



АДАПТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЭБС IPRbooks
для пользователей
с нарушениями зрения,
как одна из важных
составляющих обеспечения
инклюзивного образования

Н.Ю. Иванова,
директор ООО «Ай Пи Эр Медиа»



Нарушения зрения в глобальном масштабе. Мировая статистика

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), во всем мире насчитывается

около 39 миллионов слепых людей

(0,55 % населения)

и 246 миллионов с плохим зрением

(3,5 % всего населения)

По официальным данным в России насчитывается более чем 275000 граждан с ограниченными возможностями зрения.

Более точных данных получить не удается в связи с тем, что не все незрячие обращаются в общества слепых.



В докладе Всемирной организации здравоохранения говорится, что















к 2020 году количество незрячих людей на земле увеличится до 75 миллионов человек

Частичное или полное отсутствие зрения вредно не столько физически, сколько социально.

Одним из основных социальных ограничений для незрячих является отсутствие доступа к информации – печатной, электронной и иной зрительной информации.



Законодательное регулирование инклюзивного профессионального образования

-  Конвенция о правах ребенка
-  Протокол №1 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод
-  Конвенция ООН «О правах инвалидов»
-  Конституция РФ
-  Федеральный закон «Об образовании»
-  Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в РФ»
-  Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования
-  ГОСТы (например, ГОСТ Р 52872-2012 «Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению»)
-  Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденная распоряжением правительства РФ от 15 мая 2013 г. № 792-р
-  Постановление правительства РФ от 1 декабря 2015 г. № 1297 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2020 годы»
-  Приказ министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Раздел IV)
-  Письмо Минобрнауки РФ от 03.18.2014 г. № 06-28 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» и др.
-  Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2)
-  Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (Письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн)



Конвенция о правах инвалидов гласит:



«инклюзивное образование на всех уровнях и обучение в течение всей жизни.»

(п.1. ст.24)

Таким образом, внедрение инклюзивного образования является безусловным требованием к развитию образовательных организаций, однако оно должно сопровождаться адаптированной образовательной программой и целым комплексом мер, создающих благоприятные условия для обучения.



Требования к инклюзивному образованию в целом



п. 3.2. Письмо Минобрнауки РФ от 03.03.2014 г. № 06-28 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса» содержит требования, касающиеся обеспечения **информационной открытости** профессиональной образовательной организации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и их родителей.

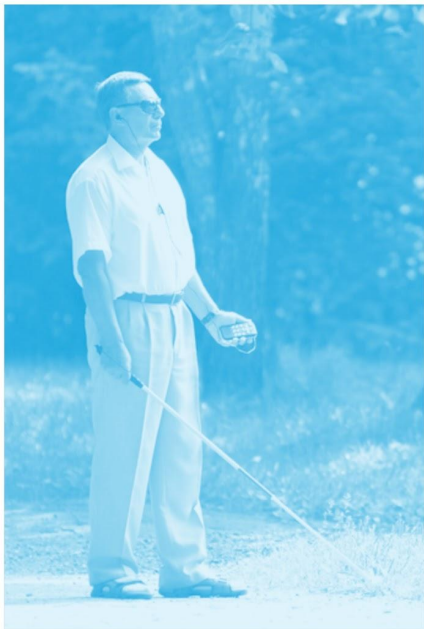
На сайте профессиональной образовательной организации в сети Интернет должен быть создан специальный раздел (страница), отражающий:

- **наличие в образовательной организации специальных условий** для получения образования обучающимися с ОВЗ и инвалидами;
- **наличие адаптированных образовательных программ*** (с учетом различных нарушений функций организма человека);
- **вид и формы сопровождения обучения;**
- **использование специальных технических и программных средств обучения, дистанционных образовательных технологий;**
- **наличие доступной среды** и других условий, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц (п. 28 ст. 2 федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).



Требования к инклюзивному образованию для лиц с ОВЗ



В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья по зрению обязательно*:

наличие **альтернативной версии официального сайта организации в сети Интернет для слабовидящих;**

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации.

При получении высшего образования по образовательным программам обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (п. 68)

(п. 67 Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. N 1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры")



Материально-техническое оснащение для обучающихся с нарушением зрения

Примерный перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями зрения (Письмо Минобрнауки РФ от 03.18.2014 г. № 06-281):

- Дисплей с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт) 40-знаковый или 80-знаковый, или портативный дисплей.
- Принтер с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт).
- Программа экранного доступа с синтезом речи.
- Программа экранного увеличения.
- Редактор текста (программа для перевода обычного шрифта в брайлевский и обратно).
- Программы синтеза речи TTS (Text-To-Speech).
- Читающая машина.
- Стационарный электронный увеличитель.
- Ручное увеличивающее устройство (портативная электронная лупа).
- Электронный увеличитель для удаленного просмотра.



