

Потемкина Алла Вадимовна

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры тифлопедагогики
Российского государственного
педагогического университета им. А.И. Герцена

РЕЛЬЕФНЫЕ КНИГИ ДЛЯ СЛЕПЫХ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Аннотация:

Настоящая статья посвящена исследованию развития рельефной книги для незрячих. Анализируются проблемы разработки первых подобных изданий. Приводится характеристика современного состояния развития рельефных книг, как необходимого условия организации обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова:

линейный рельефный шрифт, рельефные наглядные пособия, точечный шрифт Л. Брайля, рельефный рисунок, тактильная книга.

Potemkina Alla Vadimovna

PhD in Education Science,
Assistant Professor, Methods of
Teaching the Blind Department,
Herzen Russian State Pedagogical University

EMBOSSSED BOOKS FOR THE BLIND: HISTORY AND MODERN TIMES

Summary:

This article deals with the development of the embossed books for the blind. The author reviews the problems of development of the first tactile editions, describes the contemporary condition of the embossed books development as a required condition for organization of education for people with disabilities.

Keywords:

Linear relief font, embossed visual aids, dot font of L. Braille, embossed picture, tactile book.

Для людей с глубокими нарушениями зрения очень важно не быть изолированными от общества. Поэтому получение различного рода информации и возможность оперирования ею позволяет незрячим интегрироваться в социум. Социализация в ее широком понимании определяется как процесс и результат усвоения человеком социального опыта, приобщение людей к достижениям человеческой цивилизации, усвоение и воспроизводство ими своей культуры. Понимая под социализацией процесс усвоения человеческим индивидом определенной системы знаний, норм и ценностей, позволяющих ему функционировать в качестве полноценного члена общества, можно говорить, что ее конечным результатом является формирование и становления личности. Одним из значимых средств ее развития является книга. Испокон века она была и остается одним из информационно-коммуникативных инструментов, продуктом интеллектуальной деятельности человечества. Книга берет свое начало в глубокой древности. В ней собирались те знания, тот опыт, которыми овладела цивилизация на данный исторический период времени; передавался из поколения в поколение. Книга становится хранилищем свидетельства развития культуры.

Информация в классической книге может передаваться двумя способами: это текст и иллюстрация. Книги, предназначенные для незрячих, внешне отличаются от общепринятых образцов. Процесс чтения подобных изданий осуществляется посредством осязания.

Исторически выделяется несколько периодов создания книги для чтения незрячими. Первый из них зарождается во Франции, датируется 1786 г. и связан с приспособлением шрифта зрячих для использования его слепыми. А.И. Скребицкий отмечает, что первоначально В. Гаюи использовал прописные и строчные буквы, притом первые имели такие очертания, как и употребляемые при письме. «Такая форма, конечно, вовсе непригодна для осязающего пальца. Разные завитушки, в виде украшений, не только бесполезны, но положительно затрудняют слепого» [1, с. 25]. В этот период ведутся поиски наиболее оптимального шрифта для печатания книг. Первоначально идут поиски оптимизации линейного рельефного шрифта зрячих для пользования его незрячими. В основу был положен шрифт унциал. Изучаются возможности его изменения относительно начертания, высоты, пропорций.

Различные модификации шрифтов апробируются в Западной Европе и Северной Америке. «Главное условие, на которое необходимо обращать внимание при создании хорошего шрифта для слепых, состоит в том, чтобы очертания букв его, оставаясь характеристичными, представляли осязающему пальцу возможность легко и отчетливо воспринимать впечатление формы, достаточно индивидуализированной» [2]. Гебольд, основываясь на физиологии осязательного восприятия, приходит к изложению рациональных условий использования шрифта для незрячих: «Процесс чтения посредством осязания существенно облегчается: 1) если буквы составлены из возможно незначительного числа составных частей, другими словами – если они очень несложны, просты; 2) если все эти части сами по себе и при взаимном сочетании отличаются

геометрической определенностью, способствующей уяснению и сохранению в памяти очертания при помощи сопровождающего его изустного описания; 3) если алфавит развивается в системе со строгой последовательностью, из немногих основных форм, когда в формах более сложных первоначальные, простые встречаются как уже известные составные их части» [3]. Мысли, высказанные Гебольтом, являются преддверием становления следующего этапа, обусловленного рождением шрифта Л. Брайля.

Итак, в течение первого периода в рельефе господствующее положение занимает линия. В большом разнообразии алфавитов, используемых для незрячих, линия является главным элементом.

