

Література

1. Інноваційний менеджмент: Справочное пособие. / Под ред. П.Н. Завлина, А.П. Казанцева, Л.Э. Миндели. Изд. 2-е переработ. и доп. – М., ЦИСН, 2000. – 568 с.
2. Беляков В.Н., Малый В.В., Козинец В.П. Інноваційне підприємництво. / Учебное пособие под ред. В.А. Ткаченко. – Днепропетровск: «Пороги», 2008. – 377 с.
3. Козинец В.П., Малый В.В. Подготовка инноваций и управление проектами. / Монография под ред. В.А. Ткаченко. – Днепропетровск: «Пороги», 2006. – 482 с.
4. Згуровський М.З. Науково-технологічне передбачення як механізм інноваційного розвитку. / Матеріали науково-практичної конференції. – Київ: НТУУ «КПІ», 2003. – С. 69-82.
5. Завлин П.Н. Оценка эффективности инноваций. / Под ред. П.Н. Завлин, А.В. Васильев. – СПб: Издательский дом «Бизнес-пресса», 1998. – 216 с.

УДК 622.1:331.015

# ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ САЙТА УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ С УЧЕТОМ КРИТЕРИЕВ ЭРГОНОМИЧНОСТИ

**А.А. Домнич**

Кафедра информационно-управляющих систем  
Национальный аэрокосмический университет  
им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный  
институт»

ул. Чкалова, 17, г. Харьков, Украина, 61070

Контактный тел.: 093-202-87-67

E-mail: diarlina@mail.ru

*Показано актуальність ергономічності інтерфейсу при створенні сайту навчально-освітнього спрямування із застосуванням нових технологій. Виявлені типові ергономічні помилки. Запропонована схема проведення попереднього аналізу з урахуванням вимог ергономіки на етапі проектування.*

*Ключові слова: ергономіка, сайт, цільова аудиторія, інформація, інтернет, спеціалізовані служби*

*Показана актуальность эргономичности интерфейса при создании сайта учебно-образовательного направления с применением новых технологий. Выявлены типичные эргономические ошибки. Предложена схема проведения предварительного анализа с учетом требований эргономики на этапе проектирования*

*Ключевые слова: эргономика, сайт, целевая аудитория, информация, интернет, специализированные службы*

*The urgency of the interface ergonomics when creating a site of teaching and educational direction to the application of new technologies. The typical ergonomic errors. A scheme is proposed for the preliminary analysis with regard to the requirements of ergonomics at the design stage*

*Keywords: ergonomics, a site, target audience, the information, the Internet, specialized service*

## 1. Введение

Інформація завжди являлась немаловажним фактором суспільного розвитку. Під впливом швидко розвиваючої системи соціальних комунікацій і інформації формуються інформаційний сектор економіки. Виникає новий капітал - знання. По

данним ЮНЕСКО, більш половини всього зайнятого населення найбільш розвинутих країн прямо або косвенно приймає участь в процесі виробництва, зберігання і розповсюдження інформації.

Цивілізація людства в початку 21 століття вступає в еру інформації, який уже отримав назву інформаційної. Виникає формуються

информационного общества, и поэтому все больше развиваются вычислительные и информационные сети – уникальный симбиоз компьютеров и коммуникаций. Мировой системой компьютерных коммуникаций каждый день пользуются сотни миллионов людей. Информация становится решающим фактором во многих отраслях народного хозяйства. В стремлении к совместному использованию ресурсов вычислительных и информационных центров возникает необходимость ее включения к мировым информационным сетям. Но Интернет – это не только поставщик, но и потребитель информации. Чтобы идти в ногу со временем, необходимо включаться в глобальную компьютерную сеть [1].

В этой связи, актуальным является разработка сайта учебного заведения, который дает возможность подключиться к общему информационному пространству, поведать стране и всему миру о себе и своей концепции обучения.

Появление концепции сайтов неразрывно связано с технологией Интранет, т.е. с применением новых информационно-коммуникационных технологий в корпоративной инфраструктуре коммуникаций и координации [2].

Целью образовательного сайта является создание информационно-коммуникационного пространства для поставщиков и потребителей образовательных услуг определенного сегмента рынка посредством Интернета, что предоставляет новые возможности получения и усовершенствования знаний и навыков, а также управления образованием [3].

