

И. А. Павличенко

Межрайонная ЦБС им. М. Ю. Лермонтова, Санкт-Петербург

Формирование научного мировоззрения молодёжи на базе публичной библиотеки

Рассмотрена проблема формирования научного мировоззрения молодого поколения в контексте нормативных документов национального и международного уровня. На основе изучения теоретических и практических взглядов на проблему в статье проведена мысль о том, что публичные библиотеки могут внести большой вклад в формирование и укрепление научного мировоззрения молодёжи. В связи с этим также подчеркнута необходимость создания организационных механизмов, способствующих формированию научной грамотности, важность которой обусловлена мировоззренческими, политическими, экономическими, образовательными трансформациями в социальной жизни. Предложены современные форматы приобщения молодёжи к научному знанию. Рассмотрены такие форматы, как лекции, мастер-классы, кинолектории, конференции и семинары, освещающие тематику естественных, технических и технологических наук. Отмечено, что библиотекам, музеям, научно-просветительским организациям на основе партнёрства предстоит многое сделать для того, чтобы молодёжь приобрела интерес к научному знанию и в дальнейшем смогла принимать осознанное решение о применении своих талантов и способностей в научной деятельности. Сделан вывод о том, что в условиях динамичного развития информационных технологий системная работа по поляризации науки и научных знаний превращает библиотеку в важнейший центр интеллектуальной жизни общества.

Ключевые слова: публичная библиотека, научное мировоззрение, образовательные стандарты, проектная деятельность.

Irina Pavlichenko*M. Y. Lermontov Central Library, St. Petersburg, Russia*

Educating scientific worldview in the young people at the public libraries

Education of the scientific worldview within the context of national and international regulatory documents is discussed. Based on the study of theoretical concepts and practical experience, the author argues that public libraries contribute to educating and developing scientific worldview in the young people. The need for organizational instruments to build science literacy essential due to conceptual, political, economical, educational transformations in the social life, is substantiated. The author suggests to introduce modern formats, e. g. lectures, master classes, visual presentations, conferences and workshops in technics, the natural and engineering sciences. The libraries, museums, academic and educational institutions have to partner to excite young population's interest toward scientific knowledge to make them taking informed decision when choosing a profession.

Keywords: public libraries, scientific worldview, education standards, project activities.

The library as a social institution responds to ongoing transformations, and seeks to create the most comfortable conditions for a person to adapt to new living conditions. This predetermines the actualization of the educational function of libraries: the popularization of science and scientific knowledge moves into the category of activities as a significant component of the process of improving the scientific literacy of the population. Domestic and foreign academies of sciences, higher educational institutions more and more actively search for theoretical, methodological and organizational approaches to the formation of scientific literacy of various strata of society, emphasizing the need to conduct this work on partnership with government, public and business structures. Scientific literacy is treated as an understanding of the essence of science and knowledge of its basic concepts; awareness of the need for ethical regulatory in science; interaction of science, technology and society. Preparing the population for a positive perception of the dynamics of scientific, technical and technological development, the ability to adapt to changes without experiencing psychological discomfort, depends largely on the educational system. A great experience of popularization of scientific knowledge has been accumulated by public libraries of the country. Let us give some examples of work in this direction carried out by library and information institutions of St. Petersburg, on the basis of which our research was conducted. In

many libraries, the importance of forming a scientific outlook and raising the level of scientific literacy among young people was realized. The most successful formats that were highly appreciated by young people, who noted their scientific and educational component, include the following: popular science conferences; meetings with researchers working in research organizations of the city; projects; lecture cycles – discussions; master classes; movie trajectories. Analysis of the experience of the public libraries of the country shows the high demand among the youth activities aimed at their introduction to scientific knowledge.

Ритм современной жизни, масштабность и высокая динамика технологических преобразований непосредственно влияют на все сферы человеческой жизнедеятельности.

Библиотека как социальный институт, чутко реагирующий на происходящие трансформации, стремится создать максимально комфортные условия для адаптации человека к новым условиям жизни. Это предопределяет актуализацию просветительской функции библиотек: популяризация науки и научных знаний переходит в разряд направлений деятельности как значимая составляющая процесса повышения научной грамотности населения.