Второй период связан с появлением точечного рельефа. Опыт использования линейного шрифта показал, что такое письмо не вполне удовлетворяло незрячих. Впервые проблемой поиска нового шрифта стал заниматься Д. Барбье. Он разработал таблицу звуков французского языка. 36 звуков распределялись в 6 строк, каждая строка состояла из 6 звуков. Наблюдения Д. Барбье подтвердили, что точечный рельеф доступнее осознанию слепых, нежели линейный. В основу фонетического письма было положено 6 точек. Однако эта система оказалась непрактичной.

Л. Брайль переработал эту систему, что позволило радикально изменить возможности осязательного письма и чтения. Он упростил в ней знаки, преобразовал звуки разговорного языка, разработанные Д. Барбье, в азбуку письменного языка. Новая система Л. Брайля позволила слепым писать и читать слова, включила все знаки препинания, знаки обозначения чисел, нотные знаки. С распространением письма по его системе стало возможным решение вопроса печатания книг именно этим способом, что значительно облегчало процесс чтения. В то же время начинаются разработки поиска возможностей использования двухстороннего печатания. В 1877 г. появляется междустрочное печатание, автором которого стал Баллю.

Международный конгресс тифлопедагогов и экспертов, собравшийся в 1878 г. в Париже, одобрил систему письменности для слепых Луи Брайля. С тех пор она получила законное право на свое существование у себя на родине и за рубежом. В это же время на Дрезденском конгрессе основывается «Общество для споспешествования образованию слепых». Оно рекомендовало для детей 8–10 лет использовать букварь и первую книгу для чтения, печатанную унциалом; для детей 10–12 лет – книгу для чтения, печатанную шрифтом Л. Брайля; для детей 12 лет и старше предлагалось использовать две книги, одна из которых напечатана шрифтом Л. Брайля, другая – унциалом.

Первая попытка создать алфавит Л. Брайля в России принадлежала князю Д.М. Оболенскому. При создании русской азбуки на рельефно-точечной основе он ориентировался на немецкий алфавит. Создателем второго варианта азбуки в 1877 г. стал член Совета «Человеколюбивого общества» А.В. Полежаев. Он не считал нужным соблюдать сходство с французским и немецким алфавитом Л. Брайля. Существенным для А.В. Полежаева являлась лишь простота обучения азбуке. Важнейшим принципом его алфавита стало использование знаков, состоящих из небольшого числа точек, для часто встречающихся букв. Но окончательный вариант, введенный в практику в 1881 г. Мариинским попечительством, был разработан тифлопедагогом Е.Р. Трумбергем и директором Дрезденского института слепых г. Бютнером. Первые книги для незрячих в России были напечатаны унциалом А.И. Скребицкого. Выпуклые буквы этого шрифта представляли рельефно-линейное изображение обычных букв, но значительно упрощенное и сделанное уже с учетом особенностей осязания. С 1882 по 1903 г. было напечатано 51 наименование книг для слепых, больше половины из которых имело религиозное содержание.

Важным периодом стало появление рельефных рисунков. Известный картограф М. Кунц считал возможным посредством печатного рельефа создать пособия для преподавания математики и естественных наук. По его мнению, воспроизведение предметов окружающего мира для слепых должно выполняться в форме полумодели (барельефное изображение), плоской модели (аппликационное изображение) и наброска (контурное изображение). В такой технике были созданы зоологический и ботанический атласы, выполненные на бумажной основе. В подобных пособиях главенствующая роль отводится форме. Если зрячий воспринимает очертания предмета посредством целого ряда компонентов (форма, объем, перспектива, свет и тень), то незрячий ощущает, прежде всего, форму и фактуру предмета. На конгрессе в Мюнхене при рассмотрении вопроса об учебных рельефных пособиях была определена последовательность их использования: начинать наглядное обучение с предмета, затем переходить к его модели, после чего к рельефному изображению.

Рельефные рисунки, схемы и географические карты на бумаге начали изготавливаться почти одновременно с книгопечатанием по Брайлю. Технологии изготовления таких пособий были довольно разнообразны: стереотипирование (А. Андруен, Э. Кулль), отливка географических

карт из гипса (Рейснер), из папье-маше (Шмидт), из каучука. Первые рельефные рисунки, выполненные М. Кунцем, подверглись критике. В.Г. Першин отмечает: «Вплоть до конца 70-х гг. нашего времени технология печатания на бумаге рельефных географических карт принципиально не изменилась. Такой рельеф, учитывая ряд ограничений, обусловленных устаревшей технологией, характеризуется сравнительной бедностью и однообразием изобразительных средств, доступных тактильному восприятию» [4, с. 11].

