

## ИЗ НОРМЫ СТАНДАРТА ВОЗНИКАЕТ КАЧЕСТВО «НЕЗАВИСИМОЙ ЖИЗНИ»

**Необходимость использования единых подходов при организации безбарьерного доступа к информации и знаниям обусловили активизацию работ в части их стандартизации.**

Современные тенденции развития вспомогательных технологий очертили ряд направлений, которые входят в юрисдикцию технического комитета по стандартизации ТК 381 «Технические средства и услуги для инвалидов и других маломобильных групп населения». Последнее десятилетие, отмеченное усилиями в этом направлении, предъявило объективные результаты. В числе принятых и все шире используемых стандартов можно назвать ГОСТ Р 52872-2019 «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Приложения для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности», ГОСТ Р 58510-2019 «Специальные устройства для чтения «говорящих» книг на флеш-картах. Технические требования и методы испытаний»; ГОСТ Р 58512-2019 «Рельефно-графические изображения для слепых. Технические характеристики»; ГОСТ Р 58288-2018 «Вспомогательные средства и технологии для людей с ограничениями жизнедеятельности. Термины и определения»; ГОСТ Р 54937-2018/ISO/IEC Guide 71:2014 «Руководящие указания для разработчиков стандартов, рассматривающих вопросы создания доступной среды» и др.

Характерной чертой для стандартов, связанных с развитием технологий доступности, является их профильность, нацеленность на конкретный технологический процесс. Как известно, каждая заявка на стандарт становится объектом планирования и в соответствии с установленными процедурами проходит входной контроль. Однако можно предположить, что на этапе подготовки отдельных заявок не всегда учитываются сферы их будущего применения.

Вопросы формирования безбарьерной среды тематически соотносятся и учитываются в работе профильного комитета. Определив в качестве области стандартизации технические средства и услуги для инвалидов и других маломобильных групп населения, его решения предлагают необходимый уровень рассмотрения, задают основу общих подходов. В свою очередь, на других уровнях детализации это задает порядок выполнения конкретных процедур и функций на практике. Разнообразие подобных приложений вполне исчерпывающе может описываться в рамках теоретико-множественного подхода. Однако здесь мы остаемся в русле возможностей индуктивного метода рассмотрения.

Возникает ключевой вопрос: что же все-таки является системообразующим основанием генерации новых аспектов при выдвижении заявок в области технических средств реабилитации и услуг? Бесспорно, это адресат их использования и



получения. Всё, что обеспечивает реабилитацию, абилитацию, интеграцию инвалидов в современную жизнь, включая многие нормируемые составляющие безбарьерной среды. Стандартизация информационных и социокультурных сервисов также учитывает и отражает права и интересы различных групп инвалидов.

Таким образом, на более высоком системном уровне, где уже присутствует субъект получения информационных, образовательных, социокультурных, других услуг, находится модель связанных с ними смежных, иногда взаимодополняющих сфер и предметных областей. Например, ГОСТ Р 56832-2015 «Шрифт Брайля. Требования и размеры» может иметь отношение к деятельности дефектолога в части определения возможности осязания, коррекционного педагога – в части обучения чтению и письму, книгоиздателя – в части организации выпуска документов в специальных форматах, разработчика вспомогательного устройства – в части ввода/вывода информации, библиотекаря – в части предоставления услуг гражданам, имеющим нарушения функции зрения. При этом очевидно, что каждый из упомянутых видов деятельности уже имеет свою собственную линию становления и развития, свой понятийный аппарат и устоявшуюся терминологию. В большинстве сфер деятельности, связанных с обеспечением формирования потребления безбарьерной среды, уже состоялся этап терминологического оформления, включая этап нормализации через стандартизацию.

Сегодня поиск и пополнение объектов новой, быстро формирующейся предметной области определяет необходимость отбора соответствующих лексических единиц и их толкование. К сожалению, в принятых стандартах, не говоря уже о проектах, используется противоречивая, не всегда единая терминология (например, «рельефно-графические изображения», «рельефная графика», «рельефное изображение», «рельефно-графическая иллюстрация»; «говорящая книга»). Еще несколько примеров:

- **Цифровая «говорящая» книга** – электронная аудиокнига, записанная в цифровом криптозащищенном аудиоформате для прослушивания на тифлофлешплеере, файлы которой созданы с помощью специального программного обеспечения и оснащены криптозащитой, которая осуществляется с применением трехпроходного поточного блочного шифрования MP3 по алгоритму XXTEA с длиной ключа 128 бит.
- **Электронная аудиокнига** – художественное или познавательное произведение, обычно начитанное человеком (например, профессиональным актером), группой людей или с использованием программ синтеза речи и записанное на электронный носитель в виде набора аудиофайлов и файлов, содержащих метаданные;
- **«Говорящая» книга тифлоформата** – электронная аудиокнига, записанная в цифровом криптозащищенном аудиоформате для прослушивания на тифлофлешплеере, файлы которой созданы с помощью специального программного обеспечения и оснащены криптозащитой, осуществляемой с применением трехпроходного поточного блочного шифрования MP3 по алгоритму XXTEA с длиной ключа 128 бит;
- **«Говорящая» книга формата DAISY** – набор компьютерных файлов, который соответствует одной из спецификаций стандарта DAISY;
- **«Говорящая книга»** – текстовые издания (книги, брошюры и т. п.), записанные профессиональными дикторами или волонтерами в виде речевых

фонограмм. Первоначально использовались аналоговые носители (грамзапись и магнитная лента), в настоящее время – цифровые носители (карты памяти). «Говорящие» книги используют специальные форматы, в т. ч. криптозащиту. В отличие от аудиокниг они адресованы исключительно инвалидам по зрению, а также лицам с другими функциональными нарушениями, затрудняющими чтение обычных плоскочечатных текстов.