---

## 2. Постановка задачи

---

Существует много способов системной организации информации, при этом использование всех подходов вместе не есть целесообразным. На этом принципе основан эргономический подход к разработке интерфейса сайта. Эргономичность – это качественный признак, который определяет, насколько интерфейс пользователя легок в использовании. Известно, что выделяют пять количественных составляющих:

1) обучаемость: насколько легко пользователи могут выполнить основные задачи, впервые встретившись с незнакомым им интерфейсом;

2) эффективность: после того, как пользователи ознакомятся с дизайном, как быстро они могут выполнить то же задание;

3) запоминаемость: после того, как пользователь снова вернется к интерфейсу через определенный промежуток времени, насколько легко ему будет восстановить свои навыки работы с данным интерфейсом;

4) ошибки: сколько ошибок делает пользователь, насколько серьезны эти ошибки, насколько легко пользователь может исправить эти ошибки;

5) удовлетворенность: насколько пользователю приятно пользоваться данным интерфейсом.

Существует также множество других важных качественных признаков дизайна сайта. Один из ключевых – полезность, который описывает функциональность дизайна и отвечает на вопрос: является ли интерфейс тем, что пользователю нужно? Эргономичность и полезность одинаково важны.

Таким образом, целью данной работы является поиск оптимальных решений при разработке дизайна сайта учебного заведения с учетом соблюдения требований эргономичности и полезности.

Объектом исследования является сайт учебного заведения.

---

## 3. Результаты исследования

---

Хорошо продуманная архитектура сайта помогает пользователям тем, что использует только некоторый набор из всех существующих методов, исходя из:

- информационных потребностей посетителей сайта;
- материалов сайта;
- целей и бюджетных ограничений.

Цели создания информационных ресурсов вообще, и образовательного назначения, в частности, можно разделить на декларируемые и неявные. Декларируемые цели заказчика обусловлены необходимостью повышения качества и уровня образования, а именно:

- модернизацией технических средств обучения;
- развитием новых методик преподавания и обучения;
- созданием условий для формирования системы открытого образования [4].

Кроме того, у всякого образовательного информационного ресурса существует конкретный владелец, затрачивающий средства на его создание и сопровождение, исходя из своих «неявных» целей, к числу которых наиболее часто относятся:

- реализация определенной образовательной политики в русле современных социально-культурных требований;
- расширение международного сотрудничества в продвижении киберобразования;
- продвижение на рынок определенных образовательных продуктов, реализуемое посредством расширения сферы потенциальных пользователей и формирования потребностей у целевых групп обучаемых;
- расширение спектра платных образовательных услуг [5].

Информация об учебных заведениях представлена учреждениями различного уровня образования (дошкольного, начального, среднего, высшего и дополнительного образования), формы собственности (государственные и частные) и ведомственной подчиненности. О каждом учреждении представлена информация:

- реквизиты;
- местоположение;
- предоставляемые образовательные услуги;
- условия приема и обучения;
- возможности трудоустройства.

Проведен анализ структуры и информационного наполнения более 100 сайтов учебных заведений Украины. Типовая структура представлена на рис. 1.

Выявлено, что все рассмотренные сайты резко отличаются друга от друга по структуре, информационному наполнению, а основные сервисы относятся к коммуникационным и навигационным (рис. 2).