Ю.А. Кулагин выделяет два требования к пособиям для незрячих. Первое должно восприниматься с помощью сохранных анализаторов (осязание, слух, обоняние, остаточное зрение и вкус). Второе требование заключается в необходимости выдерживать соответствие пособия изображаемому предмету [5, с. 107]. Если в рисунке для зрячих передаются особенности предмета, воспринимаемые зрительно, то в рельефном рисунке уделяется пристальное внимание свойствам предметов, воспринимаемым осознательно. К ним относятся форма, размеры, пропорции, характерные детали, фактура. В то же время Ю.А. Кулагин отмечает, что «малое количество рельефных рисунков, трудность изготовления и недостаточная отработанность приемов выполнения их не дают пока возможности сделать рельефные рисунки таким же массовым средством наглядности, как плоские рисунки в массовой школе» [6].

Новый этап в производстве рельефных пособий связан с внедрением технологий горячего прессования и вакуумного формования. В 1978 г. на Центральном полиграфическом УПП Московского городского правления ВОС было организовано производственное подразделение по разработке и выпуску рельефных наглядных пособий нового поколения. Издательско-полиграфический тифлоинформационный комплекс «ЛОГОВОС» создан как организация, призванная разрабатывать и внедрять новые тифлоинформационные системы на основе современных технологий для достижения более эффективной реабилитации незрячих. На сегодняшний день ИПТК «ЛОГОВОС» выпускает ряд рельефных пособий по отдельным предметам. Подобные «пособия изготовлены из легкого материала, позволяющего получать разноуровневый рельеф, что является крайне важным фактором формирования пространственных представлений. Материал позволяет выполнить четкий контур, передать характерные особенности и детали изучаемого объекта. Пособия, выполнены на полимерной пленке, долговечны, легко складываются и хранятся» [7, с. 250]. Наряду с достоинствами необходимо обратить внимание на некоторые недостатки. «Подобная рельефная наглядность полностью выполняется из полимерной пленки, в результате чего фон и само изображение обладают одними и теми же качествами: цветом, степенью прозрачности и плотности основного материала» [8]. Кроме того, не всегда мелкие детали качественно выполнены, фактура любого изображаемого предмета всегда будет «пластмассовой».

С появлением современных принтеров изменилась технология изготовления рельефных изданий для незрячих. Например, устройство PIAF позволяет создавать осознательные рисунки. При помощи нагрева изображение на специальной бумаге становится выпуклым, что делает данную напечатанную информацию доступной для незрячих пользователей. Используется для создания тактильной графики: карт, изображений, диаграмм, графиков и т.п. Для принтеров Tiger графический режим является основным – печатают рельефные рисунки с разрешением 20 точек на дюйм.

В последнее время обращает на себя внимание появление тактильных книг. Первые из них появились в странах Северной Европы. В настоящее время несколько западноевропейских стран занято производством тактильных книг. Главная функция этой книги – помочь слепому или слабовидящему ребенку в обследовании и восприятии окружающего мира. На сегодняшний день мы имеем возможность сравнить финский и российский стандарты по изготовлению тактильных книг. В Финляндии они делятся по возрасту: до 1 года – без текста, только названия предметов, на одной странице располагается 1 предмет; 2–4 года – с текстом, используются шумовые эффекты, запахи, игровые моменты; 5–6 лет – книги-задания. Возможно использование отдельной тетради с текстом, кассеты. Отображается больше подробностей в изображении предметов. В России различают два вида тактильных книг: ассоциативная книга – сказки, рассказы и т.д. – альтернативный вариант плоскочечатной детской книги с цветными изображениями; дидактическая (развивающая) книга.

Изготовление подобных рельефных изданий требует профессиональной подготовки, а также понимания особенностей восприятия слепого ребенка. Совершенно недопустимо при создании тактильной книги ориентироваться на понимание посредством зрения, так как восприятие зрячего отличается от восприятия незрячего. Зрячий человек видит предмет целиком, затем начинает рассматривать его, выделяя детали, характерные особенности. Незрячий должен обследовать предмет по контуру и только после этого наступает этап формирования целостного образа. В этом заключается причина и необходимость графически очень точной передачи характерных особенностей и формы объектов, их пропорций, фактуры.

