

Научная иллюстрация как средство визуальной коммуникации в научно-популярной периодике

Научный руководитель – Куликович Владимир Иванович

Хваленя Светлана Вадимовна

Аспирант

Белорусский государственный технологический университет, Минск, Беларусь

E-mail: khvalenya99@mail.ru

Научная иллюстрация занимает центральное место в научно-популярной периодике, выступая не только средством декорирования издания, но и мощным инструментом визуальной коммуникации. Само понятие визуальных коммуникаций возникло как отдельная область дизайна, начало формирования которой берет свое начало в 1950-х гг. Ее целью являлась необходимость изучения комплекса проблем, связанных с взаимодействием системы «человек – среда» [1].

В условиях информационного перенасыщения и быстрого темпа жизни, когда читатели сталкиваются с огромным объемом информации, визуальные элементы становятся необходимыми для эффективного донесения знаний. Визуальные образы, используемые в научных публикациях, помогают передавать сложные идеи и концепции, делая их более доступными для широкой аудитории. Они не только привлекают внимание, но и создают ассоциации, способствующие лучшему усвоению материала.

Целью работы является выявление роли научной иллюстрации в научно-популярных журналах с акцентом на изучение восприятия и понимания читателями информации через инструменты визуализации.

Методы и материалы. Основные методы исследования – эвристический и описательный на основе обобщения, контент-анализа, синтеза, параметризации, опроса и сравнения. Материалом для исследования послужили научные иллюстрации, используемые в белорусских научно-популярных журналах «Родная природа», «Гермес», «Планета – семья» в последние 5 лет, а также 26 листов-опросников. Объектом исследования являются около 100 разнообразных научных иллюстраций, обусловленных спецификой контента и целевой аудитории, а предметом исследования – функциональная значимость таких иллюстраций в современной научно-популярной периодике Республики Беларусь.

В научном дискурсе вопросы визуализации изданий, в частности с выделением научной иллюстрации как отдельного инструмента, затрагивались в работах Д. К. Лисовского, Беловой З. Я., Гайсиной Л. А., Ж. В. Уманской, R. S. Elaine и др.

Научная иллюстрация комбинирует научную информацию с техническими и эстетическими навыками и создает продукт в виде образа. Зачастую ее называют научным искусством [4]. Она является одним из самых старых и действенных методов популяризации науки, а благодаря развитию технического прогресса в этой области появились неведомые ранее возможности.

В XXI в. научные иллюстрации представляют собой технологические продукты, совместно создаваемые учеными, художниками, их прямыми заказчиками и обществом в целом. Представляя собой один из видов визуализации научного знания, научная иллюстрация выполняет свойственные только ей образовательные и коммуникативные функции. Ее развитию способствуют:

- либерализация инструментов работы с изображениями;
- развитие образовательных комиксов;
- популяризация визуализации информации и визуализации данных и др. [2].

В научно-популярной журналистике визуализация информации является средством преодоления барьеров восприятия, облегчая понимание сложных концепций и идей читательской аудиторией. Среди инструментов визуализации в белорусских научно-популярных журналах, таких как «Родная природа», «Гермес», «Планета – семья», мы выделили три основных типа: фотография, инфографика (в т. ч. графики и диаграммы), схемы. Причем последних два могут быть расценены как представители научной иллюстрации. В рассмотренных изданиях можно дать следующую ее характеристику, типичный портрет: сочетание рисованных либо фотографических элементов (как основа изображения) и линий, стрелок, фигур и прочих графических деталей как дополняющих и декоративных средств. На самой иллюстрации также типично наличие малого количества поясняющего текста, особенно в форме выносных элементов.

Основываясь на информативности таких изображений, можно утверждать, что научная иллюстрация выполняет следующие ключевые функции в научно-популярной периодике: интерпретация данных и поддержка текстовой информации (иллюстрации служат дополнением к тексту, разъясняя и уточняя ключевые идеи, наглядно представляя данные); эстетическое оформление (материал становится более привлекательным, что способствует повышению читателя); ассоциативная функция (как инструментальный визуальный образ, помогают запоминать информацию путем создания ментальных моделей).

Для подтверждения этих выводов был проведен опрос среди потенциальных читателей современных научно-популярных журналов. Демографическая характеристика аудитории — молодые люди от 20 до 30 лет, с высшим либо неоконченным высшим уровнем образования. Общее количество респондентов — 26 человек. Им было предложено десять страниц журналов в той форме, в которой они были опубликованы, и идентичная текстовая информация без сопровождения иллюстраций и прочих элементов верстки. От них требовалось оценить каждый материал по показателям «удобочитаемость», «эстетичность», «привлекательность», «ясность», «интерес» по шкале от 1 до 10.

Результаты. Научная иллюстрация сегодня является важной частью публикации, без которой статья будет неполной, а автору сложнее будет донести ее смысл [3]. Иллюстрации выполняют объяснительную, поддерживающую и привлекающую функции. Их использование и видовая характеристика варьируется в зависимости от тематики и аудитории публикаций, что неудивительно с точки зрения разницы визуальных стратегий в различных сферах науки, общества и производства. В результате опроса выяснилось, что широкая аудитория предпочитает публикации с высоким количеством и качеством визуального контента. Наличие дополнительных иллюстраций увеличивало показатели «интерес» и «привлекательность» примерно на 80%. Наличие разнообразных научных иллюстраций — фотографий, инфографики, схем — повышало показатели «ясность» в среднем на 63%, а «интерес» — на 68%. Это позволяет сделать вывод, что научные иллюстрации могут служить эффективным инструментом для популяризации науки и привлечения внимания к актуальным проблемам. Что, в условиях современного информационного общества, где наблюдается постоянная борьба за аудиторию, крайне важно для повышения интереса к науке и инновациям среди широкой аудитории.

Источники и литература

- 1) Кузнецова Е.Ю., Белько Т.В. Анализ дизайна визуальной коммуникации в комплексном процессе проектирования бренда // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. № 2-2. С. 469-471.
- 2) Лисовский Д.К. Научная иллюстрация: от информационного сопровождения к культуре участия // Дискурс. 2020. Т. 6, № 4. С. 95-105.

- 3) Скалка Е.В. Цветные иллюстрации в научных текстах – их значение и влияние на восприятие // Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты. 2021. № 4 (48). С. 103-113.
- 4) Doyle S., Grove J., Sherman W. History of illustration. New York: Bloomsbury, 2018. 592 p.