

Применение дополненной реальности рассмотрено на примере издательства «Вышэйшая школа» и журнала «Рюкзачок» от издательства «Пачатковая школа».

«Вышэйшая школа»

Издательство «Вышэйшая школа» существует в г. Минске более 50 лет. Организация занимается выпуском учебной, справочной, производственно-практической, научной, научно-популярной литературы.

В 2018 г. издательство начало использовать технологию дополненной реальности в своих книгах. «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» — издание 2019 г. В нем отражены современные тенденции топографической анатомии и оперативной хирургии. Подробно описаны основные этапы наиболее часто выполняемых оперативных вмешательств. Имеются ссылки на мультимедийные материалы в виде QR-кодов.

QR-код — от англ. quick response — быстрый отклик — двумерный штрихкод, разработанный японской фирмой Denso-Wave. В этом штрихкоде кодируется разнообразная информация, состоящая из символов. Информация может быть закодирована любая: адрес сайта, телефон, электронная визитка, координаты местоположения и так далее. Один QR-код может содержать 7089 цифр или 4296 букв. Одним из положительных аспектов таких изменений является то, что диск быстрее может прийти в негодность, испортиться. QR-коды же находятся прямо в тексте издания, что делает их более долговечными.

Однако внедрение современных технологий уместно не для всех книжных изданий. Ее наличие целесообразно в том случае, если существует мультимедийный материал, значительно упрощающий понимание изложенной в печатной книге информации. Например, если в книге речь идет о фольклоре, традиционных обрядах, танцах и песнях, то вполне уместно оснастить такое издание технологией дополненной реальности для того, чтобы сделать материал наглядным. Но несмотря на это книга должна иметь информационную ценность самостоятельно, даже если размещенная в ней дополнительная информация не всегда будет использована. Дополненная реальность позволяет «оживлять» привычные нам печатные страницы. Это не только носит развлекательный характер, но и позволяет информационно обогатить содержимое книги, дать больше наглядных знаний, усилить образовательный эффект.

«Пачатковая школа» («Рюкзачок»)

«Рюкзачок» — ежемесячный познавательно-игровой журнал для детей 7–12 лет. Выпускается издательством «Пачатковая школа»

### 3. ИННОВАЦИИ В КНИГОИЗДАНИИ И КНИГОРАСПРОСТРАНЕНИИ

с 2005 года. Журнал включает интересные статьи, стихи, рассказы, настольные игры, комиксы, шутки, загадки, а также научно-популярные материалы для родителей и электронное приложение с детскими песнями, классической и народной музыкой, презентациями, видеороликами, интерактивными обучающими тренажерами. После 15 лет своего существования журнал продолжает быть актуальным и пользуется успехом на рынке детской периодики как в Республике Беларусь, так и за ее пределами.

В 2017 году произошло значимое событие: журнал был оснащен приложением для создания дополненной реальности Aurasma. А в апреле 2019 года — QR-кодами. Сначала они предоставляли доступ к источникам информации (чаще всего это были видео ресурсы), размещенным на сторонних сайтах, таких как, например YouTube. Но с октября 2019 информация, доступная при переходе по QR-коду, хранится на сайте издательства.

В марте 2020 года применение дополненной реальности получило продолжение. Теперь, скачивая специальное приложение от издательства «Адукацыя і выхаванне», частью которого с 2019 года является «Пачатковая школа», можно сканировать изображения и видеть 3D-модели животных и птиц.

Таким образом, технология дополненной реальности имеет место в белорусских изданиях. Частота ее применения обусловлена невысокими тиражами в издательствах, а также целесообразностью размещения интерактивных элементов в изданиях.

#### Литература

1. Григорьев, Д. А. Дополненная реальность в современной библиотеке [Электронный ресурс] / Д. А. Григорьев, О. А. Николаенко. – 2015. – Режим доступа: <https://elis.gpntb.ru/node/813>. – Дата доступа: 05.09.2021.

УДК 376.3

А. С. Рыжанкова, ст. преп., канд. техн. наук  
(БГТУ, г. Минск)

### РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ АСПЕКТ ВЫПУСКА ИЗДАНИЙ ДЛЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

На Международной конференции «Инклюзивные процессы в образовании» заместитель министра образования Беларуси Р. Сидоренко отметила, что за последние годы сделан ряд шагов по про-