Рекомендуемый комплект оснащения стационарного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: персональный компьютер с большим монитором (19–24”), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic и дисплеем, использующим систему Брайля (рельефно-точечного шрифт).

Рекомендуемый комплект оснащения мобильного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: ноутбук (или нетбук) с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic и портативным дисплеем, использующим системы Брайля (рельефно-точечный шрифт).



Материально-техническое оснащение для обучающихся с нарушением зрения

Рекомендации к адаптации образовательных программ

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Министерством образования и науки РФ 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн, (далее - Методические рекомендации) регламентируют:

Наличие брайлевской компьютерной техники, электронных луп, видеоувеличителей, **программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения.**

Тифлотехнические средства, используемые в учебном процессе студентов с нарушениями зрения, условно делятся на две группы:

- **средства для усиления остаточного зрения;**
- **средства преобразования визуальной информации в аудио- и тактильные сигналы.**

В тех же Методических рекомендациях содержится указание на необходимость обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять их в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.



Роль электронно-образовательных ресурсов в повышении доступности образования для лиц с ОВЗ

Социальная значимость - возможность получать бесплатно доступ к большому массиву лицензионных изданий, не расположенных в свободном доступе, получать информацию о новых изданиях и научных исследованиях по разным отраслям наук.

существенная часть образовательного процесса в целом - возможность применения в учебном процессе электронных изданий для обеспечения дистанционного доступа к ним лицам с ОВЗ вне стен учебного заведения.

Все платформы нашей компании не требует личного присутствия и регистрации в стенах библиотеки или работы с жесткой привязкой по ip-адресам учебного заведения.

Сотрудники организации, сопровождающие учебный процесс лиц с ОВЗ, могут направлять учетные данные по e-mail или обеспечить прямой доступ в электронно-образовательный ресурс (ЭБС или ВКР-ВУЗ.РФ) через закрытую часть своего портала (ЭИОС), при этом мы обеспечиваем возможность бесшовной авторизации обучающихся и преподавателей в ЭБС через ресурс учебного заведения.

На основании анализа статистики регистрации и посещения ЭБС IPRbooks через ip-адрес и удаленно по логину-паролю мы можем утверждать, что использование ЭБС (в том числе первичная регистрация пользователя) вне стен учебного заведения в 25 раз выше.

Таким образом, **дистанционная регистрация в разы повышает доступность ЭБС для лиц с ОВЗ.**

Реализация профессиональная и творческая, в том числе получение вознаграждения - возможность публиковаться в ЭБС, делаясь своими разработками и знаниями с коллегами.

Повышение качества жизни в целом - обеспечивается путем создания равных условий для доступа к полезной и необходимой информации, особенно для лиц с проблемами зрения.



ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Требования доступности для инвалидов по зрению

(в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52875-2012)

Адаптивные
технологии
для внедрения
инклюзивного
образования



предоставление доступа к обширной коллекции аудиоизданий – более 2000 аудиокниг: учебные издания, энциклопедии по разным наукам, словари, справочники, издания для изучения иностранных языков, литература по менеджменту, управлению персоналом, маркетингу, бизнесу, психологии, классическая, художественная литература, произведения школьной программы и т.д.;



версии сайтов для слабовидящих;



эксклюзивный адаптивный ридер для чтения изданий лицами с ограничениями зрения (тексты размещены в векторном формате, а не картинкой, что позволяет увеличивать масштаб текста до 300 процентов без потери качества изображения).



