

Комплект материалов по вопросам политики в области доступности ИКТ для инвалидов

Комплект материалов для руководителей, участвующих в осуществлении положений Конвенции о правах инвалидов, подготовленный совместно МСЭ и G3ict

Содержание Комплекта

- Конвенция ООН
- Кому выгодна доступность электронной инфраструктуры?
- Основы доступности ИКТ
- Технологические области
- Разработка и дизайн продуктов
- Закупочная деятельность государственных организаций
- Продвижение ассистивных технологий
- Международное сотрудничество
- Местное управление
- Разработка политики
- Приложения

Настоящий текст представляет собой выборочный перевод «Комплекта материалов по вопросам политики в области доступности ИКТ для инвалидов» (*e-Accessibility Policy Toolkit for Persons with Disabilities*) подготовленного G3ict – Глобальной инициативой за инклюзивные ИКТ, ведущей организацией Глобального Альянса Организации Объединенных Наций за ИКТ в целях развития. Оригинал данного материала размещен на веб-сайте G3ict (<http://www.e-accessibilitytoolkit.org/>).

В тексте встречаются многочисленные ссылки на англоязычные интернет-ресурсы: веб-сайты G3ict и других организаций, занимающихся проблемами доступности электронной инфраструктуры, универсального дизайна и т.п. Постраничные сноски, которыми снабжены такие ссылки, предупреждают читателя о том, что ссылка ведет на англоязычный ресурс. Там же, где это возможно, в переводе приводятся ссылки на русские переводы документов, на которые ссылается оригинальный текст (в частности, дается ссылка на русский текст Конвенции о правах инвалидов, размещенный на веб-сайте ООН).

Перевод подготовлен Московским представительством Всемирного Банка и Информационным центром ООН в Москве

Москва, 2011 г.

Конвенция ООН

- [Обзор Конвенции о правах инвалидов и ее положений, касающихся доступности ИКТ](#)
- [Определения](#)
- [Положения о доступности, адресованные государствам-участникам Конвенции](#)
- [Рамки для оценки](#)

Обзор Конвенции о правах инвалидов и ее положений, касающихся доступности ИКТ

Редактор: Аксель Леблуа (Axel Leblois), Директор-исполнитель Глобальной инициативы по инклюзивным ИКТ (G3ict). Автор: Сюзан Шорр (Susan Schorr), руководитель отдела специальных инициатив, Бюро развития электросвязи МСЭ

Справка о Конвенции

Конвенция о правах инвалидов была принята Генеральной Ассамблеей ООН 13 декабря 2006 года. Эта восьмая по счету универсальная конвенция о правах человека – и первая, принятая в текущем тысячелетии, – является крупной вехой для всех инвалидов, живущих в разных уголках мира. По состоянию на октябрь 2010 года, ее подписали 147 стран и ратифицировали 94 страны; после 20-й ратификации, состоявшейся 5 мая 2008 года, Конвенция приобрела исковую силу. В 94 странах, ратифицировавших Конвенцию, проживает 2/3 населения мира, и ожидается, что к концу 2010 года ее положения будут распространяться на более чем 80% мирового населения.

- Сведения о государствах-участниках Конвенции, а также о ее осуществлении можно найти по адресу: <http://www.un.org/disabilities> или <http://www.g3ict.org> (на английском языке);
- Читать [полный текст Конвенции](#) (на сайте ООН);
- Для ознакомления с презентацией о процессе ратификации и осуществления Конвенции о правах инвалидов, сделанной на первом Глобальном форуме G3ict послом Анда Филипом, директором Межпарламентского союза, пройдите по [этой ссылке*](#);
- Читать и скачать [Справочник для парламентариев](#) (на английском языке) по Конвенции о правах инвалидов и Факультативному протоколу к ней, в котором освещаются общие юридические и страновые аспекты реализации положения Конвенции.

Доступность ИКТ

Положения об информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) представляют собой весьма инновационный компонент Конвенции (с точки зрения как цифровой доступности, так и ассистивных технологий). И в самом деле, впервые доступность ИКТ определена как неотъемлемая часть прав на «доступность» наравне с доступностью физического окружения и транспорта:

* В настоящее время эта ссылка недоступна – ред. русского перевода

«Чтобы наделить инвалидов возможностью вести независимый образ жизни и всесторонне участвовать во всех аспектах жизни, государства-участники принимают надлежащие меры для обеспечения инвалидам доступа наравне с другими к физическому окружению, к транспорту, к информации и связи, включая информационно–коммуникационные технологии и системы...» (Статья 9). Из этого определения доступности вытекает, что все положения Конвенции, определяющие права инвалидов в конкретных областях деятельности и содержащие термины «доступный» или «доступность», охватывают и все продукты ИКТ, а также приложения и услуги на базе ИКТ, что имеет далеко идущие последствия для промышленности, правительств и гражданского общества.

Таким образом, Конвенция преследует цель минимизировать опасность исключения инвалидов из социальной, экономической, политической и культурной жизни, которую может создать расширяющееся применение ИКТ. По состоянию на середину 2008 года насчитывалось следующее количество установленных базовых систем основного семейства продуктов ИКТ:

- 1,1 миллиарда персональных компьютеров[†]
- более 1,5 миллиарда пользователей Интернета (включая совместный и мобильный доступ)^{**}
- 1,3 миллиарда наземных телефонных линий^{**}
- 1,5 миллиарда телевизионных приемников^{**}
- 1,8 миллиарда пользователей текстовых сообщений^{**}
- 2,4 миллиарда радиоприемников^{***}
- более 4 миллиардов абонентов сотовых телефонов^{**}

Вместе с тем, Конвенция также нацеливает на то, чтобы значительный потенциал информационно–коммуникационных технологий в области новых ассистивных решений использовался на благо инвалидов. В этом отношении она содержит важные конкретные положения и руководящие ориентиры для государств-участников.

Настоящий раздел охватывает:

- Определения, которые создают юридический фундамент прав на доступность ИКТ
- Конкретные положения о доступности ИКТ и ассистивных технологий, которые государства-участники Конвенции обязаны выполнять
- Стратегии и программы, которые подлежат рассмотрению в зависимости от сфер государственного управления

Определения

Редактор: Аксель Леблуга, Директор-исполнитель Глобальной инициативы по инклюзивным ИКТ (G3ict). Автор: Сюзан Шорр, руководитель отдела специальных инициатив, Бюро развития электросвязи МСЭ.

- Инвалидность
- Доступность

[†] Источник: Gartner Group

^{**} Источник: База данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ

^{***} Источник: ЮНЕСКО

- Коммуникация
- Сфера применения информационно-коммуникационных технологий
- Разработка продуктов и универсальный дизайн
- Ассистивные технологии
- Разумное приспособление

Инвалидность

Определение инвалидности содержится в п.(е) преамбулы Конвенции: *«признавая, что инвалидность – это эволюционирующее понятие и что инвалидность является результатом взаимодействия, которое происходит между имеющими нарушения здоровья людьми и отношенческими и средовыми барьерами и которое мешает их полному и эффективному участию в жизни общества наравне с другими»*. В Статье 1 указывается далее, что *«К инвалидам относятся лица с устойчивыми физическими, психическими, интеллектуальными или сенсорными нарушениями, которые при взаимодействии с различными барьерами могут мешать их полному и эффективному участию в жизни общества наравне с другими»*.

Это определение является юридической основой прав на доступную среду:

- Оно подтверждает отказ от традиционного «медицинского» определения инвалидности, которое делает акцент исключительно на нарушениях здоровья.
- Оно ясно дает «социальное» определение инвалидности как состояния, являющегося результатом взаимодействия между людьми с нарушением здоровья и отношенческими и средовыми барьерами; такое понятие возникло в конце XX столетия.
- В нем утверждается, что полное и эффективное участие инвалидов в жизни общества возможно лишь в том случае, если упомянутые барьеры будут устранены.
- В нем провозглашается «право на доступную среду», в том числе в области информационно-коммуникационных технологий, с тем, чтобы обеспечить инвалидам возможность «полного и эффективного участия в жизни общества наравне с другими» и сделать это право неотъемлемой частью основных прав человека.

Доступность

В преамбуле Конвенции содержится следующее исходное положение, согласующееся с вышеупомянутым определением инвалидности (v): *«признавая, что важна доступность физического, социального, экономического и культурного окружения, здравоохранения и образования, а также информации и связи, поскольку она позволяет инвалидам в полной мере пользоваться всеми правами человека и основными свободами»*.

– В Статье 3 доступность закрепляется в качестве одного из восьми общих принципов Конвенции:

«Принципами настоящей Конвенции являются:

а) уважение присущего человеку достоинства, его личной самостоятельности, включая свободу делать свой собственный выбор, и независимости;

- b) недискриминация;*
- c) полное и эффективное вовлечение и включение в общество;*
- d) уважение особенностей инвалидов и их принятие в качестве компонента людского многообразия и части человечества;*
- e) равенство возможностей;*
- f) доступность;**
- g) равенство мужчин и женщин;*
- h) уважение развивающихся способностей детей–инвалидов и уважение права детей–инвалидов сохранять свою индивидуальность».*

– Доступность фигурирует и в Статье 9, в первом абзаце которой говорится: *«Чтобы наделить инвалидов возможностью вести независимый образ жизни и всесторонне участвовать во всех аспектах жизни, государства-участники принимают надлежащие меры для обеспечения инвалидам доступа наравне с другими к физическому окружению, к транспорту, к информации и связи, включая информационно–коммуникационные технологии и системы...»*

– Термины «доступность» и «доступный» упоминаются в тексте Конвенции, соответственно, 9 и 17 раз, причем большей частью в статьях, содержащих конкретные положения в разбивке по сферам применения, о чем будет говориться в следующих разделах.

Коммуникация

В подкрепление определения «доступности», распространяющегося на ИКТ, «коммуникация» определяется в Конвенции как включающее в себя все возможные средства коммуникации, могущие содействовать устранению барьеров: *«коммуникация» включает в себя использование языков, текстов, азбуки Брайля, тактильного общения, крупного шрифта, доступных мультимедийных средств, равно как и печатных материалов, аудиосредств, обычного языка, чтецов, а также усиливающих и альтернативных методов, способов и форматов общения, включая доступные информационно–коммуникационные технологии»* (Статья 2).

Сфера применения информационно–коммуникационных технологий

Упоминание информационно–коммуникационных технологий встречается в Конвенции семь раз, однако наиболее актуальной в этом отношении статьей, раскрывающей значение понятия «информационно–коммуникационные технологии» является Статья 9 (Доступность), в которой говорится об «информации и связи, *включая информационно–коммуникационные технологии и системы*». Из этого определения вытекает необходимость того, чтобы информация и контент, (коммуникация как определено выше), и системы, т.е. аппаратное оборудование и программное обеспечение, включая пользовательские интерфейсы – все были доступными.

Далее в Статье 9 уточняется:

– *«Эти меры, которые включают выявление и устранение препятствий и барьеров, мешающих доступности, должны распространяться, в частности: ...на информационные, коммуникационные и другие службы, включая электронные службы и экстренные службы»;* (параграф 1. (b)

– *Государства-участники принимают также надлежащие меры к тому, чтобы:*

- *развивать другие надлежащие формы оказания инвалидам помощи и поддержки, обеспечивающие им доступ к информации; (параграф 2. (f))*
- *поощрять доступ инвалидов к новым информационно–коммуникационным технологиям и системам, включая Интернет; (параграф 2. (g))*

Кроме того, в Статье 21 (Свобода выражения мнения и убеждений и доступ к информации) конкретно рассматриваются аспекты коммуникации и контента в контексте ИКТ, средств массовой информации и Интернета:

Государства-участники принимают все надлежащие меры для обеспечения того, чтобы инвалиды могли пользоваться правом на свободу выражения мнения и убеждений, включая свободу искать, получать и распространять информацию и идеи наравне с другими, пользуясь по своему выбору всеми формами общения, определяемыми в статье 2 настоящей Конвенции, включая:

- а) снабжение инвалидов информацией, предназначенной для широкой публики, в доступных форматах и с использованием технологий, учитывающих разные формы инвалидности, своевременно и без дополнительной платы;*
- б) принятие и содействие использованию в официальных сношениях: жестовых языков, азбуки Брайля, усиливающих и альтернативных способов общения и всех других доступных способов, методов и форматов общения по выбору инвалидов;*
- с) активное побуждение частных предприятий, оказывающих услуги широкой публике, в том числе через Интернет, к предоставлению информации и услуг в доступных и пригодных для инвалидов форматах;*
- д) побуждение средств массовой информации, в том числе предоставляющих информацию через Интернет, к превращению своих услуг в доступные для инвалидов;*
- е) признание и поощрение использования жестовых языков».*

Разработка продуктов и универсальный дизайн

Конвенция непосредственно касается коренной причины недоступности многих продуктов и услуг, предусматривая, что государствам–участникам следует «поощрять проектирование, разработку, производство и распространение изначально доступных информационно–коммуникационных технологий и систем, так чтобы доступность этих технологий и систем достигалась при минимальных затратах». Это положение, естественно, применимо ко всем продуктам и услугам частного сектора, а также к коммунальным услугам, использующим ИКТ–устройства, приложения или контент, взаимодействующие с гражданами.

Помимо этого, в Конвенции сформулировано обязательство государств-участников «проводить или поощрять исследовательскую и конструкторскую разработку товаров, услуг, оборудования и объектов универсального дизайна ..., чья подгонка под конкретные нужды инвалида требовала бы как можно меньшей адаптации и минимальных затрат, способствовать их наличию и использованию, а также продвигать идею универсального дизайна при выработке стандартов и руководящих ориентиров».

Ассистивные технологии

Упоминание об ассистивных технологиях (АТ) встречается в целом ряде положений Конвенции:

– В определении «универсального дизайна» Конвенции указывается, что «*«Универсальный дизайн» не исключает ассистивные устройства для конкретных групп инвалидов, где это необходимо*». Это четко выделяет ассистивные технологии в отдельную категорию, которую следует поощрять наряду с обеспечением доступности ИКТ во всех ее формах (Статья 4 (f)).

– Конвенция также требует от государств-участников *«проводить или поощрять исследовательскую и конструкторскую разработку, а также способствовать наличию и использованию новых технологий, включая информационно-коммуникационные технологии, средств, облегчающих мобильность, устройств и ассистивных технологий, подходящих для инвалидов, с уделением первоочередного внимания недорогим технологиям»* (Статья 4 (g)), тем самым усиливая положение о необходимости выработки специальных стратегий и программ в поддержку ассистивных технологий наряду с продвижением доступных ИКТ. Это положение дает государствам основание реализовывать частно-государственные партнерства для поддержки научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок.

– Еще в трех статьях содержится упоминание об ассистивных технологиях в конкретных сферах применения:

- В п. (b) Статьи 20 (Мобильность) указывается, что государства-участники будут принимать меры для *«облегчения доступа инвалидов к качественным средствам, облегчающим мобильность, устройствам, ассистивным технологиям и услугам помощников и посредников, в том числе за счет их предоставления по доступной цене»*.
- В п. 3 Статьи 26 (Абилитация и реабилитация) указывается, что *«Государства-участники поощряют наличие, знание и использование относящихся к абилитации и реабилитации ассистивных устройств и технологий, предназначенных для инвалидов»*.
- В п. а(ii) Статьи 29 (Участие в политической и общественной жизни) предписывается обеспечивать для инвалидов возможность такого участия посредством...*«защиты права инвалидов на участие в тайном голосовании на выборах и публичных референдумах без запугивания и на выдвижение своих кандидатур для выборов, на фактическое занятие должностей и выполнение всех публичных функций на всех уровнях государственной власти — при содействии использованию ассистивных и новых технологий, где это уместно»*;

– И наконец, в п. 1(d) Статьи 32 (Международное сотрудничество) содержится обязательство государств – участников принимать меры, включая *«предоставление, где это уместно, технико-экономической помощи, в том числе путем облегчения доступа к доступным и ассистивным технологиям и путем взаимного обмена ими, а также посредством передачи технологий»*.

Разумное приспособление

«Разумное приспособление» – важное понятие Конвенции о правах инвалидов. Его определение дается в Статье 2:

«Разумное приспособление» означает внесение, когда это нужно в конкретном случае, необходимых и подходящих модификаций и коррективов, не становящихся несоразмерным или неоправданным бременем, в целях обеспечения реализации или осуществления инвалидами наравне с другими всех прав человека и основных свобод».

Содержание понятия «разумное приспособление» является предметом многих дискуссий и споров в тех странах, которые включили аналогичные определения в свое действующее законодательство, например, в США и Великобритании. Имея это в виду, Специальный комитет по выработке Конвенции включил в ее текст несколько важных положений, определяющих и детализирующих ряд областей применения понятия «разумное приспособление», которое прямо связано с доступностью ИКТ и ассистивных технологий:

- Отказ в «разумном приспособлении» является формой дискриминации: *«дискриминация по признаку инвалидности» означает любое различие, исключение или ограничение по причине инвалидности, целью или результатом которого является умаление или отрицание признания, реализации или осуществления наравне с другими всех прав человека и основных свобод в политической, экономической, социальной, культурной, гражданской или любой иной области. Она включает все формы дискриминации, в том числе отказ в разумном приспособлении»* (Статья 2, определение 3)

Далее в тексте, в Статье 5 (Равенство и недискриминация) отмечается, что *«Для поощрения равенства и устранения дискриминации государства-участники предпринимают все надлежащие шаги к обеспечению разумного приспособления»*. (п. 3.)

Конкретные области применения, выделяемые в Конвенции, включают:

- Свободу и личную неприкосновенность (Статья 14)
- Образование (Статья 24)
- Труд и занятость (Статья 27)

В Статье 24 (Образование) содержится ряд требований, касающихся ИКТ и ассистивных технологий, таких как содействие *«освоению азбуки Брайля, альтернативных шрифтов, усиливающих и альтернативных методов, способов и форматов общения, а также навыков ориентации и мобильности и ... поддержке со стороны сверстников и наставничеству»* (п. 3а) Ст. 24), или обеспечение надлежащего обучения учителей: *«Такое обучение охватывает просвещение в вопросах инвалидности и использование подходящих усиливающих и альтернативных методов, способов и форматов общения, учебных методик и материалов для оказания поддержки инвалидам»* (п.4, Ст. 24). Эти детальные положения показывают, какой уровень «разумного приспособления» ожидается в системе образования.

В долгосрочном плане, требования относительно «разумного приспособления» и других областей, в частности, касающихся оборудования рабочих мест, будут, по-видимому, осуществляться под влиянием обмена передовым опытом между работодателями из числа как государственного, так и частного сектора. Включение в настоящий Комплект тематических исследований и примеров удачной практики предназначено отчасти послужить ориентиром для «разумного приспособления» в сфере решений по ИКТ.

Положения о доступности, адресованные государствам–участникам Конвенции

Редактор: *Аксель Леблуг*, Директор-исполнитель Глобальной инициативы по инклюзивным ИКТ (G3ict). Автор: *Сюзан Шорр*, руководитель отдела специальных инициатив, Бюро развития электросвязи МСЭ.

- Электронное правительство
- Средства массовой информации и Интернет
- Образование
- Занятость
- Политические права
- Экстренные службы
- Культурная жизнь
- Меры по обеспечению доступа к конкретной информации и программам
- Положения для частного сектора и гражданского общества
- Значение Конвенции в контексте правил государственных закупок
- Обязательство по разработке минимальных стандартов
- Приемлемость в ценовом отношении
- Международное сотрудничество

Положения о доступности включают в себя общие требования к доступности ИКТ, содержащиеся в Статье 9 (см. «Определения», «**Сфера применения информационно-коммуникационных технологий**»), а также отраслевые положения о доступности с вытекающими из них последствиями, касающимися электронного правительства, средств массовой информации и Интернета, образования, политических прав, реагирования в чрезвычайных ситуациях, культуры, досуга и специальной международной информации и программ, относящихся к Конвенции.

С учетом быстрой эволюции технологий и различных контекстов ИКТ в мире, Конвенция определяет обязательства в зависимости от желаемых результатов в конкретных сферах применения, а не в технических терминах. Так, именно государства, гражданское общество и промышленность ответственны за выработку требуемых решений в пределах своих соответствующих юрисдикций. Цель данного Комплекта – предложить динамичный банк знаний и платформу обмена передовым опытом для совместного использования политическим руководством и лидерами гражданского общества, стремящимися к выявлению наилучших решений как в настоящее время, так и в будущем, в условиях появления на рынке все новых и новых технологий и решений.

Для облегчения поиска ниже следующие извлечения из текста Конвенции сгруппированы по основной сфере применения.

Электронное правительство

- «*Снабжение инвалидов информацией, предназначенной для широкой публики, в доступных форматах и с использованием технологий, учитывающих разные формы инвалидности, своевременно и без дополнительной платы*» (п. а) Статьи 21).
- «*Принятие и содействие использованию в официальных сношениях: жестовых языков, азбуки Брайля, усиливающих и альтернативных способов общения и всех других доступных способов, методов и форматов общения по выбору инвалидов*» (п. б) Статьи 21).

- «Для поощрения равенства и устранения дискриминации государства-участники предпринимают все надлежащие шаги к обеспечению разумного приспособления» (п. 3 Ст. 5). (Применимое ко всем секторам, это положение представляет собой твердое обязательство в отношении всех видов деятельности, непосредственно контролируемой правительствами).

Средства массовой информации и Интернет

- «Побуждение средств массовой информации, в том числе предоставляющих информацию через Интернет, к превращению своих услуг в доступные для инвалидов» (п. d) Статьи 21.

Образование

«Государства-участники признают право инвалидов на образование...

- При реализации этого права государства-участники обеспечивают, чтобы инвалиды имели наравне с другими доступ к инклюзивному, качественному и бесплатному начальному образованию и среднему образованию в местах своего проживания и обеспечивалось разумное приспособление, учитывающее индивидуальные потребности
- Государства-участники обеспечивают, чтобы инвалиды могли иметь доступ к общему высшему образованию, профессиональному обучению, образованию для взрослых и обучению в течение всей жизни без дискриминации и наравне с другими. С этой целью государства-участники обеспечивают, чтобы для инвалидов обеспечивалось разумное приспособление.
- Государства-участники принимают надлежащие меры для обучения специалистов и персонала, работающих на всех уровнях системы образования. Такое обучение охватывает просвещение в вопросах инвалидности и использование подходящих усиливающих и альтернативных методов, способов и форматов общения, учебных методик и материалов для оказания поддержки инвалидам. (Извлечения из Статьи 24)

Занятость

- «Государства-участники признают право инвалидов на труд наравне с другими; оно включает право на получение возможности зарабатывать себе на жизнь трудом, который инвалид свободно выбрал или на который он свободно согласился, в условиях, когда рынок труда и производственная среда являются открытыми, инклюзивными и доступными для инвалидов» (п. 1 Статьи 27).
- Государства-участники ...принимают меры, направленные на ...обеспечение инвалидам разумного приспособления рабочего места» (п. 1i) Статьи 27.

Политические права

- «...обеспечения того, чтобы процедуры, помещения и материалы для голосования были подходящими, доступными и легкими для понимания и использования» (п. a) i) Статьи 29.

Экстренные службы

- «...Эти меры, которые включают выявление и устранение препятствий и барьеров, мешающих доступности, должны распространяться ... на информационные, коммуникационные и другие службы, включая электронные службы и экстренные службы» (п. 1b) Статьи 9.

Культурная жизнь

– «Государства-участники признают право инвалидов участвовать наравне с другими в культурной жизни и принимают все надлежащие меры для обеспечения того, чтобы инвалиды:

- а) имели доступ к произведениям культуры в доступных форматах;
- б) имели доступ к телевизионным программам, фильмам, театру и другим культурным мероприятиям в доступных форматах;
- в) имели доступ к таким местам культурных мероприятий или услуг, как театры, музеи, кинотеатры, библиотеки и туристические услуги, а также имели в наиболее возможной степени доступ к памятникам и объектам, имеющим национальную культурную значимость» (Статья 30.)

Меры по обеспечению доступа к конкретной информации и программам

Международное сотрудничество:

- «... обеспечение того, чтобы международное сотрудничество, в том числе международные программы развития, охватывало инвалидов и было для них доступно» (п. 1 а) Статьи 32).

Доступность текста Конвенции:

- «Должно быть обеспечено наличие текста настоящей Конвенции в доступных форматах» (Статья 49).

Информация об ассистивных технологиях:

- «Предоставлять инвалидам доступную информацию о средствах, облегчающих мобильность, устройствах и ассистивных технологиях, в том числе новых технологиях, а также других формах помощи, вспомогательных услугах и объектах» (п. 1 h) Статьи 4).

Статистика и сбор данных:

- «Государства-участники берут на себя ответственность за распространение этих статистических данных и обеспечивают их доступность для инвалидов и других лиц» (п. 3 Статьи 31).

Положения для частного сектора и гражданского общества

Хотя государства-участники могут непосредственно осуществлять положения Конвенции, касающиеся доступности ИКТ, в контексте государственных служб, контролируемых центральными правительствами, Конвенция требует, чтобы они решали и проблемы, которые

могут возникнуть в результате деятельности организаций частного сектора или гражданского общества.

Пункт е) Статьи 4 (Общие обязательства) требует от государств *«принимать все надлежащие меры для устранения дискриминации по признаку инвалидности со стороны любого лица, организации или частного предприятия»*.

Это общее обязательство конкретизируется далее еще в трех статьях:

- В п. 2b) Статьи 9 (Доступность) указывается, что государства должны *«обеспечивать, чтобы частные предприятия, которые предлагают объекты и услуги, открытые или предоставляемые для населения, учитывали все аспекты доступности для инвалидов»*.
- Пункт с) Статьи 21 (Свобода выражения мнения и убеждений и доступ к информации) предусматривает, что государства принимают меры, включая *«активное побуждение частных предприятий, оказывающих услуги широкой публике, в том числе через Интернет, к предоставлению информации и услуг в доступных и пригодных для инвалидов форматах»*.
- Пункт 1 h) Статьи 27 (Труд и занятость) требует от государств принятия надлежащих мер, направленных, в частности, на *«стимулирование найма инвалидов в частном секторе с помощью надлежащих стратегий и мер, которые могут включать программы позитивных действий, стимулы и другие меры»*, причем за этими положениями сразу же идет подпункт (i) о разумном приспособлении.

Значение Конвенции в контексте правил государственных закупок

С практической точки зрения включение в соответствующие правила государственных закупок соображений в пользу доступности ИКТ является одним из наиболее важных рычагов, который правительства могут использовать для выполнения обязательств в отношении доступности ИКТ.

Хотя стратегии государственных закупок прямо не упоминаются в Конвенции, они включены в Руководящие принципы представления докладов, направленные Генеральным секретарем ООН государствам-участникам. Такое требование о представлении докладов представляется естественным, поскольку Конвенция устанавливает общие обязательства в отношении правительственных стратегий и программ:

- Государства-участники обязуются *«учитывать во всех стратегиях и программах защиту и поощрение прав человека инвалидов»* и
- *«воздерживаться от любых действий или методов, которые не согласуются с настоящей Конвенцией, и обеспечивать, чтобы государственные органы и учреждения действовали в соответствии с настоящей Конвенцией»* (пп. с) и d) Статьи 4.

Закупка государствами-участниками Конвенции недоступных продуктов и услуг ИКТ рассматривалась бы, таким образом, как несовместимая с указанными общими обязательствами и, в более конкретном плане, с положениями об обеспечении доступности ИКТ для общения с населением или, когда такие закупки делаются правительством для потребления внутри страны, несовместимая с обязательством обеспечивать доступную производственную среду.

Кроме того, в Статье 9 (Доступность) указывается, что *«Государства-участники принимают также надлежащие меры к тому, чтобы: разрабатывать минимальные стандарты и руководящие ориентиры, предусматривающие доступность объектов и услуг, открытых или предоставляемых для населения, вводить их в действие и следить за их соблюдением»* (п. 2 а) Статьи 9). В этом отношении государственные закупки представляют собой отличное средство укрепления стандартов. Несколько стран уже пошли по этому пути, например, Соединенные Штаты Америки, принявшие параграф 508 Закона о реабилитации (Section 508 of The Rehabilitation Act).

