, а затем член АН СССР Н. А. Морозов. Именно благодаря Морозову в 1909 г. возникло чрезвычайно известное впоследствии «Русское общество любителей миропведения», или проще — «Общество миропведения», «миропеды». Не следует забывать, что именно

<sup>1</sup> Махонина С. Я. История русской журналистики начала XX века: учеб. пособие. М., 2003. С. 187, 188.

<sup>2</sup> О данных типологических дефинициях см.: Массмедиа российского мегаполиса: типология печатных СМИ. СПб., 2009.

кружковые объединения образовывали матрицу социокультурной жизни эпохи модерна. И по характеру выпускающего органа — кружок единомышленников, и с позиций финансирования — на средства хорошо известной меценатки М. К. Тенишевой, и с точки зрения идеологической подоплёки — нищестанство, сверхчеловечество, издаваемый «миропедами» журнал полностью вписывается в систему прессы эпохи модерна.

Общество миропведения располагалось на первой линии Васильевского острова и пользовалось обсерваторией, размещённой на крыше одного из лучших в стране Тенишевского училища (созданного, к слову, супругом Марии Клавдиевны — князем Вячеславом Николаевичем Тенишевым). Цель перед собой общество ставило настолько глобальную, что её хватило бы на весь XX в.: популяризация идеи межпланетных полетов. Разумеется, членами общества были К. Э. Циолковский и Я. И. Перельман (автор серии «занимательных» книг, любимых ещё советскими школьниками). Впрочем, школьники начала прошлого века никак не отставали: в гимназической среде возникали общества миропведения.

В редакционной статье первого номера журнала декларировались следующие позиции:

«В наше время, когда друг знания и просвещения — любитель миропведения не представляет уже собою явления исключительного и появился почти в каждом уголке нашего необъятного отечества, потребность в создании периодического органа, который бы служил целям объединения всех любителей во имя интересов науки, считается давно уже назревшим вопросом. Русское общество любителей миропведения, имея своей прямой задачей объединение любителей естественных и физико-математических наук в целях поднятия уровня и ценности их трудов, решило с нынешнего года издавать свой периодический орган,

который и ставит своей задачей, с одной стороны, отражать жизнь самого Общества, с другой же — стремится к достижению прямой своей цели — организации любителей мироведения. Этим определяется и программа наших “Известий”, редакция которых приложит все усилия сделать их органом русского любителя мироведения. С этой целью большое внимание в них будет уделяться вопросам практического характера, важным для любительских работ в разных областях науки. Но рядом с этим, по мере расширения нашего издания, мы постепенно будем вводить в него все те теоретические отделы, которые являются обычными в популярно-научных журналах. Однако наш журнал будет существовать не для тех любителей, для которых наука является развлечением, а для друзей знания — тех любителей, незаметные, но многочисленные труды которых нередко приносили большую пользу науке в её поступательном движении и из среды которых выдвигались нередко имена, занимавшие потом видное место в науке.

Горячо верим и надеемся, что такие любители, по присущей им, как любителям, широте взгляда на науку вообще, — поймут и поддержат нас, потому что наши стремления — это их стремления и наше дело должно стать их делом. *Concordia parvae res crescent!* [т.е. «согласием малые государства укрепляются». — Ю. Б.]<sup>1</sup>.

«Широта взгляда за науку вообще» проявилась в журнале в тяготении к «содружеству наук» — центральной установке и достижению научно-популярной прессы всего XX в.

В первом номере вслед за тремя центральными статьями, посвящёнными звёздному небу, шла дискуссионная статья «Почему

<sup>1</sup> Известия Русского общества любителей мироведения. 1912. № 1. Март. С. 1—2.

теперь устраивать школу нужно иначе?» (большинство материалов сопровождалось фотографиями). В ней рассматривается вопрос о прикладном характере современного научного знания, которое должно закладываться со школы.

«Следовало бы теперь прямо сказать, что теперь все науки имеют свою прикладную часть, если не к интересам хозяйства, не к интересам общежития, то — к прогрессу самой науки. <...> В наш век ничто никому не даётся даром. Всякий должен работать. Понятие работы вторглось даже в несвойственную ему умственную сферу. А всякая работа, конечно, должна быть умная. Таковыми же должны быть и научные работники. Это значит, что школа никаким образом не может ограничиться одной областью отвлечённого знания. Она должна сообщать и умения, а значит, между прочим, должна учить работать руками!»<sup>1</sup>.

Лучшие, элитарные школы начала XX в. (Тенишевское училище, гимназия и реальное училище К. И. Мая) как раз и воплощали в жизнь этот принцип. «Успевает в науке не тот, кто знает множество имён и названий, а тот, кто уразумел соотношение и взаимодействие вещей», — афористично замечает автор статьи<sup>2</sup>.

Отдельный отряд научно-популярной прессы начала XX в. составляют массовые просветительно-развлекательные издания для народного и семейного чтения. На формирование этого разнородного отряда повлияли общие процессы коммерциализации и массовизации журналистики. Так, во второй половине XIX в. среди научно-популярных начинают преобладать журналы приключений и путешествий для семейного чтения. Именно в это время появился знаменитый журнал «Вокруг света», созданный в 1860 г. как ежемесячный научно-художественный журнал.

<sup>1</sup> Известия Русского общества любителей мироведения. 1912. № 1. Март. С. 24.

<sup>2</sup> Там же. С. 23.

ственный журнал («журнал землевладения, естественных наук, изобретений и наблюдений»), однако затем, после перерыва в издании, выходил в 1885—1917 гг. как еженедельный иллюстрированный журнал «путешествий и приключений на суше и на море» (т.е. науки, литературы и искусства). Данный пример демонстрирует изменение концепции издания в направлении большей развлекательности<sup>1</sup>.

В это время на авансцену выходят сериальные и энциклопедические издания, никак не связанные с журнальным типом. В 1889 г. Ф. Ф. Павленков начинает издавать научно-популярную серию «Жизнь замечательных людей», книги по всемирной и отечественной истории, культуре, а с 1899 г. «Энциклопедический словарь». В виде отдельных изданий появляются собрания сочинений русских писателей. С 1895 г. И. Д. Сытин выпускает «Библиотеку самообразования». Издательство «Посредник» Л. Н. Толстого и В. Г. Черткова печатает дешёвые книги для народа. Выходят популярные энциклопедии для народного чтения. Книги по самым разным отраслям знания становятся доступными массовому читателю. Адаптированная наука действительно популярна в самой широкой читательской среде.

Особым спросом у читателей пользовались массовые иллюстрированные издания: журналы и альманахи — с тематическими доминантами, тесно связанными между собой: природа и путешествия. Ближайшим прототипом журналов природы выступают календари, где на протяжении веков аккумулировались практические сведения и народная мудрость. Один из наиболее известных народных календарей — «Всеобщий русский календарь» — издавался И. Д. Сытиным (он был впервые представлен на Нижегородской выставке 1884 г., а к 1916 г. его тираж превысил

<sup>1</sup> См. об этом подробнее: Лазаревич Э. А. С веком наравне. М., 1984.

21 млн экз.). Наряду с настольными календарями, Сытин — при поддержке Л. Н. Толстого — стал выпускать отрывные календари. О значении календаря Сытин высказывался в следующем ключе: «В русских условиях календарь — дело громадной и, можно даже сказать, всенародной важности, и он может служить первоначальным проводником культуры. Разбросанные по огромному русскому бездорожью люди по календарю думали, по календарю учились, из календаря черпали все свои знания, и календарь же давал им наставления на все случаи жизни»<sup>1</sup>. Сотнями тысячами экземпляров расходился «Крестный календарь» А. А. Гатцука. Свою книгоиздательскую деятельность А. С. Суворин начал в 1872 г. с выпуска «Русского календаря». В то же время «с середины XIX в. с широким распространением частного книгоиздательства выпуск календарей стал одним из его направлений наряду с изданием учебной, научной, художественной, сельскохозяйственной и другой литературы»<sup>2</sup>.

Культурная память по крайней мере нескольких поколений сохранила доброе имя Петра Петровича Сойкина (1862—1938). П. П. Сойкин был уникальным и разносторонним издателем, занимавшимся популяризацией научных знаний в увлекательной форме. Он делал из научного материала эстетически привлекательный и коммерчески успешный продукт, рассчитанный на самую широкую аудиторию, на семейное чтение. Поколение «детей Серебряного века» воспитывалось в том числе на журнале Сойкина (как позже советские дети на журнале «Юный натуралист»). Собственно, с тех пор семейная аудитория, по-видимому, остаётся наиболее универсальной для научно-популярной прессы

<sup>1</sup> Цит. по: Маршупа Г. С., Сахарова Л. Г. «Правдив сей календарь...» (К 300-летию печатного «Брюсова календаря»): Буклет к одноимённой выставке 18 декабря 2008 года — 28 февраля 2009 года. М., 2009. С. 34.

<sup>2</sup> Там же. С. 20.

(другое дело, что выделение её на современном этапе проблематично).

Центральный издаваемый им «тонкий» журнал-еженедельник назывался «Природа и люди: иллюстрированный журнал науки, искусства и литературы» (СПб., 1889—1918). Весь контент журнала излагался в сюжетно-беллетризованной форме; если рассматривать журнал в целом как свертхтекст, то метатекстом по отношению к нему, дающему ключ для прочтения других материалов, выступает в данном случае приключенческая литература (регулярно публикуемые приключенческие романы и повести). Для характеристики жанрово-тематического состава журнала произвольно возьмём один из номеров за 1915 г. (№ 12). На передней и задней стороне внутренней и внешней части обложки журнала помещена реклама. Основная часть журнала содержит богато иллюстрированные путевые очерки («Брусса — древняя столица Турции», «Трансильвания и трансильванцы»); научно-популярные статьи на мифологическую («Небесное воинство Даниила Святского») и естественнонаучные темы («Зрение животных», «Враги металлов»), а также одну из частей исторического романа «Русские в Берлине». В завершающей части журнала — постоянная рубрика «Смесь» (естественнонаучной направленности) и некролог, посвящённый памяти профессора. На протяжении Первой мировой войны в конце журнала помещалась вкладка, которая так и называлась: «Война».