Аудиоколлекция учебной литературы «Ай Пи Эр Медиа»



На сегодня нами подготовлено более 130 аудиозданий — это эксклюзивный учебный контент нашей ЭБС. В 2017 году мы планируем расширить линейку таких изданий и выпустить не менее 500 наименований книг в аудиоформате

Социальная реклама	
Сведения, относящиеся к заглавию:	Учебное пособие
Издательство:	Данкос и К, Ай Пи Эр Медиа
Авторы:	Голуб О.Ю.
Год издания:	2010
Год выпуска аудиозданий:	2016
Место издания:	Москва
Количество страниц:	178
ISBN:	978-5-304-00965-5
Тип издания:	учебное пособие

Коллекции, в состав которых входит данная книга:

- Реклама и связи с общественностью
- IT/Books, электроника
- Экономика и управление

Государственное и муниципальное управление	
Сведения, относящиеся к заглавию:	Учебное пособие
Издательство:	Данкос и К, Ай Пи Эр Медиа
Авторы:	Науков С.Ю., Мокеев М.М., Подуринова А.А., Гелердш Н.С.
Год издания:	2011
Год выпуска аудиозданий:	2016
Место издания:	Москва
Количество страниц:	554
ISBN:	978-5-304-01417-8
Тип издания:	учебное пособие

Коллекции, в состав которых входит данная книга:

-

В 2017 году мы запустим аудиоприложение для мобильных устройств с управлением голосом для людей с ограниченными возможностями зрения



Версия сайта ЭБС IPRbooks, полностью соответствующая

ГОСТ Р 52872-2012 _____

Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов
по зрению Росстандарт

Основные требования ГОСТ:

Версия сайта ЭБС IPRbooks, полностью соответствует

Международным стандартом (документ консорциума W3 Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

ГОСТ Р 52872-2012

Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению Росстандарт

Пользователь должен иметь возможность:

1. **Воспринимать** компоненты пользовательского интерфейса и информацию таким образом, чтобы он был способен воспринимать их;
- **Контраст — не менее 4.5:1;**
 - Размер шрифта может быть увеличен в 2 и более раз, при сохранении функциональности и без появления горизонтальной прокрутки;
 - Возможность выбора цвета текста и фона;
 - Ширина текстового блока не должна превышать 80 знаков;
 - Выравнивание текста по ширине блока или окна не допускается;
 - Междустрочный интервал полуторный или выше, расстояние между параграфами в полтора раза больше, чем интервал между строками.

2. **Оперировать** всеми компонентами пользовательского интерфейса и навигации;

Все функции должны быть доступны при помощи клавиатуры;

Навигация, поиск и определение текущего положения пользователя на страницах сайта должны быть простыми и удобными;

Возможность выделить перемещаемый блок с переходом к основному содержанию страницы и

Специальное мобильное приложение для лиц с проблемами зрения и его возможности

запуск — декабрь 2016 г.

Возможности:



Адаптированный интерфейс в соответствии с ГОСТом



Запуск и работа при помощи задания команд, что дает возможность использования приложения даже людям с полной потерей зрения



Голосовой поиск изданий



Голосовые ответы на запросы



Встроенный синтезатор речи, позволяющий слушать найденное издание



ГОСТЫ

ГОСТ Р 52872-2012

Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению Росстандарт

ГОСТ Р 51079-2006

Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности. Классификация Росстандарт

ГОСТ Р 51645-2000

Рабочее место для инвалида по зрению типовое специальное компьютерное. Технические требования к оборудованию и к производственной среде Росстандарт

ГОСТ Р 52874-2007

Рабочее место для инвалидов по зрению специальное. Порядок разработки и сопровождения Росстандарт

ГОСТ Р 51646-2000

Средства телефонной связи реабилитационные для инвалидов по слуху или зрению. Классификация. Основные параметры Росстандарт



ГОСТЫ

ГОСТ Р 51671-2000 _____

Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности Росстандарт

ГОСТ Р 52873-2007 _____

Синтезаторы речи для специальных компьютерных рабочих мест для инвалидов по зрению. Технические требования Росстандарт

ГОСТ Р 50917-96 _____

Устройства, печатающие шрифтом Брайля. Общие технические условия Росстандарт

ГОСТ Р 50918-96 _____

Устройства отображения информации по системе шрифта Брайля. Общие технические условия Росстандарт

ГОСТ Р 51077-97 _____

Восьмибитный код обмена и обработки информации для шеститочечного представления символов в системе Брайля Росстандарт



ГОСТ Р 51264-99

Средства связи, информатики и сигнализации реабилитационные электронные. Общие технические условия Росстандарт

ГОСТ Р 51646-2000

Средства телефонной связи реабилитационные для инвалидов по слуху или зрению. Классификация. Основные параметры Росстандарт

ГОСТ Р 51647-2000

Средства связи и информации реабилитационные электронные. Документы эксплуатационные. Виды и правила выполнения Росстандарт

ГОСТ Р 51671-2000

Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности Росстандарт

ГОСТ Р 52871-2007

Дисплеи для слабовидящих. Требования и характеристики Росстандарт

