

# ИНКЛЮЗИВНЫЙ ДИЗАЙН И КОНЦЕПЦИЯ ВЕБ-ДОСТУПНОСТИ

Образцова О.Н.<sup>1</sup>, Нехайчик Е.В.<sup>2</sup>, Бакунова О.М.<sup>1</sup>, Бакунов А.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Институт информационных технологий БГУИР, г. Минск, Республика Беларусь,*

<sup>2</sup>*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Республика Беларусь*  
[jeunesse@bsuir.by](mailto:jeunesse@bsuir.by)

The article discusses the concepts of inclusive design and the concept of web accessibility, as one of the areas of inclusive design. The principles of inclusive design and their distribution in web design are considered.

**Инклюзивный дизайн** (иначе, «универсальный дизайн» или «дизайн для всех») подразумевает проектирование общепринятых продуктов или услуг таким образом, чтобы они были доступны и их могли использовать как можно большее число людей без необходимости в специальной адаптации или в разработке особого дизайна. [1] Цель инклюзивного дизайна – учитывать разнообразие особенностей людей, чтобы создать для них равные условия и обеспечить их автономность.

Понятие инклюзивного дизайна шире, чем веб-дизайн для людей с ограниченными возможностями и включает в себя не только дизайн веб-приложений, но и проектирование элементов доступности для людей с ограниченными возможностями в конструкции зданий

III МНПК «Непрерывное профессиональное образование лиц с особыми потребностями» (например, рампы для колясок, расширенные двери лифтов, входов и т.п.), в учреждениях культуры (тактильные опции для слабовидящих).

Идея инклюзивного дизайна возникла после Второй мировой войны и связана, с одной стороны, с достижениями медицины, позволившими значительно продлить жизнь людей с травмами и хроническими заболеваниями, которые ранее считались смертельными и с другой стороны, с развитием идеи прав человека, которыми провозглашалась ценность каждого индивидуума.

Результатом инклюзивного дизайна часто становится переосмысление тривиальных предметов и концепций с тем, чтобы пользование ими было удобно для всех или для максимально многочисленной группы людей.

Принципы инклюзивного дизайна одинаковы как для широкого понятия дизайна в целом, так и для веб-дизайна и дизайна электронных устройств в частности и включают в себя:

### **1. Равенство в использовании**

Необходимо:

предоставлять одинаковые инструменты всем пользователям, идентичные, когда это возможно, в остальных случаях – эквивалентные;

избегать стигматизации и сегрегации;

обеспечивать безопасность всем пользователям;

делать дизайн приятным для всех.

Гибкость использования

Обеспечить пользователей возможностью выбора методов использования.

Учитывать нужды левшей и правшей.

Облегчать возможность для пользователя соблюдать аккуратность и точность.

Подстраиваться под темп пользователя.

### **2. Простота и интуитивность использования**

Дизайн должен быть прост для восприятия независимо от опыта, знаний, языковых навыков и уровня концентрации пользователя.

Понятная информация

Дизайн позволяет эффективно предоставить нужную информацию независимо от условий среды и слуха пользователя.

### **3. Терпимость к ошибке**

Дизайн сводит к минимуму возможные угрозы здоровью и неблагоприятные последствия случайных и непреднамеренных действий.

Низкий уровень физического усилия

Дизайн позволяет эффективное и комфортное использование, не утомляя пользователя. Например, он позволяет ему сохранять нейтральное положение тела.

### **4. Адекватность размеров и пространства для приближения и использования**

Пользователь должен быть способен использовать дизайн независимо от положения тела, его габаритов и своей мобильности.

Концепция веб-доступности выходит за пределы проектирования, ориентированного на пользователя, и направлена на максимальное устранение возможных барьеров для пользователей, вызванных их физическими и другими характеристиками. Существуют рекомендации WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) [2], в которых описан ряд мероприятий для повышения веб-доступности, например:

При разработке дизайна сайта не полагаться только на цвет для передачи какой-то важной информации. Иногда бывает недостаточно просто выделить неправильно заполненное поле красной рамкой. Необходимо давать и какие-то сопроводительные комментарии для людей.

Внимательно относиться к содержимому атрибута тега alt. Его содержимое считывают программы, вербализирующие контент сайта (скринридеры). Их обычно используют слабовидящие люди.

III МНПК «Непрерывное профессиональное образование лиц с особыми потребностями»

Контент должен быть адаптируемым, т.е. его можно представить в различных видах без потери данных или структуры (например, с более простым макетом страницы).

Необходимо стремиться к тому, чтобы весь нетекстовый контент, представленный пользователю, имел эквивалентную текстовую версию

Необходимо предоставить пользователю возможность управления всей функциональностью с клавиатуры. Порядок перемещения фокуса должен быть таким, чтобы фокус при прочтении перемещался в такой последовательности, при которой сохраняются и смысл, и возможность управления. Помимо контента, выстроенного специальным образом с соответствующей функциональностью (очень часто ознакомительные или обучающие материалы), это относится и к перемещению по элементам форм.

Веб-страницы не должны содержать элементов, вспыхивающих более трех раз в секунду; или количество вспышек должно быть ниже пороговых величин для вспышек вообще и красных вспышек в частности (такие элементы опасны для здоровья).

### **Литература**

1. Inclusive Design Toolkit [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.inclusivedesigntoolkit.com/whatis/whatis.html> – Дата доступа 06.11.2019.

2. Web Content Accessibility Guidelines [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.w3.org/TR/WCAG/> – Дата доступа 06.11.2019.