В полном соответствии с актуальной практикой «тонких» иллюстрированных еженедельников в дополнение к «Природе и людям» издавался целый ряд приложений. Это были приложения научно-отраслевого профиля, представляющие собой фактически общедоступную энциклопедию разных наук, включая «Жизнь животных» А. Брема, «Историю свечи»

М. Фарадея, а также приключенческого характера<sup>1</sup> (библиотека приключенческих романов) и др. В общей сложности Сойкин выпустил свыше 80 миллионов книг, 32 журнала, 7 газет и во многих случаях сам выступал как редактор<sup>2</sup>.

Случай П. П. Сойкина — это пример самоучки-энтузиаста, дилетанта, сумевшего совместить служение науке со значительной общественной пользой и предпринимательством.

Романтика «неоромантической» эпохи модерна была также связана с географическими открытиями, экспедициями бесстрашных полярников. Эту тему несколько позже развил в своём известном научно-фантастическом романе «Земля Санникова» академик Владимир Афанасьевич Обручев. Сюжетная линия, завязанная на поиски пропавшей полярной экспедиции, позже была положена в основу приключенческого романа Вениамина Каверина «Два капитана», на котором выросло не одно поколение советских подростков.

Как писала Э. А. Лазаревич, «деятельность В. А. Обручева — пропагандиста науки — удивительно широка и разнообразна. Он выступает как автор рассказов, повестей, романов, как критик и публицист. <...> Итогом многолетних исследований учёного-естествоиспытателя является более тысячи печатных работ. Здесь и специальные монографии, и многочисленные рецензии, и научно-популярные сочинения (около 150), и научно-фантастические произведения. <...> При определении тем общедоступных произ-

<sup>1</sup> Другой издатель — Альфред Фёдорович Девриен, швейцарец по происхождению, выпускал — среди другой обширной литературы, в основном по сельскому хозяйству, — серию «Путешествия» (Н. М. Пржевальского, Ф. Нансена). Она пользовалась успехом у юных читателей. Ряд изданий Девриена был рекомендован Министерством народного просвещения в качестве наградных книг учащимся.

<sup>2</sup> Фактически основной корпус разнородной научно-популярной литературы начала века печатался именно в типографии П. П. Сойкина.

ведений следует отдавать предпочтение основным наукам, так как без них прикладные знания превращаются в простую рецептуру. <...> С. И. Вавилов, В. А. Обручев и А. Е. Ферсман — авторы естественнонаучных книг широкого профиля, воспитывающих научное мышление <...> В сочинениях, предназначенных для массового читателя, С. И. Вавилов пропагандировал историю и философию науки <...> Многочисленные популярные работы В. А. Обручева посвящены геологии, палеонтологии, этнографии, освоению природных богатств родины, деятельности замечательных географов-путешественников»<sup>1</sup>.

В позднем предисловии 1955 г. к своим фантастическим романам Владимир Обручев писал: «Каждому человеку интересно получить хотя бы общее представление о формах и условиях минувшей жизни. Эту задачу и попытался я решить в написанной мною книжке в виде научно-фантастического романа. <...> Я знаю только два романа, в которых сделана подобная попытка. Один — это роман Жюль Верна “Путешествие к центру Земли” <...> Геологические ошибки в этом романе побудили меня в 1915 году сочинить “Плутонию” [роман 1915 г. о путешествии в глубь Земли, навеянный Жюлем Верном. — Ю. Б.]. До этого случая я ещё ничего не писал для молодых читателей и не собирался этого делать. Второй — роман Конана Дойля, в котором путешествующие по Южной Америке открывают высокое, очень трудно доступное плато, отрезанное от всей окружающей местности и населённое первобытными людьми <...> Хороший научно-фантастический роман должен быть правдоподобен, должен внушать читателю убеждение, что все описываемые события

<sup>1</sup> Лазаревич Э. А. Искусство популяризации... С. 18, 26—27. Научные работы Элеоноры Анатольевны Лазаревич о научной популяризации, написанные в советское время, содержат обширную фактографическую базу и ряд ценных наблюдений над поэтикой научно-популярного текста.

при известных условиях могут иметь место, что в них нет ничего сверхъестественного, чудесного. Если в романе нагромождены разные чудеса — это уже не роман, а сказка для детей»<sup>1</sup>.

Всесторонний анализ влияния научно-фантастической литературы на общественное сознание жителей разных стран в XX в. ещё ждёт своего исследователя. Приведём в пример только один факт. После радиопостановки в конце 1930-х годов вышедшего в конце XIX в. романа Герберта Уэллса «Война миров» жители США поддались массовой панике, ожидая захвата Земли марсианами.

Таким образом, завершая сжатое рассмотрение научно-популярной прессы периода расцвета, в начале XX в., сделаем следующие выводы. В начале прошлого века полностью оформилась система научно-популярной прессы, сложились её основные типологические разновидности. В этой системе значительный сегмент составляли массовые научно-популярные издания различной направленности, вызванные к жизни появлением массовой аудитории. Судя по их популярности, функции просвещения и развлечения здесь органично совмещались. При этом важнейшая задача дореволюционной научно-популярной прессы состояла в развитии миропонимания аудитории.

На сегодняшний день прослеживаются определённые признаки возрождения российской научно-популярной журналистики. Очевидно, что научно-популярная пресса должна опираться не только на западные аналоги, но и на богатую отечественную традицию популяризации науки. Между тем эту традицию хотя и начинали изучать в советское время, однако с позиций современных подходов к исследованию медиа можно говорить о том, что она фактически не изучена. Представляется продук-

<sup>1</sup> Обручев В. А. Плутония. Земля Санникова. Челябинск, 1986. С. 6, 7.

тивными сформировать несколько видов исторических моделей на основе трёх основных факторов влияния: 1) уровень развития и публичности самой науки; 2) общие процессы, протекающие в прессе, и степень её социальной ответственности; 3) деятельность других институтов просвещения и образования.

С учётом обозначенных позиций применительно к началу XX в. выделяются следующие типологические группы научно-популярной прессы<sup>1</sup>.

1. Узкоспециальные (монотематические) издания, вызванные к жизни общим процессом специализации научного знания.

2. Универсальные журналы (общего типа), включая журналы самообразования и универсально-специализированные журналы. На формирование данной группы повлиял пассионарный скачок, связанный с приращением научного знания, высоким авторитетом и действенным влиянием науки на общество.

3. Массовые издания, представленные журнально-альманашным типом изданий, с тематическими доминантами: природа (в широком смысле) / путешествия. Огромная популярность у читателей изданий данной группы определялась, с одной стороны, ростом образованности в широких массах, эффективностью системы образования и просвещения; с другой — процессом массовизации и коммерциализации издательского дела и журналистики.

С точки зрения современной терминологии модель научно-популярной прессы начала XX в. можно обозначить как трансмедиа, или гибридное медиа, с органичным совмещением функций просвещения, образования, развлечения. Вероятно, такую модель можно считать оптимальной. Её продуцирует слаженная

<sup>1</sup> О принципах типологии научных журналов см.: Акопов А. И. Методика типологического исследования периодических изданий (на примере специальных журналов). Иркутск, 1985.

работа важнейших социальных институтов общества: образования, просвещения, журналистики.

Сложившиеся в начале века принципы научного просвещения оказались настолько эффективными, что даже в условиях кардинальной смены общественно-политической парадигмы в 1917 г. продолжали действовать вплоть до Великой Отечественной войны. Приведём несколько дополнительных объяснений подобной специфической преемственности:

1) огромный потенциал дореволюционной российской науки и её парадигмальность;

2) многие ведущие российские учёные остались жить и работать в СССР, тогда как идущие им на смену приват-доценты массовым образом эмигрировали из страны. В отличие от значительной части представителей культурной элиты «первой волны» русской эмиграции, судьба которых не сложилась на Западе, научной элите в целом удалось влиться в западную систему и сделать карьеру;

3) марксистские идеологические установки научно-популярной прессы начала века отвечали политической линии новой советской действительности.

Именно сформированную в начале XX в. модель научно-популярной прессы: установку на содружество наук, самообразование читателей, увлекательность, богатый иллюстративный ряд — возьмёт затем за основу советская научно-популярная пресса<sup>1</sup>. В свою очередь, советская система научной популяризации, базирующаяся на стремлении повысить уровень советского человека до научного, обеспечивала чрезвычайно высокий статус и престиж советской науки в глазах общественности, что во многом определяло мощь СССР.

<sup>1</sup> См. подробнее: Balashova Yu. B. Traditions of Science Mediatization in Russia in a Global Context. 2019. Newcastle upon Tyne (UK): Cambridge Scholars Publishing.

### Глава 3

## АВАНГАРДНАЯ НАУКА И НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ 1920-Х ГОДОВ

После революции 1917 г. во многих сферах общественной жизни внешне парадоксальным образом продолжала действовать культурная преемственность. В области культуры модернистские тенденции отчётливо сохранялись примерно до середины 1920-х годов, что определялось мощнейшим потенциалом культуры века. При этом научная преемственность эксплицитно проявляла себя в советское время на протяжении более длительного периода, чем культурная или институциональная. Кардинальная смена научной парадигмы происходит только после Второй мировой войны, а наука в СССР в 1920—1930-е годы развивалась под непосредственным влиянием прорывной, передовой науки рубежа XIX—XX вв. Такого рода специфическая преемственность (имевшая место, несмотря на массовый отъезд среднего звена научных кадров — приват-доцентуры, в основном удачно устроившейся на Западе) объясняется, на наш взгляд, тремя основными факторами.

Во-первых, в молодом советском государстве поначалу отсутствовала собственная научная политика, и, как и в случае построения других государственных институтов (например, цензурного органа), за основу была взята модель, действовавшая в Российской империи. Официальная наука под эгидой Академии наук довольно быстро стала сотрудничать с большевиками

(как и Русская православная церковь, несмотря на церковный раскол). Так, в 1919 г. вице-президентом Академии наук стал крупнейший русский математик В. А. Стеклов (воспитанный в среде с демократическими традициями), и во многом благодаря его усилиям произошла реорганизация Императорской Академии наук в Академию наук СССР. Крупные учёные с мировым именем связывали с революцией общий процесс демократизации общественных отношений и налаживание взаимосвязи науки и общества. В этой связи симптоматична история знаменитого естествоиспытателя К. А. Тимирязева. В мемуарной прозе Андрея Белого содержится его характеристика как истинного человека модерна: «Не учёный меня умилял в нём, — утончённый культур-трэгер, умевший в каждый шаг силу чувства влагать <...>»<sup>1</sup>. Тем не менее Тимирязев не просто принимает новый режим, но и активно его поддерживает. В 1920 г. выходит сборник статей под редакцией Тимирязева под знаковым заглавием: «Наука и демократия». В краткой преамбуле Тимирязев прямо отождествляет «научную истину» и «социалистическую правду»: «...эти страницы, связанные общим стремлением к научной истине и к этической, общественно-этической, социалистической правде»<sup>2</sup>. В сборнике содержатся рассуждения Тимирязева о популяризации как таковой: «Роль популяризации в науке, можно сказать, была вполне признана только великими учёными середины прошлого века (Фарадей, <...> Дарвин <...> и др.). Значение популяризации растёт с ростом демократии»<sup>3</sup>. Вклад популярных работ самого

<sup>1</sup> Белый А. На рубеже двух столетий. Воспоминания: в 3 т. М., 1989. Кн. 1. С. 432.