Опыт США важен с точки зрения процесса: Комиссия по доступу США (the U.S. Access Board), формирующая правила обеспечения доступности при госзакупках, получает рекомендации о доступности ИКТ от Консультативного комитета по электросвязи и электронным и информационным технологиям (the Telecommunications and Electronic and Information Technology Advisory Committee (TEITAC)), в который входят представители сектора ИКТ, инвалидов и государственных органов. Этот подход согласуется с преамбулой Конвенции, в которой говорится: *«считая, что инвалиды должны иметь возможность активной вовлеченности в процессы принятия решений относительно стратегий и программ, в том числе тех, которые их прямо касаются»*.

Обязательство по разработке минимальных стандартов

В Статье 9 (Доступность) указывается, что *«Государства-участники принимают также надлежащие меры к тому, чтобы: разрабатывать минимальные стандарты и руководящие ориентиры, предусматривающие доступность объектов и услуг, открытых или предоставляемых для населения, вводить их в действие и следить за их соблюдением»* (п. 2 а) Статьи 9).

Одно из важных достоинств стандартов для инвалидов состоит в том, что они обеспечивают более высокий уровень взаимодействия между системами, протоколами связи и приложениями. Кроме того, с точки зрения сектора ИКТ, разработка стандартов доступности и ассистивных технологий может значительно улучшить динамику рынка. Стандарты поощряют конкуренцию, позволяют промышленности реализовывать произведенные в массовом порядке и, следовательно, более дешевые, доступные ассистивные решения, основанные на большей экономии за счет масштабов и конкуренции.

В условиях глобальности рынков ИКТ и международного характера операций большинства продавцов ИКТ, развитие международных стандартов является одним из существенных факторов достижения успеха государствами-участниками, осуществляющими программы и стратегии в области доступности ИКТ и ассистивных технологий. Поэтому государства-участники призываются максимально активно участвовать в работе или получать обновленную информацию о работе организаций по разработке стандартов (ОПС), таких, как Международная организация по стандартизации (ИСО), Международный союз электросвязи (МСЭ), Американский институт национальных стандартов (ANSI), Европейский институт стандартизации в области телекоммуникаций (ETSI), Инициатива по доступности Сети Консорциума Всемирной паутины (W3C-WAI), Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE) или другие специализированные ОПС.

В Разделе 4 (Технологические области) настоящего Комплекта имеются ссылки на стандарты для всех основных категорий ИКТ и приложений ИКТ, если они имеются.

Для ознакомления с действующими стандартами доступности ИКТ и ведущейся работой в международных организациях по разработке стандартов см. документы [Форума МСЭ и G3ICT 2008 года "Конвенция о правах инвалидов: Проблемы и возможности для разработки стандартов в сфере ИКТ" \(на английском языке\)](#).

Вопрос продвижения международных стандартов имеет прямое отношение к требованию об обеспечении приемлемости в ценовом отношении доступных ИКТ и ассистивных технологий, рассматриваемых в следующем разделе.

Приемлемость в ценовом отношении

Приемлемость в ценовом отношении доступных товаров и услуг и ассистивных технологий является одной из стержневых целей Конвенции о правах инвалидов. Приемлемость в ценовом отношении доступных ИКТ и ассистивных технологий прямо упомянута в п. 1 g) Статьи 4 (Общие обязательства): *«проводить или поощрять исследовательскую и конструкторскую разработку, а также способствовать наличию и использованию новых технологий, включая информационно-коммуникационные технологии, средств, облегчающих мобильность, устройств и ассистивных технологий, подходящих для инвалидов, с уделением первоочередного внимания недорогим технологиям»*

В п. 2 а) Статьи 28 (Достаточный жизненный уровень и социальная защита) также говорится о мерах *«по обеспечению инвалидам равного доступа... к надлежащим и недорогим услугам, устройствам и другой помощи для удовлетворения нужд, связанных с инвалидностью»*.

Эти общие положения говорят о том, что государствам-участникам надлежит принять цель обеспечения приемлемости в ценовом отношении доступных ИКТ и ассистивных технологий для инвалидов, нередко находящихся в неблагоприятном экономическом положении.

Международное сотрудничество

В преамбуле Конвенции признается *«важность международного сотрудничества для улучшения условий жизни инвалидов в каждой стране, особенно в развивающихся странах...»*. В Статье 32 (Международное сотрудничество) Конвенции сформулированы основания для активных обменов – *«содействие сотрудничеству в области исследований и доступа к научно-техническим знаниям»*.

Рамки для оценки

Редактор: [Мартин Гоулд](#), Национальный совет по вопросам инвалидности

- [Чем могут быть полезны Рамки G3ict для проведения самооценки доступности](#)
- [Что представляют собой Рамки для самооценки и почему страна должна проводить ее](#)
- [Кто участвует в проведении самооценки](#)
- [Как были разработаны Рамки G3ict для проведения самооценки доступности](#)
- [Этапы или шаги в проведении разработанной G3ict самооценки доступности](#)
- [Как можно интерпретировать результаты самооценки](#)
- [Как можно использовать результаты самооценки](#)
- [Техническая помощь странам, заинтересованным в проведении самооценки](#)

Этот раздел Комплекта материалов включает в себя Рамки G3ict для проведения самооценки, которые основаны на Конвенции ООН о правах инвалидов. В этом инструменте, призванном служить шаблоном для сбора данных и выявления пробелов, перечисляются основные общие положения, касающиеся доступности, и в то же время выделяются те из них, которые относятся к проблематике ИКТ. Общая цель данного шаблона состоит в том, чтобы помочь странам и их гражданам держать в поле зрения все компоненты и грани деятельности, осуществляемой в их странах государственными (и частными) структурами, и констатировать соблюдение положений Конвенции о доступности ИКТ.

Загрузить «Рамки G3ict для проведения самооценки» можно [здесь](#) (на английском языке).

Чем могут быть полезны Рамки G3ict для самооценки доступности

Шаблон предназначен для того, чтобы побудить политическое руководство и лидеров организаций граждан содействовать тому, чтобы их страны ориентировались на такие законы, стратегии, программы и практику, реализация которых обеспечивала бы: (а) более доступную инфраструктуру ИКТ, (б) более приемлемые в ценовом отношении ИКТ и (с) более доступные и эффективные ассистивные технологии.

Что представляют собой Рамки для самооценки и почему страна должна проводить ее

Одна из основных целей государств, ратифицировавших Конвенцию, – обеспечить исполнение обязательств по подписанному ими договору. Посредством процесса оценки государства, ратифицировавшие Конвенцию, а также государства, планирующие это сделать, должны инициировать оценку достигнутого ими прогресса в обеспечении внутри страны соблюдения договорных норм по ИКТ, зафиксированных в Конвенции. Самооценка может стать самым конструктивным способом выявления проблемных областей в существующих методах выполнения Конвенции. Расхождения между реальным положением дел в этой области в стране и требованиями Конвенции должны стать очевидными после того, как будут тщательно проанализированы политика и практика для целей подготовки докладов о самооценке. В конечном счете, практические следствия обязательств по Конвенции зависят от государственных деятелей, поскольку все дороги ведут обратно к ответственности государства.

Результаты самооценки и доклады о самооценке можно использовать в целях мобилизации соответствующих действующих лиц в странах-участницах на совместную работу по продвижению проблематики Конвенции, особенно если различные государственные учреждения, организации инвалидов и неправительственные организации (НПО) вносят свой вклад в процесс оценки и подготовки докладов. В своем стремлении улучшить соблюдение договорных положений заинтересованные организации должны участвовать в проведении расследований и мониторинге положения дел в этой сфере внутри страны. Самооценка может содействовать защите интересов и необходимым улучшениям на многих уровнях посредством поощрения сотрудничества между заинтересованными действующими лицами в государстве.

Кто участвует в проведении самооценки

К сбору данных для самооценки государство возможно захочет привлечь национальные местные группы по оценке, которые заполняли бы официальную анкету обзора, как правило, при содействии местного юриста или специалиста по законодательству страны или, что предпочтительнее, лица, имеющего опыт работы по инвалидной проблематике, например, лидеров представительных организаций инвалидов.

Ожидается, что при заполнении анкеты группа по оценке представит обоснованные ответы на конкретные вопросы, ибо без должного обоснования выставление оценки в значительной степени теряет смысл. В каких-то случаях, например, из одного лишь прочтения извлечения из закона, законодательного акта или стратегии будет ясно, что дела с выполнением положений той или иной статьи Конвенции в данной стране обстоят плохо или, наоборот, образцово. Но так может быть далеко не всегда, и в любом случае, нельзя предполагать, что читатель, мало или вовсе не знакомый с данной страной, или выходец из страны с другой правовой традицией, сможет судить о соблюдении (или несоблюдении) положений Конвенции только на основании одного текста внутреннего законодательного или нормативного акта.

Как были разработаны Рамки G3ict для самооценки доступности

Методика разработки Рамок для самооценки состояла из трех основных шагов:

1. – Исследовательская комиссия G3ict проработала текст Конвенции, чтобы выявить все положения, содержащие следующие термины: «коммуникация», «технология», «информация» или «информационные услуги», «приспособление», а также «доступ», «доступный» и «доступность», поскольку в определении «доступности», содержащейся в Статье 9, есть ссылка на ИКТ. Затем Комиссия составила исчерпывающий перечень этих положений, переформулированных в виде пунктов для самооценки (50 пунктов, из которых Комиссия выделила 35 в качестве переменных компонентов Индекса) и требовавших также фактического обоснования оценок, выставляемых по каждому пункту. Этот шаг получил название «инструмента самооценки для Этапа №1» (обязательства страны по Конвенции о правах инвалидов).
2. – Затем Комиссия создала второй измерительный инструмент в виде выставляемых оценок (по 11 пунктам), которые, по ее мнению, имели прямое отношение к положениям Конвенции, касающимся ИКТ, и выявленным для оценки по Этапу №1, и которые, на взгляд Комиссии, отражают базовую способность страны выполнить положения по ИКТ Конвенции. Этот шаг получил название «инструмента самооценки для Этапа №2».
3. – И, наконец, Комиссия создала третий измерительный инструмент в виде выставляемых оценок (по 10 пунктам), которые, по ее мнению, отражали степень системных и/или отдельных последствий выполнения данной страной положений по ИКТ, содержащихся в Конвенции. Этот шаг получил название «инструмента самооценки для Этапа №3».

Этапы или шаги в проведении разработанной G3ict самооценки доступности

Основная деятельность по применению Рамок для самооценки направлена на решение следующих задач:

- Идентифицировать обязательства страны: эта задача состоит в выявлении политических обязательств в отношении национального законодательства, стратегий, программ и планов действий, относящихся к анализируемым положениям по ИКТ; а также формального статуса правового и политического режима, установленного правительством данной страны в отношении названных обязательств по ИКТ. [Этап №1]
- Идентифицировать потенциал/инфраструктуру для выполнения: – эта задача сводится к рассмотрению способности страны выполнить анализируемые положения по ИКТ, включая

имеющиеся цифровые/технологические ресурсы, наличные финансовые и людские ресурсы и другие факторы – например, деловые, социальные и культурные – которые могут ограничить или расширить потенциал для выполнения. [Этап №2]

– Оценить выполнение страной ее обязательств по Конвенции и его результатыЖ: –Эта задача состоит в разработке и применении институциональных мер, призванных обеспечить воплощение в текущую практику изменений в правовой области и политике. Анализируются, в частности, (а) наличие, доступность и приемлемость в ценовом отношении ИКТ и ассистивных технологий; (b) наличие, доступность и качество информации и информационных услуг и (c) последствия (а) и (b) для жизни инвалидов. [Этап №3]

– Проводить связь между обязательством и его выполнением/последствиями: Эта задача состоит в сопоставлении обязательств страны по Конвенции с реальным выполнением и последствиями, выявленными посредством самооценки. Цель увязки выполнения и последствий с конкретными правовыми и политическими обязательствами состоит в том, чтобы выявить результаты, на которых стране надлежит сосредоточить внимание. Для этого также следует связать способность страны выполнить свои обязательства по Конвенции с выявлением основных препятствий, с которыми столкнется страна при выполнении этих обязательств. Какие обязательства по Конвенции не были реализованы страной? Какими факторами, относящимися к ее потенциалу, объясняются остающиеся пробелы в выполнении?

– Выработать рекомендации и план действий: Эта задача состоит в выработке, совместно с многими заинтересованными участниками на основе результатов приведенного выше анализа, предложений о проведении корректировок правового, стратегического и программного характера. Речь идет о формулировании стратегий и рекомендаций с целью подготовки плана действий, на основе которого можно было бы проводить работу с законодателями, регуляторами и гражданским обществом над совершенствованием публичного права, стратегий и программ, а также над внесением необходимых изменений в частном секторе.

Как можно интерпретировать результаты самооценки

Национальная группа по самооценке в состоянии обеспечить высокую степень объективности результатов, поскольку ответы на вопросник Рамок для самооценки основываются на базе объективных данных. По каждому положению Конвенции, касающемуся ИКТ и соответствующему оценочному вопросу группа может поставить ответ «Да», только если она может также указать исходный документ в качестве свидетельства того, что государство выполнило свое обязательство, вытекающее из участия в Конвенции. После того, как национальная группа по оценке должным образом проставит ответы на все вопросы Рамок для самооценки, группа встречается с уполномоченной государством консенсусной группой по планированию для обсуждения и интерпретации результатов.

Государствам, которые провели самооценку впервые, следует рассматривать оценки как базовые результаты и использовать консенсусную группу для контактов с ключевыми действующими лицами, чтобы определить как конкретно следует использовать полученные результаты.

Как можно использовать результаты самооценки

Конечная цель самооценки состоит в том, чтобы выявить успехи, которые будут развиты в планах последующих действий. Важно помнить, что собственно самооценка дает лишь достаточно общую картину положения, в котором находится государство в данный момент времени, по отношению к выполнению положений Конвенции; принятие же конкретных действий будет следующим шагом. Учет результатов самооценки в планах государственного (и частного) сектора является важной предпосылкой результативности предпринимаемых усилий.

Члены национальной группы по оценке, государственные руководители и представители заинтересованных кругов должны собраться для заслушивания и обсуждения результатов самооценки, а также прийти к согласию относительно сильных сторон и областей, где государству надлежит улучшить показатели. Таким образом, перед такой консенсусной встречей стоят три основные цели, а именно: 1) обеспечить, чтобы каждый участник рассматривал достигнутые государством результаты самооценки объективно и целостно; 2) достичь согласия относительно сильных сторон и областей, где надо улучшить работу, и 3) выстроить приоритеты по проблемным областям, которые будут включены в планы последующих действий.

Техническая помощь странам, заинтересованным в проведении самооценки

Все, кто желает обсудить пути наиболее эффективной реализации указанных Рамок по проведению самооценки, могут направить сообщение электронной почты по адресу: fcesabianchi@g3ict.org

Основы доступности ИКТ

- [Введение в основы доступности ИКТ](#)
- [Доступность и цели ИКТ](#)
- [Основные принципы доступности](#)
- [Стандарты и инструктивные материалы](#)

Введение в основы доступности ИКТ

Доступность – это показатель того, в какой степени продукт или услуга могут быть использованы инвалидом так же эффективно, как они могут быть использованы лицом, не являющимся инвалидом. Обзор [доступности и целей ИКТ](#), а также некоторых [основных принципов доступности](#)* приводится в следующих разделах.

В разделе «Стандарты и инструктивные материалы» рассматриваются положения Конвенции ООН о правах инвалидов, регулирующие использование, разработку и продвижение [стандартов и инструкций](#)* государствами-участниками.

Доступность и цели ИКТ

Редактор: Д-р Марк Магеннис, Директор, Центр инклюзивных технологий, Национальный совет слепых Ирландии (НСВИ), Дублин, Ирландия

- [Что подразумевается под «доступностью»?](#)
- [Что не подразумевается под «доступностью»?](#)
- [Примеры того, как ИКТ могут быть недоступными](#)

Что подразумевается под «доступностью»?

Доступность – это показатель того, в какой степени продукт или услуга могут быть использованы инвалидом так же эффективно, как они могут быть использованы лицом, не являющимся инвалидом.

Например, если слепой может пользоваться всеми функциями автомата по продаже железнодорожных билетов столь же легко, как и зрячий, тогда можно сказать, что этот автомат в полной мере доступен слепым. Однако человек в инвалидной коляске может сказать про тот же автомат, что пользоваться им трудно или невозможно, и тогда автомат считался бы «недоступным для человека в инвалидной коляске». Иногда некоторым людям пользоваться автоматом можно, но трудно, или можно пользоваться не всеми, а лишь некоторыми функциями. В этом случае автомат мог бы считаться «частично доступным» или даже «относительно доступным» для упомянутых людей. Точная характеристика, таким образом, зависела бы от серьезности проблем, с которыми сталкиваются различные потребители.

* Ссылки на английском языке

Таким образом, концепция доступности связана с разными потребностями и способностями отличного от других разряда пользователей – лиц с инвалидностью – и выражается в степенях, варьирующихся от «полностью доступный» до «частично доступный» и «полностью недоступный» для конкретной группы пользователей.

В тех случаях, когда законодательство, государственная политика или организационные стратегии требуют, чтобы продукты и услуги ИКТ были доступными, обычно ссылаются на некий признанный стандарт доступности. В этом случае «доступный» означает: соответствующий этому стандарту. Стандарты доступности для конкретных видов продукции часто представляют собой попытку количественно описать доступность в измеряемых величинах путем перечисления требуемых характеристик, объективных тестов и критериев по принципу: соответствует/не соответствует. Хороший пример этому – Руководство по обеспечению доступности веб-контента WCAG 2.0, в котором содержатся проверяемые «критерии успешного выполнения» для трех уровней доступности (А, АА, ААА), позволяющие сказать объективно, отвечает ли данная веб-страница установленному уровню доступности. В этом случае на вопрос «доступна» ли та или иная веб-страница, можно ответить, указав, соответствует ли она одному из согласованных уровней (А, АА, ААА) Руководства WCAG 2.0. Но для многих видов продуктов ИКТ не существует согласованных в международном плане объективных и полных стандартов доступности. Таким образом, соответствие стандартам часто нельзя принимать в качестве меры доступности.

На практике доступность определяется опытом инвалидов, когда они пытаются решить задачи, для которых предназначен продукт. Чем больше людей, могущих воспользоваться продуктом, чем больше задач они могут решить с его помощью и чем легче им дается решение этих задач – тем более доступен данный продукт. В сущности, продукт или услуга доступны в той степени, в какой их конструкция, устройство или форма предоставления удовлетворяют потребности инвалидов.

Что не подразумевается под «доступностью»?

Слово «доступный» имеет некоторые иные значения, которые в данном случае неуместны:

- «имеющий доступ», как во фразе: «им был предоставлен доступ к историям болезней пациентов»;
- «досягаемый», как во фразе: «до деревни можно добраться на автобусе» (т.е. она «доступна»);
- «общительный», как в: «местные чиновники часто слишком доступны»

Существуют также и другие оттенки значения слова «доступный», которые могут частично совпадать с тем, что имеется в виду в нашем случае, например:

- «легко достижимый», как во фразе «выключатель света расположен в доступном месте»;
- «легкий для понимания», как во фразе «этот доклад доступен (для понимания) даже непрофессионалу».

Качества «легко достижимый» и «легкий для понимания» весьма важны для пользователей с физическими, когнитивными или интеллектуальными нарушениями, но это лишь одни из многих качеств, необходимых для того, чтобы продукт был полностью доступен даже для таких потребителей.

Примеры того, как ИКТ могут быть недоступными

Такую концепцию как «доступность» часто легче понять, рассмотрев несколько примеров из реальной жизни, в данном случае – примеров недоступности. Все описываемые ниже проблемы приводят к тому, что некоторые люди не могут использовать продукт в целях, для которых он был создан. Проблемы всех этих людей можно было бы облегчить, если бы продукт был разработан соответствующим образом.

Банкомат

Банковский автомат (банкомат), установленный банком для общественного использования, может быть недоступным в следующих случаях:

- Банкомат установлен на слишком большой высоте, так что человек в коляске не может достать до клавиш и кнопок;
- У банкомата некачественный дисплей: он имеет низкий контраст между текстом и фоном, что затрудняет чтение для лиц с ограничениями по зрению, особенно при ярком солнечном свете;
- Опции меню банкомата выполнены только в виде текста на дисплее, и их нельзя прочитать слепым или лицам с дефектами зрения;
- Опции меню банкомата написаны сложным языком или с употреблением специальной терминологии, что затрудняет понимание их людям с некоторыми когнитивными ограничениями или трудностями обучения.

Мобильный телефон или коммуникатор

Мобильный телефон или личный электронный помощник (коммуникатор, смартфон) может быть недоступным в следующих случаях:

- Устройство выполнено в виде моноблока с сенсорным экраном, без механических кнопок и клавиш, тактильной обратной связи или преобразователя текста в речь, что делает его совершенно непригодным для слепого;
- Качество и мощность аудио вывода данных недостаточны для многих плохо слышащих людей;
- Программный интерфейс (API) некоторых встроенных приложений или приложений сторонних производителей разработан без учета требований доступности, т.е. не поддерживает вывод данных в доступной форме, например, с использованием программ, преобразующих текст в речь или увеличивающих изображение на дисплее;
- Глухой человек не может общаться со службами неотложной помощи, ибо это предполагает речевую коммуникацию. Отметим, что проблема здесь заключается не в устройстве телефона, а в отсутствии текстовых систем реагирования в чрезвычайных ситуациях в реальном времени.

Охранная сигнализация

Типичная сигнализация для охраны жилых помещений включает в себя монтируемый на стене пульт, с помощью которого осуществляется активация и деактивация охранной системы. Такая сигнализация может представлять собой следующие препятствия с точки зрения доступности:

- Активация сигнализации сопровождается звуковым, но не сопровождается световым сигналом, в результате чего глухие или плохо слышащие люди могут не среагировать на него;
- Пульт состоит из маленьких, близко расположенных друг к другу клавиш, что затрудняет пользование им для людей с нарушением двигательной моторики;
- Пользователям предоставляется лишь краткий промежуток времени для ввода кода деактивации сигнализации. Этого времени может быть слишком мало для тех, кто физически или в когнитивном отношении имеет более замедленные реакции.

Веб-сайт

Как правило, веб-сайты содержат текст, изображения, ссылки, кнопки, таблицы, интерактивные формы и другой контент. Эти элементы могут оказаться недоступными в силу разных причин, в том числе, следующих:

- Экранные кнопки реагируют только на щелчок мыши, поэтому инвалид с физическими ограничениями, который не в состоянии пользоваться мышью, не может «щелкнуть» их путем нажатия на клавишу «Ввод» (Enter) на клавиатуре, как это привычно;
- На платежном бланке названия полей для ввода информации (например, «фамилия», «выбор способа платежа») и элементов управления выводятся на экран так, что их не могут прочитать используемые слепыми программы преобразования текста в речь, поэтому такой человек с нарушенным зрением не может разобраться в назначении таких полей и элементов управления;
- Визуальное оформление и компоновка сайта меняются от страницы к странице, что лишает веб-сайт последовательности и делает его сложным для освоения лицами с некоторыми когнитивными нарушениями или трудностями обучения;
- Онлайн-видеоролики не снабжены титрами (субтитрами), не имеют дорожек звукового сопровождения или комментариев в текстовом виде. В результате этого для глухих или слабо слышащих и слепых пользователей такой контент оказывается недоступным.

Основные принципы доступности

Редактор: *Д-р Марк Магеннис, Директор, Центр инклюзивных технологий, Национальный совет слепых Ирландии (NCBI), Дублин, Ирландия*

- Принципы доступности
- Как продукты ИКТ можно сделать доступными?
- Улучшение общего дизайна посредством доработки, расширяющей доступность

Принципы доступности

Полная доступность механизмов управления, команд или данных на выходе предполагает, что все пользователи должны быть в состоянии:

- Воспринимать их;
- Понимать их;
- Манипулировать ими.

Воспринимать механизмы управления, команды или выводимые данные – значит не просто знать об их существовании, но и иметь доступ к ним.

Например, глухой человек может не знать о существовании слышимого сигнала предупреждения, а слепой не будет знать о визуальном сигнале. Человек с плохим зрением, возможно, будет осознавать, что на дисплей автомата выведен текст, но прочитать этот текст для него настолько трудно, что он не сможет воспринять сообщаемую ему информацию.

Понимать означает осознавать смысл функции и знать как воспользоваться ею.

Человек с трудностями обучения может быть не в состоянии понять сложные или неверно сформулированные инструкции на дисплее банкомата. Таким людям может быть трудно понять где им следует искать нужную им информацию на веб-сайте, если его компоновка лишена последовательности.

Манипулировать означает способность осуществлять должным образом физическое взаимодействие с электронным интерфейсом и выводимыми данными, что может означать нажатие, перемещение, поворачивание или растягивание.

Может случиться так, что пользователь в инвалидной коляске не сможет дотянуться до картоприемника банкомата. Человеку с тремором рук может быть трудно без ошибок нажимать на маленькие кнопки на пульте охранной сигнализации, чтобы ввести необходимый код.

Как продукты ИКТ можно сделать доступными?

Продукт ИКТ считается доступным для инвалида, если последний может использовать его либо в его базовом исполнении с незначительной доводкой или изменением конфигурации, либо в совокупности с некой ассистивной технологией.

Иногда трудно, а то и невозможно, спроектировать конкретный продукт таким образом, чтобы все потребители могли использовать его в полной мере без каких-либо доработок или дополнительных модулей. Однако большинство продуктов можно сделать доступными для большинства потребителей путем повышения доступности базовой конфигурации, разработки особых пользовательских конфигураций, предусматривая различные способы взаимодействия с устройствами и вывод данных в разных формах и обеспечивая совместимость с ассистивными технологиями.

Оптимизация доступности базовых компонентов

Степень базовой доступности продукта можно повысить посредством несложных конструктивных решений, таких как применение крупных, находящихся на достаточном расстоянии друг от друга, клавиш вместо маленьких и тесных, написание кратких и четких инструкций без использования громоздких оборотов и специального языка и обеспечение хорошей контрастности для текстов и графики. Ничего особого для этого не требуется, это всего лишь пример грамотного подхода к разработке продукта: дать пользователям возможность изменять его конфигурацию так, чтобы он им подходил в наибольшей степени.

Предоставление пользователям возможности изменять конфигурацию продукта под себя часто является хорошим способом удовлетворения ряда различных потребностей. Например,

для банкоматов, веб-сайтов, мобильных телефонов и компьютерных приложений можно было бы предусмотреть возможность выбора размера текстов и различных цветовых схем для людей с различным зрением. Применительно к системам охранной сигнализации – для людей с замедленной реакцией можно было бы увеличить временной промежуток для набора на клавиатуре соответствующего кода. Некоторые пульты дистанционного управления выпускаются в двустороннем варианте исполнения, предоставляя пользователю выбор между вариантом полной функциональности и упрощенным вариантом, имеющем меньше, но более крупных кнопок только для самых основных функций.

Обеспечение различных способов взаимодействия

Для блага лиц, которые не могут пользоваться указательным устройством, компьютерные приложения можно было бы разработать так, чтобы им можно было бы управлять как с помощью мыши, так и с помощью клавиатуры. А если предусмотреть возможность управления с помощью голосовых команд, то это сделало бы продукт доступным еще и для людей, испытывающих трудности с любым способом физического взаимодействия с внешней средой.

Продукт мог бы также предусматривать несколько различных способов для ввода данных и выбора предлагаемых опций. Например, когда перечень опций представлен в виде экранного меню, пользователь может делать выбор как с помощью клавиш со стрелками с последующим нажатием кнопки «Выбрать», так и с помощью клавиш с цифрами, соответствующими желаемой опции. Первый способ больше подойдет людям с когнитивными нарушениями, второй будет проще для лиц с некоторыми физическими ограничениями, так как для его выполнения надо нажать меньше клавиш. Если предусмотрены оба способа, то удовлетворяются потребности обеих категорий пользователей.