движению инклюзивного образования, разработана и утверждена концепция развития инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития [1]. Отдельное внимание в инклюзивном образовании уделяют учебно-методическому обеспечению. С 1996 г. в Республике Беларусь издаются учебные пособия для обучающихся с ОПФР, в том числе на основе рельефно-точечного шрифта по системе Брайля, учебно-методические пособия для педагогических работников по актуальным вопросам обучения и воспитания детей с ОПФР [1]. С точки зрения редакционно-издательской практики, подготовка изданий, набранных шрифтом Брайля, выполняется по специальной технологии. Согласно ГОСТ 7.60–2005: издание для слепых — издание, предназначенное для слепых. Примечание — Издания для слепых могут быть набраны шрифтом Брайля или крупным шрифтом, детские книги с рельефными иллюстрациями, а также кассетные издания и CD-ROM. ГОСТ Р 56832–2015 «Шрифт Брайля. Требования и размеры» устанавливает требования и указания размеров к документам и надписям, выполненным шрифтом для слепых, а также материалам основы, чтобы слепые люди могли свободно узнавать, читать и понимать шрифт Брайля.

Благодаря деятельности издательства «Народная асвета», где уже более 25 готовят учебники, набранные шрифтом по системе Брайля, в 2021–2022 году школьникам предлагают более 30 наименований пособий. Согласно представленной изданием «Звезда» информации, ведется работа над 4 учебными пособиями в 30 книгах шрифтом по системе Брайля (838 экземпляров), а также готовится 21 наименование для школьной библиотеки шрифтом по системе Брайля. Это все осуществляется по государственной программе «О социальной защите» до 2030 года [2]. Также изданием учебников занимается издательство «Адукацыя і выхаванне». Работа над выпуском литературы обеспечивается на средства из государственного бюджета, после печати издания поступают в учреждения образования и специализированные библиотеки. Печатью изданий для людей с нарушением зрения занимается ОАО «Красная звезда». Аудиокниги специально для незрячих выпускает в стране предприятие «Звуко текс» Белорусского товарищества инвалидов по зрению.

Особую роль в редакционной подготовке изданий для инклюзивного обучения выполняет Национальный институт образования. На сайте [www.adu.by](http://www.adu.by) можно ознакомиться не только со структурой

### 3. ИННОВАЦИИ В КНИГООБРАЗОВАНИИ И КНИГОРАЗПРОСТРАНЕНИИ

организации, направлениями деятельности, но и с перечнем изданий, готовящихся к выпуску.

Выделяют две группы инклюзивной литературы: литература, в которой идет речь о людях с особенностями развития; литература, которая создана для комфортного использования людьми с особенностями развития. Анализ ассортимента книжных магазинов показал, что основную долю изданий инклюзивной литературы составляет учебно-методическая; изданий художественной литературы представлено недостаточно ввиду высокой стоимости затрат на их изготовление, низкий спрос, а также целевое распределение.

СТБ 1340-2002 «Учебники и учебные пособия для специальной общеобразовательной школы. Общие технические условия» (на этапе утверждения стандарт 2021 г.) устанавливает основные требования к издательскому оформлению и полиграфическому исполнению учебников, распространяется на учебники и учебные пособия для учащихся 1–5-х классов специальной общеобразовательной школы для детей с нарушениями слуха, с интеллектуальной недостаточностью, с тяжелыми нарушениями речи, с нарушениями психического развития (с трудностями в обучении), а также для учащихся 6–10-х классов вспомогательной школы 1–12-х классов школы для детей с нарушениями зрения. Стандарт также распространяется на практикумы, рабочие тетради, прописи.

Основная информация по системе специального образования представлена в разделе XV. Специальное образование. Кодекса Республики Беларусь об образовании. Глава 55. Система специального образования; Глава 56. Учреждения образования, иные организации, индивидуальные предприниматели, которым в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность, реализующие образовательные программы специального образования; Глава 57. Организация образовательного процесса при реализации образовательных программ специального образования; Глава 58. Аттестация лиц с особенностями психофизического развития при освоении содержания образовательных программ специального образования; Глава 59. Научно-методическое обеспечение специального образования и др.

Среди проектов стоит отметить «Зачтение.бу» [3]. В сферу его деятельности входит: чтение лекций и проведение мастер-классов

по работе с инклюзивной литературой: ведение списка «Обычные книги про необычных детей»; сбор библиотеки; составление подборок по запросам; сбор и внедрение способов и методов работы с «литературой включения»; проект «Тактильные книги»; инклюзивные чтения и др.

Также при многих педагогических университетах действуют институты инклюзивного образования.

#### **Литература**

1. Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniya/spets-obr/konferentsiya/>. – Дата доступа: 07.10.2021.
2. Газета «Звезда» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zvezda.by/ru/news/20210901/1630486653-nakanune-novogo-uchebnogo-goda-otechestvennye-izdatelstva-raduyut-nas>. – Дата доступа: 05.10.2021.
3. За чтение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zachtenie.by/>. – Дата доступа: 05.10.2021.

## **СЕКЦИЯ 4.**

# **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ИЗДАНИЯ К ПЕЧАТИ**