<sup>2</sup> Тимирязев К. А. Наука и демократия: сб. ст., 1904—1919 г. М., 1920. С. 5.

<sup>3</sup> Там же. С. 11—12.

Тимирязева принято оценивать следующим образом: «В России Климент Аркадьевич Тимирязев был первым большим учёным, который доказал, что можно результаты своих исследований излагать таким образом, чтобы они были понятны не только специалистам, но и всем без исключения грамотным людям. Он первым проторил тропу, по которой затем пошли многие замечательные учёные. Без “Жизни растений” и других известных книг Тимирязева, вероятно, не появились бы и книги таких учёных, как А. Е. Ферсман, В. А. Обручев и других, книги, ставшие классикой научной популяризации»<sup>1</sup>.

Революция открывала социальные лифты для талантливых представителей социальных низов, народных самоучек. «Отец русской космонавтики» Константин Циолковский до революции имел определённые трудности с признанием и опубликованием своих научных работ, казавшихся утопическими. В СССР, хотя и не сразу, его работы начали считаться фундаментальными. Научные прорывы и в целом нередко возникают в тех областях, которые принято считать фантастическими, маргинальными или лженаучными.

Справедливо принято считать, что матрицу социокультурной жизни общества образуют различные институциональные и неинституциональные объединения (на русской почве в основном кружкового типа). После революции, с одной стороны, продолжали действовать дореволюционные научные общества (как, например, «Русское географическое общество», «Общество любителей российской словесности»), а с другой — создавались новые сообщества авангардного плана (ср. с кружковым альманахом «Биокосмисты. Десять штук» (Пг., 1923)). В обозначенной

<sup>1</sup> Разгон Л. Э. Зримое знание: О книгах К. А. Тимирязева и А. Е. Ферсмана. М., 1983. С. 126.

сфере также проявляется влияние модернистской культуры, с её культом профессиональной и творческой кооперации (базирувавшейся на идее соборности и жизнестроительства). Так, во второй половине 1920-х годов студент Дмитрий Лихачёв принимал активное участие в шутейном научном обществе «Космическая академия наук». Участники этого самообразовательного студенческого кружка в карнавалльно-амбивалентных формах занимались «весёлой наукой»: делали доклады, получали соответствующие маскарадные «кафедры» («меланхолической филологии») и даже послали адресованную «академии» поздравительную телеграмму от имени папы римского<sup>1</sup>. Примечательно, что карнавалный элемент как отголосок «русского культурного Ренессанса», образовавшего вследствие гибридизации с новыми социальными реалиями в высшей степени оригинальную культурную среду 1920-х годов, превалировал над компенсаторной и просветительной функцией подобных сообществ. Столетием ранее студенты Московского университета — будущие «архивные юноши» — создали кружок, где «бывали у нас вечерние беседы, продолжавшиеся далеко за полночь, и они оказывались для нас много плодотворнее всех уроков, которые мы брали у профессоров. <...> Этим беседам мы обязаны весьма многим как в научном, так и в нравственном отношении»<sup>2</sup>. Что касается «Космической академии», то следствием подобного карнавала стал арест «академиков» в феврале 1928 г. Первая научная работа политзаключённого Лихачёва о картёжных играх уголовников, как известно, была напечатана в 1930 г. в журнале «Соловецкие острова». Примечательно, что в Соловецком лагере особого назна-

<sup>1</sup> Лихачёв Д. С. Воспоминания. СПб., 1995. С. 136—140.

<sup>2</sup> Кошелев А. И. Кружок архивных юношей // Литературные салоны и кружки: Первая половина XIX века / под ред. Н. Л. Бродского. М., 2001. С. 131—132.

чения на рубеже 1920—1930-х годов действовали литературный и театральные кружки, выпускалась серия лагерных журналов, и в том числе существовало научное общество. С середины 1920-х годов отчётливо проявляется действие единой политической тенденции. Вследствие унификации различных сторон общественной жизни происходит разделение как культурного, так и научного процесса на два основных потока: официальный и неофициальный, причём последний оказался эксплицирован только в период «оттепели». Под запретом оказались целые отрасли знания (как генетика) и направления (формализм). В мемуарно-философской книге Г. Померанца «Записки гадкого утёнка» блестяще описано, сколь интеллектуальная среда встречалась в лагерях и насколько её не хватало на воле<sup>1</sup>. Складывается своеобразный феномен лагерных «шаражек» («конструкторские бюро тюремного типа»), где конструктор ракетно-космической техники Сергей Королёв занимался ракетными установками.

На протяжении всего советского времени значимая роль в деле научного просвещения принадлежала специфическим социокультурным институтам, явившимся, в свою очередь, выразителями характерной советской установки на просвещение широкой аудитории и организацию самой науки. В начале 1920-х годов в Петрограде действовали три наиболее известных центра: «Дом искусств», «Дом литераторов» и «Дом учёных», совмещающих задачу партийного контроля над интеллигенцией и устройства их быта (общежитие и пайки) с самоорганизацией и широким спектром культурно-просветительной деятельности. Функционирующий и сегодня «Дом учёных» в советское время заслужил репутацию определённой субкультурной и идеологической ниши.

<sup>1</sup> Померанц Г. С. Записки гадкого утёнка. М.; СПб., 2011.

Благодаря активности ведущих научных и культурных сил воспроизводилась не просто преемственность, но и связь с западной наукой. В то же время в среднем звене научных работников начинал проявляться соответствующий разрыв. Так, «25 мая 1931 года Политбюро ЦК ВКП(б) рассматривает вопрос «О постановке производственно-технической пропаганды». <...> Было решено, «для успешного развёртывания производственно-технической пропаганды, как устной (лекции), так и литературной, организовать <...> отдел производственно-технической пропаганды <...>». Уже 13 августа 1931 года Н. И. Бухарин, выступая перед рабочими, подчёркивает: «Одной из самых острых задач, которая навалилась на нас со всей тяжестью, является недостаток инженерно-технического персонала, недостаток научных работников. <...> Нужно привлечь лучшие наши (и иностранные) силы, идти по линии производства первоклассной технической литературы»<sup>1</sup>. Если обратиться к наследию современника — Андрея Платонова, то героями его рассказов 1920-х годов выступают в том числе западные технические специалисты.

Второй фактор сохранения преемственности собственно и заключался в том, что интернациональный пафос русской революции на первых порах способствовал актуализации интереса к западной культуре и науке. Симптоматична масштабная серия «Всемирная литература», созданная по инициативе А. М. Горького. «Всемирная литература» решала важнейшую задачу издания мировой классики с развёрнутыми комментариями для новой, массовой аудитории. Аналогичными по значимости явились собственно научные проекты — научные серии: «Academia» и «Научное наследие». Интерес к науке проявлял «Русский

<sup>1</sup> Ваганов А. Г. Указ. соч. С. 96—97.

Берлин», где в самом начале 1920-х процветала издательская деятельность, напоминающая соответствующую практику Серебряного века. Издательство «Эпоха» выпускало журнал «Беседа: Журнал литературы и науки» (1923—1925 гг.) с весьма разносторонним научным отделом, «введённым по настоянию М. Горького <...> Именно для горьковской “веры в науку” было характерно привлечение в “Беседу” таких материалов, как “Первобытное население Европы” проф. Брауна, “Рентген” проф. О. Винера (перевод с рукописи) или “Основы современного учения о наследственности” д-ра Г. Вернера и даже “Основы радиотелефонии” проф. Гарри Шмидта. Напечатанный в “Беседе” философский этюд Л. Ульвига “Чудо в науке” отвечал в этой связи каким-то глубоким основам горьковского миропонимания. Много места в журнале уделялось истории литературы (очерки о Байроне, о Гёте, о французской, английской, немецкой и американской литературе»<sup>1</sup>. Во внешнеполитичной «Беседе» (которую тем не менее так и не пропустили в Советскую Россию) наука встраивалась в типичный для неё литературный контекст энциклопедического журнала (что подкреплялось аллюзией на классические, державинские времена).

Наконец, в-третьих, в соответствии с идеологическими установками советского государства уровень развития населения требовалось приблизить к научному, поскольку марксизм трактовался как сугубо научное мировоззрение. Необходимо отметить, что на этом пути были достигнуты значительные результаты (один из первых и важнейших — успешно проведённая кампания по ликвидации неграмотности). Обозначенная установка сопровождалась активным и по-своему оригиналь-

<sup>1</sup> Толстой И. Курсив эпохи: Литературные заметки. СПб., 1993. С. 135, 136.

ным развитием научных коммуникаций. На протяжении всего советского времени научно-популярная журналистика была тесно связана с советской наукой и при этом представляла собой определённую идеологическую нишу. От тотальной идеологизации её защищало укоренившееся и во многом справедливое представление о том, что дореволюционные научно-популярные журналы служили легальным каналом распространения марксизма. Именно поэтому некоторые издатели-просветители предшествующей эпохи, как, например, П. П. Сойкин, получили возможность для более или менее беспрепятственной деятельности в 1920-е годы.

