

**Роль популяризация науки в развитии российского образования
(в контексте анализа российских научно-популярных изданий)**

Джанджугазова Е.А.

**The role of the popularization of science in the development of education in
Russia (in the context of the analysis of Russian popular science publications)**

Dzhandzhugazova EA.

Статья посвящена роли популяризации науки в контексте анализа рынка российских научно-популярных журналов, призванных популяризировать научное знание, выявляя в нем истинный человеческий смысл.

The article is devoted to the role of science promoting in the context of market analysis of Russian popular science magazines. These magazines are aimed at popularizing scientific knowledge, identifying true human meaning in it.

Ключевые слова: наука, образование, научно-популярное издание, популяризация науки.

Key words: science, education, popular science publication, popularization of science.

Предисловие

В нашей стране наука и образование традиционно имеют особое значение, ничуть не меньшее, чем наши бескрайние просторы и природные ресурсы. Наука, образование и культура как для всего российского общества, так и для отдельного человека, - это то, что определяет наш национальный менталитет и, несомненно, является основой для консолидации всего российского общества.

Вместе с тем совокупный потенциал социальной сферы, объединяющий в себе науку, образование и культуру является также мощным фактором экономического развития и политической стабильности нашей страны. [2]

Однако нельзя не отметить, что наука и образование в России вот уже два десятилетия переживают тяжелый кризис, на фоне которого развернулась масштабная реформа, направленная на реструктуризацию сложившейся системы получения и распространения научных знаний с целью повышения эффективности ее функционирования. Цель, конечно, благая, но средства ее достижения вызывают немало вопросов. Конечно, проблема эффективности институтов науки и образования чрезвычайно актуальна, но актуальна она не только в России, а всегда и везде!

Сегодня и мировая наука так же, как и российская, далека от процветания. Вот уже 3-4 десятка лет огромная система мировой науки уже почти ничего не производит, а только детализирует существующее знание. Как ни странно, но такие периоды осмысления, позволяющие применить инструменты и методы одной предметной области в другой, тоже оказываются полезными, так как активизируют формирование межпредметного подхода, позволяющего «сшивать» разные области знания в единое поле, на котором со временем могут вырасти новые прорывные научные идеи. Вместе с тем, по мере роста зависимости науки от экономики и политики, от нее ждут быстрых и внятных результатов, так как именно конечный (положительный) результат является критерием ее эффективности. В подобной системе координат организаторы науки и ученые, работающие на крупные корпорации, фактически становятся частью этих структур, что, несомненно, воздействует на качественные характеристики существующей научной среды.

Так законы политики привнесли в науку стремление к построению карьеры через получение ученых званий, степеней и публичной известности, а законы экономики - представление о научном знании как о товаре, который можно продать и получить прибыль. [1]

Уже практически не осталось места для науки, основой которой является стремление человека удовлетворить свое любопытство, узнавать что-то новое. И, как следствие, в науку и образование все больше и больше

приходит людей, стремящихся сделать карьеру через достижения определенного уровня количественных показателей: высокой степени цитируемости, впечатляющего значения индекса Хирша или же числа полученных научных грантов.

В это время сами научные исследования в значительной степени отошли на задний план, а результаты исследований, которые должны публиковаться в научных статьях, по большей части превратились в набор наукообразных фраз или некую специфически обнаученную «формулу речи».

В сложившейся ситуации крайне необходимо выстроить новые принципы формирования и развития научной среды на основе широкой популяризации науки как необыкновенно интересной сферы человеческой деятельности с целью вовлечения в ее орбиту способных и заинтересованных людей. Если такая творческая научная среда не будет сформирована, то мы рискуем превратить науку и образование в придаток к уже сформировавшейся научной бюрократии, которая по-своему полезна, но с научной точки зрения бесплодна.

Необходимость и особенности популяризации науки

Популяризация науки как «перевод» специальных знаний в форму понятную для обычного человека, – важнейшая задача, которую необходимо решать по целому ряду причин:

Причина первая – низкий интерес к реальной науке и всплеск интереса к лженаучным теориям.

Причина вторая – недостаточно высокий статус людей, занятых в науке и образовании.

Причина третья – острая необходимость формирования стойкой мотивации детей и юношества к получению знаний и активному участию в научных олимпиадах и творческих конкурсах.