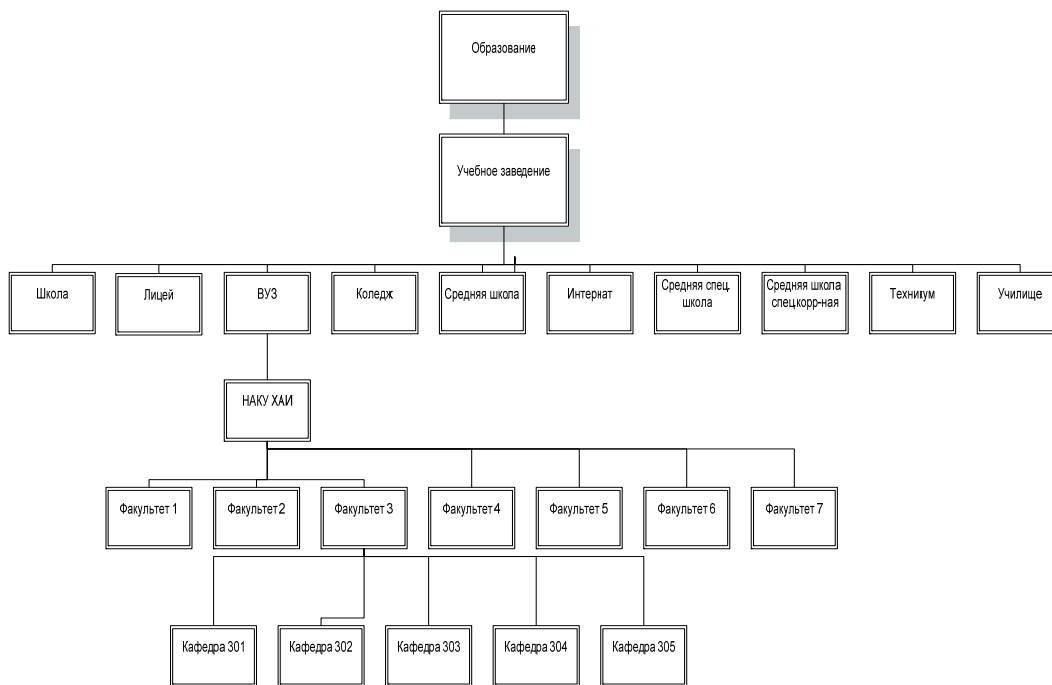


Рис. 1. Типовая структура информационного наполнения учебных заведений

Градации информации по целевым группам пользователей является наиболее важной и функционально оправданной, поскольку само назначение и содержание сайта определяется в первую очередь тем, кому (а соответственно и зачем) он нужен. Естественно, при проектировании необходимо учитывать эргономичность сайта.

Web-а; плохая организация поиска; несовместимость браузеров; громоздкие формы; отсутствие контактной информации или прочей информации о компании; макеты страниц с фиксированной шириной; неверное увеличение фотографии.

Эргономичность - это удобство сайта с точки зрения посетителя. Удобство важно, так как:

- пользователи не хотят изучать, как пользоваться сайтом;
- не существует книг по обучению навигации на сайте или инструкций по сайту;
- люди хотят ухватить функциональность сайта сразу же после быстрого ознакомления;
- люди не хотят ждать.

Анализ удобства сайта дает ответы на следующие во-

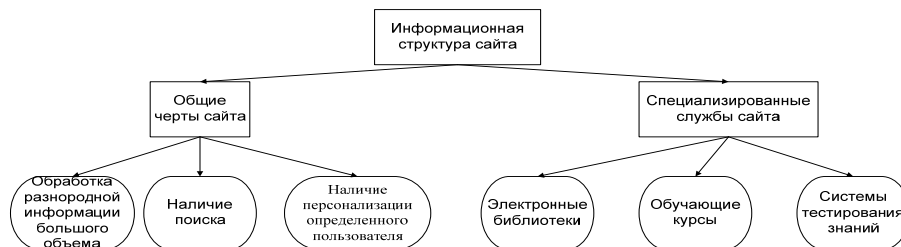


Рис. 2. Информационная структура сайта

При выделении целевой аудитории ее можно обозначить по социально-демографическим признакам, по потребительским предпочтениям, по стилю жизни, по мотивации. Аудитория сайтов учебных заведений содержит принципиально различные группы пользователей: преподаватели, студенты, абитуриенты, родители, администраторы, выпускники, работодатели.

Все эти группы пользователей нуждаются в различных категориях информационных ресурсов (возможно пересекающихся), причем в некоторых случаях с разграничением прав доступа. Таким образом, для полной функциональной реализации задач, стоящих перед сайтом, необходимо еще на этапе его проектирования, в процессе разработки технического задания на создание сайта, четко разграничить контингент по группам пользователей в соответствии с выделенны-

прось:

- эффективно ли представляется пользователю ключевая информация сайта;
- насколько просто пользователю найти на сайте интересующую информацию;
- навигация по сайту удобна и интуитивно понятна пользователю;
- какие элементы, недоработки в структуре и навигации сайта, усложняют работу с сервисами сайта;
- как отображаются страницы сайта в различных браузерах;
- как отображаются страницы сайта при различных разрешениях мониторов пользователей.

