

Таким образом, предполагается, что погружение студентов в технологии ЭО будет происходить постепенно: бакалаврские программы реализуются преимущественно с использованием технологий веб-поддержки и смешанного обучения, магистерские программы на основе технологий полного электронного обучения.

Необходимо разработать единую информационную систему, в которой можно было бы автоматизировать процессы учета, мониторинга и анализа ЭО, тем самым значительно ускорить выполнение программы по стратегии развития ЭО в ЮТИ ТПУ.

Литература

1. Захарова А.А., Чернышева Т.Ю., Молнина Е.В. Кафедра информационных систем ЮТИ ТПУ – 10 лет успеха. Инновационные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов II Международной научно-практической конференции с элементами научной школы для молодых ученых/Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 657с. 309-315.
2. Молнина Е.В., Димитриченко М.Ю., Мазеин А.И. Коммуникационная среда Moodle – эффективный инструмент для разработки образовательных курсов ВУЗа. Импульс - 2009, труды VI Всероссийской НПК студентов, молодых ученых и предпринимателей в сфере экономики, менеджмента и инноваций (с международным участием), г. Томск, 2009.– С.162-166.
3. Молнина Е.В. Практика применения СЭУМК в образовательном процессе кафедры ИС ЮТИ ТПУ [Электронный ресурс] / Е. В. Молнина // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования : сборник трудов научно-методической конференции, 3-6 апреля 2012 г. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — [С. 201-203]. Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2012/C09/089.pdf>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСУГА

А.О. Ерёмченко, студ.

научный руководитель: Захарова А.А., к.т.н.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-777-64

E-mail: ozoregl@gmail.com

На сегодняшний день в России насчитывается около 10 миллионов человек с ограниченными возможностями. [1] То, что для обычного человека является обыденностью, для инвалида превращается в целое испытание. Одной из задач современных информационных технологий является облегчение жизни для людей с ограниченными возможностями, а также их интеграция в общество.

Любой человек нуждается в организации своего досуга. Для инвалидов такая задача усложнена тем, что многие вещи оказываются недоступны. Однако тенденции последних лет показывают, что многие разработчики все чаще стали обращать внимание на таких людей. В данной работе я бы хотел представить технологии, которые должны служить верными помощниками для инвалидов.

Говоря о данной теме, нельзя не упомянуть, какие масштабы приобретает инвалидность. Согласно Всемирной организации здравоохранения, в мире насчитывается около 10 процентов людей с ограниченными возможностями, что составляет около 650 миллионов человек, и их число будет расти из-за различных факторов. [2]

Ниже представлены данные Комплексного наблюдения условий жизни населения в России.

Таблица 1

Посещение культурно-развлекательных мероприятий инвалидами в возрасте 15 лет и более в процентах (2014 год). [3]

	Все респонденты	Из них					Справочно: Все респонденты в возрасте 15 лет и более
		Проживающие в городской местности	Проживающие в сельской местности	Лица в трудоспособном возрасте	Лица в возрасте 15-29 лет	Лица старше трудоспособного возраста	
Инвалиды в возрасте 15 лет и более - всего	100	100	100	100	100	100	100
Посещали кинотеатр	6,4	7,2	4,5	13,5	33,4	3,5	33,4
Театр	7,1	8,7	3,3	7,1	12,0	7,1	17,8
Концерт	13,1	12,6	14,6	14,4	18,8	12,5	25,0
Художественную выставку, музей	6,6	7,9	3,3	7,0	10,7	6,4	14,3
Ресторан, кафе, бар	11,9	12,5	10,3	20,7	29,1	8,3	42,5
Церковь (или встречу верующих)	24,1	25,6	20,5	21,0	19,3	25,4	23,4
Какое-либо спортивное мероприятие (в качестве зрителя)	5,6	5,2	6,7	11,3	20,7	3,3	17,7
Совершали туристическую или экскурсионную поездку	6,6	7,6	4,1	10,0	16,2	5,2	23,9

Согласно данной таблице, можно сделать вывод о том, что среди лиц с ограниченными возможностями процент людей, которые посещают какие-либо культурные мероприятия и зоны отдыха очень мал. Этому могут служить разные факторы, однако главный из них - непригодность данных мест для инвалидов.

Какие же существуют современные технологии для организации досуга для инвалидов? Давайте рассмотрим некоторые из них.