Причина четвертая - популяризация науки нужна для самих педагогов, чтобы вызвать дополнительное стремление к саморазвитию и желанию совершенствовать свои знания и навыки.

Причина пятая - популяризация науки необходима для взрослых людей, для того чтобы не отстать от молодого поколения и научиться понимать, как меняется современный мир и легче адаптироваться к этим переменам.

Причина шестая - популяризация науки нужна самим ученым, чтобы не замыкаться в своей узкой предметной области и постоянно развиваться и т.д.
[4]

В настоящее время накоплен значительный арсенал средств популяризации научного знания. Среди них: научно-популярная литература, журналы и иная популярная пресса, телевизионные и радиопередачи, кинофильмы и Интернет, соединивший в себе все вышеперечисленные средства. Вместе с тем, несмотря на рост технических возможностей, обострилась проблема нехватки качественного научного контента способного вызвать живой интерес, без которого нет и не может быть настоящей науки.

Конечно, самую весомую роль в популяризации науки играет личность. Известный ученый или педагог, добившийся значительных результатов на своем собственном опыте, может создать привлекательный образ науки как одной из самых интересных форм человеческой деятельности. Он способен наглядно применить научный подход к осмыслению явлений окружающей действительности и при этом представить широкому кругу людей научные знания в доступной и современной форме.

Примеров успешной популяризации научных знаний достаточно много: работы Тимирязева, Вавилова, Ферсмана, Шкловского, Капицы и многих других. Однако роль и значение этого направления научно-просветительской деятельности в настоящее время, к сожалению, невысока,

и это особенно заметно в ходе анализа современного состояния российского рынка научно-популярных изданий.

Роль научно-популярных изданий в развитии интереса к научным исследованиям

Научно-популярная литература – это издания о науке и различных явлениях из реальной жизни, предназначенные для широкого круга читателей. Наиболее важный жанр популярной публицистики представляют научно-популярные или научно-практические журналы. От любого научного периодического издания их, прежде всего, отличает структура. В нее входят не только статьи, но и новости, анонсы, различные обзоры, очерки о природных явлениях и фактах, фоторепортажи, интервью на актуальные темы, полезные ссылки, книжные новинки и многое другое, что делает журнал живым и интересным. Вместе с тем важной отличительной чертой научно-популярного журнала является то, что материалы его номеров создаются не только авторами-журналистами и репортерами, а по большей части учёными, имеющими не только научные степени и звания, но и реальный опыт исследовательской деятельности.

В данном случае важно не просто занимательно и доходчиво писать о науке, важно популяризировать истинно научное знание, а не околонукальные измышления, и именно поэтому обеспечение научной верификации предлагаемого материала по силам только ученым. В противном случае мы рискуем столкнуться с современным персонажем героя рассказа А.П.Чехова «Письмо ученому соседу» - урядником из дворян Василием Семи-Булатовым из села «Блины съедены», для которого «наука – мать родная», а главный аргумент в научном споре: «Этого не может быть, потому что не может быть никогда!».

Классификация научно-популярных изданий

Поле научно-популярных изданий условно можно рассматривать с учетом пяти основных позиций:

1. По времени функционирования изданий на отечественном рынке. В линейке «старые» и «новые» журнальные бренды имеют примерное соотношение (1:3), что вполне соответствует продуктивной стратегии развития и обновления этой части журнального рынка.

2. По месту регистрации издания: отечественные и зарубежные (лицензионные). Значительную часть научно-популярных изданий (75-80%) представляют отечественные журналы, зарегистрированные в разное время. Из них 10% изданий имеют дореволюционный стаж, более половины были образованы в советское время и остальные в период с 1990-2012г.г.

Рассмотрим современные российские научно-популярные журналы с точки зрения соотношения «старых» и «новых» брендов.

Характеристика «старых» и «новых» журнальных брендов.

Таблица 1.