Таким образом, исследования, сделанные на данном этапе, помогают построить сайт, который будет вести пользователя от его точки входа до конечной цели, подсказывая промежуточные шаги.

На базе полученных данных сформирована последовательность необходимых шагов для улучшения удобства навигации и использования сайта (рис. 3).

Соблюдение этих действий позволяет разработать сайт на должном уровне эргономичности.

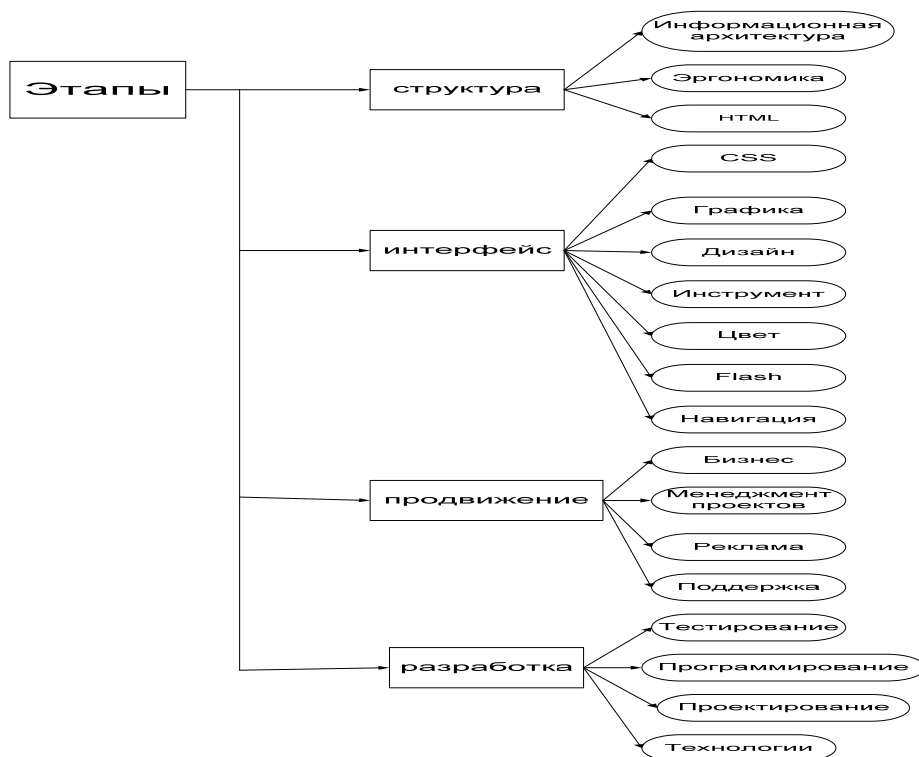


Рис. 3. Этапы оптимизации разработки сайта

**Выводы**

В статье рассматриваются вопросы эргономичности интерфейса при создании сайта учебно-образовательного направления с применением новых информационно-коммуникационных технологий в корпоративной структуре коммуникаций и координации.

Проведенный анализ сайтов учебных заведений выявил их структуру, определил целевую аудиторию и количественные составляющие эргономичного дизайна. Выявлены типичные эргономические ошибки, присущие подавляющему большинству образовательных сайтов. Предложена схема проведения предварительного анализа на этапе проектирования сайта учебного заведения с учетом эргономических характеристик.

**Литература**

1. Капранова, М.Н. Роль информации в современном обществе [Текст] / М.Н. Капранова. – М.: МГУКИ. 2006г. – 5с.
2. Лаптева, Н.Д. Роль сети интернет в развитии образования [Текст] / Н.Д. Лаптева. – В.:ГОУСПО. 2008г. – 25с.
3. Один миллиард пользователей интернет, [электронный ресурс] - Режим доступа : \www/ URL: http://www.webmascon.com/topics/ 2009г. – Загл. с экрана.
4. Методические рекомендации по составу и структуре учебно-методических комплексов [Текст] :учеб. / под ред. У.В. Войнович. – С.: СУ, 2003. – 36с. – (Techbook).
5. Prioritizing web usability, [электронный ресурс] - Режим доступа : \www/ URL: http://www.antula.ru/ergonomica/ 2007г. - Загл. с экрана.