

*Ю.А. Веряева, А.В. Максимов, М.А. Рязанов*

### **Разработка информационной структуры веб-сайта кафедры вуза\***

*Yu.A. Veryaeva, A.V. Maximov, M.A. Ryazanov*

### **Development of the Information Structure of the University Department Web-Site**

Обсуждаются вопросы создания сайта кафедры, цели и задачи создания. Определен круг пользователей сайта, предложена технологическая форма для разработки его информационной структуры, обсуждены дополнительные информационные сервисы сайта, направленные на открытость и повышение качества образования.

**Ключевые слова:** сайт кафедры, информационная структура, информационные сервисы.

Сайт – доступное и востребованное средство целенаправленного взаимодействия с потенциальными пользователями, с помощью которого кафедра может решать различные актуальные проблемы, в том числе в таких направлениях деятельности, как формирование нового набора, обеспечение современного качественного образования, содействие трудоустройству выпускников и студентов, научно-инновационная деятельность, спонсорское взаимодействие и поиск партнеров [1, 2]. Сайт кафедры – важный инструмент для решения вопросов нового набора, повышения качества образования, привлечения общественности в лице потенциальных пользователей для решения проблем кафедры путем формирования общественного мнения. Разработка сайта – трудная, многоплановая задача, требующая решения значительного числа разнородных вопросов, определяющих ключевые параметры его будущего – успех его создания и дальнейшего функционирования. Она основана на определении основных задач по назначению и исполнению сайта. Процесс разработки структуры информационного наполнения сайта – вопрос экономии финансов, сил и времени. Чем более подробно проработана задача создания сайта, тем меньше нераскрытых вопросов, меньше ресурсов уйдет на его реализацию, а также в дальнейшем на продвижение сайта в поисковых системах и его ведение.

Для повышения результативности деятельности по каждому из перечисленных направлений через сайт, как инструмента активного взаимодействия с потенциальными его пользователями, кафедре необходимо определить, какие сильные стороны

The article discusses problems, aims and perspectives of creating web-site of the department. The authors determine circle of site users, offer a technological form to develop its information structure, discuss the additional information services aimed at improving transparency and quality of education.

**Key words:** web-site of the department, information structure, information services.

в данном направлении необходимо использовать и развивать, какие положительные эффекты это может дать. Вместе с тем нужно учитывать и слабые стороны проекта, которые могут привести к возможным негативным последствиям, и, оценив их, спланировать необходимые компенсирующие действия.

Рассмотрим следующие традиционно сложившиеся этапы создания сайта:

- разработка концепции сайта и его информационной структуры;
- выбор хостинга (места размещения сайта) и базовых технологий;
- определение администратора сайта и процедуры подготовки информационных ресурсов для начального наполнения сайта;
- разработка процедуры информационного сопровождения сайта;
- создание сайта;
- его сопровождение и мониторинг результативности сайта.

При этом правильно сформулированные цели и задачи, возлагаемые на данный проект, могут способствовать превращению сайта в электронный образовательный центр кафедры, определить иерархию информационной структуры, которая в первую очередь должна базироваться на уже имеющихся ресурсах и строиться исходя из принципов разумной достаточности, наращиваемости и привлекательности сайта для его потенциальных пользователей.

**Цель и задачи.** Организация и поддержка кафедрой собственного сайта может преследовать

\* Работа выполнена при финансовой поддержке ведомственно-аналитической программы «Развитие научного потенциала Высшей школы (2009–2011 гг.)» (проект №2.2.2.4/4278).

несколько целей и решать комплекс задач в зависимости от категории пользователей [3]:

- сайт кафедры предназначен для оперативного предоставления доступа всем пользователям к информации с применением современных информационных технологий сети Интернет;
- сайт кафедры должен обеспечивать доступ пользователей не только к информации о кафедре, но и к учебной информации;
- сайт реализует принцип открытости образовательного процесса в вузе и возможность контроля со стороны администрации университета и общественных организаций;
- сайт служит для поддержки учебного процесса по дисциплинам, преподаваемым кафедрой, для поддержки самостоятельной работы студентов, выполнения ими курсовых и выпускных квалификационных работ.

Правильная организация сайта кафедры может решать целый комплекс разнородных вопросов, имеющих отношение к учебному процессу: информационных, управленческих, организационных, методических, коммуникативных, научных и др.