№ п/п	Название издания Электронный адрес	Год издания в России и за рубежом	Профиль издания
1.	«Московский журнал. История государства Российского» http://www.mosjour.ru/	Основан в России в 1791г. историком Н.М.Карамзиным	Журнал - потомок и продолжатель дела великого историка. На его страницах публикуются материалы по литературе, истории, и архитектуре, мемуары и воспоминания, очерки из жизни и деятельности замечательных людей, внесших неоценимый вклад в становление Москвы и России.
2.	«Вокруг света» http://www.vokrugsveta.ru/vs/	Основан в России в 1861г.	Журнал «Вокруг света» публикует новые взгляды на известные исторические события, рассказы о знаменитых людях и их судьбах, информацию о научных и географических открытиях и технических достижениях. Значительную часть материалов составляют репортажи, подготовленные специально для журнала.
3.	«Родина» http://rodina.rg.ru/	Основан в России в 1879г.	Популярный исторический журнал

			"Родина" - это иллюстрированный полноцветный журнал, адресованный как профессиональным историкам, так и широкой публике.
4.	«Наука и жизнь» http://www.nkj.ru/	Основан в России в 1890г.	Журнал «Наука и жизнь» - ежемесячный научно-популярный иллюстрированный журнал широкого профиля. Издание ориентировано на массового читателя. Освещает важнейшие проблемы науки и техники, публикует научно-художественные и научно-фантастические произведения, занимательные задачи, игры. Главная цель издания - популяризация научных знаний.
5.	«Природа» http://www.ras.ru/	Основан в России в 1912г.	Журнал «Природа» - старейшее академическое российское издание, которое курируется Российской Академией наук. В нем публикуются статьи по всем наукам естественного цикла (химии, геологии, астрономии и др.). Отдельной темой журнала является взаимоотношение человека с окружающей средой. Журнал входит в перечень изданий ВАК.
6.	«Всемирный следопыт» http://www.vsled.ru/	Основан в России в 1925г.	«Всемирный следопыт» – тематический журнал о путешествиях и приключениях, каждый номер которого посвящен отдельной стране. В материалах издания рассказывается о тайнах истории, загадках природы, знаменитых личностях, нравах и обычаях народов мира.
7.	«Знание – Сила» http://www.znanie-sila.su/	Основан в России в 1926г.	Ежемесячный научно-популярный и приключенческий журнал для подростков и юношества, который со временем расширил свою целевую аудиторию за счет читателей более зрелого возраста. Сегодня «Знание-Сила» мыслит себя как «мост между наукой и обществом».

			Основной своей задачей журнал считает разговор с думающими людьми всех возрастов и специальностей о новых тенденциях в науке и обществе и выявлении человеческого смысла всякого знания.
8.	«Юный натуралист» http://unnaturalist.ru/	Основан в России в 1928г.	Научно-популярный, ежемесячный иллюстрированный журнал для детей и подростков, открывающий удивительный мир животных и растений, помогающий понимать многообразную красоту природы. «Юный натуралист» правомерно считается юннатским университетом для детей и юношества.
9.	«Техника молодежи» http://technicamolodezhi.ru/	Основан в России в 1933г.	Журнал «Техника молодёжи» - один из ведущих научно-популярных ежемесячных изданий России. Он и сегодня продолжает увлекать своих читателей смелыми идеями, проектами, рассказами об изобретениях и инновациях, а также представляет красочные и подробные рисунки с реконструкциями различной исторической и современной техники.
10.	«Юный техник» http://utechnik.ru/	Основан в России в 1956г.	«Юный техник» - это научно-популярный журнал для юношества. Он давно и широко известен каждой семье. Журнал традиционно предлагает читателям рассказы о самых свежих научных открытиях и изобретениях. Наряду с именитыми писателями-фантастами на страницах журнала выступали и выступают с первыми своими рассказами и его читатели. При журнале работает уникальное Патентное бюро, где обсуждаются предложения юных изобретателей. Лучшие из них