Виртуальные онлайн экскурсии. Виртуальная экскурсия, по сути, это — мультимедийная фотопанорама, в которую можно поместить видео, инфографику, текст, ссылки. Но назвать увиденное просто панорамой нельзя, настолько она создает эффект присутствия и эффект прогулки. Название «экскурсия» характеризует ее возможности гораздо точнее. Виртуальные экскурсии уже давно проводят крупнейшие мировые музеи – Лувр, Эрмитаж, Кремль и др. Все больше городов мира предлагают посетителям сети Интернет совершить виртуальное путешествие по своим улицам и площадям. [4]

Перчатка и рукав Брайля. На каждом из пальцев этой перчатки и на ладони – токопроводящие нити. Средний и безымянный пальцы отвечают за две верхние точки шрифта Брайля, указательный и

мизинец – за средние точки, а нижние точки расположены на фаланге указательного пальца. Большой палец участвует в наборе двух нижних точек и в завершении набора буквы. Если мы хотим передать букву «А», то мы прикасаемся средним пальцем к ладони, а затем большим пальцем касаемся указательного — завершая набор. Буква «Б» – одновременное или последовательное касание среднего и указательного пальцев к ладони, затем – завершения набора касанием большого и указательного пальцев. Обучение этому методу слепоглохого, знающего шрифт Брайля, составляет двадцать-тридцать минут. Для получения сообщений использованы вибромоторы с другой стороны перчатки. Шесть вибромоторов этого рукава отображают шрифт Брайля на руке носителя. Перчатка изначально настроена на работу с Telegram. [5]

Интернет-мессенджер для инвалидов с нарушением речи и письма. Приложением могут пользоваться люди с синдромом Дауна, аутизмом, ДЦП, алалией и временными аномалиями здоровья, возникающими, например, после инсульта или сильного стресса. В качестве платформы для общения «Сезам» использует «ВКонтакте» – при запуске запрашивает доступ к этому сайту и подгружает список друзей, а также все существующие переписки. В мессенджере доступно примерно 500 черно-белых пиктограмм международного образца, с помощью которых можно составлять фразы. Они обозначают различные предмет и общеупотребимые слова, которые можно использовать в переписке на разные темы. Все пиктограммы поделены по тематическим категориям (например, «Время», «Люди», «Место», «Действия»). Также доступен упрощенный аналог клавиатуры с буквами, расположенными в алфавитном порядке, цифрами и основными знаками. Буквы и цифры можно комбинировать с пиктограммами, выстраивая грамматически связные конструкции. Предпочтительно использование планшетов с большими экранами – на них текст на иконках и картинки лучше различимы. [6]

В данной работе были представлены данные опроса инвалидов о посещении культурно-развлекательных мероприятий, а также рассмотрены некоторые технологии для лиц с ограниченными возможностями. В конце хотелось бы отметить, что информационные технологии позволяют инвалидам лучше контактировать с обществом и облегчают их повседневную жизнь. Организация досуга для лиц с ограниченными возможностями является важнейшей частью их реабилитации и социальной интеграции.

Литература.

1. Статистика инвалидности // Все о политологии и политтехнологиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://politicallook.ru/_social_policy/_help_invalids/statistika-invalidno.html Дата обращения 29.02.2016.
2. Фактологический бюллетень по вопросам инвалидов // Сайт Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/rights/disabilities/background_7.shtml Дата обращения 29.02.2016.
3. Посещение культурно-развлекательных мероприятий инвалидами в возрасте 15 лет и более // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities Дата обращения 29.02.2016.
4. Виртуальные экскурсии — эффект присутствия на месте // Новый репортер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://newreporter.org/2012/04/26/virtualnye-ekskursii-effekt-prisutstviya-na-meste-sobytiya/> Дата обращения 29.02.2016.
5. Как слепоглохие могут общаться в мессенджерах? Перчатка и рукав Брайля // Geektimes.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geektimes.ru/post/265030/> Дата обращения 29.02.2016.
6. Сезам: интернет-мессенджер для инвалидов с нарушением речи и письма // Инфо-блог от Komodo [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://komodo74.com/s-miru-po-nitke/sezam-internet-messenzher-dlya-invalidov-s-narusheniem-rechi-i-pisma.html> Дата обращения 29.02.2016.