Большое внимание формированию научной грамотности уделяют международные, национальные, профессиональные и общественные организации. В «Декларации о науке и использовании научных знаний» сказано: «Равноправный доступ к науке является не только социальным и этическим требованием человеческого развития, но также и важнейшим условием всестороннего раскрытия потенциала научных сообществ во всём мире и обеспечения того, чтобы научный прогресс использовался для удовлетворения нужд человечества» [1].

Отечественные и зарубежные академии наук, высшие учебные заведения всё более активно ведут поиск теоретико-методологических и организационных подходов к формированию научной грамотности различных страт общества, подчёркивая необходимость партнёрства с государственными, общественными и бизнес-структурами.

Основные причины возрастающего внимания к рассматриваемой проблеме, с нашей точки зрения, следующие:

мировоззренческие – научная грамотность является основой рационального отношения человека к реальности, способствует формированию научной картины мира и научного миропонимания;

политические – научная грамотность формирует политическое сознание людей, включающихся в сферу властных отношений, способствует повыше-

нию компетентности властных структур в принятии эффективных научно и социально обоснованных управленческих решений относительно перспектив развития всех сфер жизни в условиях глобальных вызовов;

экономические – чутко реагируя на экономические потребности общества, наука реализует себя в функции непосредственной производительной силы, обеспечивая рост экономических показателей государства, выступает в качестве важнейшего инструмента устойчивого экономического развития страны;

социальные – научная грамотность способствует социализации человека, влияет на выбор поведенческих стратегий, значимых для успешной коммуникации с окружающей средой;

образовательные – связаны с повышением роли интеллектуального капитала как основы для прогрессивного развития общества в условиях изменяющейся социальной реальности.

Термин *научная грамотность* введён в оборот американским специалистом в области образования, профессором Стэнфордского университета П. Д. Хардом. Научная грамотность трактуется как понимание сущности науки и знание её базовых концепций; осознание необходимости этических регулятивов в науке; взаимодействие науки, технологии и общества.

Определения термина, предлагаемые специалистами в последующие годы, могут быть условно подразделены на три большие группы: а) отстаивается необходимость овладения и усвоения научных знаний; б) приоритет отдаётся умению использовать научные знания для достижения личных, профессиональных и общественных задач; в) интегрирующие содержание первых двух групп (имеют наибольшее число сторонников) [2].

В нашей стране уделяется большое внимание популяризации научного знания. Российская академия наук как ведущий центр по организации и проведению исследований фундаментального характера традиционно ориентирована на повышение престижа науки в обществе и трансляции научных знаний широким слоям населения. Задачи популяризации науки, научных знаний и достижений закреплены в уставе РАН, что подчёркивает их значимость.

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) на протяжении многих лет проводит конкурсы научных проектов и осуществляет их организационно-финансовое обеспечение. РФФИ инициировал конкурс лучших научно-популярных работ, раскрывающих достижения фундаментальных исследований, главным образом в области естественных и инженерных наук. Ежегодно выпускается «Сборник научно-популярных статей и фотоматериалов» – в электронном формате он размещается на сайте организации в разделе «Библиотека».

Отделение гуманитарных и общественных наук РФФИ одной из основных своих задач считает распространение в обществе гуманитарных научных

знаний и финансово поддерживает выпуск научно-популярных книг, отражающих результаты проведённых исследований. Финансируются проекты по изданию научно-популярных книг, соответствующих заявленному профилю. Все тексты размещаются на сайте организации и без сокращений, доступны пользователям.

Большую роль в распространении научно-популярных знаний играют книгоиздательские организации. Ранее в стране выпускалось более 50 научно-популярных книжных серий, многие из которых перестали издаваться в 1990-е гг. Среди них: «В мире науки и техники», библиотечка «Квант», «Страны и народы», «Библиотека любителя астрономии», «Наука и будущее Земли и человечества», «Открытие Земли», «Планета Земля и Вселенная», «Из истории дипломатии» и др. В составе книжных серий были издания, предназначенные для детей и подростков: «Глобус» (научно-популярный ежегодник), «Естественно-научная библиотечка школьника», «Научно-популярная библиотека школьника», «Учёные – школьнику» и др.