Никогда не следует полагаться лишь на один способ взаимодействия, ибо всегда найдется человек, который не способен взаимодействовать с электронным устройством только данным способом.

Обеспечение различных способов вывода данных

Поскольку некоторые люди не могут воспринимать определенные формы выводимой информации, обеспечение многообразия форм вывода удовлетворяет потребности большего числа пользователей. Например, использование одновременно звукового и светового сигналов делает охранную систему дома доступной как для слепых, так и для глухих людей. Аналогичным образом, клавиатуру можно было бы разработать и изготовить так, что при нажатии на клавишу она издавала бы слышимый щелчок, производила тактильный импульс и выдавала световой сигнал.

Многие ИКТ предусматривают выведение информации на экран в текстовом или графическом виде. Эта информация также могла бы быть представлена в виде речи – с тем, чтобы ее могли воспринимать люди, которые не в состоянии увидеть или прочесть печатный текст. Например, банкомат мог бы озвучивать инструкции, выбор опции меню и сделанный выбор. Его можно было бы оснастить гнездом для наушников, при подключении которых автомат переключается бы на невизуальную форму взаимодействия. Программное обеспечение некоторых мобильных телефонов и коммуникаторов с сенсорным экраном позволяет слепому обнаруживать такие экранные объекты, как иконки и кнопки, водя пальцем по экрану и слушая объявления синтезированной речи, включающиеся при прикосновении к каждому объекту. Таким образом в сочетании с функцией преобразования текста в речь можно было бы

использовать почти все функции устройства. Для людей с пониженной обучаемостью часто бывает целесообразно текстовые команды сопровождать изображениями. В том, что касается аудиовизуального контента, добавление заголовков (подзаголовков) и голосового сопровождения могло бы сделать всю имеющуюся информацию доступной для глухих, плохо слышащих или слепых.

Обеспечение совместимости с ассистивными технологиями

Многие инвалиды взаимодействуют с другими технологиями посредством персональных «ассистивных технологий». Последние включают в себя целый ряд технологических решений – от простых устройств типа слуховых аппаратов, до сложных программ преобразования текста в речь («скринридеров»), используемых слепыми для работы на ПК, пользования программными приложениями, доступа на веб-страницы и т.п. Ассистивные технологии предоставляет инвалидам стандартный посреднический интерфейс с такими способами взаимодействия и форматами вывода данных, которые отвечают их потребности. С другой стороны, для разработчиков ИКТ-продуктов, предусматривающих возможность сопряжения их продукта с ассистивными технологиями, пропадает необходимость встраивания соответствующих интерфейсов в сам продукт. Например, нет надобности в том, чтобы программное приложение или веб-сайт предусматривали речевой вывод текста, если они могут взаимодействовать с такими ассистивными технологиями, как скринридеры, обеспечивающими преобразование текста в речь. Поэтому все продукты, насколько это возможно, должны быть совместимыми с ассистивными технологиями.

Улучшение общего дизайна посредством доработки, расширяющей доступность

Придать вещи доступность не означает ухудшить «нормальное» пользование ею. В самом деле, расширение доступности часто приводит к расширению возможностей ее использования всеми категориями потребителей. Описанные выше способы расширения доступности можно, как правило, осуществить без ухудшения функциональности, чрезмерного упрощения продукта или его применимости в ином отношении потребителями, не являющимися инвалидами. Эти подходы к доступности представляют собой лишь дополнения: дополнительная гибкость, дополнительные режимы, больше альтернатив. Цель всегда одна: обеспечить доступ к равной функциональности, но альтернативным путем. В этом заключается подлинный смысл доступности.

Стандарты и инструктивные материалы

Редактор: Алекс Ли, Международная организация по стандартизации (ИСО)/ Международный электротехнический комитет (МЭК), Специальная рабочая группа по возможности обеспечения доступа Объединенного технического комитета (JTC1 SWG-A)

- [Доступность и разработка международных стандартов](#)
- [Специальная рабочая группа по доступности](#)
- [Резюме потребностей пользователей](#)
- [Перечень стандартов](#)
- [Инструкции по сопоставлению потребностей пользователя](#)

Доступность и разработка международных стандартов

Для обеспечения доступности быстро распространяющихся информации и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) необходима координация многих самостоятельных элементов общества, многие из которых, включая образование, занятость, экономические факторы, гражданские права, а также исследования и разработки, освещаются в данном Комплексе. В настоящем разделе акцент делается на международных технических стандартах в области ИКТ.

Одной из характерных черт международных стандартов является их потенциальное глобальное воздействие. Если регулирующий документ обычно действует в границах конкретной юрисдикции, то международные стандарты, выработанные такими организациями, как Международный союз электросвязи (МСЭ-Т), Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международный электротехнический комитет (МЭК), тем более способны оказывать влияние в глобальном масштабе. Это свойство международных стандартов приобретает особое значение в контексте реализации целей Конвенции ООН о правах инвалидов. В п. 2 а) Статьи 9 Конвенции содержится требование к государствам-участникам «разрабатывать минимальные стандарты и инструкции, предусматривающие доступность объектов и услуг, открытых или предоставляемых для населения»; в п. 1 f) Статьи 4 закреплено обязательство продвигать идею «универсального дизайна при выработке стандартов и руководящих ориентиров». В Статье 32 заложена основа для международного сотрудничества и активных обменов, включая «содействие сотрудничеству в области исследований и доступа к научно-техническим знаниям».

Более подробно обязательство по разработке минимальных стандартов анализируется на сайте G3ict.*

Другой характерной чертой международных организаций по разработке стандартов является то, что они работают над рядом разнообразных тем. Организации по стандартизации могут располагать высокоспециализированной компетенцией в таких областях, как кодирование языков или спецификаций для медийных форматов, что может оказывать прямое или косвенное воздействие на доступность ИКТ. Повышенное внимание к вопросу доступности при разработке стандартов имело бы далеко идущие последствия для технологий, которые с трудом подвержены действию регулятивных инструментов.

С надлежащими стандартами доступности ИКТ рынок доступных продуктов и услуг ИКТ будет развиваться более эффективно. Стандартизация стимулирует организации на удовлетворение потребностей инвалидов и людей с ограничениями, обуславливаемыми возрастом, и дает толчок разработке продуктов и услуг ИКТ со встроенной доступностью.

Специальная рабочая группа по доступности

Отдавая себе отчет в потенциальной положительной роли стандартов в построении более доступного «цифрового общества», Объединенный технический комитет 1 (JTC 1) ИСО/МЭК одобрил на своей сессии в Берлине образование Специальной рабочей группы по проблеме доступности (SWG-A). Цели ее состоят в следующем:

- определить подход и осуществить учет потребностей пользователей;

* На английском языке

- собрать и опубликовать перечень всех известных попыток разработки стандартов доступности;
- выявить области/технологии, где вопрос о добровольном принятии стандартов не рассматривается, и предложить создание соответствующего органа для рассмотрения целесообразности проведения новой работы;
- наладить мониторинг законодательных актов, политических установок, стратегий и инструктивных материалов для обеспечения принятия необходимых стандартов;
- стимулировать добровольное применение подходящих для всех стандартов посредством широкого распространения материалов Рабочей группы;
- оказывать помощь консорциумам/форумам, если они этого пожелают, во включении их спецификаций в официальный процесс выработки стандартов.

SWG-A приняла три важных документа, каждый из которых весьма актуален для пользователей данного Комплекта. Все упомянутые технические доклады (TR) ИСО/МСЭ можно найти на [веб-сайте JTC 1 SWG-A](#).*

1. Резюме потребностей пользователей

Всеобъемлющее резюме потребностей пользователей приведено в TR 29138–1 ИСО/МЭК. Главная цель этого документа – помочь международным организациям по стандартизации изучить и учитывать препятствия, мешающие инвалидам, в ходе планирования и разработки стандартов. Так, в TR 29138–1:

- рассматриваются препятствия в плане доступности, с которыми сталкиваются лица с различными нарушениями при взаимодействии с системами ИКТ;
- зафиксированы потребности пользователей ИКТ в обеспечении доступности, включая обладающих самым широким спектром способностей; и
- этот доклад можно использовать для анализа того, учтены ли полностью или нет потребности пользователя в конкретном стандарте доступности ИКТ.

В TR 29138–1 сформулировано около 150 конкретных потребностей пользователей. Для наглядности можно было бы привести следующие два примера из резюме пользовательских потребностей:

- 1.1 Некоторым пользователям необходимо, чтобы визуальная информация была доступна и в акустической форме.
- 1.2 Некоторым пользователям необходимо, чтобы визуальная информация была доступна и в тактильной форме.

Документируя всеобъемлющий перечень потребительских потребностей, организации по разработке стандартов и дизайнеры продукта могут создавать стандарты и продукты, в большей степени удовлетворяющие потребностям всех категорий пользователей. Следует отметить, что не все пользовательские потребности охватываются конкретным стандартом. Например, в специальном стандарте для кодировки аудио, вероятно, не следует учитывать потребности пользователей, относящиеся к тактильной обратной связи – это уместнее учесть в стандарте для аппаратного оборудования.

* Ссылка на ресурс на английском языке

2. Перечень стандартов

Группа SWG-A опубликовала доклад ИСО/МЭК TR 29138–2 с целью инвентаризации всех известных стандартов и государственных стратегий, касающихся доступности. Полученный перечень стандартов и стратегий облегчает задачу для организаций по разработке стандартов и политического руководства, помогая избежать дублирования усилий и использовать результаты уже проделанной работы по стандартам в области доступности.

3. Инструкции по сопоставлению потребностей пользователя

Опубликованный Группой JTC 1 SWG-A доклад ИСО/МЭК TR 29138–3 содержит инструкции для организаций по стандартизации по сопоставлению конкретного стандарта с потребностями пользователей. Сопоставление может помочь разработчикам стандартов определить имеющиеся возможности для учета особых потребностей в своих стандартах. JTC 1 призывает организации по стандартизации использовать Резюме потребностей пользователей для разнообразных целей, в том числе для обеспечения и улучшения учета аспектов доступности в своих стандартах в области ИКТ. Следует отметить, что, как это указывалось ранее, не все пользовательские потребности имеют отношение к конкретному стандарту. Для установления такого отношения требуется особая профессиональная подготовка в области стандартов.

Несмотря на то, что доклад TR 29138 ИСО/МЭК был опубликован в июне 2009 года, его проект уже был использован в качестве справочного материала для Мандата М376 Европейского комитета по стандартизации, а также Консультативным комитетом по электросвязи и электронным и информационным технологиям (TEIAC) Совета по доступности США при разработке будущих стратегий обеспечения доступности.

С упомянутым выше докладом TR можно ознакомиться [на веб-сайте JTC 1 SWG-A*](#), мы будем признательны за ваше внимание.

* Ссылка на ресурс на английском языке

Разработка и дизайн продуктов

- [Введение в разработку продуктов и универсальный дизайн](#)
- [Что такое доступный продукт?](#)
- [Использование универсального дизайна для расширения доступности продукта](#)
- [Соображения относительно конкретизации, стимулирования и реализации универсального дизайна](#)
- [Деятельность организаций по стандартизации, относящаяся к универсальному дизайну](#)
- [Программы инженерного проектирования в вузах](#)

Введение в разработку продукта и универсальный дизайн

Авторы: [Д-р Сэм Уоллер](#), Кембриджский университет, Центр инженерного проектирования и [проф. П. Джон Кларксон](#), Кембриджский университет, Центр инженерного проектирования. Редакторы: [Джеймс Хаббард](#), Старший советник по проектированию (продукты и услуги), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA); [Донал Райс](#), Старший советник по проектированию (ИКТ), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA)

В настоящем разделе Комплекта материалов рассматривается вопрос о том, как стратегии и законодательные акты, поощряющие и стимулирующие универсальный дизайн продуктов, могут содействовать выполнению обязательств страны по обеспечению доступности в соответствии с [Конвенцией ООН о правах инвалидов](#). В контексте этой Конвенции доступность означает степень независимости, с которой члены общества могут жить и участвовать в полной мере во всех аспектах жизни. Приводятся примеры, показывающие, как стратегии в отношении разработки продуктов, предназначенных для расширения доступности, должны учитывать **экономику предпринимательской деятельности, технические стандарты и потребности пользователя**. Содержание данного раздела Комплекта:

- [Введение](#)
- [Что такое доступный продукт?](#)
- [Как универсальный дизайн может сделать продукты доступными?](#)
- [Как можно стимулировать и реализовывать универсальный дизайн на уровне политики?](#)
- [Какая деятельность организаций по стандартизации затрагивает универсальный дизайн и доступность?](#)
- [Как организовать обучение универсальному дизайну в рамках программ инженерного проектирования?](#)

Введение

В контексте Конвенции ООН о правах инвалидов доступность означает степень независимости, с которой члены общества могут жить и участвовать в полной мере во всех аспектах жизни. «Деятельность в повседневной жизни»* (ADL) и «Усложненная деятельность повседневной

* Ссылка на интернет-ресурс на английском языке

жизни»* (IADL) представляют собой полезное разграничение видов деятельности, которую людям необходимо быть в состоянии осуществлять для того, чтобы жить независимо и участвовать в полной мере во всех аспектах жизни. Деятельность ADL включает в себя необходимые действия по уходу за собой: личная гигиена, прием пищи и пр., а деятельность IADL предполагает возможность осуществления дополнительных действий, позволяющих вести независимый образ жизни, таких, например, как общение и совершение покупок.

Для разработки законодательства, призванного значительно расширить доступность продуктов, требуется, прежде всего, целостное понимание взаимосвязи между доступностью, экономикой предпринимательской деятельности, техническими стандартами и потребностями пользователя. Если взять в качестве примера общение, то можно сказать, что возможность посылать текстовые сообщения помогает людям с дефектами слуха общаться; однако, экономика свободного рынка заставила широко внедрить функцию текстовых сообщений во все мобильные телефоны без каких-либо политических решений на этот счет.

Другой пример: индуктивные петли в мобильных телефонах были бы особенно полезны людям, пользующимся слуховыми аппаратами, при общении в зашумленной обстановке, но такие технические решения как правило доступны лишь в виде вспомогательных устройств. Хотя такие вспомогательные устройства стоят относительно недорого, опыт их применения пользователями незначителен по сравнению с использованием встроенных индуктивных петель. При рассмотрении законодательства о продуктах, направленного на дальнейшее повышение качества общения между людьми с дефектами слуха, следует рассмотреть и оценить ряд альтернативных возможностей выбора, охватывающих различные аспекты взаимосвязи между доступностью, экономикой бизнеса, техническими стандартами и потребностями пользователей. Примеры вариантов такого выбора могут включать:

- Законодательно обязать производителей обеспечить все модели телефонов встроенной индуктивной петлей;
- Предоставлять налоговые льготы производителям телефонов со встроенной индуктивной петлей;
- Принять обязательный для соблюдения стандарт с целью уменьшить вариативность индуктивных петель (увеличивая тем самым долю прибыли, получаемую производителями аппаратов со встроенной индуктивной петлей);
- Установить правило, согласно которому государственные учреждения смогут закупать лишь такие телефоны, которые снабжены встроенными индуктивными петлями, обеспечивая, таким образом, доступность для населения по меньшей мере одной такой модели массового рынка;
- Предоставлять телефоны с индуктивными петлями по линии служб здравоохранения.

Следует иметь в виду, что при принятии такого рода нормативных положений необходимо проявлять осторожность, поскольку нарушение правил экономики свободного рынка может привести к появлению на рынке дорогих, неудобных, непригодных для заявленной цели или не пользующихся спросом продуктов.

Что такое доступный продукт?

* Ссылка на ресурс на английском языке

Авторы: *Д-р Сэм Уоллер, Кембриджский университет, Центр инженерного проектирования и проф. П. Джон Кларксон, Кембриджский университет, Центр инженерного проектирования. Редакторы: Джеймс Хаббард, Старший советник по проектированию (продукты и услуги), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA); Донал Райс, Старший советник по проектированию (ИКТ), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA)*

При формулировании законов и правил, призванных повысить степень независимости, с которой продукты ИКТ дают возможность членам общества жить и участвовать в полной мере во всех аспектах жизни, следует тщательно учитывать воздействие таких нормативных положений на существующий баланс отношений между **полезностью, удобством пользования, доступностью, востребованностью, приемлемостью в ценовом отношении, рентабельностью и совместимостью**. Так, например, нормативные положения, повышающие стоимость производства продукта, одновременно способствуют сокращению объема его продаж, что уменьшает его рентабельность для целей бизнеса и поэтому ограничивает потребительский потенциал в реальном мире. Ниже каждая из данных характеристик рассматривается более подробно.

- **Полезность** – качество, характеризующее функциональность продукта, удовлетворяющую потребности реального пользователя, такие как потребности, связанные с независимым образом жизни и участием в жизни общества.
- **Удобство пользования (usability)** – качество, характеризующее способность продукта быть использованным конкретными потребителями для эффективного и результативного достижения конкретных целей в конкретном контексте использования.
- **Доступность** – свойство, показывающее насколько данный продукт может быть использован людьми с самым широким диапазоном способностей.
- **Востребованность** – показатель, помогающий оценить насколько обладание и пользование продуктом способны приносить радость и удовлетворение.
- **Приемлемость в ценовом отношении** – свойство, показывающее насколько осознаваемая ценность продукта выше его осознаваемой стоимости для потребителей с учетом получаемого ими дохода.
- **Рентабельность** – показатель, свидетельствующий о том, насколько успешными для соответствующей компании являются продажа и техническое обслуживание данного продукта.
- **Совместимость** – качество, характеризующее способность продукта эффективно взаимодействовать с другими устройствами, а также степень его соответствия действующим техническим стандартам, инструкциям и руководствам.

Акцент на полезности, удобстве пользования, доступности, востребованности, приемлемости в ценовом отношении, рентабельности и совместимости позволяет сопоставить примеры передового опыта из соотнесенной с населением характеристики инклюзивного дизайна, действующих принципов применимости, и определений доступности и применимости (usability) в стандарте ISO 9241.

Рассмотрение **полезности** в качестве отправной точки оправдано, поскольку первостепенная цель большинства продуктов состоит в том, чтобы предложить пользователю некое полезное свойство (заметим, что полезность акцентирует внимание на пользе, а не на количестве функций). **Удобство пользования (usability)** характеризует степень, в какой пользователи могут иметь доступ к полезности продукта и получать удовлетворение от опыта такого доступа. При

тестировании удобства пользования продуктом как правило рассматриваются пользователи, обладающие всей полнотой способностей, так, чтобы отражать мажоритарную перспективу целевого рынка.

Тестирование **доступности** продукта обычно основывается на аналогичных базовых принципах, что и тестирование удобства пользования, но с акцентом на пользователях с некоторым ограничением возможностей. Таким образом, сочетание удобства пользования и доступности может отражать степень, в которой все население может иметь доступ к полезным свойствам продукта и быть довольным опытом такого доступа. В этом смысле термин «пользователи» становится аналогичен сочетанию «все потенциальные клиенты», а потребности лиц с ограниченными возможностями учитываются на основе сведений о распространенности свойственных им конкретных ограничений в пределах данного целевого рынка.

Полезность, удобство пользования и доступность продукта во многом определяют насколько велико желание пользователя владеть им. Впрочем, другие факторы, такие как эстетика исполнения, социальные и культурные особенности потребительской аудитории, также влияют на **востребованность** продукта.

Воспринимаемая ценность продукта часто отражает сочетание его полезности, удобства пользования, доступности и востребованности. Более того, **привлекательность продукта в ценовом отношении** для пользователя зависит от предполагаемой стоимости его покупки, перевозки и обслуживания, наряду с воспринимаемой ценностью и наличным доходом. Кроме того, связанные с привлекательностью в ценовом отношении продажная цена, объем продаж, производственные издержки и вспомогательные расходы будут влиять на **рентабельность** продукта для соответствующей компании.

Наконец, **совместимость** продукта с другими устройствами может иметь ключевое значение в плане обеспечения для людей возможности жить независимо и в полной мере участвовать во всех аспектах жизни. Классическим примером этого являются проблемы совместимости между телевизионными пультами дистанционного управления, телеприставками, проигрывателями DVD и аппаратурой для записи изображения. Совместимость (известная также как «способность к взаимодействию») имеет особенно большое значение, когда вместе с данным продуктом могут использоваться ассистивные устройства; такая совместимость часто достигается обеспечением соответствия как продукта, так и ассистивных устройств, с техническими стандартами. Соответствие положениям действующего законодательства, правил и инструкций, традициями и ожиданиями потребителей также оказывает влияние на реальные потребности. Отметим также, что понятие совместимости следует воспринимать в конкретном временном контексте, ибо она может быть разной в прошлом, настоящем и будущем.

Полезность, удобство пользования, доступность, востребованность, привлекательность в ценовом отношении, рентабельность и совместимость можно рассматривать в качестве рамок проектных требований к продукту, которые помогут дать людям возможность жить независимо и в полной мере участвовать во всех аспектах жизни. В следующем разделе будет показано, как универсальный дизайн может обеспечить производство продуктов, полностью удовлетворяющих этим требованиям.

Как универсальный дизайн может сделать продукты доступными?

Использование универсального дизайна для расширения доступности продукта

Авторы: Д-р Сэм Уоллер, Кембриджский университет, Центр инженерного проектирования и проф. П. Джон Кларксон, Кембриджский университет, Центр инженерного проектирования. Редакторы: Джеймс Хаббард, Старший советник по проектированию (продукты и услуги), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA); Донал Райс, Старший советник по проектированию (ИКТ), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA)

Понятие универсального дизайна

Концепция универсального дизайна возникла в результате появления новых технологических возможностей, а также вследствие формирования новых социальных приоритетов, предполагающих расширение инклюзивности и предотвращение дискриминации в обществе. В Статье 2 Конвенции ООН о правах инвалидов универсальный дизайн определяется следующим образом:

«дизайн предметов, обстановок, программ и услуг, призванный сделать их в максимально возможной степени пригодными к пользованию для всех людей без необходимости адаптации или специального дизайна. «Универсальный дизайн» не исключает ассистивные устройства для конкретных групп инвалидов, где это необходимо.»

В соответствии с п. 1 f) Статьи 4 Конвенции государства-участники обязаны поощрять конструкторскую разработку товаров, услуг, оборудования и объектов универсального дизайна. Концепция универсального дизайна была включена в законодательные и нормативные документы многих стран, например, Ирландии, Норвегии, Испании и Японии и принята Советом Европы^{*} в Плане действий по проблеме инвалидности.

Тесно связанный с разработкой различных продуктов, Центр Трейс по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам^{*}, предлагает интересное определение универсального дизайна^{*}, которое состоит из двух главных компонентов:

- Дизайн продуктов должен обеспечивать достаточную гибкость при их непосредственном использовании (без применения каких-либо ассистивных технологий или особых модификаций) лицами с самым широким спектром способностей и обстоятельств, насколько это коммерчески целесообразно и с учетом современных материалов, технологий и знаний;
- Дизайн продуктов должен обеспечивать их совместимость с ассистивными технологиями, которые могут использоваться теми, кто не имеет эффективного доступа к продуктам и не в состоянии пользоваться ими непосредственно.

В отличие от других формулировок универсального дизайна, формулировка Центра Трейс содержит конкретное упоминание коммерческой целесообразности, что особенно уместно, когда речь идет о дизайне продуктов, поскольку коммерчески нецелесообразные решения вряд ли способны обеспечить какое-либо реальное повышение степени независимости, с

^{*} Ссылка на ресурс на английском языке

которой люди могут жить и участвовать на равных в жизни общества. Однако следует проявлять особую осторожность при использовании выражений типа «насколько это коммерчески целесообразно», ибо сформулированный таким образом порог может ничем не отличаться от status quo, и многие люди, возможно, останутся в неведении относительно потенциальных коммерческих выгод более доступно дизайнера.

В центре концепции универсального дизайна находятся интересы как пользователя, так и производителя; стремление соответствовать ее требованиям стимулирует производство продуктов, являющихся полезными и могущих быть используемыми максимально широким кругом людей. Универсальный дизайн придает продукту гибкость, улучшающую его пригодность для различных групп людей в более разнообразных средах или ситуациях.

Универсальный дизайн представляет собой не просто отдельную ступень, которую разработчику следует преодолеть в процессе создания продукта, и его содержание не исчерпывается требованием о том, чтобы продукт был прост в использовании и/или доступен. Более того, суть универсального дизайна не сводится исключительно к разработке продуктов для инвалидов, равно как эта концепция не предполагает, что всегда возможно сконструировать такой продукт, который удовлетворял бы потребности всех категорий населения. Смысл этой концепции в том, что удовлетворение разнообразных потребностей разных категорий пользователей или рынков зачастую может быть обеспечено созданием соответствующей линейки продуктов.

Введение в процесс универсального дизайна

Для успешного применения концепции универсального дизайна необходимо, чтобы ее требования были должным образом учтены еще на начальной стадии разработки, поскольку в дальнейшем внесение изменений в процесс проектирования может оказаться неприемлемо трудным и дорогим делом. Процесс разработки концепции продукта описывается здесь в категориях основных действий разработчика, предусматривающих проведение исследований, работа над креативом и осуществление оценки. Результатом этих действий являются ответы на следующие три основных вопроса:

- Исследование: В чем состоят потребности?
- Креатив: Как можно удовлетворить данные потребности?
- Оценка: Насколько полно удовлетворяются данные потребности?

Сердцевиной концепции универсального дизайна является уяснение истинного разнообразия потребностей пользователей и применении полученных знаний в целях лучшего обоснования проектных решений, принимаемых на протяжении всего процесса проектирования. Однако поскольку решение проблем лежит в основе всякого эффективного процесса разработки продуктов, исследование, креатив и оценка должны, как правило, присутствовать в любой модели любого процесса разработки продуктов (в качестве примеров можно назвать инженерное проектирование, разработку систем, продуктов, дизайн интерфейса и дизайн программного обеспечения). Описание типичных видов действий по решению проблем в рамках универсального дизайна позволяет производить удобную интеграцию внутри существующих процессов всего проектного цикла.

Деятельность разработчика должна дать ответы на вопросы: «В чем заключается проблема?» и «Каково ее решение?». Для преодоления дилеммы «курица или яйцо?» требуется гибкий подход, при котором последовательные циклы «исследование – креатив – оценка» должны

иметь результатом более полное понимание потребностей как реального пользователя, так и производителей, а также подсказать оптимальные решения. Однако для упрощения эта деятельность описывается здесь как простая последовательность шагов.

Исследование: В чем состоят потребности?

Деятельность разработчика должна быть направлена на то, чтобы выявить требования к продукту, который призван отвечать целям полезности, удобства использования, доступности, востребованности, привлекательности в ценовом отношении, рентабельности и совместимости, как это указано выше. Давайте начнем с рассмотрения ролевых характеристик людей, которые могут что-то получить – или не получить – в зависимости от того, как будет разработан продукт. Эти люди образуют круг заинтересованных участников, чьи интересы продукт должен удовлетворить. В нее вероятнее всего войдут:

- **Связанные с пользователям заинтересованные лица**, такие как покупатель и конечный потребитель;
- **Связанные с бизнесом заинтересованные лица**, такие как акционеры, руководитель проекта, дизайнеры, производители;
- **Другие заинтересованные стороны**, такие как органы стандартизации и иные юридические лица.

Диалог с заинтересованными участниками помогает понять их потребности, разрабатывать решения и оценивать их эффективность. Разнообразие круга заинтересованных лиц, связанных с пользователем, можно уяснить на основе исследований рынка и анализа пользовательских данных и отобразить через категории типичных представителей. Потребности заинтересованных участников, как правило, фиксируют в едином, разбитом на подразделы, перечне или технических требованиях.

Для описания действий, связанных с использованием конкретного продукта, можно применить специальный пошаговый иллюстрированный путеводитель или схему типичных действий в стандартных ситуациях. В процессе такой работы несложно определить особые «контрольные точки», по которым впоследствии можно будет судить о том, в какой степени потребности различных категорий потребителей были приняты во внимание. Кроме того, такой метод был бы полезен при решении других вопросов, связанных с использованием продукта в различных пользовательских ситуациях.