Так, в «товарищеском издательстве П. П. Сойкина и И. Ф. Афанасьева» на протяжении 1920-х годов выходил «Мир приключений. Иллюстрированный журнал повестей и рассказов» (Л., 1922—1930). Журнал продолжал разнообразную и многотиражную серию дореволюционных сойкинских изданий, точнее, наследовал одноимённому ежемесячному иллюстрированному журналу «Мир приключений», выходившему в 1910—1918 гг. как приложение к центральному начинанию Сойкина — журналу «Природа и люди». Послереволюционный «Мир приключений» представлял собой типичный прозаический альманах с обилием остросюжетной переводной литературы (новинками и классикой), юмористики, игровой обратной связью с читателями (задачи, загадки, шарады, ребусы). Этот журнал-сборник самым непосредственным образом развивал классические традиции российского просветительства, неотделимые от научной популяризации. В отличие от чёткой западной системы разделения на «науку» и «искусство» в России указанные категории синкретично взаимосвязаны. В таком бренде русской журналистики, как «толстый» журнал, данные отделы нередко были объединены («Отечественные

записки)), а в научно-популярной прессе культуруориентированной эпохи начала XX в. естественные науки могли трактоваться как составляющая культурного процесса (см.: «Мир открытий. Двухнедельный популярный иллюстрированный журнал новых открытий и изобретений во всех областях техники и естествознания». СПб., 1912—1913). Соответственно просвещение и развлечение аудитории через травелог или приключенческую литературу воспринимались как составная часть формирования объёмной околонучной картины мира.

Экспериментальный внешний контекст (политико-идеологический, социально-культурный, парадигмальный) способствовал революционному подъёму русской науки, прежде всего в её гуманитарном аспекте. Научно-утопический колорит эпохи определял такие устремления, как поиски бессмертия для партийной элиты (нашедшие выражение в прозе М. Булгакова), философия русского космизма, соединявшая естественнонаучную и религиозно-философскую направленность (повлиявшую на А. Платонова с научно-утопической основой его художественного мира). В советское время официальный культ научно-технического прогресса призван был заместить вытесненное религиозное сознание. Власть не просто поддерживала определённые научные отрасли и направления, но склонна была в отдельных случаях относиться к крупным учёным с неким мистическим благоговением и не истребляла их физически (о чём, скажем, свидетельствует судьба Петра Капицы, во время опалы имевшего возможность негласно продолжать физические опыты, правда, на даче в гараже).

Об ограниченности любых умозрительных утопий, недостаточно укоренённых в почве и традиционалистском народном духе, писал в публицистической заметке под знаковым названием «О любви» А. Платонов: «...мы дадим народу взамен

религии науку. Этот подарок народ не утешит. Наука в современном смысле и существует-то только 100—150 лет, религия же десятки тысяч лет. Что же сильнее и что глубже въелось в нутро человека? Сами учёные, самые вожди науки почти все были верующими людьми. Наука ещё стоит на таком низком уровне, что не может быть руководительницей человека, силой, стоящей выше его. Жизнь пока ещё мудрее и глубже всякой мысли, стихия неизмеримо сильнее сознания, и все попытки замещения религии наукой не приведут к полной победе науки. Людям нужно другое, более высшее, более универсальное понятие, чем религия и чем наука»<sup>1</sup>.

В условиях традиционной для русского общества редукции конструктивного общественно-политического дискурса его устойчиво замещал литературоцентризм. Научная проблематика также способна «цементировать» публичное поле, образуя своеобразный метатекст. В этой связи в высшей степени показательна творческая эволюция М. Зощенко, который в начале 1930-х годов стремится к формированию положительного образа с опорой на современный научный контекст. Одна из центральных идей больших зощенковских книг смешанного жанрового состава («Возвращённая молодость», «Перед восходом солнца») состоит в артикуляции острой необходимости для человека самопознания — «контроля <...> для того, чтобы освободить разум и тело от низших сил <...>»<sup>2</sup>. Ключевая роль в этом процессе отводится объективному научному знанию, исследованиям современников писателя: И. П. Павлова о высшей нервной деятельности, В. М. Бехтерева о деятельности мозга. В полном соответствии с актуальным научным контекстом Зощенко публицистически

<sup>1</sup> Платонов А. П. Публицистика. М., 2011. С. 11.

<sup>2</sup> Зощенко Мих. Собрание сочинений: в 3 т. Л., 1987. Т. 3. С. 688.

формулирует и художественно доказывает, что мозг регулирует, управляет энергетикой и психикой человека.

Пять лет назад в «Ежегоднике Рукописного отдела Пушкинского Дома» были опубликованы интереснейшие стенограммы обсуждения повести Зощенко «Возвращённая молодость». Они демонстрируют несомненный интерес научного сообщества к этой работе писателя. Академик И. П. Павлов начинает приглашать Зощенко на «среды» в Институт физиологии. Публикатор стенограмм Т. М. Вахитова пишет: «С марта по май 1934 г. было развёрнуто широкое обсуждение этой книги, как в литературных кругах, так и научных. Любопытно, что эти многочисленные дискуссии были вызваны не только интересом к творчеству знаменитого и популярного писателя, который преодолевал определённый творческий рубеж, они были инспирированы очередной идеологической кампанией, направленной на “слияние” науки и литературы. В одном из отчётов о деятельности ленинградских писателей, в котором принимали участие и учёные Академии наук, сообщалось, что “года полтора назад академик Н. Я. Марр высказал чрезвычайно важную мысль о том, что в какой-то далёкой перспективе идеология научная может слиться с идеологией художественной литературы”. Поэтому повесть М. Зощенко рекомендовалось рассматривать наряду с такими книгами, как “Люди Сталинградского тракторного завода”, <...> коллективный труд писателей о Беломорско-Балтийском канале. Однако этот контекст оказался весьма далёким от повести М. Зощенко, и все обсуждения проходили только в рамках медицинского дискурса»<sup>1</sup>. «Научный работник»

<sup>1</sup> Три стенограммы обсуждения повести М. Зощенко «Возвращённая молодость» (1934 г.) / публ. Т. М. Вахитовой // Ежегодник Рукописного отдела Пушкинского Дома на 2012 год / отв. ред. Т. С. Царькова. СПб., 2013. С. 829.

Б. В. Казанский (руководивший вместе с В. Кавериним научной секцией в горкоме писателей в Ленинграде) во время одного из обсуждений очень точно обозначил связь литературы и науки: «Говоря о книге Зощенко, мне кажется, нужно было бы вообще поставить [вопрос] о той роли или о том отношении, которое вообще литература может проявлять к науке. Дело в том, что давно всем известно, что хорошие литературные произведения служили материалом для науки, что Достоевский считается прекрасным психологом в такой степени, в какой даже наука не доходила. Можно сказать, что физика гораздо лучше может объяснить строение атомного ядра, физика отвечает на вопросы, которых обыватель себе не ставит, но физика не может объяснить вопроса о том, почему имеется сахар и белок. Поэтому между жизнью и наукой большая пропасть, и литература эту пропасть заполняет. Вообще в те времена, когда наука ещё была в младенческом периоде, кто тогда отвечал на все вопросы, которые ставил человек? Литература отвечала на эти вопросы»<sup>1</sup>.

Установка на объединение естественнонаучной и гуманитарной тематики маркирует отечественную традицию научно-популярной прессы, выделяя её на общем фоне аналогичной западной практики. Возьмём для примера один из самых популярных в дореволюционный период журналов — «Вестник знания» В. Битнера. «Вестник знания» был возобновлён в 1922 г. и выходил в издательстве «П. П. Сойкин», его редакторами были сначала В. М. Бехтерев, а затем историк С. Ф. Платонов, создатель советской исторической периодики. Редакторство двух этих

<sup>1</sup> Три стенограммы обсуждения повести М. Зощенко «Возвращённая молодость» (1934 г.) / публ. Т. М. Вахитовой // Ежегодник Рукописного отдела Пушкинского Дома на 2012 год / отв. ред. Т. С. Царькова. СПб., 2013. С. 849.

выдающихся учёных отражает общий подход, свойственный советскому времени, когда пропаганда знаний вменялась в обязанность самим учёным. Остановимся на основе выборочного принципа на одном из номеров «Вестника знания» середины 1920-х годов. Обращает внимание жанрово-тематическое разнообразие журнала, унаследованное от предшествующей эпохи. Наиболее актуальная научно-общественная проблематика нашла отражение в таких статьях, как: «Новые опыты омоложения в СССР» (д-р Л. М. Василевский), «Сексуальность и преступность» (д-р мед. Л. Я. Якобзон). Гуманитарная компонента представлена главным образом статьёй критика А. А. Рашковской, известной своим оппонированием формалистами, — «Новейшие искания в современной литературе». С этого времени типовым в научно-популярном сегменте становится краеведческий отдел (в данном случае — «По родному краю»), равно как и обзоры прессы (здесь — «Новое в печати»). Международный научный контекст, представленный в сенсационном ключе, сосредоточен в завершающей журнал рубрике — «Со всех концов света». В неё входят такие заметки, как: «Мировые рекорды 1925 года», «Спирт из желудей», «Курьёзы календаря», «Самая культурная страна в мире» (ею, к слову, стала канадская провинция Онтарио, где на 3 миллиона жителей приходилось 460 публичных библиотек<sup>1</sup>). Для сравнения: во французском журнале под знаковым для отечественной традиции названием «Наука и жизнь» — «La Science et la Vie»<sup>2</sup> того же времени и из той же типологической группы научно-популярных изданий гуманитарная составляющая отсутствует вовсе. При этом журнал носит в достаточной степени специализированный (технический) характер, а его установка на

<sup>1</sup> Вестник знания. Л., 1925. № 21—22.

<sup>2</sup> La Science et la Vie. Paris, 1929. № 144.

массово-специализированную аудиторию достигается на пути развитого иллюстративного ряда и обилия рекламы.

1920-е годы также стали временем передовой гуманитарной науки, развивавшейся по авангардному сценарию. Её выдвигание явилось прямым следствием формирования научных парадигм начала XX в. На рубеже XIX—XX вв. настоящий расцвет «научпопа» был непосредственно вызван кризисом позитивистской, естественнонаучной, рациональной картины мира и переходом к религиозно-мистическому мировоззрению. О культуросоздающем значении такой трансформации писал ещё крупнейший русский религиозный философ Николай Бердяев<sup>1</sup>. Передовая гуманитарная наука входит в публичную сферу главным образом посредством литературной прессы и в меньшей степени через специализированные научные издания. Период доминирования в системе прессы первой половины 1920-х годов альманахов (что корреспондирует с аналогичным периодом XIX в.) объясняется не только историко-журналистским и социокультурным фактом, но и пассионарным скачком гуманитарного знания, а точнее — филологии. Некоторые концептуальные положения считающейся новаторской более поздней науковедческой теории Т. Куна о смене научных парадигм<sup>2</sup> были заложены ещё в трудах русских формалистов. Революционно-авангардный контекст конца 1910-х — начала 1920-х повлиял на представления о непозитивистском, нелинейном характере эволюции, высказанном применительно к логике развития литературного ряда Ю. Н. Тыняновым<sup>3</sup>, который также являлся автором критических статей об альманахах 1920-х годов. Именно альманахи можно

<sup>1</sup> Бердяев Н. А. Философия свободы. М., 2004.