Та часть образовательного пространства университета, которая поддерживается кафедрой, расширяется за счет электронной составляющей образовательного пространства [2]. В практике работы вузов и кафедр можно встретить как официальные сайты кафедр, поддерживаемые сотрудниками и преподавателями кафедр, так и неофициальные, поддерживаемые энтузиастами-преподавателями и студентами, специализирующимися по специальностям и направлениям кафедры [3]. На неофициальных кафедральных сайтах можно встретить разнообразную информацию о деятельности кафедр и конкретных ее сотрудниках, рейтинги преподавателей, конспекты лекций лекторов кафедры, образцы и готовые отчеты по лабораторным работам, оцифрованные книги, ранее изданные пособия, не потерявшие своей ценности, форумы и обсуждения учебных вопросов и студенческой жизни и др. Ниже речь пойдет об официальном сайте кафедры.

Информационная структура сайта кафедры может формироваться как с ориентацией на пользователя ресурса, так и по видам деятельности кафедры (учебный, научно-исследовательский, управленческий и другие виды). Каждая из этих типологий имеет преимущества и недостатки. Первая проста в формировании, но сложна в навигации. Преимущество второй – информационная адресность и простота навигации, а недостаток – большая трудоемкость реализации и частичное дублирование информации. На практике структура сайта часто бывает смешанной.

К технологическим задачам относятся разработка концепции сайта, его информационной структуры, проектирование информационных сервисов, выбор хостинга сайта и технологий его ведения,

определение администратора сайта и ответственных за подготовку информационных материалов, сопровождение и мониторинг результативности.

**Потенциальные пользователи.** К основным потенциальным пользователям сайта кафедры (чьи информационные запросы сайт должен удовлетворять) относятся:

- студенты, которым читаются дисциплины сотрудниками кафедры по передаваемым кафедрой учебным поручениям;
- студенты направлений и профилей, курируемых кафедрой, посещающие дисциплины профессионального блока, выполняющие курсовые и выпускные квалификационные работы по кафедре;
- аспиранты кафедр;
- абитуриенты, выбирающие будущую специальность и вуз для ее получения;
- студенты младших курсов, выбирающие дальнейшую специализацию;
- родители студентов, обучающихся на кафедре;
- преподаватели кафедр;
- руководство и сотрудники университета;
- имеющиеся и потенциальные партнеры кафедры;
- сотрудники родственных кафедр из других вузов РФ;
- выпускники кафедр;
- работодатели студентов-выпускников кафедр;
- общественность, в первую очередь научная и педагогическая.

**Цели обращения пользователей к сайту.** Не анализируя цели обращений к сайту кафедры пользователей всех приведенных категорий, в качестве примера приведем информационные потребности только некоторых из них.

*Студенты других факультетов, обучаемые кафедрой, и студенты специализаций своего факультета должны получить следующую информацию:*

- местоположение кафедр;
  - преподаватели кафедр, их контактные данные;
  - часы и место проведения консультаций преподавателей;
  - дни приема руководством кафедр;
  - программы читаемых кафедрой дисциплин и перечни литературы по теме читаемых дисциплин, в том числе перечни адресов электронных ресурсов;
  - примерные или полные перечни вопросов для самоконтроля, промежуточного и итогового контроля усвоения материала.
- Студенты младших курсов, выбирающие специализацию для углубленного обучения, должны получить следующую информацию:*
- местоположение кафедр;
  - преподаватели кафедр и их контактные данные;
  - часы и место проведения консультаций преподавателей;

- дни приема руководством кафедры;
- программы читаемых кафедрой дисциплин;
- научные направления кафедры;
- условия поступления и обучения на направлении по кафедре;
  - списки ведущих преподавателей кафедры, осуществляющих руководство курсовыми и выпускными квалификационными работами;
  - научные специализации преподавателей кафедры;
  - перечни курсовых и выпускных квалификационных работ, предлагаемых для выполнения студентам специализации;
  - списки студентов и аспирантов, специализирующихся на кафедре;
  - списки и программы дисциплин специализации;
  - требования к поступающим в магистратуру и аспирантуру по кафедре;
  - приобретаемые компетенции и места работы выпускников кафедры;
  - новости кафедры.
- Студенты, специализирующиеся по кафедре и посещающие дисциплины специализации, выполняющие курсовые и выпускные квалификационные работы на кафедре информатики, должны получать следующую информацию:*
  - местоположение кафедры;
  - преподаватели кафедры и их контактные данные;
  - часы и место проведения консультаций преподавателей;
  - дни приема руководством кафедры;
  - программы читаемых кафедрой дисциплин;
  - перечни литературы по теме читаемых дисциплин (основной и дополнительной), в том числе перечни адресов электронных ресурсов;
    - примерные или полные перечни вопросов для самоконтроля, промежуточного и итогового контроля усвоения материала;
    - научные направления кафедры;

- научные специализации преподавателей кафедры;
- списки ведущих преподавателей кафедры, осуществляющих руководство курсовыми и выпускными квалификационными работами;
  - перечни курсовых и выпускных квалификационных работ, предлагаемых для выполнения студентам специализации;
  - перечни курсовых и выпускных квалификационных работ, выполненных студентами специализации в предыдущие годы;
  - требования к содержанию и оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ;
  - требования к предоставлению и защите работ;
  - списки студентов и аспирантов, специализирующихся на кафедре;
  - списки и программы дисциплин, перечни необходимой и дополнительной литературы, в том числе адреса интернет-источников;
  - требования к поступающим в магистратуру и аспирантуру по кафедре;
  - места работы выпускников кафедры;
  - предложения о трудоустройстве;
  - новости кафедры, объявления о новостях, изменениях и т.п.