В практике стандартизации существуют научно обоснованные критерии отбора терминологических единиц. Здесь следует подчеркнуть, что в соответствии с ГОСТ Р 50.1.075-2011 «Разработка стандартов на термины и определения», наряду с однозначностью, деривационной способностью, лингвистической правильностью (своеязычностью и использованием слов родного языка), предлагается изучать и оценивать степень внедренности терминов как в предметную, так и в смежные области знаний. Вместе с тем, нужно с известной осторожностью использовать и заимствования из иноязычных формулировок. Неточно найденный перевод осложняет ясность восприятия и использование термина. В таком ряду можно упомянуть неоднозначные термины: «универсальный дизайн», «ассистивные технологии», «DAISY онлайн», «легкое чтение» и т. п.

Реабилитационная индустрия сегодня с неизбежностью находится на этапе цифровизации. Соответственно, она учитывает подобные тренды в сферах связи, транспорта, медицины, образования, культуры и др. В таких условиях информационная деятельность и технологии доступности должны быть понятны и методологически интегрированы с отраслевыми системными решениями. В первую очередь это касается единообразия описания одних и тех же подходов для разных сфер деятельности в части реализации безбарьерных решений. Так, например, в начальный период развития информационных технологий библиотеки не оказывали пользователям всего спектра услуг по формированию и использованию специализированных ресурсов. В последующий период, включая и настоящее время, в библиотеках идет активное освоение сервисов, адресованных читателям с различными нарушениями функций здоровья.

Наблюдается активная адаптация электронных информационных ресурсов как на уровне конкретных библиотек, так и на уровне их агрегаторов. Это происходит в условиях повышенного внимания к использованию актуальной терминологии и сопровождается стандартизацией на национальном уровне. На сегодняшний день нельзя считать законченным процесс гармонизации ряда определений для объектов и методов информационной деятельности в части формирования безбарьерной среды. Привлечение междисциплинарных специалистов – один из путей обеспечения эквивалентности определений в стандартах других отраслей.

Узкопрофильные стандарты полезны, прежде всего, по причине глубины и тщательности их проработки в выбранном направлении. Вместе с тем, узкие специалисты, которые осуществляют рабочий процесс в формате инициативных работ по стандартизации, зачастую имеют ограниченный методологический и даже методический опыт. Это и проявляется в неполном с их стороны анализе требований и интересов различных практик, связанных со смежными областями применения разрабатываемого стандарта.

Особое место в обеспечении удаленного доступа пользователей, испытывающих трудности в чтении традиционных печатных текстов, заняли сегодня электронные документы. ГОСТ Р 7.0.95-2015 «Электронные документы. Основные



## СТАНДАРТИЗАЦИЯ

виды, выходные сведения, технологические характеристики» является базовой законодательной основой для деятельности нескольких десятков тысяч российских библиотек. Стандарт устанавливает основные виды, структуру и свойства, технологические характеристики электронных документов, необходимый набор идентификационных характеристик, технико-технологические параметры, соответствующие условиям работы библиотек, метаданные электронных документов, приводит необходимые термины и их определения.

В составе библиотечно-информационных ресурсов при обеспечении безбарьерного доступа к информации и знаниям все более широкое место занимают электронные библиотеки. Как известно, это информационные системы, предназначенные для организации и хранения упорядоченного фонда электронных объектов и обеспечения доступа к ним с помощью единых средств навигации и поиска. ГОСТ Р 7.0.96-2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования» был подготовлен в системе информационно-библиотечных стандартов СИБИД.

Годом позже после выхода вышеназванного стандарта, уже в отрасли образования, принимается близкий по области применения стандарт ГОСТ Р 57723-2017 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Системы электронно-библиотечные. Общие положения», профилированный на потребности образовательной деятельности и создающий возможности корпоративного использования и информационного обмена между различными системами и средами. Характерно, что ряд агрегаторов на рынке таких систем целенаправленно развивает дополнительные сервисы для их использования учащимися и студентами, имеющими нарушения функции зрения. В их числе национальная электронная библиотека (НЭБ), ЭБС IPRBOOKS, ЭБС ЛАНЬ, ЭБС ЮРАЙТ и др. Этими компаниями и другими агрегаторами электронных ресурсов ведется постоянная работа по адаптации доступа к контенту. Сегодня уже реализованы такие универсальные опции, как увеличение размера текста, выбор контраста и цветовой гаммы, изменение кернинга, а также специальные предложения, реализующие верстку в формате epub, не визуальную навигацию по сложной логической структуре контента, интегрированный синтез речи.

Приведенные примеры указывают на существование широкого, но уже нормированного контекста для использования технических средств реабилитации и услуг на их основе. При появлении узкопрофильных заявок на новые стандарты (при наличии и недоучете близких по своим целям и задачам уже стандартизированных понятийно-терминологических систем и технологий) возникает проблема их эффективного применения. Например, выведение на уровень национального стандарта требования безальтернативного использования кодирования «говорящих» книг затрудняет участие российских библиотек и других информационных центров в трансграничном обмене.

То, что внедряемый стандарт должен опережать время, действительно важно. Он обеспечивает условия для ясных и измеримых отношений между производителями, поставщиками широкого класса услуг и их потребителями. Открытое межотраслевое, межсекторное взаимодействие с участием экспертов заинтересованных общественно-профессиональных объединений в конечном счете должно решать общую задачу – повышение качества «независимой жизни» инвалидов и других маломобильных групп населения.