			получают Авторские свидетельства журнала и помощь при оформлении настоящих патентов.
11.	«Химия и жизнь» http://www.hij.ru/	Основан в России в 1965г.	«Химия и жизнь» - это один из самых популярных журналов, который читают многие - от школьников до академиков. Журнал освещает события настоящего и прошлого естественных наук и, в первую очередь, в области химических и биологических, а также в области защиты окружающей среды и наиболее эффективных способов решения этих проблем.
12.	«Земля и вселенная» http://ziv.telescopes.ru/	Основан в России в 1965г.	Научно-популярный журнал РАН, который на самом высоком научном уровне пропагандирует достижения российской и мировой науки в области астрономии, космонавтики и наук о Земле. Журнал пропагандирует важнейшие научные достижения, показывая мировоззренческое значение наук о Земле и Вселенной. В журнале публикуются статьи по астрономии, геофизике, материалы научных конференций, съездов и симпозиумов.
13.	«Наука в России» http://www.ras.ru/	Основан в России в 1981г.	Иллюстрированный научно-публицистический и информационный журнал РАН. Издается на русском и английском языках.
14.	«В мире науки» http://sciam.ru/	Основан в России в 1983г. Вышел за рубежом в 1945г.	Scientific American - название американской версии. Ежемесячный научно-информационный иллюстрированный журнал на русском и английском языках. Издание адресовано научной и технической интеллигенции, а также широкому кругу образованных читателей, стремящихся быть в курсе последних достижений мировой общественной и научной мысли.
15.	«Новости космонавтики»	Основан в России	Ежемесячный журнал,

	http://novosti-kosmonavtiki.ru/	в 1991г.	рассказывающий о событиях российской и зарубежной космонавтики. В журнале публикуются рассказы о космонавтах, конструкторах, космическом оборудовании и др.
16.	«Экология и жизнь» http://www.ecolife.ru/	Основан в России в 1996г.	Научно-популярный и образовательный журнал о проблемах экологии, о медицине, об образовании и инновациях.
17.	«В мире животных» http://www.worldofanimals.ru/	Основан в России в 1998г.	«В мире животных» - это иллюстрированное научно-популярное издание о животных. Аудиторию журнала составляют люди разного возраста, которые не безразличны к живой природе. Журнал печатает материалы о диких и домашних животных и первоначально был образован как приложение к одноименной передаче.
18.	«GEO» http://www.geo.ru/	Основан в России в 1998г. Основан в 1976г. в Германии	Научно-популярный информационный журнал об окружающем мире, сочетающий в себе оригинальный дизайн, качественную полиграфию и интересное содержание. Значительное место на страницах журнала занимают статьи о медицине, психологии, а также рассказы об общественных феноменах и о том, какое будущее ждет нашу страну и всю планету в 21 веке.
19.	«Популярная механика» http://www.popmech.ru/	Основан в России в 2002г. За рубежом в 1902г.	Popular Mechanics В английской версии Журнал «Популярная механика» - это научно-популярное издание, рассказывающее о том, как устроен мир, какие открытия и передовые технологии появились в области освоения космоса, авиации, оружия, транспорта и в других областях. Важнейшей тематикой журнала являются материалы по истории развития техники и состоянию современной технической мысли.

20.	<p>«National Geographic» http://nat-geo.ru/</p>	<p>Основан в России в 2003г. в США в 1888г.</p>	<p>«National Geographic» - уникальный научно-популярный географический журнал, официальное издание Национального географического общества (США). Издание читают более 40 миллионов человек на 26 языках мира. National Geographic публикует редкие фотокадры и эксклюзивные материалы об истории, археологии, науке и культуре. Смысловое ядро журнала одинаково для всех стран, это делает National Geographic по-настоящему общемировым изданием.</p>
21.	<p>«Наука из первых рук» http://www.sciencefirsthand.ru/</p>	<p>Основан в России в 2004г.</p>	<p>Периодический научно-популярный журнал, который издается Сибирским отделением РАН (СО РАН). В журнале о науке говорится легко, интересно и мажорно. Подчеркивается тезис о том, что у настоящей науки нет границ и национальностей, а есть только живой интерес и увлеченность.</p>
22.	<p>«Наша психология» http://www.psyh.ru/</p>	<p>Основан в России в 2005г.</p>	<p>Журнал «Наша психология» - научно-популярное издание, опирающееся на практическую психологию и рассказывающее на своих страницах о том, как построить взаимоотношения и добиться успеха. Цель журнала - популяризация психологии как науки и повышение психологической культуры россиян как средства повышения качества жизни.</p>
23.	<p>«Машины и механизмы» http://www.21mm.ru/</p>	<p>Основан в России в 2005г.</p>	<p>Научно-популярный журнал для всех, кто интересуется устройством современного мира. В сферу интересов издания входят не только вопросы техники и передовых технологий, но и вопросы развития общества, новейших социальных и геополитических тенденций. Журнал «Машины и механизмы» отличается от</p>