Требования, связанные с разработкой и практической реализацией рентабельного технического решения, составляют часть производственного плана. Вместе с тем, описываемый здесь процесс относится скорее к разработке концепции продукта, а последующая деятельность, связанная с решением производственных вопросов, выходит за рамки данного раздела.

Креатив: Как можно удовлетворить данные потребности?

Творческая деятельность формирует концептуальные решения, отвечающие потребностям как пользователей, так и бизнеса. Творческий подход можно стимулировать путем создания особой культурной среды, в рамках которой идеи могли бы циркулировать свободно, что предполагает:

- Пересмотр устоявшихся подходов;

- Отход от сложившихся стереотипов мышления;
- Неагрессивную критическую оценку;
- Поощрение самых различных идей, особенно «сумасшедших».

После того, как высказано большое количество идей, их можно сгруппировать, объединить и свести к ограниченному числу концепций. С помощью физических или виртуальных прототипов этих концепций можно исследовать их осуществимость и одновременно подготовить почву для дальнейшей оценки и уточнения. Особенно важно провести оценку концепций до принятия ключевых решений, что требует концентрации внимания на «бумажных прототипах» ранних стадий.

Оценка: Насколько полно удовлетворяются данные потребности?

Работа по оценке призвана показать, насколько полно данная концепция удовлетворяет потребности пользователей и бизнеса, и помогает планировать последующие шаги. Критерии для оценки концепций должны учитывать обобщенный вариант перечня потребностей или технических требований: эти критерии, скорее всего, будут включать в себя затраты, производительность, рентабельность и т.п. В общем случае деятельность по оценке состоит из экспертной оценки, ролевых сценариев, моделирования и работы с привлечением пользователей. Решение о принятии последующих шагов должно опираться на результаты предыдущей деятельности и достигнутый уровень доверия. Следующими шагами могут быть планирование дальнейшего изучения, активизация креатива или переход к детальной разработке продукта.

Где была допущена ошибка?

Потенциальные проблемы, связанные с реализацией концепции универсального дизайна:

- Потребности пользователей не в должной мере изучены, поняты или доведены до производителей;
- Чрезмерная приверженность существующим решениям сковывает творческий подход;
- Оценка проводится после принятия всех важных решений;
- Трудности внутренней коммуникации, возникающие вследствие различного опыта у членов команды разработчика.

В следующем разделе рассматриваются проблемы, связанные с конкретизацией, стимулированием и практической реализацией концепции универсального дизайна продуктов с целью расширения доступности физического окружения.

Как можно стимулировать и реализовывать универсальный дизайн на уровне политики?

Соображения относительно конкретизации, стимулирования и реализации универсального дизайна

Авторы: Джеймс Хаббард, Старший советник по проектированию (продукты и услуги), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA); Донал Райс, Старший советник по проектированию (ИКТ), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA). Редакторы: Д-р Сэм Уоллер, Кембриджский университет, Центр инженерного

проектирования и проф. П. Джон Кларксон, Кембриджский университет, Центр инженерного проектирования.

Многие правительства пытаются повысить уровень доступности продуктов или услуг для инвалидов путем регулирования и/или стимулирования отдельных аспектов процесса разработки дизайна или свойств конечного продукта. Ниже вкратце рассматриваются основы так называемого подхода «кнута и пряника».

Регулирование

Обязательства правительств по разработке и претворению в жизнь требований по обеспечению доступности сформулированы, в частности, в строительных нормах и правилах, нормативных положениях, регулирующих доступность ИКТ, в анти-дискриминационном законодательстве и правилах государственных закупок*. Во многих случаях подход «кнута» оказывался эффективным тогда, когда надо было добиться соблюдения минимальных требований в отношении доступности продуктов или услуг.

Представляется вполне реальной перспектива выиграть судебный иск по вопросу о выполнении требований обеспечения доступности физического окружения, как то: можно ли попасть в здание на инвалидной коляске или ознакомиться с содержанием веб-сайта с помощью скринридера. Гораздо меньше шансов выиграть судебный спор по вопросу о качестве соответствующего пользовательского опыта. В самом деле, с помощью «кнута» можно добиться соблюдения минимальных стандартов – когда основной упор делается на обеспечении для определенных категорий людей возможности совершать определенные действия, безотносительно к степени их удовлетворенности или качеству пользовательского опыта (как об этом говорилось выше).

Более того, нормативные положения, регулирующие доступность, как правило, сформулированы четко и понятно применительно к продуктам, услугам или средам, которые должны быть доступными и пригодными для использования всеми категориями населения; в качестве примеров можно привести веб-сайты государственных служб, общественные туалеты и т.п. Однако значительно сложнее регламентировать производство коммерческих продуктов, когда естественной и правильной представляется стратегия нацеливания отдельных продуктов на определенные сегменты рынка, что неизбежно исключает другие категории потребителей. Одним из возможных ответов в плане регулирования был бы учет того, в какой степени конкретная линейка продуктов отвечает потребностям всех категорий населения.

Многие современные инициативы направлены на продвижение Семи принципов универсального дизайна в качестве целостного подхода, выходящего за рамки соблюдения положений о доступности. В 2009 году Совет Европы опубликовал документ под названием «Достижение полного участия посредством универсального дизайна» в качестве руководства для государств-членов по содействию обеспечению полного участия в жизни общества всех его членов. В этом руководстве предлагается сосредоточить внимание на следующих моментах при разработке стратегий и проектов:

- формулирование согласованных принципов;
- обеспечение координации между ключевыми действующими лицами;

* Ссылка на ресурс на английском языке

- практическая реализация
- оценка и эффективные последующие меры.

Стимулирование

Альтернативный подход – «пряник» – апеллирует к интересам предпринимательских кругов и рыночному потенциалу в том, что касается разработки доступных продуктов, т.е. таких, которые используются максимально широким кругом лиц. Такой подход предполагает ориентацию на глобальные тенденции, связанные со старением населения и ограниченными возможностями различных его категорий, а также сменой поколенческой парадигмы и отходом от стереотипов «бэби-бума».

Некоторым компаниям удалось вырваться вперед в этом отношении, они вовремя среагировали на новые движущие силы рынка, уделили приоритетное внимание обеспечению доступности и простоты использования своих продуктов или услуг и сейчас пожинают плоды собственной расторопности. Вот несколько ключевых идей, которые могут содействовать пониманию выгодных сторон, заложенных в универсальном дизайне:

- Хорошо финансируемый старый рынок растет, однако этому рынку нужны новые продукты, такие, которые отвечали бы требованиям гораздо большего функционального разнообразия;
- Инвалидов становится все больше, растет осознание ими своих прав, готовность отстаивать их и стремление в полной мере участвовать в жизни общества;
- Универсальный дизайн представляет собой концепцию, в центре которой находятся интересы потребителя; она ориентирована на более широкие рынки и устремлена к достижению более высокого уровня удовлетворенности пользователя;
- Универсальному дизайну свойственны гибкость и адаптивность функций, которые могут быть перепрофилированы в соответствии с конкретными предпочтениями пользователей;
- Дорогие усовершенствования и переделки не являются чем-то неизбежным;
- Применение универсального дизайна способно сократить число возвратов продукции покупателем и издержки на поддержку пользователей;
- Применение доступного дизайна способно сократить риск предъявления судебных претензий по обвинению в дискриминации.

Многие компании, сделавшие универсальный дизайн одним из своих приоритетов, сообщают о возросшей удовлетворенности своих клиентов, снижении издержек на обслуживание и повышении доходов. Согласно пресс-релизу компании БТ, после запуска продукта *BT Freestyle* продажи возросли на 20%. Благодаря инклюзивному дизайну этого продукта число случаев его возврата снизилось до минимума, что повысило доходность, несмотря на достаточно высокую стоимость производства.

Помимо подчеркивания преимуществ универсального дизайна государственные организации имеют и другие возможности для стимулирования производства доступных продуктов, в частности, посредством своей закупочной политики: см. [тематические исследования по организации закупок*](#), где приводятся примеры государственной политики Америки и Канады. Еще одна возможная стратегия увеличения привлекательности универсального дизайна

* Ссылка на ресурс на английском языке

заключается в реализации стимулирующей политики в коммерческих структурах, которые поощряют принципы универсального дизайна в противовес популярной тенденции оценивать производительность труда работника лишь через издержки на проект до его запуска.

Какая деятельность организаций по стандартизации относится к универсальному дизайну и доступности?

Деятельность организаций по стандартизации, относящаяся к универсальному дизайну

Авторы: Джеймс Хаббард, Старший советник по проектированию (продукты и услуги), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA); Донал Райс, Старший советник по проектированию (ИКТ), Центр выдающихся достижений в универсальном дизайне, Национальный орган по инвалидности (NDA). Редакторы: Д-р Сэм Уоллер, Кембриджский университет, Центр инженерного проектирования и проф. П. Джон Кларксон, Кембриджский университет, Центр инженерного проектирования.

Представители промышленных кругов и национальных и международных организаций по стандартизации стремятся выработать требования в области доступности и удобства использования для продуктов и услуг как часть решения более широкой задачи обеспечения безопасности и совместимости систем, стандартных интерфейсов и защиты клиента. Более того, организации по стандартизации выработали и продвигают инструкции для учета потребностей престарелых людей и инвалидов при разработке стандартов (примером может служить Инструкция 71 ИСО/МЭК). Отталкиваясь от принципов универсального или доступного дизайна, авторы этих инструкций формулируют представляющийся достаточно оптимальным метод корреляции данных о человеке, его способностях и ограничениях, с соответствующими факторами разработки продуктов; таким образом минимизируются негативные последствия использования дизайна, не учитывающего требований доступности.

Существует широкий спектр стандартов и технических нормативов, относящихся к универсальному дизайну. Данный раздел включает в себя:

- краткий перечень некоторых видов деятельности организаций по стандартизации, которая может облегчить разработку продуктов на основе универсального дизайна;
- презентации с прошлых мероприятий G3ict о деятельности организаций по стандартизации, относящейся к универсальному дизайну в разработке продуктов;
- статью Алекса Ли о работе Объединенного технического комитета (JTC 1) ИСО/МЭК по разработке стандартов доступности и международных стандартов (из Комплекта материалов по электронной доступности);
- ссылки на более общую информацию и ресурсы об универсальном дизайне на веб-сайте ирландского Центра выдающихся достижений в универсальном дизайне

Примеры документальных разработок организаций по стандартизации

ISO/IEC Guide 71:2001

Инструкции для разработчиков стандартов, направленные на удовлетворение потребностей пожилых людей и инвалидов при разработке стандартов.

ISO/TR 22411:2008

Данные и указания из области эргономики для применения Инструкции 71 ISO/IEC применительно к продуктам и услугам. В Техническом докладе приводятся данные из области эргономики и сведения о сенсорных, когнитивных и двигательных особенностях разных категорий людей. Кроме того, Доклад затрагивает тему аллергии и содержит указания относительно доступного дизайна изделий, услуг и сред.

ISO/PAS 18152 (2003)

Эргономика взаимодействия "человек-система": Технические требования к оценке результатов процесса взаимодействия "человек-система". Модель взаимодействия «человек-система» для использования в оценке на базе ISO/IEC 15504 зрелости организации в осуществлении процессов разработки, которые делают систему пригодной для использования и безопасной. В этом документе содержатся описания процессов, касающихся особенностей и проблем взаимодействия человека и системы, и результаты этих процессов. Приводится подробная информация о процессах и результатах по каждому продукту.

ISO/TR 16982 (2002)

Эргономика взаимодействия «человек-система»: Методы обеспечения удобства использования (usability), основанные на применении проектирования, ориентированного на человека. В этом техническом докладе описываются различные методы обеспечения удобства использования, которые могут применяться в проектировании, ориентированном на человека.

ISO/DIS 9241-304

Эргономика взаимодействия «человек-система»: Часть 304. Метод тестирования и оценки пользовательских характеристик.

ISO/DIS 7250-1 (2008)

Основные антропометрические измерения для технического проектирования. Часть 1. Определения и ориентиры для антропометрических измерений. Здесь приводится описание антропометрических измерений, которые могут быть использованы в качестве основы для сопоставления данных по группам населения. Данный стандарт призван служить руководством для специалистов по эргономике, занимающихся определением различных групп населения и применением полученных данных к разработке пространственных решений и проектированию рабочей и жилой среды.

Презентации

«Структурирование процессов разработки для достижения всеобщего соблюдения требований доступности» (2008) Роман Лонгория, д-р философии, Вице-президент, CPE, Computer Associates (CA) (требуется регистрация на [веб-сайте G3ict](#)).

«Система управления качеством ISO 9000 и доступность» (2008) Шон Маккуртэн, секретарь ISO/CASCO, Международная организация по стандартизации.

Статья из Комплекта материалов об доступности электронной инфраструктуры

Эта статья, написанная Алексом Ли (инициатором созыва Специальной рабочей группы по проблемам доступности Объединенного технического комитета 1 (JTC 1) Международной организации по стандартизации (ИСО)/Международной электротехнической комиссии (МЭК)), посвящена проблемам доступности и разработки международных стандартов. В ней дается обзор материалов рабочей группы, в т.ч.:

- Резюме потребностей пользователей
- Перечень стандартов
- Инструкции по сопоставлению потребностей пользователей

Все указанные материалы можно найти по адресу: [JTC 1 SWG-A website](#)

Дополнительные общие ресурсы по универсальному дизайну

На веб-сайте ирландского [Центра выдающихся достижений в области универсального дизайна](#)* размещена дополнительная информация об универсальном дизайне, которая может быть полезной для тех, кто отвечает за разработку политики, в т.ч.:

- [Определение и обзор](#)
- [Тематические исследования и примеры](#)
- [7 принципов универсального дизайна](#)
- [Преимущества и движущие силы](#)
- [10 аспектов универсального дизайна, о которых надо знать](#)
- [Список присуждаемых наград, в т.ч. в области универсального дизайна](#)
- [Организации разных стран мира, занимающиеся универсальным дизайном](#)
- [История универсального дизайна](#)
- [Политика и законодательство](#)
- [Информация о курсах и обучении](#)

Как организовать обучение универсальному дизайну в рамках программ инженерного проектирования?

Программы инженерного проектирования в вузах

Редактор: д-р Карлос А. Веласко, [Центр по вопросам соответствия стандартам в Интернете](#) Института прикладной информационной технологии Фраунхофера (FIT)

- [Введение](#)
- [Разработка учебной программы](#)
- [Производственный аспект](#)
- [Резюме](#)

Введение

* Ссылка на ресурс на английском языке

Целесообразность включения универсального дизайна в программы инженерного проектирования по ИКТ диктуется демографическими данными, а также растущим распространением технологий, свидетельствующими о том, что если не включить концепцию универсального дизайна на уровне проектирования, мы и впредь будем производить информационные продукты, системы и услуги, которые будут недоступны для большинства потенциальных пользователей. Без осознания этих проблем и соответствующего обучения методам и технике универсального дизайна будущие проектировщики будут неосознанно способствовать внедрению недоступных технологий в проектируемые изделия. Более того, следует помнить о том, что и те, кто уже занимается практическим проектированием, нуждаются в обучении универсальному дизайну с тем, чтобы быть в состоянии учитывать потребности различных категорий пользователей в своей профессиональной деятельности.

Разработка учебных программ по универсальному дизайну также выдвигается в разряд ключевых проблем как следствие усилий по гармонизации положения в данной области, предпринимаемых в некоторых районах мира, примером чему может служить Болонское соглашение в рамках [Европейского союза](#). Здесь мы намерены представить результаты проекта «Сеть программ обучения в области инклюзивного дизайна» ([IDCnet project](#)), в рамках которого удалось систематизировать массив знаний и навыков, необходимых для разработки образовательных программ в области универсального дизайна, что явилось результатом глубокого изучения существующих инициатив и взаимодействия с такими заинтересованными участниками, как вузы и промышленные предприятия. Эта работа продолжается в рамках проекта «DfA@eInclusion», который ориентирован на исследование возможности адаптации этих тем к учебным потребностям профессионалов-разработчиков.

Разработка учебной программы

Традиционные методики разработки учебных программ требуют установить границы предмета, разграничить области, содержащиеся внутри таких границ, и обозначить связи между ними. В разработке программ по инженерному проектированию всегда присутствует необходимость обеспечения равновесия между ресурсами академической системы и потребностями промышленного производства. В случае с ИКТ разрыв между этими двумя областями порой шире, чем хотелось бы, вследствие быстрой эволюции таких технологий, как Web 2.0 или Mobile Web.

Не существует полной ясности в том, следует ли преподавать универсальный дизайн в качестве отдельного предмета. В споре о том, следует ли стремиться к включению концепции универсального дизайна в основное русло образовательной программы или стремиться выделить ее в отдельный курс как «добавленную стоимость» у каждой из позиций есть свои сильные и слабые стороны.

Исследование, проведенное в рамках проекта IDCnet, позволило систематизировать области предметов в категориях комплексов знаний и навыков. Эти комплексы могут быть использованы для разработки учебных программ, как это предлагается в некоторых изученных нами пилотных проектах. Были выявлены следующие ключевые комплексы:

1. Осведомленность об универсальном дизайне

Данная категория знаний наиболее часто используется в качестве введения в концепцию универсального дизайна. С помощью различных приемов студентов учат смотреть на пользователей как на более широкую категорию, нежели просто зеркальное отражение их

самих; понимать как недостаточный учет потребностей разных категорий пользователей невольно ведет к возведению искусственных барьеров между ними; осознавать, что универсальный дизайн означает не просто дизайн для инвалидов, а для разных пользователей и различных сфер применения. В качестве образцовой темы в этой области можно привести социальные, функциональные и медицинские модели инвалидности, такие, например, как Международная классификация функционирования, инвалидности и здоровья Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

2. Чем вызвана необходимость внедрения универсального дизайна? Этические, правовые и коммерческие соображения

Изучая этические соображения в поддержку универсального дизайна, студенты узнают об истории этой концепции, о переходе от сегрегационного подхода к интеграционному, от специализированных решений к инклюзивным, к равным возможностям для всех. В процессе изучения правовых соображений, студенты получают знания о различных законодательных актах, истории их появления, об изменениях, которых удалось добиться с их помощью и о перспективах на будущее.

Изучение коммерческих соображений в поддержку универсального дизайна помогает студентам осознать коммерческую выгоду его применения, а также усвоить различные аргументы в пользу применения этой концепции, такие как демографические данные, проблема модернизации дизайна, и т.д. Всячески подчеркивается важность обеспечения привлекательности продукта для всех категорий потребителей при отсутствии барьеров при пользовании им, поскольку дизайн «специализированных решений» порой отвергается как неэстетичный, хотя может и отвечать предъявляемым к нему функциональным требованиям. В качестве образцовой темы в этой области можно назвать представление демографических данных по различным регионам мира с акцентом на постарении населения в западных странах.

3. Рекомендации

В пределах данной категории знания аккумулируются по принципу «всего понемногу» и группируются по таким категориям как Принципы, Инструкции, Стандарты, Рекомендации и Технические требования – все относящиеся к универсальному дизайну. Студентам важно знать, что такие своды знаний существуют. Их следует всячески поощрять к поиску таких материалов и изучению наиболее актуальных из них в качестве первого шага. Вместе с тем, студентам следует разьяснять (и демонстрировать наглядно), что найти такие материалы не всегда легко, и что они далеко не всегда существуют в формате, удобном для использования в требуемых контекстах. Другая трудность – профессиональный «жаргонный» язык, которым сформулированы такие рекомендации. В качестве образцовой темы в данной области можно привести обеспечение доступности интернет-ресурсов и, в частности, две версии «Руководства по обеспечению доступности веб-контента» и то, как они влияют на развитие законодательства в области доступности ИКТ в различных странах мира.

4. Межличностные навыки для групповой работы

Данная категория немного отличается от предыдущих, ибо в ней делается акцент на навыках, а не на знаниях. Вместе с тем, следует обратить внимание студентов на то, что поведенческие навыки, такие как групповая работа, общение, представление и получение информации и т.д., являются весьма важными для практической деятельности разработчика вообще и для

реализации концепции универсального дизайна в частности. Важность их объясняется тем, что понимают и принимают универсальный дизайн еще далеко не повсеместно. Разработчик, знакомый с концепцией универсального дизайна, может оказаться единственным в своей группе, и ему придется прилагать усилия, чтобы убедить своих коллег на разных уровнях своей организации в важности этой концепции. В качестве образца усилий можно привести поиск примеров хорошего и плохого дизайнов.

5. Доступный контент: знания о документах и мультимедиа

В рамках этой категории упор делается на обеспечении такого положения, при котором контент (главным образом информация и интерактивные веб-страницы) был бы доступен и прост в использовании. Студентов следует научить понимать когда с представлением контента не все в порядке и почему. Они обучаются современным методам и технике производства или преобразования доступного контента. В зависимости от категории студентов/курса задача может состоять в том, чтобы научить их производить доступный контент или преобразовывать контент из недоступного в доступный. Источником образцовой темы может стать Интернет: можно, например, использовать каскадные таблицы стилей для разделения контента, представленного в виде документов (X)HTML, обеспечивая таким образом возможность многоцелевого использования контента.

6. Доступное взаимодействие: ввод и вывод информации

В рамках данной категории рассматриваются аппаратные и программные средства обеспечения взаимодействия с учетом особенностей отдельных категорий пользователей (людей). Материалы в данной области должны включать демонстрационные пособия (например, видеоролики) и описания различных технологий. Данная категория знаний включает в себя:

- Знания, касающиеся ассистивных и адаптивных устройств, обеспечивающих альтернативный ввод и вывод данных, как например синтезаторы речи, программное обеспечение скринридеров, экранные лупы, альтернативные клавиатуры и т.д., а также различные типы браузеров и операционных систем, позволяющие производить различные манипуляции с контентом, и пр.;
- Знания о различных способах передачи информации: посредством речи, через касание, с помощью языка жестов, рисунков, использования устройств с тактильной обратной связью, сканирования, биодатчиков, и т.п.;
- Знания о различных диапазонах частот, характеристиках устройств и т.д.

7. Новые парадигмы взаимодействия

Данная категория знаний была образована с тем, чтобы «зарезервировать территорию» для работы, которая в настоящий момент находится преимущественно в исследовательской стадии, однако в течение пяти лет – обычный временной отрезок, необходимый для получения университетского образования и степени магистра – может стать одним из основных направлений практических разработок. Здесь можно выделить такие темы, как системы машинного распознавания человеческих эмоций, ряд приложений «умного компьютеринга», «умные» дома, одежда, автомобили, «интеллектуальная» среда (ambient intelligence) и т.д. Примером таких парадигм могут послужить виртуальная реальность, распознавание эмоций, носимые вычислительные устройства (wearable computing) и т.д., и то, как они могут повлиять на будущее универсального дизайна.

8. Дизайн, ориентированный на пользователя

К этой категории знаний отнесены все концепции, методики и технологии, касающиеся человека, пользователя, удобства использования и доступности, имеющие отношение к определению требований и оценке как стадиям процесса разработки продуктов, и т.п. Многие из этих предметов обычно преподаются в рамках курсов по взаимодействию «человек-машина», но в том виде, в каком они используются в настоящее время, они не всегда отражают разнообразие категорий пользователей и пользовательских ситуаций. В качестве образцов материалов можно назвать разработку и планирование пользовательских оценок при разработке продуктов, создание вопросников и т.д.

9. Предметные области и исследования

Данная категория может включать в себя «предметные области», исследовательские проблемы и связанные с ними вызовы, или же названные два вида деятельности в их взаимосвязи, в зависимости от конкретного случая. В эту категорию входит множество областей, таких как открытый доступ к информации, творческие компьютерные среды (authoring environments), мониторинг состояния здоровья, «умные» дома, и т.д.

Производственный аспект

Как уже отмечалось выше, задача состоит не только в том, чтобы готовить будущих специалистов со знаниями и навыками в области универсального дизайна, но и в том, чтобы наладить обучение различным аспектам универсального дизайна среди специалистов, уже работающих в качестве профессионалов-разработчиков. Однако такое обучение должно быть адаптировано к особенностям различных категорий обучаемых, обычно занятых в промышленном производстве, с разным уровнем детализации:

- Управленческое звено;
- Маркетинг и специалисты служб по работе с клиентами;
- Дизайн;
- Контроль качества, человеческий фактор, использование продукции;
- Разработка программного и аппаратного обеспечения.

Данный структурированный перечень тем обучения для вузов в настоящее время адаптируется к конкретным потребностям промышленности в рамках проекта DfA@eInclusion и будет представлен в виде стандарта в ходе практикума Европейского комитета стандартизации (Comité Européen de Normalisation – CEN), который начнет работу в предстоящие недели.

Резюме

В данном разделе были кратко представлены исследования, ведущиеся в области разработки учебных программ по универсальному дизайну для учреждений сферы образования и профессиональных сообществ. В настоящее время место универсального дизайна в учебных программах по ИКТ в обеих средах все еще незначительно, главным образом, из-за своего рода подхода «сверху донизу». С учетом демографических изменений в нашем обществе повсеместное принятие сформулированных выше основных программ обучения должно стать

приоритетом, если мы действительно стремимся к созданию подлинно инклюзивного информационного общества.

Продвижение ассистивных технологий

- [Введение в ассистивные технологии](#)
- [Понимание потребностей](#)
- [Решения для удовлетворения потребностей](#)
- [Как АТ поддерживают образование](#)
- [Как АТ поддерживают независимый образ жизни](#)
- [Как АТ поддерживают мобильность человека](#)
- [Как АТ содействуют работе](#)
- [Как АТ содействуют общению](#)
- [Реализация ассистивных технологий](#)
- [Стратегии и программы продвижения ассистивных технологий](#)
- [Ассистивные технологии, основанные на программном обеспечении с открытым исходным кодом](#)

Введение в ассистивные технологии

*Автор: Давид Бэйнс ([David Banes](#)), Заместитель директора, Центр ассистивных технологий Mada (Katar). Редактор: Джеймс Турстон ([James Thurston](#)), Компьютерная группа **Microsoft Trustworthy***

В общем употреблении встречается много определений ассистивных технологий, начиная с официальных технических дефиниций, используемых такими организациями, как ВОЗ, и кончая неофициальными определениями, источником которых нередко являются сами пользователи. Для целей настоящего Комплекта материалов мы принимаем широкое, относительно неофициальное определение. Термин «ассистивная технология» тесно связан с термином «технология обеспечения возможностей», т.е. такой технологией, которая обеспечивает доступ к информации, общению или среде. В настоящем разделе мы рассмотрим устройства и технологии, которые обеспечивают доступ к другим техническим средствам, как то компьютеры, телефоны, цифровое ТВ или домашние или офисные системы управления. Мы рассмотрим, как с помощью ассистивных технологий инвалиды могут обрести и поддерживать независимый образ жизни, личную мобильность, работать и общаться. Наконец, мы обратим внимание на способы реализации ассистивных технологий, отметим важность проблемы организации закупок и изучим примеры подходов, принятых в разных странах.

Есть много источников дополнительной информации о доступе к технологии и доступности, содержащих бесплатные ресурсы, сред них:

- [Ассоциация предприятий по реализации ассистивных технологий](#)
- [Ассоциацию за продвижение ассистивных технологий в Европе](#)

На национальном уровне в США, странах Европы и Азии существуют и другие торгово-промышленные структуры.

Не будь ассистивных технологий, инвалиды и другие категории людей с функциональными ограничениями, в частности, пожилые люди, не смогли бы воспользоваться колоссальными

благами, которые информационно-коммуникационные технологии приносят людям и сообществам. Возможности в области трудоустройства, образования, досуга и целого ряда форм социального взаимодействия все в большей степени завязаны на ИКТ, в частности, Интернет. Доступ же к инструментарию, используемому во всех этих контекстах, для многих невозможен без использования ассистивных технологий.

Для иллюстрации данного положения рассмотрим две различных пользовательских ситуации.