<sup>2</sup> Кун Т. Структура научных революций. М., 1977.

<sup>3</sup> Тынянов Ю. Н. Литературный факт // Тынянов Ю. Н. Поэтика. История литературы. Кино. М., 1977. С. 255—270.

считать важнейшим каналом популяризации гуманитарного знания. На основе нашего исследования истории российских альманахов<sup>1</sup> мы можем сформулировать приёмы адаптации знания для широкой аудитории, характерные для литературно-художественных альманахов 1920-х годов, следующим образом. Прослеживается отчётливая тенденция к концептуализации и проблематизации научных статей, а также обособлению самого научно-популярного отдела (замещающего доминирующий в начале века отдел критики), состоящего по преимуществу из «статей и материалов» историко-литературного характера.

В 1920-е годы «учёный» отдел предстаёт наиболее репрезентативным в трёх выпусках альманаха «Литературная мысль»<sup>2</sup>, изданных кооперативным издательством «Мысль» тиражом 2000 экземпляров. Он включал историко-литературные и собственно теоретические статьи<sup>3</sup>, непосредственно посвящённые или же более косвенно связанные с проблемами общей поэтики<sup>4</sup> либо освещающие более частные вопросы — текстологии, пло-

<sup>1</sup> Балашова Ю. Б. Эволюция и поэтика литературного альманаха как издания переходного типа. СПб., 2011.

<sup>2</sup> Литературная мысль. Альманах. Пг., 1922—1925. [Кн.] 1—3.

<sup>3</sup> Так, открывали третью часть сборника статьи С. Аскольдова «Форма и содержание в искусстве слова» и В. Виноградова «Жюль Жанен и Гоголь» (Литературная мысль. Альманах III. Л., 1925). В этом томе «исследования» были отделены от историко-литературных «воспоминаний и материалов», а в двух первых номерах непосредственно сменяли смешанный отдел, где доминировали стихи, что автоматически подключало альманахную практику их выдвижения (конечную позицию двух первых выпусков 1922 и 1923 гг. занимала «Литературная хроника» и «Письмо в редакцию»).

<sup>4</sup> Томашевский Б. Проблема стихотворного ритма // Литературная мысль. Альманах II. Пг., 1923. С. 124—140 (в оглавлении статья названа «Проблемы ритма»); Виноградов В. О символике А. Ахматовой (Отрывки из работы по символике поэтической речи) // Литературная мысль. Альманах I. Пг., 1922. С. 91—139.

дотворности применения статистического метода в стиховедении<sup>1</sup>. При этом описание конкретного материала производится на основе отчётливо выраженных методологических установок: с точки зрения культурно-исторического (С. Аскольдов, М. Беляев), психологического (Б. Ларин, С. Любимов)<sup>2</sup> подходов. «Неорганичность “Литературной мысли” как альманаха очевидна, — отмечал в рецензии на второй том данного сборника Ю. Н. Тынянов. — Она распадается на два отдела, ничего общего между собою не имеющих: беллетристический и научный — историко- и теоретико-литературный»<sup>3</sup>. В соответствии с оценкой Тынянова «главный интерес альманаха — не в беллетристике, откровенно слабой (за исключением свежего рассказа Леонова) или случайно подобранной, а во втором отделе, представляющем собою нечто вроде органа <...> “антиформалистов” <...>»<sup>4</sup>. В рамках данного, отдельно взятого отдела принцип альманашной открытости и идеологической свободы реализует себя через то отмеченное Ю. Н. Тыняновым обстоятельство, что в нём «особняком стоит статья Б. Томашевского “Проблема стихотворного ритма”, освещающая и расширяющая понятие ритма»<sup>5</sup>.

Необходимо отметить активное проникновение популярной науки в информационно-пропагандистское пространство советской прессы как таковой: отделы науки и техники постепенно

<sup>1</sup> См. соседние статьи А. Горнфельда «Художественное слово и научная цифра (Критические заметки)» и Б. Томашевского «Новое о Пушкине» (Литературная мысль. Альманах I. С. 163—187).

<sup>2</sup> В этом отношении особенно показательна заметка С. Любимова под знаковым заглавием: «Ф. М. Достоевский (К вопросу о его происхождении)» (Там же. С. 208—210).

<sup>3</sup> Тынянов Ю. Н. «Литературная мысль». Альманах II // Тынянов Ю. Н. Поэтика. История литературы. Кино. М., 1977. С. 139.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Там же. С. 141.

становятся фактически обязательными в разных редакциях. Общий процесс специализации и дифференциации прессы нашёл воплощение и в специализации научного отдела альманахов, призванных популяризировать достижения советской науки в целом. Во втором томе «литературно-художественного и научно-популярного, иллюстрированного альманаха “Возрождение”» (Т. 1, 2. М., 1922—1923), который вышел в кооперативном издательстве «Время», в финальной части основного, литературно-художественного и научно-популярного, отдела была помещена заметка «Радио-кино»<sup>1</sup>. В сдвоенном номере альманаха «Начало» помещался «научно-популярный отдел», состоящий из заметок двух профессоров, посвящённых вопросам физики<sup>2</sup>. Последний большой издательский проект, инициированный Горьким, приуроченный к очередной годовщине революции и отражавший процесс сакрализации этого события в мифологизированной советской истории, начинался с альманаха «Год шестнадцатый». В частности, там была опубликована на волне успеха советской генетики в 1920-е — начале 1930-х годов (до наступления лысенковщины) статья академика А. Сперанского «Об эксперименте и экспериментаторе». Её предварял характерный редакционный комментарий, призывающий к научной дискуссии: «Редакция полагает, что статья проф. Сперанского представляет интерес, далеко выходящий за пределы той или иной специальности. Оговаривая дискуссионность ряда моментов, редакция надеется обеспечить обсуждение положений т. Сперанского на страницах

<sup>1</sup> Проф. Н. Тихонов. Радио-кино // «Возрождение». Литературно-художественный и научно-популярный, иллюстрированный альманах / под ред. П. Ярославцева. М., 1923. Т. 2. С. 355—365.

<sup>2</sup> Начало: Литературно-художественный, научно-популярный и публицистический альманах. Иваново-Вознесенск, 1922. № 2—3. С. 106—111.

альманаха»<sup>1</sup>. Однако публичная научная дискуссия принимала в 1930-е годы всё более имитационный характер, выполняла роль разоблачительных кампаний.

Таким образом, на коротком историческом отрезке революционное переустройство общества актуализирует смену парадигм и «проекты будущего». В долгосрочной перспективе успехи многих отраслей советской науки (не только космонавтики, но и на определённом этапе одной из наиболее авторитетных в мире советской филологической школы) обеспечивались как поддержкой государства, так и специфическим действием механизмов научной преемственности.

<sup>1</sup> Год шестнадцатый: Альманах первый. М., 1933. С. 451.

## Глава 4

### МНОГООБРАЗИЕ КАНАЛОВ МЕДИАТИЗАЦИИ ЗНАНИЙ В СССР

После окончания Второй мировой войны организация науки и образования в мировом масштабе претерпела значительные изменения. Несколько факторов стали решающими. Научно-техническая революция заставила общество переосмыслить представления об окружающем мире и роли человека в нём. Ещё одним фактором стала разворачивающаяся «холодная война», разделившая мир на две противоборствующие системы. Изобретение ядерной бомбы (манхэттенский проект в США, атомный проект в СССР) становится сдерживающим фактором, предотвратившим возможную катастрофическую войну между социалистическим и капиталистическим лагерями.

Задачи научно-технического прогресса в послевоенный период решались в СССР со строгим учётом международной обстановки и обострения отношений между двумя военно-политическими блоками в рамках «холодной войны». Включившись в соревнование с США за стратегическое превосходство, СССР был вынужден потратить огромные средства на реализацию атомного проекта, а чуть позже и на освоение космоса. В 1952 г. прямые военные расходы СССР составили почти четверть всего годового бюджета страны. В этом отношении военно-промышленный комплекс был поставлен в исключительное положение. В первые послевоенные годы СССР удалось в очень короткие сроки ликвидировать монополию США на ядерное оружие.

Летом 1949 г. на Семипалатинском полигоне была испытана атомная бомба. В 1953 г. на Новой Земле прошли испытания новой термоядерной бомбы, одним из создателей которой был академик, правозащитник и борец за мир Андрей Сахаров. Академик Игорь Курчатов выступал научным руководителем всего атомного проекта. В эти же годы советские учёные работали над проблемами использования атомной энергии в мирных целях. Ещё в годы «четвёртой пятилетки» (1946—1950) был разработан проект первой в мире атомной электростанции, которая была введена в эксплуатацию в 1954 г. в городе Обнинске Калужской области.

Развитие ядерных проектов, как мирных, так и военных, стимулировало развитие ряда научных направлений, а также новых производств. Ядерные установки стали использоваться в качестве силовых установок на кораблях (атомный ледокол «Ленин») и на подводных лодках. Приоритетными направлениями научно-технической политики были проблемы ядерной физики, ракетной и авиационной техники, химической промышленности. В 1950—1960-е годы бурно развивались радиотехника и электроника. Именно тогда в дома многих советских людей пришло телевидение. В этот же период советские учёные Александр Прохоров и Николай Басов (и параллельно американский физик Чарлз Хард Таунс) создали первый в мире лазер. Значительные результаты были достигнуты в области сварки и создания электросварочного оборудования. В рассматриваемый период, повторимся, советское государство уделяло пристальное внимание развитию науки. Были созданы новые академические и отраслевые научные центры. Академия наук СССР взяла на себя функцию координации работы научных учреждений. Большой научный потенциал оказался сосредоточен в академических учреждениях. Среди них следует

выделить Физический институт им. П. Н. Лебедев, Институт физических проблем им. С. И. Вавилова, Институт физической химии и др.