В настоящее время выпуск научно-популярной литературы отечественных и зарубежных авторов – в фокусе внимания целого ряда книжных издательств в различных регионах страны.

Позитивное восприятие динамики научно-технического и технологического развития; умение адаптироваться к изменениям, не испытывая при этом психологического дискомфорта, во многом зависит от системы образования.

Перспективная цель – привить юным гражданам интерес к науке – связана с необходимостью сохранить преемственность научных традиций и передать молодому поколению накопленные научные знания и умения. В отдалённой перспективе речь идёт о воспроизводстве научного потенциала за счёт притока творческой молодёжи, заинтересованной в исследовательском поиске; обновлении и ротации кадров национальных и отраслевых исследовательских институтов, лабораторий и др. [3–5].

В Федеральных государственных стандартах общего среднего специального и высшего образования зафиксирована задача формирования у молодёжи научной картины мира [6]. Общественность возлагает особые надежды на библиотеки как институт, обладающий уникальным опытом популяризации научного знания. Библиотечные учреждения располагают мощными политематическими ресурсами для формирования у детей и подростков положительного образа науки как привлекательной сферы человеческой деятельности [7].

Неоценимый вклад в популяризацию науки и научных знаний вносит ГПНТБ России. Практически с момента своего основания, обслуживая читателей, раскрывая свои богатейшие фонды, проводя непрерывную деятель-

ность по развитию и продвижению научных знаний, она воспитала не одно поколение выдающихся представителей российской науки [8].

Системно выстроенная работа ГПНТБ России по популяризации науки и научных знаний среди молодёжи даёт импульс для развития столь важного направления в библиотеках регионов страны. Позитивный опыт ГПНТБ России, отражённый на страницах специальной печати, мотивирует сотрудников общедоступных библиотек на создание проектов и программ, нацеленных на популяризацию науки среди разных категорий населения.

Большой опыт популяризации научного знания накоплен публичными библиотеками страны. Приведём несколько примеров работы библиотечно-информационных учреждений Санкт-Петербурга, на базе которых проводилось наше исследование.

В Межрайонной ЦБС им. М. Ю. Лермонтова, как и во многих других библиотеках, осознают важность формирования научного мировоззрения и повышения уровня научной грамотности молодёжи. К наиболее успешным форматам, которые получили высокую оценку благодаря научной и просветительской составляющей, можно отнести следующие: научно-популярные конференции; встречи с научными сотрудниками, работающими в исследовательских организациях города; циклы лекций-дискуссий; мастер-классы; кинолектории. Необходимо отметить, что каждый из перечисленных форматов работы сопровождается экспозиционно-выставочной деятельностью.

Научно-популярные конференции проводятся сотрудниками библиотеки совместно с волонтерами – аспирантами ведущих вузов и научными сотрудниками исследовательских институтов Санкт-Петербурга. На базе Центральной библиотеки им. М. Ю. Лермонтова ежемесячно организуются тематические конференции, охватывающие, главным образом, достижения естественных наук: «Лазерные технологии», «Мир глазами химика», «МКС – научная лаборатория на орбите», «Как преодолеть гравитацию?» и др.

Проект «Популярная наука» на базе Центральной библиотеки им. М. Ю. Лермонтова включает циклы мероприятий по различным областям знаний (физика, химия, механика, математика) с привлечением аспирантов и магистрантов ведущих университетов и институтов города.

В библиотеке «Измайловская» проводят интересные встречи под общим названием «Лаборатория на коленке». Творческий проект реализуется в формате шоу и мастер-классов по органической химии под руководством преподавателя Технологического института. В этой же библиотеке в партнерстве с факультетом психологии СПбГУ и научной группой профессора В. М. Аллахвердова организован цикл лекций-дискуссий «Неделя когнитивной психологии». Читатели, которые не смогли присутствовать на лекциях, могут посмотреть видеозаписи в социальных сетях.