Пример 1 (из тематических исследований AbilityNet по теме «На работе»)

Джордж работает системным администратором в «Трайэнгл», компании, специализирующейся на разработке программного обеспечения в области коммуникаций. Он страдает атаксией Фридрейха – дегенеративным расстройством нервной системы, характеризующимся нарушением координации движений. Компания решила принять все разумные меры для того, чтобы адаптировать рабочую среду их первого сотрудника-инвалида к его особым потребностям, и с этой целью пригласила консультантов. В результате рабочее место Джорджа было оснащено клавиатурой меньшего размера и трекболом, а его самого обучили работе с некоторыми основными бесплатными модификациями программного обеспечения для среды Windows. Джордж почувствовал себя гораздо более комфортно и стал работать намного эффективнее, причем затраты на адаптацию его рабочего места составили менее 100 фунтов стерлингов. Вот что он говорит по этому поводу:

«Теперь я работаю быстрее и продуктивнее, я делаю меньше ошибок и поэтому чувствую себя более непринужденно. Благодаря помощи коллег я стал спокойнее и физически, и психологически».

«Если вас постиг такого рода недуг – это вовсе не должно означать, что жизнь ваша окончена. Компьютерные технологии позволяют мне работать не хуже, чем моим коллегам, и конкурировать на равных на рынке труда».

Пример 2 (из тематических исследований AbilityNet по теме «Дома»)

Люку девять лет, вследствие генетического заболевания – макрогирии – у него парализованы руки и ноги, и он не может говорить. После того, как были выполнены рекомендации специалистов, мальчик смог с огромной пользой для себя использовать домашний компьютер, к радости своей матери Джейн.

Снабженный сенсорным экраном и крупного размера переключателем, его компьютер теперь оснащен специальным программным обеспечением, в него были загружены отсканированные изображения, в результате чего мальчик-инвалид может осваивать новые для себя понятия, такие как цвет, числа, строение предложения. Возможность эффективного общения с другими становится для него реальностью, и такое расширение его горизонтов было бы невозможным без соответствующих технологических решений.

Ассистивные технологии призваны удовлетворить как можно более широкий спектр потребностей – от физических недостатков, таких, как неспособность эффективно работать с мышью или клавиатурой, до сенсорных проблем, когда при потере зрения и слуха экран или звуковые устройства становятся менее полезными, и таких нарушений чтения и письма, как дислексия.

Между тем, такие ассистивные технологии способны принести пользу гораздо более широкому кругу людей, чем собственно тем, кто считает себя инвалидами. По мере общего старения населения в мире, обеспечение доступа к техническим средствам будет все более серьезным вызовом. У людей слабеют зрение и слух, ухудшается суставно-двигательная функция – все эти расстройства можно минимизировать, обеспечив для человека возможность эффективно использовать компьютер или иные технические средства – при помощи ассистивных технологий.

В действительности же круг лиц, способных с пользой для себя применять ассистивные технологии, еще шире. Многие пользователи компьютеров жалуются на боли и дискомфорт, возникающие вследствие напряжения зрения, на боли в спине или характерные неприятные ощущения в кистях рук, вызываемые привычным растяжением. По сообщению комиссии по здравоохранению и охране труда Великобритании, такого рода недомогания обходятся работодателям потерей около 2,8 млн. рабочих дней в году. Ассистивные же технологии, разработанные для пользователей-инвалидов, могли бы помочь пользователям, испытывающим боли и дискомфорт при работе на компьютере, и дали бы им возможность работать более эффективно, продуктивно и при минимальном дискомфорте.

Понимание потребностей

Автор: *Давид Бэйнс, Заместитель директора, Центр ассистивных технологий Mada (Катар).* Редактор: *Джеймс Турстон, Компьютерная группа **Microsoft Trustworthy***

Существует ряд потенциальных препятствий, мешающих многим пользователям эффективно использовать технические средства. В настоящем разделе мы выделим из них три категории:

- Способность видеть экран монитора
- Возможность физического доступа к техническому средству
- Способность считывать информацию и манипулировать техническим средством

Сначала нам надо уяснить характер потенциальных препятствий для работы с техническими средствами.

Способность видеть экран монитора

Многие люди не в состоянии хорошо видеть дисплей, являющийся неременным элементом различных технических средств. Эта проблема может иметь разную степень остроты и восприниматься либо как просто раздражающий фактор, либо как непреодолимое препятствие, фактически лишаящее человека возможности использовать данное техническое средство.

Примером трудности непринципального характера может быть ситуация, когда пользователю сложно различать указатель мыши на экране компьютера и ему постоянно приходится пристально всматриваться в экран, чтобы различить курсор. Пользователь же с более серьезным дефектом зрения может вообще оказаться не в состоянии воспринимать текст на экране компьютера и будет вынужден полностью полагаться на вывод информации в формате аудио или на устройство, использующее алфавит Брайля.

Возможность физического доступа к техническому средству

Физический доступ к техническим средствам также может представлять более или менее значительные трудности. Некоторые пользователи в состоянии работать с клавиатурой и мышью, но из-за недостатков дизайна этих устройств, вследствие их размера или раскладки часто ошибаются при наборе текста или не могут попасть курсором в нужную пиктограмму или гиперссылку. Как следствие таких неудач, у многих может возникнуть неуверенность в своих возможностях и недостаток мотивации к освоению новых навыков и овладению новыми знаниями. Для людей же с более серьезными физическими ограничениями стандартные клавиатура и мышь могут стать непреодолимым препятствием, полностью блокирующим доступ к компьютерной технике. Им могут потребоваться совершенно новые формы пользовательского интерфейса – от альтернативных указательных устройств и клавиатур до сенсорных экранов, систем распознавания речи или систем, управляемых не пальцами рук, а жестами или движениями глаз, языка или головы.

Способность считывать информацию и манипулировать техническим средством

Многие из нас считают самим собой разумеющимся, что для доступа к техническим средствам требуется умение хотя бы в какой-то степени читать и писать. Однако для многих людей текст в

традиционной форме является препятствием сам по себе. Как и в выше приведенных примерах, такие трудности могут иметь более или менее серьезный характер. Для некоторых пользователей проблема читаемости текста может быть решена с помощью выбора более удобного размера и начертания шрифта, для других же восприятие текстовой информации в принципе невозможно, и преобразование его в иные форматы, такие как аудио или графические файлы, может оказаться единственным способом обеспечения передачи и восприятия ключевых сообщений и понятий.

При таком разнообразии потребностей неудивительно будет обнаружить, что существует столь же широкий спектр решений, предлагаемых ассистивными технологиями.

Существуют также и другие потребности, способные оказать влияние на способность пользователя получить доступ ко всем компонентам технологии и цифровому контенту. Прежде всего, речь идет о потребностях людей с ограничениями по слуху и трудностями обучения.

Информацию о доступе к техническим средствам для лиц с ослабленным слухом можно найти по следующим ссылкам:

http://www.bbc.co.uk/accessibility/accessibility_beta/guides/hearing_index.shtml и

<http://www.abilityhub.com/hearing/index.htm>

Удовлетворение потребностей лиц с трудностями обучения – вопрос, более сложный для обсуждения. Вместе с тем, полезно обратить внимание на то, как информация передается посредством текста, графических символов, звука и видео. Хороший пример контента, доступного пользователям с трудностями обучения, размещен по адресу:

http://www.bbc.co.uk/blogs/bbcinternet/2009/12/us5_bbc_online_videos_help_peo.html

Среди других факторов, которые следует учитывать в данной области, следует отметить дефицит внимания, нарушение памяти и трудность обобщения информации.

Полезный ресурс по этой теме размещен по адресу: <http://www.bltt.org/cognitive/>

Решения для удовлетворения потребностей

Автор: Давид Бэйнс, Заместитель директора, Центр ассистивных технологий Mada (Катар). Редактор: Джеймс Турстон, Компьютерная группа **Microsoft Trustworthy**

Проблемы с восприятием визуальной информации

Встроенные решения операционных систем (ОС).

Почти все технические средства в области ИТ предусматривают в той или иной степени возможность индивидуальной настройки вывода визуальной информации в соответствии с предпочтениями пользователя. Последние обычно бывают двух видов:

1. Увеличение информации, выводимой на экран (использование экранной лупы) и
2. Замена визуальной выводимой информации на информацию в аудио или тактильной формах (использование скринридера или устройство Брайля).

Информацию о решениях, содержащихся в различных ОС, можно найти на веб-сайтах:

- [Windows \(from the BBC\)](#)
- [Apple Mac \(from the BBC\)](#)
- [Linux \(from the BBC\)](#)

В настоящее время также доступен обновлённый контент для новых ОС и компьютеров по адресу: http://www.bbc.co.uk/accessibility/accessibility_beta/

Бесплатные решения и программы с открытым кодом, предназначенные для расширения встроенных возможностей операционных систем

Существует ряд бесплатных решений и программ с открытым кодом, предназначенные для расширения встроенных возможностей операционных систем. Примеры таких решений:

- NVDA for Windows
- Orca for Linux

Коммерческие и проприетарные решения для удовлетворения индивидуальных потребностей

Коммерческие программные средства могут включать в себя либо конкретные решения, такие как увеличение экранного изображения, либо предполагают использование скринридеров; однако всё чаще они включают в себя оба варианта с тем, чтобы пользователь мог комбинировать и подбирать решения для удовлетворения своих конкретных потребностей.

Примеры такого рода программ:

- Jaws
- Supernova

Удовлетворение физических потребностей

Удовлетворение физических потребностей пользователей нередко требует сочетания аппаратных решений в форме клавиатуры или мыши, отличных от стандартных, и программных решений, обеспечивающих возможность индивидуальной настройки того, как клавиатура, мышь или альтернативные устройства отзываются на действия пользователя.

Информацию о полном спектре устройств, альтернативных клавиатуре и мыши, можно найти по адресам:

- [GATE](#)
- [EMPTTECH](#)

Встроенные решения операционных систем (ОС)

- [Windows \(from the BBC\)](#)
- [Apple Mac \(from the BBC\)](#)
- [Linux \(from the BBC\)](#)

В настоящее время также доступен обновлённый контент для новых ОС и компьютеров по адресу: http://www.bbc.co.uk/accessibility/accessibility_beta/

Бесплатные решения и программы с открытым кодом, предназначенные для расширения встроенных возможностей операционных систем

Дополнительные возможности индивидуальной настройки программного обеспечения под конкретные потребности пользователя могут быть реализованы за счет использования ряда бесплатных программных решений и программ с открытым кодом. Таких, например, как:

- Dasher
- FXC Software
- Click N Type

Коммерческие и проприетарные решения для удовлетворения индивидуальных потребностей

Существует широкий спектр коммерческих решений и иных решений, призванных сделать технические средства доступными для инвалидов. Лицам с физическими ограничениями могут оказаться полезными самые разнообразные решения, такие как:

- Сенсорные экраны
- Переключающие устройства
- Системы распознавание речи
- Экранные клавиатуры

Информацию обо всех этих и других решениях можно найти по адресам:

- [GATE](#)
- [EMPTTECH](#)

Чтение и коммуникация

Существует целый ряд автономных устройств, призванных облегчить жизнь лицам, испытывающим трудности чтения и письма. К ним относятся вспомогательные коммуникативные озвучивающие устройства (Voice Output Communication Aids, VOCA), рассчитанные на лиц с дефектами речи или ее полным отсутствием, а также электронные «читалки» (электронные книги) или устройства, облегчающие произношение слов, предназначенные для лиц, испытывающих трудности чтения, например, страдающих от дислексии.

Примеры устройств указанного типа можно найти по адресам:

- [ACE](#)
- [AbilityNet AAC Guide](#)

Встроенные решения операционных систем (ОС)

- [Windows \(from the BBC\)](#)
- [Apple Mac \(from the BBC\)](#)
- [Linux \(from the BBC\)](#)

В настоящее время также доступен обновлённый контент для новых ОС и компьютеров по адресу: http://www.bbc.co.uk/accessibility/accessibility_beta/

Бесплатные решения и программы с открытым кодом, предназначенные для расширения встроенных возможностей операционных систем

Имеется ряд дополнительных ресурсов, поддерживающих чтение. Их можно подразделить на средства для изменения способа отображения текста на экране, изменения начертания шрифтов, их цвета, стиля и т.п., и средства, предназначенные для применения к тексту в качестве дополнительного инструментария.

Примеры средств для изменения стиля текста:

- RapidSet
- Washer
- ssOverlay

Среди решений, обеспечивающих компьютер дополнительными возможностями для поддержки чтения, можно отметить следующие:

- VuBar
- ReadPlease
- Natural Reader
- BookReader

Коммерческие и проприетарные решения для удовлетворения индивидуальных потребностей

Помимо названных существует ряд коммерческих и проприетарных средств, которые наделяют компьютер дополнительными специальными возможностями. Сюда входят как аппаратный, так и программный инструментарий.

Аппаратное обеспечение:

- BookCourier
- Daisy Readers
- Kurzweil Reading machines
- Ebook readers

Программное обеспечение:

- TextHelp Read and write
- ClaroSoftware
- Dragon Naturally speaking

Дополнительную информацию об этих решениях можно найти по адресу:

- [GATE](#)
- [EMPTECH](#)

Как АТ поддерживают образование

Контент этого раздела находится в работе и/или рассматривается Редакционной комиссией по подготовке Комплекта материалов. Вы можете вернуться к данному разделу позднее.

Как АТ поддерживают независимый образ жизни

Автор: Давид Бэйнс, Заместитель директора, Центр ассистивных технологий Mada (Катар). Редактор: Джеймс Турстон, Компьютерная группа **Microsoft Trustworthy**

Дистанционная система ухода за пациентами

Социальное обслуживание все в большей степени ориентировано на то, чтобы обеспечить для инвалидов и пожилых людей возможность вести независимый образ жизни в своих сообществах. Для достижения этой цели в сфере медико-социального обслуживания были разработаны и внедрены новые решения, которые с одной стороны помогают пожилым и инвалидам вести независимую частную жизнь, а с другой стороны обеспечивают для них возможность удовлетворения своих социальных и медицинских потребностей посредством технических средств.

Дистанционная система ухода за пациентами включает в себя несколько компонентов. Часть из них являются пассивными системами, обеспечивающими наблюдение за состоянием здоровья и благополучием людей, не требуя их активного участия. Другие же компоненты более интерактивны и требуют применения ассистивных технологий для того, чтобы человек мог играть активную роль в реализации своих программ медико-социального обслуживания.

Рассмотрим примеры обоих компонентов:

1. Пассивный мониторинг

Практика показала, что дистанционный мониторинг состояния здоровья ведет к снижению числа ненужных посещений врача, вызовов скорой помощи и повторных госпитализаций, что в совокупности означает улучшение здоровья, большую удовлетворенность пациента и повышение качества его жизни.

Дистанционный мониторинг означает сбор и анализ данных о пациенте с целью контроля за состоянием его здоровья и принятия мер в случае необходимости. Наблюдение за состоянием здоровья, деятельностью и симптоматикой пациентов осуществляется с помощью находящегося в доме пациента интерактивного оборудования, подключенного к компьютеру в офисе медицинского учреждения.

Данные о пациенте, фиксируемые системой датчиков в его доме, ежедневно анализируются врачами-профессионалами.

2. Активная медицинская помощь

Интерактивные услуги телемедицины подразумевают взаимодействие в реальном времени между пациентом и медицинским учреждением, включающее консультации по телефону, общение через интернет и посещения пациента на дому. Многие виды действий, такие как анализ истории болезни пациента, его физический осмотр, оценка психического состояния и офтальмологический анализ могут осуществляться дистанционно почти так же эффективно, как это возможно при очной консультации у врача.

Телемедицина наиболее эффективна применительно к членам отдаленных сообществ, живущих в изолированных районах; в настоящее время она применяется практически во всех медицинских областях. Конкретные области медицины, в которых применяется дистанционный метод, часто обозначаются с помощью приставки «теле-», например, дистанционные методы в рентгенологии называются «телерентгенологией», аналогичные методы, применяемые кардиологами, известны как «телекардиология», и т.д.

Управление непосредственным окружением

Помимо решений, удовлетворяющих медицинские и социальные потребности, подлинно независимый образ жизни предполагает также и возможность для индивидуума контролировать состояние среды, непосредственно окружающей его. Как и в выше приведенных случаях такие системы могут быть либо относительно пассивными, либо интерактивными и управляемыми.

Примером пассивных систем могут служить решения, предназначенные для контроля за состоянием непосредственного окружения, функционирующие на основе предварительно согласованных программ, такие как программы включения отопления или освещения в установленное время. С другой стороны, имеются и такие системы, которые требуют оперативного принятия решения человеком. Они могут использоваться для открывания дверей, включения телевизора, закрывания и открывания штор – т.е. фактически обеспечивают полный контроль за пространством, непосредственно окружающим человека.

Дома и даже на рабочем месте пользователя с успехом могут быть применены решения, которые могли бы обеспечить его максимальную независимость без необходимости постоянно прибегать к помощи попечителя.

Использование Интернета

Для многих инвалидов возможность использовать все перечисленные решения будет зависеть от их способности взаимодействовать в полной мере через Интернет. В данном разделе Комплекта материалов речь не будет идти о дизайне доступных веб-сайтов. Вместе с тем, следует перечислить ряд приложений и осуществляемых с их помощью операций, которые сами инвалиды считают полезными для себя в личном плане:

- Электронная торговля
- Обмен сообщениями
- Передача речи и видео через Интернет
- Виртуальная реальность
- Совместная деятельность и коммуникация
- Общественная работа
- Онлайн-игры

Поскольку приложения и сервисы все чаще предоставляются потребителю в виде услуги из «облачного» инкубатора вычислений, возможности, открывающиеся в связи с их использованием, также будут расширяться. Однако без эффективного дизайна и поддержки ассистивных технологий эти замечательные возможности по улучшению качества жизни могут

оказаться нереализованными. Более подробную информацию можно найти в разделе о [доступности веб-сайтов](#) *.

Отдых и развлечения

Ассистивные технологии открывают новые возможности для организации отдыха и развлечений для инвалидов и, следовательно, способствуют существенному улучшению качества их жизни.

К конкретным областям, заслуживающим внимания, относятся:

- Доступ к вещательным СМИ
- Доступ к играм
- Доступ к произведениям культуры и искусства
- Доступ к музыке

Ниже приводятся примеры из каждой из перечисленных областей:

1. Вещательные СМИ

- **BBC iPlayer**

Плеер BBC iPlayer обеспечивает доступ к широкому спектру вещательных программ Би-Би-Си через Интернет. Доступный плеер позволяет пользователю при помощи ассистивных технологий управлять их просмотром, используя альтернативную клавиатуру или указательные устройства.

- **SlingBox**

«Слингбокс» представляет собой дистанционную систему передачи (перенаправления) и просмотра выбранных телепередач. Устройство позволяет пользователю просматривать цифровое ТВ или видео-контент домашнего плеера в любом уголке мира. Оно особенно ценно для людей, которым необходимо пройти краткий курс лечения или временно прервать пользование услугами, и которые хотели бы получить доступ к привычным развлечениям, используемым ими дома.

2. Игры

- **Адаптированные контроллеры и специальные игры**

На сайте www.oneswitch.org.uk имеется весьма широкий спектр информации о доступных контроллерах для компьютеров и игровых консолей. Они варьируются от модифицированных контроллеров для Xbox 360 или PS3 до доступных коммутируемых гитар для Guitar hero! Кроме того, на сайте можно найти скачиваемые игры для тех, кто пользуется коммутаторами, и лиц с ограничениями по зрению.

3. Культура и искусство

* Ссылка на раздел на английском языке

Онлайновые музеи и галереи

Существует много онлайн-галерей и музеев, экспонаты которых можно просматривать через Интернет. В качестве примера можно назвать лондонское Собрание Тейт, парижский Лувр-онлайн и нью-йоркский Метрополитен музей искусств (Metropolitan Museum of Art).

4. Музыка

Прослушивание, сочинение и исполнение

Можно привести много примеров музыкальных коллекций, которые можно прослушивать онлайн, включая огромную коллекцию, доступную посредством таких ресурсов, как iTunes или Napster и Internet Radio.

Специализированная технология может помочь сделать доступными плееры mp3 или дать возможность исполнять и сочинять музыку с помощью таких программ, как Саундбим (Soundbeam).

Как АТ поддерживают мобильность человека

Автор: Давид Бэйнс, Заместитель директора, Центр ассистивных технологий *Mada* (Катар). Редактор: Джеймс Турстон, Компьютерная группа **Microsoft Trustworthy**

Пользователи-инвалиды очень стремятся обрести способность перемещаться самостоятельно и безопасно. Классический пример – использование слепыми собак-поводырей, которые помогают им ориентироваться и избегать потенциальных опасностей.

Технические средства в состоянии обеспечить для значительно более широкого круга пользователей максимальную личную безопасность – без необходимости держать собаку.

Примером такого использования технических средств могут быть системы GPS, подобные тем, которые используются в мобильных телефонах, а также локальное применение тегов радиочастотной идентификации (RFID) для сообщения информации о местоположении пользователям, находящимся на определенной улице или территории.

GPS

Системы определения местоположения, такие как спутниковые навигационные системы, оказываются бесценными для пользователей во многих ситуациях. Такие системы, как Wayfinder позволяют слепым пользователям передвигаться по городу, ориентируя их во время ходьбы при помощи голосовых подсказок.

Доступ к функционалу мобильного телефона

Средства облегчения доступа к функциональным возможностям современных мобильных телефонов весьма востребованы среди инвалидов. Такое программное обеспечение, как «Talks», используемое в телефонах, оснащенных системой Symbian, обеспечивают пользователям доступ к голосовым меню, дают им возможность работы с текстом и даже с мобильным веб-браузером.

Радиочастотная идентификация (RFID)

Теги радиочастотной навигации используются для обмена информацией между инвалидами на локальном уровне, т.е. обеспечивают коммуникацию между теми, кто находится в непосредственной близости. В некоторых случаях тег FRID используется для идентификации пользователя и открытия дверей – в ситуациях, когда идентификация входящих диктуется режимом безопасности, а инвалид не может использовать дверную ручку или пластиковую карту для открытия двери.

Аналогичным образом теги FRID используются для определения местоположения – их закладывают в тротуар, а пользователь, оснащенный приемным устройством, непрерывно получает информацию о своем местоположении, которая может передаваться на другое устройство определения местонахождения.

«Дополненная реальность»

В контексте новых технологий системы «дополненной реальности» относятся к недорогим устройствам, таким как мобильные телефоны. Эти технические средства позволяют определить местоположение пользователя в пространстве, а с помощью встроенного компаса – заданное направление движения, после чего наложить полученные данные на изображение с видеокамеры. Один из первых прецедентов применения таких решений – получение информации о местонахождении объектов, например о том, где находится ближайшая станция метро.

Как АТ содействуют работе

Автор: *Давид Бэйнс, Заместитель директора, Центр ассистивных технологий Mada (Катар). Редактор: Джеймс Турстон, Компьютерная группа Microsoft Trustworthy*

Тематические исследования, проведенные AbilityNet*

Барбара Хауард, Директор благотворительного заведения Mosaic, Лестер, Великобритания.

После нераспознанного врачами микроинсульта у Барбары развилась светочувствительная эпилепсия. Живущей в «цифровом» мире вспышек и мерцаний, рекламы, слоганов и изображений Барбаре скоро стало ясно, что пользоваться компьютером она практически не в состоянии. Это было огромное препятствие в ее работе.

«Жертвователи всегда хотят направить что-то по электронной почте, а многие формы заявлений о пожертвовании средств должны заполняться онлайн», поясняет она. При содействии своего помощника ей удавалось продолжать работать, но она очень остро ощущала утрату самостоятельности:

«Я не могла обеспечивать конфиденциальность и зависела от свободного времени других людей, от их понимания важности или второстепенности информации; я зависела от других, а когда оставалась одна – изводила тонны бумаги, поскольку не могла работать на компьютере.

Сотрудники «Доступа к работе» (программа правительства Великобритании, оказывающая содействие занятости инвалидов) пытались помочь и организовали экспертизу для анализа моих проблем. Но там клиентами были в основном лица с ограничениями по зрению и физическими нарушениями – такими, например, которые не позволяли им пользоваться мышью. После того, как я поработала на их компьютере – это было необходимо для проведения анализа – я проболела несколько дней. Рекомендации экспертов варьировались от выключения монитора (а как работать с выключенным монитором?) до использования программ распознавания речи. Однако последнее все же не избавило меня от необходимости смотреть на экран и, кроме того, у меня не было проблем с физическим использованием компьютера.

Никто не мог понять, почему я не могу работать на компьютере из-за какого-то «невидимого» недуга. Но в Британии эпилептиков, сталкивающихся с теми же проблемами, что и я – четыре процента, что составляет 18 тысяч человек.

Возможность работы на компьютере – вот что мне было нужно, но как ее получить? По результатам оценочного теста по телефону меня убедили, что мне поможет дистанционная оценка на дому. Я не понимала, как работает дистанционная технология, но уже через полтора часа она моя жизнь стала другой!

Эксперты выложили кучу предложений, о которых я никогда не думала и не понимала их значения, но они сработали! Одно из них касалось цвета моего экрана. Мы попробовали цвет хаки – разница была невероятной. Мы удалили все графические элементы – фотографии,

* Ссылка на английском языке

картинки, но наибольший эффект дал отказ от мерцающего курсора! В результате мой компьютер работает намного быстрее, поскольку отпала необходимость загружать изображения.

Теперь я снова могу пользоваться электронной почтой, могу обрабатывать предложения о предоставлении финансовых средств – мой мир вернулся ко мне и даже стал богаче».

Дистанционная работа и работа на дому

Новые технические средства позволяют пользователям выполнять работу по найму, не покидая дома.

Сьюзан – советник по вопросам использования инвалидами технических средств. Ей трудно выходить из дома, но благодаря технологиям передачи речи через Интернет, средствам удаленного администрирования и совместного использования приложений она может быстро и эффективно работать, оставаясь дома. Ее способность работать в команде расширяется посредством сетевой системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), позволяющей ей вводить данные в режиме реального времени и использовать их совместно с другими членами ее коллектива.

Как АТ содействуют общению

*Автор: Давид Бэйнс, Заместитель директора, Центр ассистивных технологий Mada (Катар). Редактор: Джеймс Турстон, Компьютерная группа **Microsoft Trustworthy***

«Общение» справедливо определено в Конвенции ООН о правах инвалидов как одно из основных прав человека. Для многих людей технические средства и, в частности, ассистивные технологии, имеют принципиальное значение для реализации этого права человека.

Общение осуществляется в самых разнообразных формах; среди наиболее серьезных проблем, препятствующих общению, выделяются трудности, препятствующие восприятию текстов, и трудности, препятствующие речи. Технические средства и ассистивные технологии могут помочь преодолеть и те, и другие.

Содействие чтению

Тематическое исследование о дислексии

Когда Родри было девять лет, ему был поставлен диагноз: тяжелая форма дислексии. Чтобы преодолеть недуг, мальчик начал пользоваться программой распознавания речи. О его успехах можно судить по [видеоролику, который он сам снял для Вестминстерского электронного форума и выложил на YouTube](#).*

Содействие немым пользователям

Тематическое исследование по проблеме альтернативной и расширяющей возможности коммуникации (AAC)

Двенадцатилетний Стив почти полностью лишен возможности произносить разборчивые фразы. Чтобы помочь ему справиться с недугом, его снабдили устройством Apple iTouch с установленной программой proloquo2go. Прикасаясь к последовательностям символов на экране, Стив может конструировать предложения и использовать их в целом ряде ситуаций: он может купить «Телегид» в газетном киоске, попросить мать дать ему попить, рассказать друзьям, что он делал вчера вечером. И самое важное – собеседники Стива поддерживают визуальный контакт с ним самим непосредственно, а не через устройство, ведь оно имеет очень небольшие размеры.

За пределами обычного общения

Нам регулярно становятся доступными новые формы общения. Растет число людей, пользующихся электронной почтой, социальными сетями, видеоконференциями и т.п. – и все эти области представляют интерес для инвалидов.