Достижения науки и техники были таковы, что начиная с середины 1950-х годов СССР вместе с другими передовыми странами вступил в эпоху научно-технической революции (НТР). Вот неформальное, хотя и очень точное, описание значения науки в советском обществе 1960-х годов, данное представителями третьей волны русской эмиграции писателями Петром Вайлем и Александром Генисом (занимающимся также альтернативным литературоведением и историей культуры):

«С тех пор как страна взяла курс на строительство коммунизма, всё острее становился вопрос: кому его строить?»

Чтобы ответить на этот вопрос, 60-е должны были найти своих героев. <...>

Новая большая государственная правда обязана базироваться на прочной основе, не подверженной политическим толчкам. XX в. резонно предлагал в качестве фундамента науку.

В глазах общества учёные обладали решающим достоинством — честностью. Она же — искренность, порядочность, правдолюбие. Эпоха сделала все эти слова синонимами и вкладывала в них мировоззренческий смысл.

Дважды два обязано равняться четырём вне зависимости от принципов того, кто считает. После произвольного советского прошлого страна остро нуждалась в безотносительном настоящем. Таблица умножения обладала качествами абсолютной истины. Точные знания казались эквивалентом нравственной правды. Между честностью и математикой ставился знак равенства.

После того как выяснилось, что слова лгут, больше доверия вызывали формулы.

Учёные жили рядом, учёные были простыми советскими людьми. И всё же — другими. Не зря на газетном жаргоне эпохи они назывались жрецами науки.

Общество, постепенно освобождающееся от веры в непогрешимость партии и правительства, лихорадочно искало нового культа. Наука подходила по всем статьям. Она сочетала в себе объективность истины с непонятностью её выражения. Только посвящённые в таинства могут служить науке в её храмах<sup>1</sup>.

Между тем во времена Н. С. Хрущёва появилась крылатая фраза: «Мир физикам — война творцам». Гуманитарное знание всё больше превращалось в прислужника политики и идеологии. Ярким примером выступает «новое учение о языке» Николая Марра (его фамилия была сокращённой от шотландского Мюррей). Академик Марр начал развивать «яфетическую теорию» с начала 1920-х годов, всё больше и больше приближая её к марксизму. В трактовке Марра язык, как и общество, имеет ярко выраженную классовую природу и представляет собой марксистскую «надстройку» над «базисом» — общественно-экономическими отношениями. Соответственно при коммунизме как высшей стадии развития общества должен был возникнуть наиболее совершенный единый язык. Такая околонуточная теория коренилась не только в марксизме, но и в авангардистских философско-лингвистических исканиях, в частности в представлениях поэта-футуриста Велимира Хлебникова о «глобальном языке». В этом отношении очень характерно соотношение языка и политики (выразившееся в том числе в движении эсперантистов). Единый язык должен обеспечивать единый мировой центр управления миром. Но, несмотря на официальный статус, теория

<sup>1</sup> Вайль П., Генис А. 60-е. Мир советского человека. М., 2018. С. 117—118.

Марра была в конечном итоге разгромлена лично Сталиным в его работе «Марксизм и вопросы языкознания» (1950). По сути, перед нами своего рода лингвистическая «теория элит». В XX в. широкое распространение получили различные «теории элит». Одна из интерпретаций, с несомненными ницшеанскими аллюзиями, представлена в знаменитом романе американской писательницы Айн Рэнд «Атлант расправил плечи».

Революционный историк М. Н. Покровский утверждал, что «история есть политика, опрокинутая в прошлое». Развитие гуманитарных наук велось под неусыпным партийным контролем. Дискуссии о философии, языкознании и политической экономии, имевшие место в конце 1940-х — начале 1950-х годов, внешне были призваны поднять роль общественной науки, но в действительности преследовали цель установления жёсткого идеологического контроля и развязывания борьбы с «жалким космополитизмом» и «преклонением перед буржуазной наукой». Соответственно для развития отдельных отраслей знания в СССР был поставлен идеологический заслон. Так, генетика культивирует тезис о наследственности, а социология изучает реальное состояние общества; разумеется, эти направления противоречили представлениям об устройстве социалистического государства.

Однако наука в СССР продолжала развиваться с опережением, в русле передового научного опыта. В Советском Союзе 1960—1970-х годов огромную роль играла школа семиотики, возникшая как продолжение кибернетики и теории информации, а также французского структурализма. В основу семиотического подхода было положено стремление к объективизации гуманитарного знания на пути структурности и конвергентности. В плане установления междисциплинарных связей Примеча-

тельно, что лидер советской алгебраической школы Андрей Колмогоров занимался в том числе вопросами стиховедения. Его просветительская деятельность выражалась главным образом в редакторстве ведущего физико-математического журнала для школьников «Квант», тираж которого достигал 350 тысяч экземпляров. Помимо популяризации занимательной математики в школьной среде журнал выполнял задачу выявления талантливых учеников. Для этого в журнал включалась тетрадь с заданиями, а успешные школьники получали возможность участвовать в очном туре олимпиады по математике, что открывало возможность поступления в вуз.

Принято считать, что учёные-гуманитарии в меньшей степени склонны к популяризации знаний, чем представители естественнонаучных специализаций. Однако популяризация науки мыслилась в том числе как составляющая культурной политики<sup>1</sup>. Для формирования взглядов советской интеллигенции в высшей степени значимы были голоса классиков гуманитарной науки (филолога Юрия Лотмана или историка Натана Эйдельмана). Обобщая конструктивный опыт популяризации гуманитарного знания, можно сформулировать несколько универсальных позиций. С нашей точки зрения, модель гуманитарной популяризации включает: 1) широту научных интересов учёного, в идеале — междисциплинарность; 2) элемент игры, неформальности, подчас — провокативности, что было характерно ещё для ницшеанской «весёлой науки».

В СССР система научно-популярной прессы росла как качественно, так и количественно. Приведём в пример такие научно-популярные и художественные журналы универсального типа,

<sup>1</sup> Абрамов Р. Популяризация науки в СССР как элемент культурной политики // Время, вперед! Культурная политика в СССР / под ред. И. В. Глущенко, В. А. Куренного. М., 2013.

как «Знание — сила» (название журнала цитируется афоризмом Фрэнсиса Бэкона “Knowledge itself is power”), «Химия и жизнь», «Техника — молодёжи» и др. В этих журналах кроме статей и очерков по различным отраслям знаний публиковалась научная фантастика, в том числе зарубежная. Возрождённый в начале 1960-х годов научно-популярный журнал «Наука и жизнь» стал таким же признаком «оттепели» и либерализации, как газета «Известия» или журнал «Новый мир». Собственно говоря, положительные изменения в журнале произошли благодаря Раде Никитичне Аджубей, дочери Генерального секретаря ЦК КПСС Никиты Хрущёва, всю жизнь проработавшей в «Науке и жизни». Именно благодаря её активному участию в журнале, к примеру, отчасти была реабилитирована генетика. Журнал имел поистине уникальную целевую аудиторию: его читала научная интеллигенция, желая получить знания в смежных дисциплинах (скажем, физики — в области истории). Журнал поддерживал обратную связь с читателями, а его тираж в лучшие времена доходил до 3 миллиона экземпляров в месяц. Для сравнения: тираж популярнейшего журнала “Scientific American”<sup>1</sup> к 1980-м годам достигал 7 миллионов экземпляров в год, то есть более 580 тысяч в месяц, — цифра значительная, однако оказывающаяся в разы меньше тиражности советских научно-популярных журналов 1970-х годов.

<sup>1</sup> Для примера: начиная с 1970 г. на базе Смитсоновского института в Вашингтоне стал издаваться Смитсоновский научно-популярный журнал, который по разнообразию материалов был наиболее близок к универсальному типу российско-советского научно-популярного журнала. Благодаря уникальной модели журнала, сочетающей междисциплинарный подход с темами и материальными объектами, являющимися предметом изучения и экспонатами Смитсоновского института и его музеев, Смитсоновский институт считается одним из самых популярных СМИ в США.

Только в конце 1960-х годов ключевую роль в системе средств массовой информации и пропаганды в СССР стало играть телевидение. Общественную популярность завоевала телепередача о науке «Очевидное — невероятное». Программа «Очевидное — невероятное» выходила в эфир с 1973 г. до смерти в 2012 г. Сергей Капица был ведущим этой программы с небольшими перерывами почти 40 лет. Сергей Капица приходился сыном упомянутого лауреата Нобелевской премии по физике Петра Капицы, который после революции 1917 г. жил в Кембридже, где и родился Сергей. Система организации британской науки оставалась для обоих репрезентативной. Сергей Капица продолжил научную специализацию отца, но затем решил действовать в области популярной науки. Всё началось с того, что Сергей Капица составил подборку предисловий к научным сочинениям — своего рода антологию «квинтэссенции знания». Однако популяризаторская деятельность помешала его научной карьере: С. П. Капицу так и не приняли в Академию наук. Благодаря Сергею Капице советский зритель не только знакомился с передовой советской наукой в изложении ведущих учёных, но и погружался в дискуссионную атмосферу. В передаче присутствовала полемичность, нехарактерная для советского телеэкрана. Как и его отец, соединявший в неформальном общении разных людей, Сергей Капица стал медийной личностью, сумевшей объединить разные отрасли знаний, а также науку и искусство. Он говорил о том, что следует стремиться к «преодолению профессионального эгоизма».

Менялся формат передачи; она начиналась как телевизионные лекции. В классическом варианте программа «Очевидное — невероятное» представляла собой еженедельную передачу в формате беседы с приглашённым гостем. Знаменательным примером может служить один из выпусков 1977 г., построенный как

путешествие Сергея Капицы с известной советской балериной Майей Плисецкой по залам Музея изобразительных искусств им. А. С. Пушкина в Москве. Предметом обсуждения выступал поворот рубежа XIX—XX вв. от классической к неоклассической картине мира; при таком подходе теория относительности и искусство авангарда оказывались явлениями одного порядка.

Основным устным каналом научной популяризации долгое время оставалось просветительское общество «Знание»<sup>1</sup>. Оно начало свою деятельность ещё в 1947 г., действовало до распада СССР и возрождено сегодня. Основной формой деятельности общества «Знание» были публичные лекции, а лекторами выступали лучшие советские учёные. Общество издавало также научно-популярную литературу.