Проект «ПрофНаука» на базе библиотеки им. Н. А. Некрасова ориентирован на проведение курсов лекций по физике, математике и химии, сопровождаемых показом научно-популярных фильмов.

Высокую оценку получили такие форматы приобщения юных читателей к научным знаниям, как мастер-классы с интерактивными лекциями в библиотеках всей ЦБС: «Занимательная химия», «Тайны эволюции», «День науки», «Робототехника», «Третье измерение: основы применения 3D-моделирования и графики» и др.

С большим интересом читатели посещают кинолектории, где демонстрируются фрагменты научно-популярных фильмов, сопровождаемые комментариями представителей академических и исследовательских институтов: «Создание Вселенной», «Тайны мирового океана», «Планета Земля» и пр.

Анализ опыта работы публичных библиотек страны показывает высокую востребованность среди молодёжи мероприятий, направленных на их приобщение к научному знанию.

В современных условиях необходимы постановка стратегической задачи по организации целостной системы формирования научного мировоззрения представителей молодого поколения и создание условий для дальнейшего выбора ими профессиональной траектории, связанной с исследовательской деятельностью. Необходима активизация деятельности книжных издательств по выпуску научно-популярной литературы, прошедшей предварительную экспертизу. Это создаст условия для обновления фондов библиотек научно-популярной литературой, что позволит целенаправленно организовывать проектные мероприятия по широкому тематическому спектру перспективных научных направлений.

В условиях динамичного развития информационных технологий системная работа по поляризации науки и научных знаний превращает библиотеку в важнейший центр интеллектуальной жизни общества.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **UNESCO.** «Декларации о науке и использовании научных знаний» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unesco.org/science/wcs/declaration_r.pdf (Загл. с экрана).

2. **Варганова Г. В., Плавко И. А.** Научная грамотность населения: социальный вызов и институциональные решения [Электронный ресурс] / Г. В. Варганова, И. А. Плавко // Истор. и соц.-образоват. мысль. – 2016. – Т. 8, № 1/1. – С. 128-133. – Режим доступа: <http://www.hist-edu.ruhttp://www.akademus07.ru>. (Загл. с экрана).

Varganova G. V., Plavko I. A. Nauchnaya gramotnost naseleniya: sotsialnyy vyzov i institutsionalnye resheniya [Elektronnyy resurs] / G. V. Varganova, I. A. Plavko // Istor. i sots.-obrazovat. mysl. – 2016. – Т. 8, № 1/1. – С. 128-133.

3. **Luukkala B.** Exploring science through science fiction / Luukkala B. – New York : Springer, 2013. – 241 p.

4. **Researching** popular science: more diverse than the limitations of apparent publishing "booms" // Public Understanding of Science. – 2013. – № 3. – P. 516–520.

5. **Vrana R.** Promotion of scientific literacy and popularization of science with support of libraries and INTERNET services. – Режим доступа: ecil2013.ilconf.org/wp-content/uploads/2013/11. (Загл. с экрана).

6. **Федеральный** государственный образовательный стандарт основного общего образования (1–4 кл.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>. – документы/543. (Загл. с экрана).

Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart osnovnogo obshchego obrazovaniya (1–4 kl.) [Elektronnyy resurs].

7. **Варганова Г. В., Плавко И. А.** Популяризация науки в общедоступных библиотеках // Тр. ГПНТБ СО РАН. – 2015. – № 8. – С. 288–293.

Varganova G. V., Plavko I. A. Populyarizatsiya nauki v obshchedostupnykh bibliotekah // Tr. GPNTB SO RAN. – 2015. – № 8. – С. 288–293.

8. **Государственная** публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России) : [Электронный ресурс]. – Москва, 1995–2018. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/sobitiya-115/4994-otkrytiespetsializirovannogo-zala-populyarnaya-nauka.html>

Gosudarstvennaya publichnaya nauchno-tehnicheskaya biblioteka Rossii (GPNTB Rossii) : [Elektronnyy resurs]. – Moskva, 1995–2018.

Irina Pavlichenko, Director, M. Y. Lermontov Central Library (St. Petersburg);

irrina@yandex.ru

17-19, Liteiny prosp., 191028 St. Petersburg, Russia