Во многих случаях проблема состоит в том, чтобы обеспечить корректную работу стандартных приложений, такие как социальные сети, с широким спектром ассистивных технологий. В

* Ресурс на английском языке

других случаях она заключается в предоставлении инструментария, обеспечивающего доступ к процессу общения.

Пример: доступ к электронной почте

Для многих пользователей с интеллектуальными или когнитивными нарушениями классические программы электронной почты, такие как Outlook, просто слишком сложны. Такие веб-интерфейсы, как Hotmail или Gmail, возможно, проще, но многим требуется более специализированный интерфейс.

Тематическое исследование:– Icanemail от RJ Cooper

Программа Icanemail от RJ Cooper предназначена для лиц с когнитивными нарушениями, ограничениями по зрению и физическими нарушениями. С точки зрения пользовательского интерфейса, она функционирует по принципу «шаг за шагом», задавая каждый раз по одному вопросу или указанию, например, «Кому вы хотите послать это сообщение?» или «Если вы хотите записать ваше сообщение, вы можете сделать это сейчас». Требования в отношении чтения просты, поскольку эта программа поддерживает функцию речевого вывода. Участник обмена сообщениями электронной почты (получатель или отправитель) посылает и принимает почту без какого бы то ни было специального программного обеспечения. Для него/неё это такая же процедура, как обмен почтовыми сообщениями с кем-либо другим. Программа ICanEmail (буквально: «Я могу пользоваться э-почтой») позволяет пользователям обмениваться сообщениями электронной почты со своими корреспондентами, вообще не используя Интернет, например, для собственной практики; с добавлением же программного обеспечения сторонних разработчиков каждый может получить доступ к своей учетной записи, например на hotmail, и т.п.

Реализация ассистивных технологий

Автор: Давид Бэйнс, Заместитель директора, Центр ассистивных технологий Mada (Катар). Редактор: Джеймс Турстон, Компьютерная группа **Microsoft Trustworthy**

Закупки

В следующем разделе дается обзор ключевых проблем, которые необходимо учитывать при осуществлении закупок в области ассистивных технологий. Дополнительные советы относительно политики в этой области можно найти в главе «[разработки государственной политики в области закупок](#)».*

При организации закупок технических средств для организаций или частных лиц следует учитывать ряд соображений. Их можно в целом отнести к двум областям:

1. Соответствует ли данная технология потребностям пользователя/пользователей?
2. Поддерживает ли данная платформа/инфраструктура ассистивные технологии?

Первая группа проблем может быть решена посредством реализации эффективной модели оценки с целью удовлетворения индивидуальных потребностей. Этот путь рассматривается ниже.

При рассмотрении второй группы соображений следует учесть ряд следующих моментов:

Аспект	Проблема
Аппаратное обеспечение – платформа	В какой степени данная платформа поддерживает линейку устройств ввода и вывода, предлагаемых сторонними разработчиками?
	Каков интерфейс взаимодействия данной платформы с устройствами ввода и вывода, предлагаемых сторонними разработчиками?
	Совместимо ли данное аппаратное обеспечение с популярными программными решениями для обеспечения доступа?
	Будут драйверы устройств ввода/вывода работать с данной платформой?
	Какая поддержка может быть обеспечена для обеспечения взаимодействия данной платформы и устройств ввода/вывода предыдущих поколений?

* Ссылка на ресурс на английском языке

**Аппаратное обеспечение –
портативные компьютеры**

Каков доступный диапазон размеров монитора?

Каков вес каждого из указанных портативных устройств?

Имеются ли в наличии ударопрочные устройства?

Как открываются и запускаются устройства, насколько они просты в использовании?

Каков срок действия батареи в спящем режиме и при непрерывной работе?

Поддерживает ли выбранное устройство такие периферийные устройства, как сканнеры, системы видеонаблюдения/увеличители экранного изображения, джойстики?

Управление услугами

Как будет осуществляться взаимодействие собственной технической поддержки предприятия и услуг провайдера?

Какие положения об экстренной замене оборудования, применимы к пользователям с индивидуальными потребностями?

Могут ли пользователи нестандартных технологий иметь доступ к данным системам?

Будут ли пользователи иметь доступ к функциям панели управления?

Сможет ли пользователь получить доступ к своему профилю для средств обеспечения доступности при входе в систему в любое время и любом месте?

Каковы временные и иные особенности, необходимые для одобрения и установки технологий обеспечения доступа?

Операционная система

Какие опции обеспечения доступности имеются в операционной системе?

Какие программы сторонних разработчиков для обеспечения доступа существуют для работы с данной операционной системой?

Как будут входить в систему пользователи, не

	имеющие возможности пользоваться клавиатурой или читать?
Приложения	Какой спектр приложений и программного обеспечения будет поддерживаться системой и будут ли они работать с ассистивными технологиями?
Инtranет/технология SaaS	Будут ли данные приложения соответствовать стандартам доступности? Как будет осуществляться управление созданным пакетным контентом? Как будет обеспечиваться доступность такого контента? Смогут ли пользователи нестандартных технологий иметь доступ к такому контенту?
Ассистивные технологии	Может ли управление АТ- решениями осуществляться во всей сети? Требуется ли сетевое лицензирование ассистивных технологий? Как будет поддерживаться совместимость ассистивных технологий с обновлениями ОС и приложений? Как будет обеспечиваться доступ лиц с особыми потребностями к онлайн-приложениям/рабочим станциям/портативным компьютерам/мобильным устройствам? Как будет осуществляться финансирование ассистивных технологий с течением времени, по мере появления новых пользователей и в случае изменения потребностей пользователей? Предустановлены ли в системе драйверы для ассистивных технологий?
Дизайн зданий и мебели	Имеются ли электрические розетки и точки подключения к сети, доступные для учащихся по всему зданию и в ближайшем окружении? Является ли доступным дизайн мебели и можно ли ее удобно подстроить под индивидуальные нужды? Находятся ли технические средства в

легкодоступных местах?

Не возникает ли на экране монитора отражения осветительных приборов, не создаются ли нежелательные блики? Можно ли управлять местным освещением (например, выключить его)?

Имеется ли достаточно места в классе, чтобы можно было передвигать оборудование для удобства доступа лицам с ограниченной мобильностью?

Эффективная модель закупок может строиться на учете некоторых простых вопросов:

- Отвечает ли данное предложение признанным стандартам?
- Прошло ли оно вашу проверку?
- Возьмет ли продавец на себя обязательство о соблюдении необходимых условий?
- Имеются ли в наличии приемлемые промежуточные варианты?

Эта информация представлена на приводимой ниже схеме последовательности операций, обсуждавшейся на Форуме работодателей по вопросам инвалидности.

Рис. (будет вставлен позднее)

Модели оценки

В данном разделе рассматриваются некоторые аргументы «за» и «против» традиционных моделей, а также некоторые инновационные модели.

Традиционно оценка проводится усилиями либо отдельного лица посредством личного посещения и оценки потребностей, либо многопрофильной группы, включающей эксперта по АТ, логопеда, психотерапевта, эргономиста и др.

Вместе с тем, развитие получила и все более структурированная динамичная модель, которая опирается на технологии групповой работы в интересах достижения согласованного решения. Такая модель предусматривает проведение опросов по телефону, самооценки в режиме онлайн и удаленной оценки с использованием «ссудного» банка технологий и коммуникационных средств, включая передачу речи и видео через Интернет.

Каждая модель имеет свои сильные и слабые стороны, и при выборе подходящей модели следует исходить из ряда критериев:

1. Стоимость
2. Наличное время
3. Технологический опыт пользователя
4. Наличие широкополосной подключения к сети интернет.

Решения в сфере тренинга

Аналогичным образом можно исследовать динамичную модель тренинга для пользователей ассистивных технологий. Традиционно пользователи проходили тренинг, посещая классы, либо при помощи тренера, проводящего тренинг у них на дому, в школе, колледже или на рабочем месте. Существует ряд недорогих решений для удовлетворения этой потребности, включая работу таких организаций, как [ucandoIT](#) (Великобритания), [Digital Unite](#), [Telecentres.org](#) и [telecentres-europe](#).

Такие программы обычно обеспечивают пользователям возможность как развить их навыки пользования собственно компьютером, так и научиться использовать ассистивные технологии для получения доступа к компьютеру.

Однако многие пользователи нашли данную модель тренинга и трудной, и дорогой; в результате для удовлетворения потребностей были разработаны другие формы проведения тренингов.

Эти формы включают электронное обучение и веб-семинары (webinars).

Обучение в режиме онлайн

www.abilitynettraining.org *

Британская НПО AbilityNet создала портал, объединивший несколько обучающих ресурсов, доступных по требованию. Эти ресурсы используются как для внедрения ассистивных технологий и подходов, улучшения предварительного обучения, так и для решения конкретных вопросов по мере их возникновения.

Обучение в режиме онлайн снижает стоимость тренинга и содействует усилению других подходов, включая тренинг в классной комнате и очный тренинг.

Веб-семинары (вебинары)

Компания Spectronics

<http://www.spectronicsinoz.com/onlinetraining> **

Австралийская компания Spectronics, специализирующаяся на АТ, регулярно проводит веб-семинары на протяжении последних двух лет, вводя в курс и обучая людей конкретным ассистивным технологиям. Ряд веб-семинаров был записан, и их можно посмотреть по требованию.

Транслируемые в режиме онлайн веб-семинары сообщают тренингу дополнительную ценность, поскольку предусматривают некоторую степень взаимодействия между обучающимися и тренером. Они особенно полезны, когда география и цена являются ключевыми факторами.

* Ресурс на английском языке

** Ресурс на английском языке

Совместная межсекторальная работа

Тематическое исследование: Defra

Участие

Департамент по окружающей среде, продовольствию и сельскому хозяйству правительства Великобритании (Defra) запланировал провести полное обновление технологии, предоставляемой в распоряжение сотрудников. В рамках этого процесса чиновники решили, что они хотят обеспечить полное соблюдение требований передового опыта применительно к членам своего коллектива, являющимся инвалидами. Был заключен контракт с IBM на поставку аппаратного обеспечения, оснащенного ОС Windows Vista. Для этого 8 апреля Microsoft пригласил британскую НПО в группу по реализации, созданную в Defra, и в результате были определены первоначальные рабочие пакеты, а также стоимость этих пакетов для первой фазы оснащения. Дальнейшая совместная работа осуществлялась в различных формах.

Первоначальная экспертиза платформы

На момент приглашения платформа для обновления настольного ПК уже была определена. Однако НПО провела экспертизу аппаратного обеспечения и платформы Vista и подтвердила, что они обеспечивают хорошую основу для приемлемого приспособления под нужды сотрудников-инвалидов. В результате этой работы стало возможным отметить сильные и слабые стороны системы и последствия этого для пользователей, и выявить области риска, например, блокировку центра облегченного доступа, которую можно было устранить на этапе заключительной компоновки.

Анализ разрыва

У Defra уже имелся утвержденный перечень ассистивных технологий, поддерживаемых IBM. НПО проанализировала этот перечень, чтобы определить ориентир передового опыта в решениях, который мог бы быть рекомендован и поддерживаться в рамках департамента в будущем. Это было осуществлено в три этапа:

1. Перечень современных технологий
2. Обновленный перечень и ориентир для текущей платформы
3. Обновленный перечень и ориентир для платформы обновленного настольного ПК.

Это позволило группе определить обновления и затраты, требуемые для новой платформы, и те решения, которые были несовместимы, для ориентировки при вынесении каких-либо рекомендаций по альтернативным вариантам на этапе реализации.

Первоначальные операции

Затем были запланированы первоначальные операции. Процесс их проведения проходил в три этапа:

1. Операция опроса по телефону

Эта операция дала возможность получить данные о пользователе и позволила нам подтвердить, что нынешнее удобное решение доступно, и там, где дело обстояло таким образом, мы утвердили детали с тем, чтобы группа начала реализацию. Однако часто предложенное решение не решало всех потребностей пользователя или нуждалось в значительном пересмотре для новых систем. Во всех этих случаях операция завершалась личной консультацией.

2. Личная консультация

В ходе личной консультации НПО предпринимала одно из двух действий. Она осматривала имеющееся оборудование и удостоверилась в том, что оно работало бы на обновленном настольном ПК. Это часто требовалось там, где решение уже успешно работало, но нельзя было определиться с оборудованием в плане номера модели и т.п. Однако во многих случаях требовалась полная оценка, т.к. были выявлены новые потребности или имеющееся решение не было полностью совместимым с новой платформой.

3. Анализ потребности в тренинге

Заключительный этап этого процесса состоял в анализе необходимости тренинга для определенных лиц, чтобы установить, нужна ли им переподготовка к новому решению, если оно влекло за собой значительную корректировку действующих решений.

Было интересно отметить, что, наблюдая высокий уровень оказываемой поддержки, некоторые сотрудники, которые не признавались в том, что они испытывали в прошлом проблемы с доступом к их настольному ПК, сделали это и нашли соответствующее решение.

Одновременно с указанными операциями проводился ряд мероприятий второго плана:

1. Поддержка реализации/работа на местах

Когда обновленный настольный ПК поступал в департамент и к сотрудникам-инвалидам, в их распоряжении на местах была бригада, готовая оказать помощь при возникновении любой непредвиденной проблемы.

2. Тестирование приемлемости новых решений для пользователя

В демонстрационный офис была приглашена группа по обеспечению доступности, входящая в более широкую группу по тестированию приемлемости новых решений для пользователя, чтобы обеспечить полное соответствие новых решений, включая решения, выявленные при анализе разрыва, полностью обновленному настольному ПК. Среди обследованных продуктов -- Dragon Naturally Speaking, Wivik, Zoomtext и Jaws.

3. Непрерывное сопровождение рекомендованных решений

По мере реализации проекта продавцы представляли заплатки и обновления, которые расширяли спектр решений, доступных Defra. На протяжении всего этого процесса группа вела список поддерживаемых решений.

4. Доступ на веб-сайт и в интранет (SharePoint)

В данном случае НПО AbilityNet работала с Defra над обеспечением того, чтобы приложения и веб-контент, который служащие и клиенты оценивали, полностью соответствовали потребностям пользователей ассистивных технологий. Примененный подход сочетал в себе соответствие техническим стандартам и прагматическим вопросам обеспечения легкости использования.

Тренинг для групп и отдельных лиц

В результате проведения обзоров на низовом уровне группа приступила к обучению пользователей соответствующим технологиям (в других случаях для анализа потребности в тренинге были рекомендованы поставщики третьей стороны) и также провела двухдневный практикум по доступности программ Vista и Office 2007 для членов более широкой группы по реализации.

Есть много похвального в отношениях и проделанной работе между Defra, IBM, Microsoft и AbilityNet. Эта работа являет собой образцовую модель инклюзивной трансформации. Модель опирается на реальное инвестирование времени и денежных средств для обеспечения перехода, максимально безболезненного для пользователей.

Данная работа показывает, как государственный, частный и гражданский секторы могут сотрудничать друг с другом, используя свои компетенцию и опыт, чтобы разработать самодостаточную услугу для пользователей с индивидуальными потребностями.

Резюме

В данном разделе была показана способность ИКТ расширить возможности инвалидов при помощи ассистивных технологий. Мы показали, что независимо от потребности есть выбор доступных решений для обеспечения доступа и что многие эти решения бесплатны или весьма недороги. Приведенные тематические исследования свидетельствуют о реальном вкладе этих решений в улучшение жизни инвалидов.

Ниже приводятся ссылки на источники, охватывающие широкий спектр информации по АТ и связанным с ней темам.

(ABLEDATA 2009). "AbleData - Your source for assistive technology information"

AHEAD. "Text Access. Ireland's Resource Guide & Union Catalogue for the Print Disabled at Third Level"

(AssistiveWare 2000-2009). "AssistiveWare videos on computer accessibility"

(ATA 2009): "The Alliance for Technology Access"

(ATIA 2009). "Assistive Technology Industry Association"

(Enable Ireland). "Enable Ireland AT Services: AT-Training courses"

(Freedom Scientific 2009a). "Freedom Scientific : PAC Mate™ Portable Braille Displays"

(Freedom Scientific 2009b). "Freedom Scientific: JAWS for Windows® Screen Reading Software."

- (Gateway 2009). "Gateway. Guidance for Assistive Technology in Education and Workplace Advancing Young People with Disabilities"
- (GNOME 2007). "GNOME: Orca screen reader"
- (GW Micro 2009). "GW Micro - Window-Eyes"
- (NVDA 2009). "NonVisual Desktop Access (NVDA) Screen Reader"
- (OATSoft 2009). "OATSoft Open Source Assistive Technology Software"
- (OneSwitch 2009). "OneSwitch.org.uk: Fun enabling technology ideas"
- (TUKE). "ATTRAIN - Assistive Technology Consultant/Advisor Training Development and Delivery"
- (University CSUN 2008). "Assistive Technology programme."
- (University of Buffalo 2009). "Assistive Technology Training Online Project"
- (University of Rochester 2009). "EASY. Online web accessibility training course."
- Enable Ireland (2009). "AT Training CD-ROM from Enable Ireland"
- Brownsell, S., D. Bradley, et al. (2003). "Assistive Technology and Telecare"
- (Cook, A. M. and J. Polgar 2007). "Assistive Technologies: Principles and Practice"
- (Ding, D., R. A. Cooper, et al. 2003). "Integrated control and related technology of assistive devices"
- (Gateway 2009). "Gateway. Guidance for Assistive Technology in Education and Workplace Advancing Young People with Disabilities"
- Hawking, S. (2004). "Computer Resources for People with Disabilities: A Guide to Assistive Technologies, Tools and Resources for People of All Ages",
- (Hersh, M. A. and M. A. Johnson 2003). "Assistive Technology for the Hearing Impaired, Deaf and Deafblind"
- Hersh, M. A. and M. A. Johnson (2008). "Assistive Technology for Visually Impaired and Blind People",
- Nisbett, P (1996). "Integrating assistive technologies: current practices and future possibilities"
- (Vanderheiden 1998). "Universal design and assistive technology in communication and information technologies: alternatives or complements?"

Стратегии и программы продвижения ассистивных технологий

Контент этого раздела находится в работе и/или рассматривается Редакционной комиссией по подготовке Комплекта материалов. Просьба вернуться к данному разделу позднее.

Ассистивные технологии, основанные на программном обеспечении с открытым исходным кодом

Программное обеспечение с использованием ассистивных технологий, такое как скринридеры, увеличители экрана и экранные клавиатуры, доступно либо в виде патентованных продуктов, либо в виде продуктов из открытых источников. Дополнительную информацию можно найти на веб-сайте G3ICT [Open Source Software-Based Assistive Technologies](#)

Приложения

- [Конвенция о правах инвалидов](#)
- [Для чего нужен Комплект материалов по доступности ИКТ для инвалидов?](#)
- Editorial team and contributors
- Tips on conducting accessible meetings and conferences
- Privacy policy and terms of service
- Accessibility

Конвенция о правах инвалидов^{*}

Преамбула

Государства — участники настоящей Конвенции,

a) напоминая о провозглашенных в Уставе Организации Объединенных Наций принципах, в которых достоинство и ценность, присущие всем членам человеческой семьи, и равные и неотъемлемые права их признаются за основу свободы, справедливости и всеобщего мира,

b) признавая, что Организация Объединенных Наций провозгласила и закрепила во Всеобщей декларации прав человека и в Международных пактах о правах человека, что каждый человек обладает всеми предусмотренными в них правами и свободами без какого бы то ни было различия,

c) подтверждая всеобщность, неделимость, взаимозависимость и взаимосвязанность всех прав человека и основных свобод, а также необходимость гарантировать инвалидам полное пользование ими без дискриминации,

d) ссылаясь на Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах, Международный пакт о гражданских и политических правах, Международную конвенцию о ликвидации всех форм расовой дискриминации, Конвенцию о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин, Конвенцию против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания, Конвенцию о правах ребенка и Международную конвенцию о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей,

e) признавая, что инвалидность — это эволюционирующее понятие и что инвалидность является результатом взаимодействия, которое происходит между имеющими нарушения здоровья людьми и отношенческими и средовыми барьерами и которое мешает их полному и эффективному участию в жизни общества наравне с другими,

f) признавая важность, которую принципы и руководящие ориентиры, содержащиеся во Всемирной программе действий в отношении инвалидов и в Стандартных правилах обеспечения равных возможностей для инвалидов, имеют с точки зрения влияния на поощрение, формулирование и оценку стратегий, планов, программ и мероприятий на

^{*} Принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи от 13 декабря 2006 г., русский текст см.: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml

национальном, региональном и международном уровнях для дальнейшего обеспечения инвалидам равных возможностей,

g) подчеркивая важность актуализации проблем инвалидности как составной части соответствующих стратегий устойчивого развития,

h) признавая также, что дискриминация в отношении любого лица по признаку инвалидности представляет собой ущемление достоинства и ценности, присущих человеческой личности,

i) признавая далее многообразие инвалидов,

j) признавая необходимость поощрять и защищать права человека всех инвалидов, в том числе нуждающихся в более активной поддержке,

k) будучи озабочены тем, что, несмотря на эти различные документы и начинания, инвалиды продолжают сталкиваться с барьерами на пути их участия в жизни общества в качестве равноправных членов и с нарушениями их прав человека во всех частях мира,

l) признавая важность международного сотрудничества для улучшения условий жизни инвалидов в каждой стране, особенно в развивающихся странах,

m) признавая ценный нынешний и потенциальный вклад инвалидов в общее благосостояние и многообразие их местных сообществ, и то обстоятельство, что содействие полному осуществлению инвалидами своих прав человека и основных свобод, а также полноценному участию инвалидов позволит укрепить у них ощущение причастности и добиться значительных успехов в человеческом, социальном и экономическом развитии общества и искоренении нищеты,

n) признавая, что для инвалидов важна их личная самостоятельность и независимость, включая свободу делать свой собственный выбор,

o) считая, что инвалиды должны иметь возможность активной вовлеченности в процессы принятия решений относительно стратегий и программ, в том числе тех, которые их прямо касаются,

p) будучи озабочены трудными условиями, с которыми сталкиваются инвалиды, подвергающиеся множественным или обостренным формам дискриминации по признаку расы, цвета кожи, пола, языка, религии, политических и иных убеждений, национального, этнического, аборигенного или социального происхождения, имущественного положения, рождения, возраста или иного обстоятельства,

q) признавая, что женщины-инвалиды и девочки-инвалиды как дома, так и вне его нередко подвергаются большому риску насилия, травмирования или надругательства, небрежного или пренебрежительного отношения, плохого обращения или эксплуатации,

r) признавая, что дети-инвалиды должны в полном объеме пользоваться всеми правами человека и основными свободами наравне с другими детьми, и напоминая в этой связи об обязательствах, взятых на себя государствами — участниками Конвенции о правах ребенка,

s) *подчеркивая* необходимость учета гендерного аспекта во всех усилиях по содействию полному осуществлению инвалидами прав человека и основных свобод,

t) *подчеркивая* тот факт, что большинство инвалидов живет в условиях нищеты, и признавая в этой связи острую необходимость заниматься проблемой отрицательного воздействия нищеты на инвалидов,

u) *принимая во внимание*, что обстановка мира и безопасности, основанная на полном уважении целей и принципов, изложенных в Уставе Организации Объединенных Наций, и на соблюдении применимых договоров в области прав человека, является неперенным условием для полной защиты инвалидов, в частности во время вооруженных конфликтов и иностранной оккупации,

v) *признавая*, что важна доступность физического, социального, экономического и культурного окружения, здравоохранения и образования, а также информации и связи, поскольку она позволяет инвалидам в полной мере пользоваться всеми правами человека и основными свободами,

w) *принимая во внимание*, что каждый отдельный человек, имея обязанности в отношении других людей и того коллектива, к которому он принадлежит, должен добиваться поощрения и соблюдения прав, признаваемых в Международном билле о правах человека,

x) *будучи убеждены* в том, что семья является естественной и основной ячейкой общества и имеет право на защиту со стороны общества и государства и что инвалиды и члены их семей должны получать необходимую защиту и помощь, позволяющие семьям вносить вклад в дело полного и равного пользования правами инвалидов,

y) *будучи убеждены* в том, что всеобъемлющая и единая международная конвенция о поощрении и защите прав и достоинства инвалидов явится важным вкладом в преодоление глубоко неблагоприятного социального положения инвалидов и в расширение их участия в гражданской, политической, экономической, социальной и культурной жизни при равных возможностях — как в развитых, так и в развивающихся странах,

согласились о нижеследующем:

Статья 1 – Цель

Цель настоящей Конвенции заключается в поощрении, защите и обеспечении полного и равного осуществления всеми инвалидами всех прав человека и основных свобод, а также в поощрении уважения присущего им достоинства.

К инвалидам относятся лица с устойчивыми физическими, психическими, интеллектуальными или сенсорными нарушениями, которые при взаимодействии с различными барьерами могут мешать их полному и эффективному участию в жизни общества наравне с другими.

Статья 2 – Определения

Для целей настоящей Конвенции:

«общение» включает использование языков, текстов, азбуки Брайля, тактильного общения, крупного шрифта, доступных мультимедийных средств, равно как печатных материалов, аудиосредств, обычного языка, чтецов, а также усиливающих и альтернативных методов, способов и форматов общения, включая доступную информационно-коммуникационную технологию;

«язык» включает речевые и жестовые языки и другие формы неречевых языков;

«дискриминация по признаку инвалидности» означает любое различие, исключение или ограничение по причине инвалидности, целью или результатом которого является умаление или отрицание признания, реализации или осуществления наравне с другими всех прав человека и основных свобод в политической, экономической, социальной, культурной, гражданской или любой иной области. Она включает все формы дискриминации, в том числе отказ в разумном приспособлении;

«разумное приспособление» означает внесение, когда это нужно в конкретном случае, необходимых и подходящих модификаций и коррективов, не становящихся несоразмерным или неоправданным бременем, в целях обеспечения реализации или осуществления инвалидами наравне с другими всех прав человека и основных свобод;

«универсальный дизайн» означает дизайн предметов, обстановок, программ и услуг, призванный сделать их в максимально возможной степени пригодными к пользованию для всех людей без необходимости адаптации или специального дизайна. «Универсальный дизайн» не исключает ассистивные устройства для конкретных групп инвалидов, где это необходимо.

Статья 3 – Общие принципы

Принципами настоящей Конвенции являются:

- a) уважение присущего человеку достоинства, его личной самостоятельности, включая свободу делать свой собственный выбор, и независимости;
- b) недискриминация;
- c) полное и эффективное вовлечение и включение в общество;
- d) уважение особенностей инвалидов и их принятие в качестве компонента людского многообразия и части человечества;
- e) равенство возможностей;
- f) доступность;
- g) равенство мужчин и женщин;
- h) уважение развивающихся способностей детей-инвалидов и уважение права детей-инвалидов сохранять свою индивидуальность.

Статья 4 – Общие обязательства

1. Государства-участники обязуются обеспечивать и поощрять полную реализацию всех прав человека и основных свобод всеми инвалидами без какой бы то ни было дискриминации по признаку инвалидности. С этой целью государства-участники обязуются:

a) принимать все надлежащие законодательные, административные и иные меры для осуществления прав, признаваемых в настоящей Конвенции;

b) принимать все надлежащие меры, в том числе законодательные, для изменения или отмены существующих законов, постановлений, обычаев и устоев, которые являются по отношению к инвалидам дискриминационными;

c) учитывать во всех стратегиях и программах защиту и поощрение прав человека инвалидов;

d) воздерживаться от любых действий или методов, которые не согласуются с настоящей Конвенцией, и обеспечивать, чтобы государственные органы и учреждения действовали в соответствии с настоящей Конвенцией;

e) принимать все надлежащие меры для устранения дискриминации по признаку инвалидности со стороны любого лица, организации или частного предприятия;

f) проводить или поощрять исследовательскую и конструкторскую разработку товаров, услуг, оборудования и объектов универсального дизайна (определяемого в статье 2 настоящей Конвенции), чья подгонка под конкретные нужды инвалида требовала бы как можно меньшей адаптации и минимальных затрат, способствовать их наличию и использованию, а также продвигать идею универсального дизайна при выработке стандартов и руководящих ориентиров;

g) проводить или поощрять исследовательскую и конструкторскую разработку, а также способствовать наличию и использованию новых технологий, включая информационно-коммуникационные технологии, средств, облегчающих мобильность, устройств и ассистивных технологий, подходящих для инвалидов, с уделением первоочередного внимания недорогим технологиям;

h) предоставлять инвалидам доступную информацию о средствах, облегчающих мобильность, устройствах и ассистивных технологиях, в том числе новых технологиях, а также других формах помощи, вспомогательных услугах и объектах;

i) поощрять преподавание специалистам и персоналу, работающим с инвалидами, признаваемых в настоящей Конвенции прав, чтобы совершенствовать предоставление гарантированных этими правами помощи и услуг.