1960-е годы ознаменовались романтизацией советской жизни. Это было время общественных надежд на построение социализма с «человеческим лицом». Примечательно, что хрущёвская «оттепель» во многом началась именно с научно-популярной литературы: роман Даниила Гранина «Искатели» был написан сразу после смерти Сталина, а уже в 1956 г. на основе романа был снят одноимённый фильм. В центре романа молодой учёный, который ради достижения научной истины не побоялся бросить вызов бюрократической системе организации науки. Подобный сюжет, связанный с противопоставлением учёного и социальной среды, стал в то время очень популярным (публицистика Анатолия Аграновского, проза Василия Аксенова). Вопросы социальной ответственности учёных во второй половине XX в. оказываются одними из наиболее острых (например, роман Курта Воннегута «Колыбель для кошки»). В 1965 г. на экраны

<sup>1</sup> Чиненный А. И. Из истории Всесоюзного общества «Знание». М., 1988.

вышел культовый советский фильм о людях науки, снятый по другому роману Д. Гранина — «Иду на грозу». Таким образом, литература и кино являются важными каналами медиатизации науки в той мере, в которой им удаётся выразить действительно актуальную социальную проблему. В период «оттепели» в СССР вновь начали формироваться различные субкультуры, фактически уничтоженные в годы сталинского террора. В многочисленных экспедициях (геологических, фольклорных, археологических) восстанавливалась дружеская и профессиональная неформальная обстановка и формировалась героика и романтика познания.

Прорывной научно-технической инновацией, взволновавшей в 1960-е годы советское общество, был космос. В это время советские мальчишки хотели стать космонавтами. Появляются журналисты, специализирующиеся на космической проблематике (Ярослав Голованов, Михаил Ребров, Владимир Губарев), развивающие тему космоса в рамках ведущих общесоюзных газет. Так, профессиональная судьба Я. Голованова была тесно связана с «Комсомольской правдой». В знаменитой научно-популярной книге «Этюды об учёных» Голованов сочетал очерки об учёных с мировым именем с очерками о выдающихся русских учёных (Архимед, Галилей, Коперник, Ломоносов, Лобачевский, Павлов, Сеченов, Циолковский, Эдисон и др.). Авторское предисловие к книге открывается цитатой, содержащей высказывание советского физика Сергея Вавилова:

«История науки не может ограничиваться развитием идей — в равной мере она должна касаться живых людей, с их особенностями, талантами, зависимостью от социальных условий, страны и эпохи. В развитии культуры отдельные люди имели и продолжают сохранять несравненно большее значение, чем в общей социально-экономической и политической исто-

рии человечества... Ясно поэтому, что жизнь и деятельность передовых людей — очень важный фактор в развитии науки, а жизнеописание их является необходимой частью истории науки... <...>

Но ведь Пифагор — это не чертёж, Ньютон — не формула, Павлов — не блестящий опыт. Это люди, это судьбы, это характеры. Я подумал, что помимо трёх законов Кеплера я хочу узнать ещё о том, счастливым или несчастливым был этот человек. А какого роста Ломоносов? Весел или хмур Лейбниц? Какого цвета глаза были у Галилея? Как улыбался Курчатов? <...> Но я уверен, что полюбить чертёж, формулу или закон труднее, чем полюбить человека!<sup>1</sup>

На этом примере отчётливо выявляется важнейшая черта советской научной популяризации: в центре внимания оказывался человек, учёный, организатор науки, педагог. Объектом медиатизации становилась прежде всего личность учёного; отрасль знания и даже наука в целом рассматривались через человека. Именно по такому принципу был снят знаменательный для эпохи фильм «Девять дней одного года» (1962). Сюжет фильма Михаила Ромма был посвящён работе физиков-ядерщиков и частично основан на реальных событиях. В центре картины нравственный выбор героев, их способность рисковать собственной жизнью ради науки.

Продолжал расти интерес к научной фантастике<sup>2</sup>. В этом жанре работали не только советские писатели, но, что было весьма характерно для советской системы научных коммуникаций, и

<sup>1</sup> Голованов Я. К. Этюды об учёных. 2-е изд., доп. М., 1976. С. 5, 6.

<sup>2</sup> В советское время научно-приключенческая / фантастическая литература квалифицировалась преимущественно как чтение для «детей среднего и старшего возраста», т.е. в качестве внеклассного чтения школьников, помогающего тем самым в освоении дисциплин школьной программы.

сами учёные. Но если в первой трети XX в. научно-фантастический элемент был тесно связан с художественно-футурологическим заданием, то в эпоху освоения космоса фантастика стала инструментом социальной инженерии. Показателен творческий путь знаменитых советских писателей-фантастов братьев Аркадия и Бориса Стругацких. От оригинальных утопических произведений, полных веры в научный прогресс и научное общение («Понедельник начинается в субботу»), они перешли к антиутопиям («Улитка на склоне», «Трудно быть богом»). Пафос зрелых и поздних произведений Стругацких был уже не технократическим, но чисто гуманистическим. Человеку не соприроден леденящий холод бескрайних космических пространств, осваивая которые человек неизбежно теряет связь с социально-антропологической средой обитания, теряет самого себя. Такого рода интенция ярко выражена в фантастическом рассказе «Пикник на обочине». В 1979 г. не менее знаменитый режиссер Андрей Тарковский (пользующийся большой популярностью на Западе) снял по этой повести фильм «Сталкер». Ранее, в 1972 г., Тарковский создаёт фильм «Солярис» по одноимённому роману польского фантаста и футуролога Станислава Лема. В этих фильмах Тарковского отчётливо проявилась определённая революция в понимании будущего человечества. Постижение тайн природы должно сопровождаться нравственным развитием; в противном случае процесс научного познания ведёт к катастрофе. Эти вопросы чрезвычайно важны сегодня. Перспектива создания искусственного интеллекта, открытия в области генома человека и биоинженерии — вот глобальные вызовы современности, которые предсказывали писатели-фантасты. Так, в сатирическом рассказе советского фантаста Ильи Варшавского под названием «Роби» коллеги из лаборатории радиоэлектроники дарят главному герою на юбилей помощника

по ведению домашнего хозяйства — работа. В итоге робот оказывается настоящим разрушителем и монстром, поскольку переносит чисто математические формулы в повседневную жизнь. Жанр научной фантастики обладает огромным прогностическим потенциалом.

В 1960-е годы наука входит в массовое сознание советского человека. В песнях Владимира Высоцкого сатирически отражена научно-популярная тематика популярных телепрограмм. Позже, уже во время перестройки, аналогичные процессы стали протекать на самом советском телевидении. Например, один из выпусков просветительской программы «Пятое колесо» на ленинградском телевидении получил название «Ленин — гриб». В ней ведущие пародировали научно-популярный дискурс и доказывали, что Ленин был не чем иным, как наркотическим грибом и радиоволной. В плане доверия советских граждан к СМИ любопытно отметить, что совсем не все зрители поняли, что это была мистификация. Сборник рассказов и повестей упомянутого Ильи Варшавского «Молекулярное кафе» (1964) открывала юмореска «Назидание для писателей-фантастов всех времён и народов, от начинающих до маститых включительно». Жанровая традиция подобных юмористических рекомендаций хорошо известна: это пародийные письмовники, сонники и т.п. Когда в начале 1960-х годов в Ленинград приехал Станислав Лем, ему дали почитать папку на тот момент ещё не опубликованных рассказов Варшавского. Согласно легенде Лем отвечал: «Никогда не думал, что в одной папке может уместиться вся западная фантастика».

В 1961 г. на экраны СССР вышел один из самых популярных фильмов «Человек-амфибия». Он был снят по роману известного писателя-фантаста Александра Беляева. Идея фильма заключается в том, что на дне морском возможно создать подводную

республику, где бы реализовывалась идея социальной справедливости. Первым обитателем идеального подводного мира оказывался Ихтиандр, способный дышать под водой благодаря медицинскому эксперименту. Такого рода социальный смысл реализуется через сюжет романтической любви, но героев разделяет не просто толща воды, а социальные преграды. Само действие фильма происходит в экзотической обстановке: в стилизованном Буэнос-Айресе. Для участия в создании фильма планировалось пригласить популярного в СССР французского океанографа и кинорежиссёра Жак-Ива Кусто. Фильм вышел зрелищным, с захватывающим сюжетом. Близкий сюжет представлен в фильме «Форма воды» (“The Shape of Water”), получивший в 2018 г. премию «Оскар». В нём представлены вариации архетипической истории любви между разными антропологическими существами, одно из которых также живёт в воде. В советской версии учёный осуществляет прорывное открытие — создаёт человека, который может дышать под водой, а злодеи-капиталисты хотят воспользоваться результатами этого открытия в преступных коммерческих целях. Инверсия истории проявляется в том, что в полном соответствии с нормами советской пропаганды в фильме Гильермо дель Торо учёные сами становятся предприимчивыми капиталистами, далёкими от норм морали. Возвращаясь к «позитивному знанию», отметим, что глубины Мирового океана изучены на сегодня гораздо в меньшей степени, нежели тайны космоса.

На рубеже 1980—1990-х годов ситуация в стране коренным образом меняется. Западные бренды (“National Geographic”, “Geo”, “New Scientist” и др.) стали занимать ниши на новом и открытом российском медиарынке. Волна их успеха была связана с формированием в России общества потребления. В то же время классические советские научно-популярные журналы

стали влачить жалкое существование. Уникальная аудитория любителей знаний оказалась потеряна. Для отечественной науки и системы её распространения в конце XX в. наступили чрезвычайные тяжёлые времена.

«И всё же увлечение научной религией не прошло даром. Слишком праздничным был дух свободного творческого труда. Храмы науки с их выставками нонконформистов, с песнями бородатых бардов, с невиданным раньше весёлым обиходом превратились в музеи. Но именно в них выросла слегка самоуверенная, ироничная элита.

Научная религия потеряла своих адептов, общество разочаровалось в ещё одном мифе. Но привилегированное учёное сословие осталось. Осталось, чтобы лелеять свою привилегию: помнить, что дважды два — четыре»<sup>1</sup>.

И всё же, в соответствии с просветительской идеологией, «мнения правят миром».