			прочих профильных изданий не только глубиной подачи материала, но и желанием его авторов досконально разобраться в сущности того или иного актуального явления.
24.	«Потенциал» http://potential.org.ru/	Основан в России в 2005г.	<p>Журнал «Потенциал» - это образовательное издание для старшеклассников и учителей, интересующихся математикой, физикой, информатикой, химией и другими естественными науками.</p> <p>Журнал призван способствовать повышению уровня знаний школьников в области естественно-математических дисциплин, а также предоставлению материалов для подготовки к ЕГЭ и другим вступительным испытаниям.</p>
25.	«Наука и человек» http://journalinfo.esrae.ru/	Основан в России в 2007г.	<p>Журнал «Наука и человек» - это проект Российской Академии Гуманитарно-Прикладных Наук, целью которого является оперативная публикация новых научных результатов, полученных российскими, зарубежными учеными и специалистами. Издание публикует материалы по всем областям естественных, гуманитарных и прикладных наук.</p>
26.	«Discovery» http://discovery-russia.ru/	Основан в России в 2009г.	<p>Ежемесячный научно-популярный журнал, в фокусе внимания которого одновременно находятся человек и Вселенная. На страницах издания публикуются материалы о научных сенсациях, удивительных находках, неординарных идеях и фактах, технических изобретениях и новациях.</p>
27.	«История в подробностях» http://www.editionpress.ru/	Основан в России в 2010г.	<p>«История в подробностях» - это ежемесячный научно-популярный исторический журнал для историков и всех,</p>

			кто интересуется историей. Издание отличается камерным форматом и субъективно-редакторским подходом к подаче материалов.
28.	«NEW SCIENTIST RU» http://www.newscientist.ru/	Основан в России в 2010г.	«New Scientist RU» – это научно-популярный журнал, представляющий собой своеобразный дневник науки и техники, предлагающий читателям литературное отражение того, что происходит в быстро меняющемся высокотехнологичном мире. В журнале рассказывается о событиях в мире науки, о новых технологиях, которые будут определять вектор развития культуры, образования и высокотехнологичной экономики.
29.	«Наука в фокусе» http://naukafocus.ru/	Основан в России в 2011г. За рубежом в 1992г.	По лицензии Би-Би-Си «Наука в фокусе» - новый научно-популярный журнал издательства «ВОКРУГ СВЕТА», который издается (по мотивам журнала Science Focus). На страницах издания просто и популярно излагаются сведения о настоящем и будущем окружающего нас мира. Журнал хорошо иллюстрирован, а каждый номер погружает читателей в мир самых свежих и интересных научных исследований и технологий будущего в самом широком диапазоне научного знания, от археологии и астрофизики до геологии и генетики.
30.	«Дилетант» http://diletant.ru/	Основан в России в 2012г.	«Дилетант» - это научно-популярный исторический журнал, где в живой и неакадемической форме передается колорит разных исторических эпох. Такой подход помогает ориентироваться в разных исторических событиях, искать и находить в прошлом ответы на многие сегодняшние вопросы.

(***Составлено автором на основе источника: <http://pressaudit.ru/rynok-nauchno-populyarnyx-zhurnalov-analiticheskij-obzor/>)

3. По степени научности, предполагающей наличие четкого места в шкале **«научность – популярность»**. Обычно для определения позиции издания в этой шкале важны следующие критерии:

- доля научной тематики среди материалов издания;
- популярный стиль изложения;
- состав редколлегии и в т.ч. наличие в ее составе ученых, занимающихся популяризацией науки.

Исходя из этого критерия, все научно-популярные издания распределяются на три группы, к которым можно отнести научно-популярную классику (до 30% от общего числа изданий), журналы сбалансированные (до 50%) и условно научно-популярные (до 20%).

4. По включенности в рекламный рынок можно так же выделить три группы изданий:

- Успешные рекламные носители, среди которых журналы: «Вокруг света», «Psychologies», «National geographic», «GEO», «Наука в фокусе», «DISCOVERY».
- Потенциальные рекламные носители: «Дилетант», «Наука и техника», «В мире науки», «Новости космонавтики», «Всемирный следопыт», «Наука и жизнь» «Химия и жизнь», «NewScientist.ru», «Наука из первых рук», «Потенциал».
- Журналы без рекламы: «Знание-сила», «Природа и человек», «Экология и жизнь», «Природа», «Земля и Вселенная», «Изобретатель и рационализатор», «История в подробностях», «Московский журнал», «Наука в России», «Техника – молодежи», «Экология и жизнь», «Юный техник», «Юный натуралист».