В этой связи необходимо обратить внимание на то, что за рубежом налажен серийный выпуск книг для слепых детей. Например, книги Annett Giebichenstein «Alberta-kana» (Typhlo end Tactus, 2005), Beatrice Ferrazzano, M. Rosaria Botta «Pikkuruinen kuin muurahainen» (Tactus, 2004) и другие. Авторы крайне свободно обходятся с такими важными признаками предметов как форма, пропорции, детали, что недопустимо, если книги выполняются для незрячих детей. Кроме того, фактура отдельных предметов не соответствует оригиналу. С точки зрения тифлопедагогики необходимо обратить внимание на требования, предъявляемые к подобным изданиям.

Рисунок обычно передает форму предмета линией контура или силуэтом. В понятие формы также входят размер и пропорциональность. Любой предмет имеет характерные особенности и отличительные признаки, которые также отображаются в форме. Ее незаконченность, сложные ракурсы, резкая деформация предмета, перспективные сокращения вызывают непонимание иллюстрации; в картинке должны быть переданы все существенные признаки предмета; нарушение правильности формы предмета оказывает негативное влияние на его узнавание; использование условных приемов, приводящих к нарушению формы, порождают непонимание рисунка. Необходимо уделять пристальное внимание подбору изображений. Не рекомендуется представлять предмет в ракурсе, так как в этом случае происходит изменение пропорций. Изображение должно быть профильным, понятным и легко читаемым. Все изображения должны находиться в пропорциональном соответствии между собой. Недопустимо использовать предмет частично (например, изображение головы животного без туловища).

Преимущественно необходимо использовать натуральные материалы или максимально приближенные к оригиналу. Крайне важно передать в предмете его реальную фактуру, так как именно она является первым признаком, опознаваемым посредством осязания.

Итак, книга для незрячего является одним из средств получения информации. В соответствии с современными требованиями инклюзивного образования, рельефные издания для незрячих приобретают статус необходимого условия организации обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья. Поэтому, необходимо знать историю развития книгопечатания для слепых, а также специальные подходы к изготовлению рельефной продукции, обусловленные особыми потребностями данной категории детей и требованиями тифлопедагогики.

Кроме того, современное состояние книгопечатания для незрячих имеет ряд проблем, проявляющихся в недостаточном ассортименте и качестве рельефной печати, что, в свою очередь, требует пристального внимания к данной проблеме.

Ссылки:

1. Скребитский А.И. Воспитание и образование слепых и их признание на западе. СПб., 2003. Т. 3.
2. Там же. С. 53.
3. Там же. С. 57.
4. Першин В.Г. Рельефная наглядность в системе обучения и эстетического воспитания лиц с нарушением зрения. М., 1985.
5. Кулагин Ю.А. Восприятие средств наглядности учащимися школы слепых. М., 1969.
6. Там же. С. 160.
7. Потемкина А.В. Рельефная наглядность в системе обучения детей с нарушением зрения // Образовательная интеграция детей с особыми потребностями: социокультурные стратегии и перспективы: мат-лы XVI Междунар. конф.: Ребенок в современном мире. СПб., 2009. С. 249–251.
8. Там же. С. 250.

References:

1. Skrebitsky, AI 2003, *Upbringing and education of the blind and their charity in the West*, St. Petersburg, vol. 3.
2. Skrebitsky, AI 2003, *Upbringing and education of the blind and their charity in the West*, St. Petersburg, vol. 3, p. 53.
3. Skrebitsky, AI 2003, *Upbringing and education of the blind and their charity in the West*, St. Petersburg, vol. 3, p. 57.
4. Pershin, VG 1985, *Relief visibility in the education system and aesthetic education of the visually impaired*, Moscow.
5. Kulagin, YA 1969, *Perception of visual aids blind school students*, Moscow, p. 160.
6. Potemkina, AV 2009, 'Relief visibility in the system of teaching children with visual impairment', *Educational integration of children with special needs: strategies and sociocultural perspectives: materials of XVI Intern. Conf.: Kid in the modern world*, St. Petersburg, p. 249-251.
7. Potemkina, AV 2009, 'Relief visibility in the system of teaching children with visual impairment', *Educational integration of children with special needs: strategies and sociocultural perspectives: materials of XVI Intern. Conf.: Kid in the modern world*, St. Petersburg, p. 250.