2. Что касается экономических, социальных и культурных прав, то каждое государство-участник обязуется принимать, максимально задействуя имеющиеся у него ресурсы, а в случае необходимости — прибегая к международному сотрудничеству, меры к постепенному достижению полной реализации этих прав без ущерба для тех сформулированных в настоящей Конвенции обязательств, которые являются непосредственно применимыми в соответствии с международным правом.

3. При разработке и применении законодательства и стратегий, направленных на осуществление настоящей Конвенции, и в рамках других процессов принятия решений по вопросам, касающимся инвалидов, государства-участники тесно консультируются с инвалидами, включая детей-инвалидов, и активно привлекают их через представляющие их организации.

4. Ничто в настоящей Конвенции не затрагивает каких-либо положений, которые в большей степени способствуют реализации прав инвалидов и могут содержаться в законах государства-участника или нормах международного права, действующих в этом государстве. Не допускается никакое ограничение или умаление, каких бы то ни было прав человека и основных свобод, признаваемых или существующих в каком-либо государстве — участнике настоящей Конвенции в силу закона, конвенций, правил или обычаев, под тем предлогом, что в настоящей Конвенции не признаются такие права или свободы или что в ней они признаются в меньшем объеме.

5. Положения настоящей Конвенции распространяются на все части федеративных государств, без каких бы то ни было ограничений или изъятий.

Статья 5 – Равенство и недискриминация

1. Государства-участники признают, что все лица равны перед законом и по нему и имеют право на равную защиту закона и равное пользование им без всякой дискриминации.

2. Государства-участники запрещают любую дискриминацию по признаку инвалидности и гарантируют инвалидам равную и эффективную правовую защиту от дискриминации на любой почве.

3. Для поощрения равенства и устранения дискриминации государства-участники предпринимают все надлежащие шаги к обеспечению разумного приспособления.

4. Конкретные меры, необходимые для ускорения или достижения фактического равенства инвалидов, не считаются дискриминацией по смыслу настоящей Конвенции.

Статья 6 – Женщины-инвалиды

1. Государства-участники признают, что женщины-инвалиды и девочки-инвалиды подвергаются множественной дискриминации, и в этой связи принимают меры для обеспечения полного и равного осуществления ими всех прав человека и основных свобод.

2. Государства-участники принимают все надлежащие меры для обеспечения всестороннего развития, улучшения положения и расширения прав и возможностей женщин, чтобы гарантировать им осуществление и реализацию прав человека и основных свобод, закрепленных в настоящей Конвенции.

Статья 7 – Дети-инвалиды

1. Государства-участники принимают все необходимые меры для обеспечения полного осуществления детьми-инвалидами всех прав человека и основных свобод наравне с другими детьми.

2. Во всех действиях в отношении детей-инвалидов первоочередное внимание уделяется высшим интересам ребенка.

3. Государства-участники обеспечивают, чтобы дети-инвалиды имели право свободно выражать по всем затрагивающим их вопросам свои взгляды, которые получают должную весомость, соответствующую их возрасту и зрелости, наравне с другими детьми и получать помощь, соответствующую инвалидности и возрасту, в реализации этого права.

Статья 8 – Просветительно-воспитательная работа

1. Государства-участники обязуются принимать безотлагательные, эффективные и надлежащие меры к тому, чтобы:

a) повышать просвещенность всего общества, в том числе на уровне семьи, в вопросах инвалидности и укреплять уважение прав и достоинства инвалидов;

b) вести борьбу со стереотипами, предрассудками и вредными обычаями в отношении инвалидов, в том числе на почве половой принадлежности и возраста, во всех сферах жизни;

c) пропагандировать потенциал и вклад инвалидов.

2. Принимаемые с этой целью меры включают:

a) развертывание и ведение эффективных общественно-просветительных кампаний, призванных:

i) воспитывать восприимчивость к правам инвалидов;

ii) поощрять позитивные представления об инвалидах и более глубокое понимание их обществом;

iii) содействовать признанию навыков, достоинств и способностей инвалидов, а также их вклада на рабочем месте и на рынке труда;

b) воспитание на всех уровнях системы образования, в том числе у всех детей начиная с раннего возраста, уважительного отношения к правам инвалидов;

c) побуждение всех органов массовой информации к такому изображению инвалидов, которое согласуется с целью настоящей Конвенции;

d) продвижение воспитательно-ознакомительных программ, посвященных инвалидам и их правам.

Статья 9 – Доступность

1. Чтобы наделить инвалидов возможностью вести независимый образ жизни и всесторонне участвовать во всех аспектах жизни, государства-участники принимают надлежащие меры для обеспечения инвалидам доступа наравне с другими к физическому окружению, к транспорту, к информации и связи, включая информационно-коммуникационные технологии и системы, а также к другим объектам и услугам, открытым или предоставляемым для населения, как в

городских, так и в сельских районах. Эти меры, которые включают выявление и устранение препятствий и барьеров, мешающих доступности, должны распространяться, в частности:

a) на здания, дороги, транспорт и другие внутренние и внешние объекты, включая школы, жилые дома, медицинские учреждения и рабочие места;

b) на информационные, коммуникационные и другие службы, включая электронные службы и экстренные службы.

2. Государства-участники принимают также надлежащие меры к тому, чтобы:

a) разрабатывать минимальные стандарты и руководящие ориентиры, предусматривающие доступность объектов и услуг, открытых или предоставляемых для населения, вводить их в действие и следить за их соблюдением;

b) обеспечивать, чтобы частные предприятия, которые предлагают объекты и услуги, открытые или предоставляемые для населения, учитывали все аспекты доступности для инвалидов;

c) организовывать для всех вовлеченных сторон инструктаж по проблемам доступности, с которыми сталкиваются инвалиды;

d) оснащать здания и другие объекты, открытые для населения, знаками, выполненными азбукой Брайля и в легко читаемой и понятной форме;

e) предоставлять различные виды услуг помощников и посредников, в том числе проводников, чтецов и профессиональных сурдопереводчиков, для облегчения доступности зданий и других объектов, открытых для населения;

f) развивать другие надлежащие формы оказания инвалидам помощи и поддержки, обеспечивающие им доступ к информации;

g) поощрять доступ инвалидов к новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая Интернет;

h) поощрять проектирование, разработку, производство и распространение изначально доступных информационно-коммуникационных технологий и систем, так чтобы доступность этих технологий и систем достигалась при минимальных затратах.

Статья 10 – Право на жизнь

Государства-участники вновь подтверждают неотъемлемое право каждого человека на жизнь и принимают все необходимые меры для обеспечения его эффективного осуществления инвалидами наравне с другими.

Статья 11 – Ситуации риска и чрезвычайные гуманитарные ситуации

Государства-участники принимают в соответствии со своими обязательствами по международному праву, включая международное гуманитарное право и международное право прав человека, все необходимые меры для обеспечения защиты и безопасности

инвалидов в ситуациях риска, включая вооруженные конфликты, чрезвычайные гуманитарные ситуации и стихийные бедствия.

Статья 12 – Равенство перед законом

1. Государства-участники подтверждают, что каждый инвалид, где бы он ни находился, имеет право на равную правовую защиту.

2. Государства-участники признают, что инвалиды обладают правоспособностью наравне с другими во всех аспектах жизни.

3. Государства-участники принимают надлежащие меры для предоставления инвалидам доступа к поддержке, которая им может потребоваться при реализации своей правоспособности.

4. Государства-участники обеспечивают, чтобы все меры, связанные с реализацией правоспособности, предусматривали надлежащие и эффективные гарантии предотвращения злоупотреблений в соответствии с международным правом прав человека. Такие гарантии должны обеспечивать, чтобы меры, связанные с реализацией правоспособности, ориентировались на уважение прав, воли и предпочтений лица, были свободны от конфликта интересов и неуместного влияния, были соразмерны обстоятельствам этого лица и подстроены под них, применялись в течение как можно меньшего срока и регулярно проверялись компетентным, независимым и беспристрастным органом или судебной инстанцией. Эти гарантии должны быть соразмерны той степени, в которой такие меры затрагивают права и интересы данного лица.

5. С учетом положений настоящей статьи государства-участники принимают все надлежащие и эффективные меры для обеспечения равных прав инвалидов на владение имуществом и его наследование, на управление собственными финансовыми делами, а также на равный доступ к банковским ссудам, ипотечным кредитам и другим формам финансового кредитования и обеспечивают, чтобы инвалиды не лишались произвольно своего имущества.

Статья 13 – Доступ к правосудию

1. Государства-участники обеспечивают инвалидам наравне с другими эффективный доступ к правосудию, в том числе предусматривая процессуальные и соответствующие возрасту коррективы, облегчающие выполнение теми своей эффективной роли прямых и косвенных участников, в том числе свидетелей, во всех стадиях юридического процесса, включая стадию расследования и другие стадии предварительного производства.

2. Чтобы содействовать обеспечению инвалидам эффективного доступа к правосудию, государства-участники способствуют надлежащему обучению лиц, работающих в сфере отправления правосудия, в том числе в полиции и пенитенциарной системе.

Статья 14 – Свобода и личная неприкосновенность

1. Государства-участники обеспечивают, чтобы инвалиды наравне с другими:

а) пользовались правом на свободу и личную неприкосновенность;

b) не лишались свободы незаконно или произвольно и чтобы любое лишение свободы соответствовало закону, а наличие инвалидности ни в коем случае не становилось основанием для лишения свободы.

2. Государства-участники обеспечивают, чтобы в том случае, если на основании какой-либо процедуры инвалиды лишаются свободы, им наравне с другими полагались гарантии, согласующиеся с международным правом прав человека, и чтобы обращение с ними соответствовало целям и принципам настоящей Конвенции, включая обеспечение разумного приспособления.

Статья 15 – Свобода от пыток и жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания

1. Никто не должен подвергаться пыткам или жестоким, бесчеловечным или унижающим его достоинство обращению или наказанию. В частности, ни одно лицо не должно без его свободного согласия подвергаться медицинским или научным опытам.

2. Государства-участники принимают все эффективные законодательные, административные, судебные или иные меры к тому, чтобы инвалиды наравне с другими не подвергались пыткам или жестоким, бесчеловечным или унижающим достоинство видам обращения и наказания.

Статья 16 – Свобода от эксплуатации, насилия и надругательства

1. Государства-участники принимают все надлежащие законодательные, административные, социальные, просветительные и иные меры для защиты инвалидов, как дома, так и вне его от всех форм эксплуатации, насилия и надругательства, в том числе от тех их аспектов, которые имеют гендерную подоплеку.

2. Государства-участники принимают также все надлежащие меры для предотвращения всех форм эксплуатации, насилия и надругательства, обеспечивая, в частности, подходящие формы оказания учитывающей возрастную-половую специфику помощи и поддержки инвалидам, их семьям и лицам, осуществляющим уход за инвалидами, в том числе путем ознакомления и просвещения в вопросе о том, как избегать проявлений эксплуатации, насилия и надругательства, определять их и сообщать о них. Государства-участники обеспечивают, чтобы услуги по предоставлению защиты оказывались с учетом возрастную-половую специфику и фактора инвалидности.

3. Стремясь предотвращать проявление всех форм эксплуатации, насилия и надругательства, государства-участники обеспечивают, чтобы все учреждения и программы, предназначенные для обслуживания инвалидов, находились под эффективным наблюдением со стороны независимых органов.

4. Государства-участники принимают все надлежащие меры для содействия физическому, когнитивному и психологическому восстановлению, реабилитации и социальной реинтеграции инвалидов, ставших жертвами любой формы эксплуатации, насилия или надругательства, в том числе путем оказания услуг по предоставлению защиты. Такие восстановление и реинтеграция происходят в обстановке, способствующей укреплению здоровья, благополучия, самоуважения, достоинства и самостоятельности соответствующего лица, и осуществляются с учетом нужд, обусловленных возрастную-половую спецификой.

5. Государства-участники принимают эффективное законодательство и стратегии, в том числе ориентированные на женщин и детей, для обеспечения того, чтобы случаи эксплуатации, насилия и надругательства в отношении инвалидов выявлялись, расследовались и в надлежащих случаях преследовались.

Статья 17 – Защита личной целостности

Каждый инвалид имеет право на уважение его физической и психической целостности наравне с другими.

Статья 18 – Свобода передвижения и гражданство

1. Государства-участники признают права инвалидов на свободу передвижения, на свободу выбора местожительства и на гражданство наравне с другими, в том числе путем обеспечения того, чтобы инвалиды:

a) имели право приобретать и изменять гражданство и не лишались своего гражданства произвольно или по причине инвалидности;

b) не лишались, по причине инвалидности, возможности получать документы, подтверждающие их гражданство, или иные удостоверяющие их личность документы, обладать такими документами и пользоваться ими либо использовать соответствующие процедуры, например иммиграционные, которые могут быть необходимы для облегчения осуществления права на свободу передвижения;

c) имели право свободно покидать любую страну, включая свою собственную;

d) не лишались произвольно или по причине инвалидности права на въезд в свою собственную страну.

2. Дети-инвалиды регистрируются сразу же после рождения и с момента рождения имеют право на имя и на приобретение гражданства, а также, в наиболее возможной степени, право знать своих родителей и право на их заботу.

Статья 19 – Самостоятельный образ жизни и вовлеченность в местное сообщество

Государства-участники настоящей Конвенции признают равное право всех инвалидов жить в обычных местах проживания, при равных с другими людьми вариантах выбора, и принимают эффективные и надлежащие меры для того, чтобы содействовать полной реализации инвалидами этого права и их полному включению и вовлечению в местное сообщество, в том числе обеспечивая, чтобы:

a) инвалиды имели возможность выбирать наравне с другими людьми свое место жительства и то, где и с кем проживать, и не были обязаны проживать в каких-то определенных жилищных условиях;

b) инвалиды имели доступ к разного рода оказываемым на дому, по месту жительства и иным вспомогательным услугам на базе местного сообщества, включая персональную помощь, необходимую для поддержки жизни в местном сообществе и включения в него, а также для недопущения изоляции или сегрегации от местного сообщества;

с) услуги и объекты коллективного пользования, предназначенные для населения в целом, были в равной степени доступны для инвалидов и отвечали их нуждам.

Статья 20 – Индивидуальная мобильность

Государства-участники принимают эффективные меры для обеспечения индивидуальной мобильности инвалидов с максимально возможной степенью их самостоятельности, в том числе путем:

а) содействия индивидуальной мобильности инвалидов избираемым ими способом, в выбираемое ими время и по доступной цене;

б) облегчения доступа инвалидов к качественным средствам, облегчающим мобильность, устройствам, ассистивным технологиям и услугам помощников и посредников, в том числе за счет их предоставления по доступной цене;

с) обучения инвалидов и работающих с ними кадров специалистов навыкам мобильности;

д) побуждения предприятий, которые занимаются производством средств, облегчающих мобильность, устройств и ассистивных технологий, к учету всех аспектов мобильности инвалидов.

Статья 21 – Свобода выражения мнения и убеждений и доступ к информации

Государства-участники принимают все надлежащие меры для обеспечения того, чтобы инвалиды могли пользоваться правом на свободу выражения мнения и убеждений, включая свободу искать, получать и распространять информацию и идеи наравне с другими, пользуясь по своему выбору всеми формами общения, определяемыми в статье 2 настоящей Конвенции, включая:

а) снабжение инвалидов информацией, предназначенной для широкой публики, в доступных форматах и с использованием технологий, учитывающих разные формы инвалидности, своевременно и без дополнительной платы;

б) принятие и содействие использованию в официальных сношениях: жестовых языков, азбуки Брайля, усиливающих и альтернативных способов общения и всех других доступных способов, методов и форматов общения по выбору инвалидов;

с) активное побуждение частных предприятий, оказывающих услуги широкой публике, в том числе через Интернет, к предоставлению информации и услуг в доступных и пригодных для инвалидов форматах;

д) побуждение средств массовой информации, в том числе предоставляющих информацию через Интернет, к превращению своих услуг в доступные для инвалидов;

е) признание и поощрение использования жестовых языков.

Статья 22 – Неприкосновенность частной жизни

1. Независимо от места жительства или жилищных условий ни один инвалид не должен подвергаться произвольному или незаконному посягательству на неприкосновенность его частной жизни, семьи, жилища или переписки и иных видов общения либо незаконным нападкам на его честь и репутацию. Инвалиды имеют право на защиту закона от таких посягательств или нападков.

2. Государства-участники охраняют конфиденциальность сведений о личности, состоянии здоровья и реабилитации инвалидов наравне с другими.

Статья 23 – Уважение дома и семьи

1. Государства-участники принимают эффективные и надлежащие меры для устранения дискриминации в отношении инвалидов во всех вопросах, касающихся брака, семьи, отцовства, материнства и личных отношений, наравне с другими, стремясь при этом обеспечить, чтобы:

a) признавалось право всех инвалидов, достигших брачного возраста, вступать в брак и создавать семью на основе свободного и полного согласия брачующихся;

b) признавались права инвалидов на свободное и ответственное принятие решений о числе детей и интервалах между их рождением и на доступ к соответствующей возрасту информации и к просвещению в вопросах репродуктивного поведения и планирования семьи, а также предоставлялись средства, позволяющие им осуществлять эти права;

c) инвалиды, включая детей, наравне с другими сохраняли свою фертильность.

2. Государства-участники обеспечивают права и обязанности инвалидов в отношении опекуна, попечительства, опеки, усыновления детей или аналогичных институтов, когда данные понятия присутствуют в национальном законодательстве; во всех случаях первостепенное значение имеют высшие интересы ребенка. Государства-участники оказывают инвалидам надлежащую помощь в выполнении ими своих обязанностей по воспитанию детей.

3. Государства-участники обеспечивают, чтобы дети-инвалиды имели равные права в отношении семейной жизни. Для реализации этих прав и недопущения сокрытия детей-инвалидов, их оставления, уклонения от ухода за ними и их сегрегации государства-участники обязуются с самого начала снабжать детей-инвалидов и их семьи всесторонней информацией, услугами и поддержкой.

4. Государства-участники обеспечивают, чтобы ребенок не разлучался со своими родителями против их воли, за исключением случаев, когда поднадзорные суду компетентные органы в соответствии с применимыми законами и процедурами определяют, что такое разлучение необходимо в высших интересах ребенка. Ни при каких обстоятельствах ребенок не может быть разлучен с родителями по причине инвалидности либо самого ребенка, либо одного или обоих родителей.

5. Государства-участники обязуются в случае, когда ближайшие родственники не в состоянии обеспечить уход за ребенком-инвалидом, прилагать все усилия к тому, чтобы организовать альтернативный уход за счет привлечения более дальних родственников, а при отсутствии такой возможности — за счет создания семейных условий для проживания ребенка в местном сообществе.

Статья 24 – Образование

1. Государства-участники признают право инвалидов на образование. В целях реализации этого права без дискриминации и на основе равенства возможностей государства-участники обеспечивают инклюзивное образование на всех уровнях и обучение в течение всей жизни, стремясь при этом:

a) к полному развитию человеческого потенциала, а также чувства достоинства и самоуважения и к усилению уважения прав человека, основных свобод и человеческого многообразия;

b) к развитию личности, талантов и творчества инвалидов, а также их умственных и физических способностей в самом полном объеме;

c) к наделению инвалидов возможностью эффективно участвовать в жизни свободного общества.

2. При реализации этого права государства-участники обеспечивают, чтобы:

a) инвалиды не исключались по причине инвалидности из системы общего образования, а дети-инвалиды — из системы бесплатного и обязательного начального образования или среднего образования;

b) инвалиды имели наравне с другими доступ к инклюзивному, качественному и бесплатному начальному образованию и среднему образованию в местах своего проживания;

c) обеспечивалось разумное приспособление, учитывающее индивидуальные потребности;

d) инвалиды получали внутри системы общего образования требуемую поддержку для облегчения их эффективного обучения;

e) в обстановке, максимально способствующей освоению знаний и социальному развитию, сообразно с целью полной охваченности принимались эффективные меры по организации индивидуализированной поддержки.

3. Государства-участники наделяют инвалидов возможностью осваивать жизненные и социализационные навыки, чтобы облегчить их полное и равное участие в процессе образования и в качестве членов местного сообщества. Государства-участники принимают в этом направлении надлежащие меры, в том числе:

a) содействуют освоению азбуки Брайля, альтернативных шрифтов, усиливающих и альтернативных методов, способов и форматов общения, а также навыков ориентации и мобильности и способствуют поддержке со стороны сверстников и наставничеству;

b) содействуют освоению жестового языка и поощрению языковой самобытности глухих;

c) обеспечивают, чтобы обучение лиц, в частности детей, которые являются слепыми, глухими или слепоглухими, осуществлялось с помощью наиболее подходящих для индивида языков и

методов и способов общения и в обстановке, которая максимальным образом способствует освоению знаний и социальному развитию.

4. Чтобы содействовать обеспечению реализации этого права, государства-участники принимают надлежащие меры для привлечения на работу учителей, в том числе учителей-инвалидов, владеющих жестовым языком и/или азбукой Брайля, и для обучения специалистов и персонала, работающих на всех уровнях системы образования. Такое обучение охватывает просвещение в вопросах инвалидности и использование подходящих усиливающих и альтернативных методов, способов и форматов общения, учебных методик и материалов для оказания поддержки инвалидам.

5. Государства-участники обеспечивают, чтобы инвалиды могли иметь доступ к общему высшему образованию, профессиональному обучению, образованию для взрослых и обучению в течение всей жизни без дискриминации и наравне с другими. С этой целью государства-участники обеспечивают, чтобы для инвалидов обеспечивалось разумное приспособление.

Статья 25 – Здоровье

Государства-участники признают, что инвалиды имеют право на наивысший достижимый уровень здоровья без дискриминации по признаку инвалидности. Государства-участники принимают все надлежащие меры для обеспечения доступа инвалидов к услугам в сфере здравоохранения, учитывающим гендерную специфику, в том числе к реабилитации по состоянию здоровья. В частности, государства-участники:

a) обеспечивают инвалидам тот же набор, качество и уровень бесплатных или недорогих услуг и программ по охране здоровья, что и другим лицам, в том числе в области сексуального и репродуктивного здоровья и по линии предлагаемых населению государственных программ здравоохранения;

b) предоставляют те услуги в сфере здравоохранения, которые необходимы инвалидам непосредственно по причине их инвалидности, включая раннюю диагностику, а в подходящих случаях — коррекцию и услуги, призванные свести к минимуму и предотвратить дальнейшее возникновение инвалидности, в том числе среди детей и пожилых;

c) организуют эти услуги в сфере здравоохранения как можно ближе к местам непосредственного проживания этих людей, в том числе в сельских районах;

d) требуют, чтобы специалисты здравоохранения предоставляли инвалидам услуги того же качества, что и другим лицам, в том числе на основе свободного и информированного согласия посредством, среди прочего, повышения осведомленности о правах человека, достоинстве, самостоятельности и нуждах инвалидов за счет обучения и принятия этических стандартов для государственного и частного здравоохранения;

e) запрещают дискриминацию в отношении инвалидов при предоставлении медицинского страхования и страхования жизни, если последнее разрешено национальным правом, и предусматривают, что оно предоставляется на справедливой и разумной основе;

f) не допускают дискриминационного отказа в здравоохранении или услугах в этой области либо получении пищи или жидкостей по причине инвалидности.

Статья 26 – Абилизация и реабилитация

1. Государства-участники принимают, в том числе при поддержке со стороны других инвалидов, эффективные и надлежащие меры к тому, чтобы наделить инвалидов возможностью для достижения и сохранения максимальной независимости, полных физических, умственных, социальных и профессиональных способностей и полного включения и вовлечения во все аспекты жизни. С этой целью государства-участники организуют, укрепляют и расширяют комплексные абилитационные и реабилитационные услуги и программы, особенно в сфере здравоохранения, занятости, образования и социального обслуживания, таким образом, чтобы эти услуги и программы:

a) начинали реализовываться, как можно раньше и были основаны на многопрофильной оценке нужд и сильных сторон индивида;

b) способствовали вовлечению и включению в местное сообщество и во все аспекты жизни общества, имели добровольный характер и были доступны для инвалидов как можно ближе к местам их непосредственного проживания, в том числе в сельских районах.

2. Государства-участники поощряют развитие начального и последующего обучения специалистов и персонала, работающих в сфере абилитационных и реабилитационных услуг.

3. Государства-участники поощряют наличие, знание и использование относящихся к абилитации и реабилитации ассистивных устройств и технологий, предназначенных для инвалидов.

Статья 27 – Труд и занятость

1. Государства-участники признают право инвалидов на труд наравне с другими; оно включает право на получение возможности зарабатывать себе на жизнь трудом, который инвалид свободно выбрал или на который он свободно согласился, в условиях, когда рынок труда и производственная среда являются открытыми, инклюзивными и доступными для инвалидов. Государства-участники обеспечивают и поощряют реализацию права на труд, в том числе теми лицами, которые получают инвалидность во время трудовой деятельности, путем принятия, в том числе в законодательном порядке, надлежащих мер, направленных, в частности, на следующее:

a) запрещение дискриминации по признаку инвалидности в отношении всех вопросов, касающихся всех форм занятости, включая условия приема на работу, найма и занятости, сохранения работы, продвижения по службе и безопасных и здоровых условий труда;

b) защита прав инвалидов наравне с другими на справедливые и благоприятные условия труда, включая равные возможности и равное вознаграждение за труд равной ценности, безопасные и здоровые условия труда, включая защиту от домогательств, и удовлетворение жалоб;

c) обеспечение того, чтобы инвалиды могли осуществлять свои трудовые и профсоюзные права наравне с другими;

d) наделение инвалидов возможностью эффективного доступа к общим программам технической и профессиональной ориентации, службам трудоустройства и профессиональному и непрерывному обучению;

e) расширение на рынке труда возможностей для трудоустройства инвалидов и их продвижения по службе, а также оказание помощи в поиске, получении, сохранении и возобновлении работы;

f) расширение возможностей для индивидуальной трудовой деятельности, предпринимательства, развития кооперативов и организации собственного дела;

g) наем инвалидов в государственном секторе;

h) стимулирование найма инвалидов в частном секторе с помощью надлежащих стратегий и мер, которые могут включать программы позитивных действий, стимулы и другие меры;

i) обеспечение инвалидам разумного приспособления рабочего места;

j) поощрение приобретения инвалидами опыта работы в условиях открытого рынка труда;

k) поощрение программ профессиональной и квалификационной реабилитации, сохранения рабочих мест и возвращения на работу для инвалидов.

2. Государства-участники обеспечивают, чтобы инвалиды не содержались в рабстве или в подневольном состоянии и были защищены наравне с другими от принудительного или обязательного труда.

Статья 28 – Достаточный жизненный уровень и социальная защита

1. Государства-участники признают право инвалидов на достаточный жизненный уровень для них самих и их семей, включающий достаточное питание, одежду и жилище, и на непрерывное улучшение условий жизни и принимают надлежащие меры к обеспечению и поощрению реализации этого права без дискриминации по признаку инвалидности.