Различные советские научно-исследовательские институты аккумулировали большое количество научных работников, которые серьёзно не занимались наукой, но преуспели в специфической советской системе организации науки. Такие учёные, имевшие большой предпринимательский потенциал, пошли в бизнес во время перестройки. Самый яркий пример — будущий олигарх Борис Березовский, начинавший свой путь в Институте проблем управления АН СССР. Обширная и кипучая деятельность Березовского основывалась на установлении, с одной стороны, контактов внутри научного сообщества, а с другой — внешних связей с номенклатурой, которая занималась реальным сектором, производством<sup>2</sup>. Впоследствии, в 1989 г.,

<sup>1</sup> Вайль П., Генис А. Указ. соч. С. 125—126.

<sup>2</sup> См. об этом: Авен П. Время Березовского. М., 2018.

на этой базе возникла компания Березовского «ЛогоВАЗ» как совместное советско-швейцарское предприятие, положившее начало его финансовой империи. Когда началась перестройка и потребовалось реально определить состояние общества и пути его развития, оказалось, что именно учёные способны дать хоть какой-то внятный прогноз. Во второй половине 1980-х появилось такое уникальное медийное явление, как «докторальная публицистика»<sup>1</sup>. В общественно-политической прессе стали активно печататься представители научного сообщества, рассказывавшие о переходе к рыночной экономике, а также о непростой истории страны в XX в.

Итак, 1960—1970-е годы стали временем расцвета популярной науки в СССР. На это повлияла всесторонняя государственная поддержка и уникальный общественный интерес к науке. Помимо пропаганды научных достижений научно-популярная журналистика 1960—1970-х годов решала важнейшую задачу объединения естественных и гуманитарных наук.

В период расцвета научно-популярной науки, в 1960—1970-е годы, слово учёного, слово об учёном и его работе имело особый ценностный статус. Популярные знания транслировались по различным медийным каналам (от сугубо официальных до неподцензурных). Наука была окружена ореолом творчества и свободы, она выполняла функцию религии в светском обществе. Широкое научное просвещение определило высокий интеллектуальный уровень и гуманистическое мировосприятие такой уникальной социально-исторической страты, как советская интеллигенция.

<sup>1</sup> В своём отечестве пророки? Публицистика перестройки: лучшие авторы 1988 года / сост. Н. И. Стрельцова. М., 1989.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адмиральный А., Белов С. Рыцарь книги: Очерки жизни и деятельности П. П. Сойкина. Л., 1970.
2. Акопов А. И. Методика типологического исследования периодических изданий (на примере специальных журналов). Иркутск, 1985.
3. Акопов А. И. Научная популяризация как важнейшее звено в пропаганде и продвижении научных исследований // Акопов А. И. Журналистика: научные работы, публицистика, очерки и зарисовки разных лет: сб. ст. Ростов н/Д., 2012. С. 112—118.
4. Белов С. В., Толстяков А. П. Русские издатели конца XIX — начала XX века / отв. ред. Д. С. Лихачёв. Л., 1976.
5. Белый А. На рубеже двух столетий. Воспоминания: в 3 т. М., 1989. Кн. 1.
6. Ваганов А. Г. Спираль жанра: От «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России. М., 2014. (Наука в СССР: Через тернии к звёздам. № 29).
7. Вайль П., Генис А. 60-е. Мир советского человека. М., 2018.
8. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Самосознание европейской культуры XX века: Мыслители и писатели Запада о месте культуры в современном обществе. М., 1991. С. 130—153.
9. Голованов Я. К. Этюды об учёных. 2-е изд., доп. М., 1976.
10. Кун Т. Структура научных революций. М., 1977.
11. Лазаревич Э. А. Искусство популяризации. Академики С. И. Вавилов, В. А. Обручев, А. Е. Ферсман — популяризаторы науки. М., 1960.
12. Лазаревич Э. А. С веком наравне. М., 1984.
13. Муравьёва И. А. Век модерна: Панорама столичной жизни: в 2 т. СПб., 2004. Т. 2. (Серия «Былой Петербург»).

14. Обручев В. А. Плутония. Земля Санникова. Челябинск, 1986.
15. Парафонова В. А. Популяризация науки в России: краткий обзор журнальной периодики (1702—1991 гг.). М., 2007.

## Электронные ресурсы

1. Абрамов Р. Популяризация науки в СССР как элемент культурной политики // Время, вперед! Культурная политика в СССР / под ред. И. В. Глушенко, В. А. Куренного. М., 2013. URL: [https://vk.com/doc5787984\\_563732882?hash=BPQMt2CMgNKDCQU4IV0ByzOwuMAzEPnhK692msWebb4&dl=bkFLvEs7oRLMZAS7хур9ЕрзZz3хkIV15G002ZdfJJ98](https://vk.com/doc5787984_563732882?hash=BPQMt2CMgNKDCQU4IV0ByzOwuMAzEPnhK692msWebb4&dl=bkFLvEs7oRLMZAS7хур9ЕрзZz3хkIV15G002ZdfJJ98)
2. Вестник знания. Троицкий вариант. URL: <http://trv-science.ru/2012/05/22/vestnik-znaniya/>
3. Золотые имена истории: Русские лауреаты Нобелевской премии. URL: <http://www.fio-8.vrn.ru/istochniki.htm>
4. Парафонова В. А. Научно-популярные журналы в дореволюционный период // Электронный научный журнал «Медиаскоп». URL: <http://www.mediascope.ru/node/897>
5. Электронные версии работ В. И. Вернадского. URL: <http://vernadsky.lib.ru/e-texts/>

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ «ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУКИ В СССР»

### Блок 1. Общие вопросы

1. Какие дореволюционные журналы продолжали издаваться в советское время?
2. Какие крупные учёные остались жить и работать в СССР?
3. Какие учёные были вынуждены уехать из страны после революции 1917 г. и прославились на Западе?
4. Кого относят к представителям философии «русского космизма»?
5. В чём суть учения В. И. Вернадского о ноосфере?
6. Круг идей формалистов.
7. Перечислите научно-популярные журналы 1920—1930-х годов общего типа.
8. В каких известных эмигрантских изданиях был представлен научный отдел?
9. Сохранилась ли в своих базовых чертах — по отношению к дореволюционной — система распространения научных знаний в 1920—1930-е годы?
10. Какие новые черты были привнесены в научно-популярную журналистику в 1920—1930-е годы?
11. На какой период приходится научно-техническая революция в СССР?
12. Какие отрасли знания находились под запретом в СССР?
13. Кто принимал участие в советском атомном проекте?
14. Назовите крупнейшие научно-исследовательские институты в СССР.
15. Назовите основные наукограды в СССР.

16. Назовите учёных — популяризаторов науки в СССР.
17. Назовите журналистов — популяризаторов науки в СССР.
18. Охарактеризуйте освещение в советской прессе темы освоения космоса.
19. «Классическая» система советской научно-популярной прессы (типологическая характеристика).
20. Концепция журнала «Наука и жизнь» 1960-х годов.
21. Назовите ведущий жанр советской научной публицистики.
22. Назовите популярные советские документальные и научно-познавательные фильмы.
23. Назовите просветительские и научно-популярные передачи на советском радио.
24. Назовите научно-популярные журналы и телевизионные / радионные программы, предназначенные для детей и юношества.
25. Охарактеризуйте просветительскую деятельность общества «Знание».
26. Назовите произведения советских писателей — научных фантастов.
27. Семиотическая школа в СССР.
28. Какие советские журналы продолжают выходить и в настоящее время?
29. В чём заключалась трансформация системы научно-популярной прессы на рубеже 1980—1990-х годов?
30. Российские-советские учёные — нобелевские лауреаты.

### Блок 2. Викторина

1. Какова реальная подоплёка строчки из песни Юза Алешковского «Товарищ Сталин, вы большой учёный...»?
2. Какой выдающийся учёный-селекционер умер в тюрьме от голода?
3. Каким образом Н. С. Хрущёв перефразировал известное ленинское высказывание: «Коммунизм — это есть советская власть плюс (...)»?

## ОГЛАВЛЕНИЕ

4. Продолжить словосочетание: «Белка и (...)».
5. Какому учёному Анатолий Аграновский в «Письмах из Казанского университета» предлагал подать руку?
6. Сколько дней в году согласно фильму Михаила Ромма о физиках-ядерщиках?
7. В какой день недели, с точки зрения фантастов, начинается понедельник?
8. Продолжите название детского научно-познавательного киножурнала: «Хочу (...)».
9. Название детской телепередачи: «Ребятам (...)».
10. В каком популярном голливудском фильме содержится название известного советского научно-популярного журнала для школьников?
11. Что было «невероятным» на советском научно-популярном телевидении?
12. Однофамилец известного польского романиста, который вёл на советском телевидении популярный тревелог?
13. Перечислить серию «занимательных» книг Я. И. Перельмана.
14. Какое отношение к науке имеют «Союз—Аполлон», «Рубин», «Спид-Инфо»?
15. Продолжить шуточную советскую фразу: «Мир физикам — (...)».
16. Что на профессиональном сленге и в просторечье называют «Курчатником»?
17. Как связаны Жуковский и небо?
18. Кто из выдающихся советских учёных носил прозвище «борода»?
19. Название известной публицистической работы А. Д. Сахарова «Неизбежность (...)».
20. Продолжите фразу: «Из страны победившего научпопа Россия превратилась в страну (...)».

Предисловие .....	3
Глава 1. Варианты подхода к истории научной популяризации.....	5
Глава 2. Научно-популярная пресса начала XX века в социокультурном контексте.....	12
Глава 3. Авангардная наука и научные коммуникации 1920-х годов.....	40
Глава 4. Многообразие каналов медиатизации знаний в СССР .....	58
Литература .....	74
Вопросы для самоконтроля по теме «Популяризация науки в СССР».....	76

*Учебное издание*

**Балашова Юлия Борисовна**

**ОЧЕРКИ ИСТОРИИ  
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОЙ ЖУРНАЛИСТИКИ  
XX ВЕКА**

*Учебник*

Подписано в печать 23.01.2023. Формат 60×88/16.

Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 4,59.

Тираж 200 экз. Изд. № 5975. Заказ

ООО «ФЛИНТА», 117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 17-Б, офис 324

Тел.: (495) 334-82-65, 336-03-11

E-mail: [flinta@mail.ru](mailto:flinta@mail.ru); WebSite: [www.flinta.ru](http://www.flinta.ru)

Отпечатано в типографии ООО «Паблит»

127282, г. Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1

Тел.: (495) 230-20-52