Здесь следует отметить, что классические научные журналы обычно тяготеют к излишней коммерциализации по разным соображениям. В одном

случае – это собственные устойчивые источники финансирования, а в другом - нежелание зависеть от прихотей и особенностей рекламодателей.

5. По тематике или степени универсальности контента в шкале «универсальные - специализированные» издания.

По этому признаку принято выделять следующие группы изданий: исторические, психологические, о животных, технические, универсальные.

В данном случае даже весьма поверхностный анализ изданий, который можно сделать по их названию (табл.1), показывает, что подавляющая часть журналов находится в поле естественно-научной тематики, а число классических гуманитарных журналов крайне ограничено (не более 10 изданий).

Вместе с тем эксперты отмечают, что научно-популярные издания в России переживают не лучшие времена, и причин здесь несколько: это и отсутствие внятной государственной политики в области научной прессы; неравномерное насыщение всех издательских ниш и, в частности, недостаток исторических и прочих изданий гуманитарной направленности; отсутствие эффективных подходов к коммерциализации журнальной продукции и пр.

Говоря о таком важном средстве популяризации науки как научно-популярные или научно-практические журналы, также можно сказать, что в настоящее время единого рынка изданий этого профиля фактически нет. Есть несколько сегментов изданий, объединенных некоторой схожестью контента. [3]

В первый сегмент входят наиболее успешные отечественные и лицензионные научно-популярные издания, так называемые журнальные бизнес-проекты, лидером среди которых можно назвать известный еще с советских времен журнал «Вокруг света». Успех этих изданий в их сбалансированности и хорошей адаптации к потребностям современного читателя. Редакционная формула: емкий контент, привлекательный

визуальный ряд и максимальная встроенность в современный информационный мир – залог их успеха.

Второй сегмент включает в себя традиционные отечественные научно-популярные журналы, известные еще с советских времен, но трудно выживающие в современных рыночных условиях. Такие, как «Наука и жизнь», «Знание-сила», «Химия и жизнь» и др.

Третий сегмент – это прочие академические, вузовские и ведомственные издания, которые финансово полностью зависят от своих учредителей или от авторов, финансирующих издания через систему платных публикаций.

Особенности классификации научно-популярных изданий

Вместе с тем из всех представленных сегментов именно третий вызывает особую обеспокоенность, так как структура и качество представленного в этих журналах научного контента по большей части не вызывает интереса у читателей. Практически все из них включены в РИНЦ, а некоторые даже входят в список ВАК, но, тем не менее, никакой потребительской ценности для широкого круга читателей они не представляют, так как они по большей части нужны «писателям», а не «читателям». Такие журналы фактически продают свою редакционную площадку желающим опубликоваться. Но как показывает многолетняя научная практика, любое научно-практическое издание должно уметь интересно рассказывать о научных фактах и явлениях, вести открытые дискуссии и форумы, предлагать регулярные обзоры основных научных трендов, представлять книжные новинки, писать простым и доходчивым языком о людях, внесших большой вклад в науку, чтобы читатель, обычный человек, увлекся какой-то интересной идеей, которая смогла бы изменить его жизнь, сделав ее интересной и насыщенной.

В конце концов, наука и образование всегда начинаются с человека!

Литература

1. Кордонский С. «Кризисы науки и научная мифология». Журнал «Отечественные записки» №7, 2002.<http://www.strana-oz.ru/2002/7/ot-redakcii> (дата обращения: 10.10.2014)
2. Фортов В. «Отечественная наука в переходный период». «Отечественные записки» №7, 2002.<http://www.strana-oz.ru/2002/7/ot-redakcii> (дата обращения: 10.10.2014)
3. Яковенко И. «Рынок научно-популярных журналов». Аналитический обзор. Москва 2012.<http://pressaudit.ru/rynok-nauchno-populyarnyx-zhurnalov-analiticheskij-obzor/> (дата обращения: 08.10.2014)
4. <http://nauchnik.ru/09/10/komu-i-zachem-nuzhna-populyarizatsiya-nauki> (дата обращения: 10.10.2014)