2. Государства-участники признают право инвалидов на социальную защиту и на пользование этим правом без дискриминации по признаку инвалидности и принимают надлежащие меры к обеспечению и поощрению реализации этого права, включая меры:

a) по обеспечению инвалидам равного доступа к получению чистой воды и по обеспечению доступа к надлежащим и недорогим услугам, устройствам и другой помощи для удовлетворения нужд, связанных с инвалидностью;

b) по обеспечению инвалидам, в частности женщинам, девочкам и пожилым лицам с инвалидностью, доступа к программам социальной защиты и программам сокращения масштабов нищеты;

c) по обеспечению инвалидам и их семьям, живущим в условиях нищеты, доступа к помощи со стороны государства с целью покрытия связанных с инвалидностью расходов, включая надлежащее обучение, консультирование, финансовую помощь и временный патронажный уход;

d) по обеспечению инвалидам доступа к программам государственного жилья;

e) по обеспечению инвалидам доступа к пенсионным пособиям и программам.

Статья 29 – Участие в политической и общественной жизни

Государства-участники гарантируют инвалидам политические права и возможность пользоваться ими наравне с другими и обязуются:

a) обеспечивать, чтобы инвалиды могли эффективно и всесторонне участвовать, прямо или через свободно выбранных представителей, в политической и общественной жизни наравне с другими, в том числе имели право и возможность голосовать и быть избранными, в частности посредством:

i) обеспечения того, чтобы процедуры, помещения и материалы для голосования были подходящими, доступными и легкими для понимания и использования;

ii) защиты права инвалидов на участие в тайном голосовании на выборах и публичных референдумах без запугивания и на выдвижение своих кандидатур для выборов, на фактическое занятие должностей и выполнение всех публичных функций на всех уровнях государственной власти — при содействии использованию ассистивных и новых технологий, где это уместно;

iii) гарантирования свободного волеизъявления инвалидов как избирателей и с этой целью — удовлетворения, когда это необходимо, их просьб об оказании им каким-либо лицом по их выбору помощи с голосованием;

b) активно способствовать созданию обстановки, в которой инвалиды могли бы эффективно и всесторонне участвовать в управлении государственными делами без дискриминации и наравне с другими, и поощрять их участие в государственных делах, включая:

i) участие в неправительственных организациях и объединениях, работа которых связана с государственной и политической жизнью страны, в том числе в деятельности политических партий и руководстве ими;

ii) создание организаций инвалидов и вступление в них с тем, чтобы представлять инвалидов на международном, национальном, региональном и местном уровнях.

Статья 30 – Участие в культурной жизни, проведении досуга и отдыха и занятии спортом

1. Государства-участники признают право инвалидов участвовать наравне с другими в культурной жизни и принимают все надлежащие меры для обеспечения того, чтобы инвалиды:

a) имели доступ к произведениям культуры в доступных форматах;

b) имели доступ к телевизионным программам, фильмам, театру и другим культурным мероприятиям в доступных форматах;

с) имели доступ к таким местам культурных мероприятий или услуг, как театры, музеи, кинотеатры, библиотеки и туристические услуги, а также имели в наиболее возможной степени доступ к памятникам и объектам, имеющим национальную культурную значимость.

2. Государства-участники принимают надлежащие меры к тому, чтобы наделить инвалидов возможностью развивать и использовать свой творческий, художественный и интеллектуальный потенциал — не только для своего блага, но и ради обогащения всего общества.

3. Государства-участники предпринимают в соответствии с международным правом все надлежащие шаги для обеспечения того, чтобы законы о защите прав интеллектуальной собственности не становились неоправданным или дискриминационным барьером для доступа инвалидов к произведениям культуры.

4. Инвалиды имеют право наравне с другими на признание и поддержку их особой культурной и языковой самобытности, включая жестовые языки и культуру глухих.

5. Чтобы наделить инвалидов возможностью участвовать наравне с другими в проведении досуга и отдыха и в спортивных мероприятиях, государства-участники принимают надлежащие меры:

а) для поощрения и пропаганды как можно более полного участия инвалидов в общепрофильных спортивных мероприятиях на всех уровнях;

б) для обеспечения того, чтобы инвалиды имели возможность организовывать спортивные и досуговые мероприятия специально для инвалидов, развивать их и участвовать в них, и для содействия в этой связи тому, чтобы им наравне с другими предоставлялись надлежащие обучение, подготовка и ресурсы;

с) для обеспечения того, чтобы инвалиды имели доступ к спортивным, рекреационным и туристическим объектам;

д) для обеспечения того, чтобы дети-инвалиды имели равный с другими детьми доступ к участию в играх, в проведении досуга и отдыха и в спортивных мероприятиях, включая мероприятия в рамках школьной системы;

е) для обеспечения того, чтобы инвалиды имели доступ к услугам тех, кто занимается организацией досуга, туризма, отдыха и спортивных мероприятий.

Статья 31 – Статистика и сбор данных

1. Государства-участники обязуются производить сбор надлежащей информации, включая статистические и исследовательские данные, позволяющей им разрабатывать и осуществлять стратегии в целях выполнения настоящей Конвенции. В процессе сбора и хранения этой информации надлежит:

а) соблюдать юридически установленные гарантии, включая законодательство о защите данных, чтобы обеспечить конфиденциальность и неприкосновенность частной жизни инвалидов;

b) соблюдать международно признанные нормы, касающиеся защиты прав человека и основных свобод, а также этические принципы при сборе и использовании статистических данных.

2. Собранная в соответствии с настоящей статьей информация дезагрегируется соответствующим образом и используется для содействия оценке того, как государства-участники выполняют свои обязательства по настоящей Конвенции, а также для выявления и устранения барьеров, с которыми инвалиды сталкиваются при осуществлении своих прав.

3. Государства-участники берут на себя ответственность за распространение этих статистических данных и обеспечивают их доступность для инвалидов и других лиц.

Статья 32 – Международное сотрудничество

1. Государства-участники признают важность международного сотрудничества и его поощрения в поддержку национальных усилий по реализации целей и задач настоящей Конвенции и принимают в этой связи надлежащие и эффективные меры по межгосударственной линии, а где это уместно — в партнерстве с соответствующими международными и региональными организациями и гражданским обществом, в частности организациями инвалидов. Такие меры могли бы, в частности, включать:

a) обеспечение того, чтобы международное сотрудничество, в том числе международные программы развития, охватывало инвалидов и было для них доступно;

b) облегчение и поддержку укрепления имеющихся возможностей, в том числе путем взаимного обмена информацией, опытом, программами и передовыми наработками;

c) содействие сотрудничеству в области исследований и доступа к научно-техническим знаниям;

d) предоставление, где это уместно, технико-экономической помощи, в том числе путем облегчения доступа к доступным и ассистивным технологиям и путем взаимного обмена ими, а также посредством передачи технологий.

2. Положения настоящей статьи не затрагивают обязанностей каждого государства-участника по выполнению своих обязательств согласно настоящей Конвенции.

Статья 33 – Национальное осуществление и мониторинг

1. Государства-участники в соответствии со своим организационным устройством назначают в правительстве одну или несколько инстанций, курирующих вопросы, связанные с осуществлением настоящей Конвенции, и должным образом изучают возможность учреждения или назначения в правительстве координационного механизма для содействия соответствующей работе в различных секторах и на различных уровнях.

2. Государства-участники в соответствии со своим правовым и административным устройством поддерживают, укрепляют, назначают или учреждают у себя структуру, включающую, где это уместно, один или несколько независимых механизмов, для поощрения, защиты и мониторинга за осуществлением настоящей Конвенции. При назначении или учреждении такого механизма государства-участники принимают во внимание принципы, касающиеся

статуса и функционирования национальных учреждений, занимающихся защитой и поощрением прав человека.

3. Гражданское общество, в частности инвалиды и представляющие их организации, в полном объеме вовлекаются в процесс наблюдения и участвуют в нем.

Статья 34 – Комитет по правам инвалидов

1. Учреждается Комитет по правам инвалидов (именуемый далее «Комитет»), который выполняет функции, предусматриваемые ниже.

2. В момент вступления настоящей Конвенции в силу Комитет состоит из двенадцати экспертов. После еще шестидесяти ратификаций Конвенции или присоединений к ней членский состав Комитета увеличивается на шесть человек, достигая максимума — восемнадцати членов.

3. Члены Комитета выступают в личном качестве и обладают высокими моральными качествами и признанной компетентностью и опытом в области, охватываемой настоящей Конвенцией. При выдвижении своих кандидатов государствам-участникам предлагается должным образом учитывать положение, сформулированное в пункте 3 статьи 4 настоящей Конвенции.

4. Члены Комитета избираются государствами-участниками, причем уделяется внимание справедливому географическому распределению, представительству различных форм цивилизации и основных правовых систем, сбалансированной представленности полов и участию экспертов-инвалидов.

5. Члены Комитета избираются тайным голосованием из списка кандидатов, выдвинутых государствами-участниками из числа своих граждан, на заседаниях Конференции государств-участников. На этих заседаниях, на которых две трети государств-участников составляют кворум, избранными в состав Комитета являются те кандидаты, которые получили наибольшее число голосов и абсолютное большинство голосов присутствующих и участвующих в голосовании представителей государств-участников.

6. Первоначальные выборы проводятся не позднее чем через шесть месяцев со дня вступления в силу настоящей Конвенции. По крайней мере за четыре месяца до даты каждых выборов Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций обращается к государствам-участникам с письмом, предлагая им представить кандидатуры в течение двух месяцев. Затем Генеральный секретарь составляет в алфавитном порядке список всех выдвинутых таким образом кандидатов с указанием выдвинувших их государств-участников и направляет его государствам — участникам настоящей Конвенции.

7. Члены Комитета избираются на четырехлетний срок. Они имеют право быть переизбранными только один раз. Однако срок полномочий шести из членов, избираемых на первых выборах, истекает в конце двухлетнего периода; немедленно после первых выборов имена этих шести членов определяются по жребию председательствующим на заседании, о котором говорится в пункте 5 настоящей статьи.

8. Избрание шести дополнительных членов Комитета приурочивается к обычным выборам, регулируемым соответствующими положениями настоящей статьи.

9. Если какой-либо член Комитета умирает или уходит в отставку либо объявляет, что не в состоянии более выполнять свои обязанности по какой-либо иной причине, государство-участник, выдвинувшее кандидатуру этого члена, на оставшийся срок полномочий назначает другого эксперта, обладающего квалификацией и отвечающего требованиям, которые предусмотрены в соответствующих положениях настоящей статьи.

10. Комитет устанавливает свои собственные правила процедуры.

11. Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций предоставляет необходимый персонал и материальные средства для эффективного осуществления Комитетом своих функций в соответствии с настоящей Конвенцией и созывает его первое совещание.

12. Члены Комитета, учрежденного в соответствии с настоящей Конвенцией, получают утверждаемое Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций вознаграждение из средств Организации Объединенных Наций в порядке и на условиях, устанавливаемых Ассамблеей с учетом важности обязанностей Комитета.

13. Члены Комитета имеют право на льготы, привилегии и иммунитеты экспертов в командировках по делам Организации Объединенных Наций, закрепленные в соответствующих разделах Конвенции о привилегиях и иммунитетах Объединенных Наций.

Статья 35 – Доклады государств-участников

1. Каждое государство-участник представляет Комитету через Генерального секретаря Организации Объединенных Наций всеобъемлющий доклад о мерах, принятых для осуществления им своих обязательств по настоящей Конвенции, и о прогрессе, достигнутом в этом отношении, в течение двух лет после вступления настоящей Конвенции в силу для соответствующего государства-участника.

2. Затем государства-участники представляют последующие доклады не реже чем раз в четыре года, а также тогда, когда об этом просит Комитет.

3. Комитет устанавливает руководящие принципы, определяющие содержание докладов.

4. Государству-участнику, которое представило Комитету всеобъемлющий первоначальный доклад, нет необходимости повторять в своих последующих докладах ранее представленную информацию. Государствам-участникам предлагается подумать над тем, чтобы делать подготовку докладов Комитету открытым и транспарентным процессом, и должным образом учитывать положение, сформулированное в пункте 3 статьи 4 настоящей Конвенции.

5. В докладах могут указываться факторы и трудности, влияющие на степень выполнения обязательств по настоящей Конвенции.

Статья 36 – Рассмотрение докладов

1. Каждый доклад рассматривается Комитетом, который выносит по нему предложения и общие рекомендации, представляющиеся ему уместными, и направляет их соответствующему государству-участнику. Государство-участник может в порядке ответа направить Комитету

любую информацию по своему выбору. Комитет может запрашивать у государств-участников дополнительную информацию, имеющую отношение к осуществлению настоящей Конвенции.

2. Когда государство-участник существенно запаздывает с представлением доклада, Комитет может уведомить соответствующее государство-участник о том, что, если в течение трех месяцев после этого уведомления соответствующий доклад представлен не будет, вопрос об осуществлении настоящей Конвенции в этом государстве-участнике потребует рассмотрения на основе достоверной информации, имеющейся в распоряжении Комитета. Комитет предлагает соответствующему государству-участнику принять участие в таком рассмотрении. Если государство-участник в порядке ответа представит соответствующий доклад, применяются положения пункта 1 настоящей статьи.

3. Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций предоставляет доклады в распоряжение всех государств-участников.

4. Государства-участники обеспечивают широкий доступ к своим докладам для общественности у себя в стране и облегчают ознакомление с предложениями и общими рекомендациями, относящимися к этим докладам.

5. Когда Комитет считает это уместным, он направляет доклады государств-участников специализированным учреждениям, фондам и программам Организации Объединенных Наций, а также другим компетентным органам, чтобы те обратили внимание на высказываемую там просьбу о технической консультации или помощи либо содержащееся там указание на необходимость в последних, вместе с замечаниями и рекомендациями Комитета (если таковые имеются) по поводу этих просьб или указаний.

Статья 37 – Сотрудничество между государствами-участниками и Комитетом

1. Каждое государство-участник сотрудничает с Комитетом и оказывает его членам содействие в выполнении ими своего мандата.

2. В своих отношениях с государствами-участниками Комитет должным образом учитывает пути и средства наращивания национальных возможностей по осуществлению настоящей Конвенции, в том числе с помощью международного сотрудничества.

Статья 38 – Отношения Комитета с другими органами

Для содействия эффективному осуществлению настоящей Конвенции и поощрения международного сотрудничества в охватываемой ею области:

а) специализированные учреждения и другие органы Организации Объединенных Наций имеют право быть представленными при рассмотрении вопроса об осуществлении таких положений настоящей Конвенции, которые подпадают под их мандат. Когда Комитет считает это уместным, он может предлагать специализированным учреждениям и другим компетентным органам дать экспертное заключение относительно осуществления Конвенции в областях, подпадающих под их соответствующие мандаты. Комитет может предлагать специализированным учреждениям и другим органам Организации Объединенных Наций представить доклады об осуществлении Конвенции в областях, относящихся к сфере их деятельности;

b) при выполнении своего мандата Комитет консультируется, когда это уместно, с другими соответствующими органами, учрежденными в силу международных договоров по правам человека, на предмет того, чтобы обеспечивать согласованность в их соответствующих руководящих принципах представления докладов, а также в выносимых ими предложениях и общих рекомендациях и избегать дублирования и параллелизма при осуществлении ими своих функций.

Статья 39 – Доклад Комитета

Комитет раз в два года представляет Генеральной Ассамблее и Экономическому и Социальному Совету доклад о своей деятельности и может выносить предложения и общие рекомендации, основанные на рассмотрении полученных от государств-участников докладов и информации. Такие предложения и общие рекомендации включаются в доклад Комитета вместе с комментариями (если таковые имеются) государств-участников.

Статья 40 – Конференция государств-участников

1. Государства-участники регулярно собираются на Конференцию государств-участников для рассмотрения любого вопроса, касающегося осуществления настоящей Конвенции.
2. Не позднее чем через шесть месяцев после вступления настоящей Конвенции в силу Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций созывает Конференцию государств-участников. Последующие совещания созываются Генеральным секретарем раз в два года или по решению Конференции государств-участников.

Статья 41 – Депозитарий

Депозитарием настоящей Конвенции является Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций.

Статья 42 – Подписание

Настоящая Конвенция открыта для подписания всеми государствами и организациями региональной интеграции в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке с 30 марта 2007 года.

Статья 43 – Согласие на обязательность

Настоящая Конвенция подлежит ратификации подписавшими ее государствами и официальному подтверждению подписавшими ее организациями региональной интеграции. Она открыта для присоединения к ней любого государства или организации региональной интеграции, не подписавших настоящую Конвенцию.

Статья 44 – Организации региональной интеграции

1. «Организация региональной интеграции» означает созданную суверенными государствами определенного региона организацию, которой ее государства-члены передали компетенцию в отношении вопросов, регулируемых настоящей Конвенцией. Такие организации указывают в своих документах об официальном подтверждении или присоединении объем своей

компетенции в отношении вопросов, регулируемых настоящей Конвенцией. Впоследствии они информируют депозитария о любых существенных изменениях в объеме их компетенции.

2. Ссылки в настоящей Конвенции на «государства-участники» относятся к таким организациям в пределах их компетенции.

3. Для целей пункта 1 статьи 45 и пунктов 2 и 3 статьи 47 настоящей Конвенции ни один документ, сданный на хранение организацией региональной интеграции, не засчитывается.

4. В вопросах, относящихся к их компетенции, организации региональной интеграции могут осуществлять свое право голоса на Конференции государств-участников с числом голосов, равным числу их государств-членов, которые являются участниками настоящей Конвенции. Такая организация не осуществляет своего права голоса, если свое право осуществляет какое-либо из ее государств-членов, и наоборот.

Статья 45 – Вступление в силу

1. Настоящая Конвенция вступает в силу на тридцатый день после сдачи на хранение двадцатой ратификационной грамоты или документа о присоединении.

2. Для каждого государства или организации региональной интеграции, ратифицирующих настоящую Конвенцию, официально подтверждающих ее или присоединяющихся к ней после сдачи на хранение двадцатого такого документа, Конвенция вступает в силу на тридцатый день после сдачи ими на хранение своего такого документа.

Статья 46 – Оговорки

1. Оговорки, не совместимые с объектом и целью настоящей Конвенции, не допускаются.

2. Оговорки могут быть в любое время сняты.

Статья 47 – Поправки

1. Любое государство-участник может предложить поправку к настоящей Конвенции и представить ее Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций. Генеральный секретарь сообщает любые предложенные поправки государствам-участникам, прося уведомить его, выступают ли они за проведение конференции государств-участников для рассмотрения этих предложений и принятия по ним решений. В случае если в течение четырех месяцев с даты такого сообщения не менее трети государств-участников выступит за проведение такой конференции, Генеральный секретарь созывает конференцию под эгидой Организации Объединенных Наций. Любая поправка, одобренная большинством в две трети присутствующих и участвующих в голосовании государств-участников, направляется Генеральным секретарем Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций для утверждения, а затем всем государствам-участникам для принятия.

2. Поправка, одобренная и утвержденная в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, вступает в силу на тридцатый день после того, как число сданных на хранение документов о принятии достигнет двух третей от числа государств-участников на дату одобрения этой поправки. Впоследствии поправка вступает в силу для любого государства-участника на

тридцатый день после сдачи им на хранение своего документа о принятии. Поправка является обязательной только для тех государств-участников, которые ее приняли.

3. Если Конференция государств-участников примет консенсусом соответствующее решение, одобренная и утвержденная в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи поправка, которая относится исключительно к статьям 34, 38, 39 и 40, вступает в силу для всех государств-участников на тридцатый день после того, как число сданных на хранение документов о принятии достигнет двух третей числа от государств-участников на дату одобрения этой поправки.

Статья 48 – Денонсация

Государство-участник может денонсировать настоящую Конвенцию посредством письменного уведомления Генерального секретаря Организации Объединенных Наций. Денонсация вступает в силу через год после даты получения Генеральным секретарем такого уведомления.

Статья 49 – Доступный формат

Должно быть обеспечено наличие текста настоящей Конвенции в доступных форматах.

Статья 50 – Аутентичные тексты

Тексты настоящей Конвенции на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках являются равно аутентичными.

В удостоверение чего нижеподписавшиеся полномочные представители, должным образом на то уполномоченные своими соответствующими правительствами, подписали настоящую Конвенцию.

Факультативный протокол к Конвенции о правах инвалидов

Государства — участники настоящего Протокола согласились о нижеследующем:

Статья 1

1. Государство — участник настоящего Протокола («государство-участник») признает компетенцию Комитета по правам инвалидов («Комитет») принимать и рассматривать сообщения от находящихся под его юрисдикцией лиц или групп лиц, которые заявляют, что являются жертвами нарушения этим государством-участником положений Конвенции, или от их имени.

2. Сообщение не принимается Комитетом, если оно касается государства — участника Конвенции, которое не является участником настоящего Протокола.

Статья 2

Комитет считает сообщение неприемлемым, когда:

- a) сообщение является анонимным;
- b) сообщение представляет собой злоупотребление правом на подачу таких сообщений или несовместимо с положениями Конвенции;
- c) тот же вопрос уже рассматривался Комитетом либо был рассмотрен или рассматривается в рамках другой процедуры международного разбирательства или урегулирования;
- d) исчерпаны не все имеющиеся внутренние средства защиты. Это правило не применяется, когда применение средств защиты неоправданно затягивается или вряд ли принесет действенный эффект;
- e) оно является явно необоснованным или недостаточно аргументированным либо
- f) факты, являющиеся предметом сообщения, имели место до вступления настоящего Протокола в силу для соответствующего государства-участника, если только эти факты не продолжались и после упомянутой даты.

Статья 3

С учетом положений статьи 2 настоящего Протокола Комитет в конфиденциальном порядке доводит любые представленные ему сообщения до сведения государства-участника. В шестимесячный срок уведомленное государство представляет Комитету письменные объяснения или заявления с уточнением вопроса или средства защиты (если таковое имеется), которое, возможно, было применено этим государством.

Статья 4

1. В любой момент между получением сообщения и вынесением определения по существу Комитет может направить соответствующему государству-участнику для безотлагательного рассмотрения просьбу о принятии этим государством-участником таких временных мер, которые могут быть необходимы для того, чтобы избежать причинения возможного непоправимого вреда жертве или жертвам предполагаемого нарушения.
2. Когда Комитет осуществляет свое дискреционное право в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, это не означает, что он принял решение в отношении приемлемости им по существу сообщения.

Статья 5

При рассмотрении сообщений в соответствии с настоящим Протоколом Комитет проводит закрытые заседания. После изучения сообщения Комитет направляет свои предложения и рекомендации (если таковые имеются) соответствующему государству-участнику и заявителю.

Статья 6

1. Если Комитет получает достоверную информацию, указывающую на серьезные или систематические нарушения государством-участником прав, закрепленных в Конвенции, он предлагает этому государству-участнику сотрудничать в изучении этой информации и с этой целью представить замечания по поводу соответствующей информации.

2. С учетом любых замечаний, которые могут быть представлены соответствующим государством-участником, а также любой другой имеющейся у него достоверной информации Комитет может поручить одному или нескольким своим членам провести расследование и срочно представить доклад Комитету. В тех случаях, когда это оправдано, и с согласия государства-участника расследование может включать посещение его территории.

3. После изучения результатов такого расследования Комитет препровождает эти результаты соответствующему государству-участнику вместе с любыми комментариями и рекомендациями.

4. В течение шести месяцев с момента получения результатов, комментариев и рекомендаций, препровожденных Комитетом, государство-участник представляет ему свои замечания.

5. Такое расследование проводится в конфиденциальном порядке, и на всех этапах процесса предполагается обращение к государству-участнику за сотрудничеством.

Статья 7

1. Комитет может предложить соответствующему государству-участнику включить в свой доклад, предусмотренный статьей 35 Конвенции, сведения о любых мерах, принятых в порядке отклика на расследование, проведенное согласно статье 6 настоящего Протокола.

2. При необходимости Комитет может по истечении шестимесячного срока, о котором говорится в пункте 4 статьи 6, предложить соответствующему государству-участнику информировать его о мерах, принятых в порядке отклика на такое расследование.

Статья 8

Каждое государство-участник может в момент подписания настоящего Протокола, его ратификации или присоединения к нему заявить, что не признает компетенцию Комитета, предусмотренную в статьях 6 и 7.

Статья 9

Депозитарием настоящего Протокола является Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций.

Статья 10

Настоящий Протокол открыт для подписания подписавшими Конвенцию государствами и организациями региональной интеграции в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке с 30 марта 2007 года.

Статья 11

Настоящий Протокол подлежит ратификации подписавшими его государствами, которые ратифицировали Конвенцию или присоединились к ней. Он подлежит официальному подтверждению подписавшими его организациями региональной интеграции, которые официально подтвердили Конвенцию или присоединились к ней. Он открыт для

присоединения к нему любого государства или организации региональной интеграции, которые ратифицировали Конвенцию, официально подтвердили ее или присоединились к ней и которые не подписали настоящий Протокол.

Статья 12

1. «Организация региональной интеграции» означает созданную суверенными государствами определенного региона организацию, которой ее государства-члены передали компетенцию в отношении вопросов, регулируемых Конвенцией и настоящим Протоколом. Такие организации указывают в своих документах об официальном подтверждении или присоединении объем своей компетенции в отношении вопросов, регулируемых Конвенцией и настоящим Протоколом. Впоследствии они информируют депозитария о любых существенных изменениях в объеме их компетенции.

2. Ссылки в настоящем Протоколе на «государства-участники» относятся к таким организациям в пределах их компетенции.

3. Для целей пункта 1 статьи 13 и пункта 2 статьи 15 настоящего Протокола ни один документ, сданный на хранение организацией региональной интеграции, не засчитывается.

4. В вопросах, относящихся к их компетенции, организации региональной интеграции могут осуществлять свое право голоса на совещании государств-участников с числом голосов, равным числу их государств-членов, которые являются участниками настоящего Протокола. Такая организация не осуществляет своего права голоса, если свое право осуществляет какое-либо из ее государств-членов, и наоборот.

Статья 13

1. При условии вступления в силу Конвенции настоящий Протокол вступает в силу на тридцатый день после сдачи на хранение десятой ратификационной грамоты или документа о присоединении.

2. Для каждого государства или организации региональной интеграции, ратифицирующей настоящий Протокол, официально подтверждающих его или присоединяющихся к нему после сдачи на хранение десятого такого документа, Протокол вступает в силу на тридцатый день после сдачи ими на хранение своего такого документа.

Статья 14

1. Оговорки, не совместимые с объектом и целью настоящего Протокола, не допускаются.

2. Оговорки могут быть в любое время сняты.

Статья 15

1. Любое государство-участник может предложить поправку к настоящему Протоколу и представить ее Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций. Генеральный секретарь сообщает любые предложенные поправки государствам-участникам, прося уведомить его, выступают ли они за проведение совещания государств-участников для рассмотрения этих предложений и принятия по ним решений. В случае если в течение четырех

месяцев с даты такого сообщения не менее трети государств-участников выступит за проведение такого совещания, Генеральный секретарь созывает совещание под эгидой Организации Объединенных Наций. Любая поправка, одобренная большинством в две трети присутствующих и участвующих в голосовании государств-участников, направляется Генеральным секретарем Генеральной Ассамблее Организации Объединенных Наций для утверждения, а затем всем государствам-участникам для принятия.

2. Поправка, одобренная и утвержденная в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, вступает в силу на тридцатый день после того, как число сданных на хранение документов о принятии достигнет двух третей от числа государств-участников на дату одобрения этой поправки. Впоследствии поправка вступает в силу для любого государства-участника на тридцатый день после сдачи им на хранение своего документа о принятии. Поправка является обязательной только для тех государств-участников, которые ее приняли.

Статья 16

Государство-участник может денонсировать настоящий Протокол посредством письменного уведомления Генерального секретаря Организации Объединенных Наций. Денонсация вступает в силу через год после даты получения Генеральным секретарем такого уведомления.

Статья 17

Должно быть обеспечено наличие текста настоящего Протокола в доступных форматах.

Статья 18

Тексты настоящего Протокола на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках являются равно аутентичными.

В удостоверение чего нижеподписавшиеся полномочные представители, должным образом на то уполномоченные своими соответствующими правительствами, подписали настоящий Протокол.

* * * * *