**Информационная структура.** Итоговый анализ состава информации, предоставляемой пользователям сайта, позволяет разбить ее на несколько укрупненных разделов, например, «О кафедре», «Студентам», «Направления подготовки», «Абитуриентам», «Партнеры», «Выпускники», «Трудоустройство», «Наука», «Публикации», «Библиотека», «Новости и объявления».

Такое разбиение приведет к дублированию информации разделов, но эта проблема решается организацией тем подразделов, позволяющей просто организовать ссылки на них из основных разделов и избежать повторения. В нижеследующей таблице названия подразделов приведены в алфавитном порядке, а заштрихованная ячейка определяет принадлежность данного подраздела основному разделу.

**Таблица распределения ссылок на подразделы по разделам**

Подразделы	Разделы											
	О кафедре	Студентам	Направления подготовки	Абитуриентам	Партнеры	Выпускники	Трудоустройство	Наука	Публикации	Библиотека	Общение	Новости и объявления
Адреса сайтов, с которых можно скачать свободно распространяемое программное обеспечение и базы данных, используемые в учебном процессе												
Библиотека методических материалов кафедры												

## Разработка информационной структуры веб-сайта кафедры вуза

Подразделы	Разделы											
	О кафедре	Студентам	Направления подготовки	Абитуриентам	Партнеры	Выпускники	Трудоустройство	Наука	Публикации	Библиотека	Общение	Новости и объявления
Ведущие преподаватели, осуществляющие руководство аспирантурой, их научные направления, контактные данные												
Виртуальная экспозиция разработок сотрудников и обучающихся												
Вопросы для самоконтроля, промежуточного и итогового контроля усвоения материала												
Выпускники кафедры												
Где работают выпускники кафедры												
График консультаций преподавателей												
Достижения сотрудников												
Информация об учебных и научных достижениях обучающихся												
История кафедры												
Кафедра сегодня												
Консультации по прохождению приемных испытаний (ЕГЭ)												
Контактная информация												
Курсы подготовки к поступлению в вуз по профилю кафедры и условия обучения на них												
Литература по теме читаемых дисциплин, в том числе ссылки на электронные ресурсы												
Мероприятия кафедры												
Мероприятия кафедры с участием студентов												
Награды, премии по результатам научной и учебно-методической деятельности												
Направления и профили подготовки выпускников												
Научные и учебно-методические труды сотрудников												
Научные направления												
Научные работы, проекты и гранты, реализуемые кафедрой												
Научные работы, проекты и гранты, реализуемые обучающимися по кафедре												
Научные специализации преподавателей												
Новости												
Общая информация												
Общение, консультации и форумы												
Общеуниверситетские курсы												
Объявления												
Объявления и предложения по трудоустройству студентов и аспирантов												
Объявления об изменениях на сайте и т.п.												
Организации и предприятия, куда трудоустраиваются выпускники												
Партнеры												

УПРАВЛЕНИЕ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА

Подразделы	Разделы											
	О кафедре	Студентам	Направления подготовки	Абитуриентам	Партнеры	Выпускники	Трудоустройство	Наука	Публикации	Библиотека	Общение	Новости и объявления
Предложения по временному трудоустройству студентов												
Предложения по трудоустройству выпускников												
Предложения по целевой подготовке, переподготовке и повышению квалификации												
Преподаватели кафедры, их контактные данные												
Программы дисциплин, перечни необходимой и дополнительной литературы, в том числе адреса интернет-источников												
Публикации сотрудников												
Сведения о выпускниках прошлых лет												
Списки аспирантов, специализирующихся на кафедре												
Списки выпускников												
Списки и программы дисциплин по выбору студента												
Списки научных и учебно-методических публикаций сотрудников, в том числе электронных												
Ссылки на сайты, с которых можно «скачать» свободно распространяемое программное обеспечение, используемое кафедрой в учебном процессе												
Сферы профессиональной деятельности выпускников												
Темы кандидатских диссертаций, выполненных аспирантами кафедры												
Темы курсовых и выпускных квалификационных работ												
Темы курсовых и выпускных квалификационных работ, выполненных студентами по кафедре в предыдущие годы												
Темы научных исследований аспирантов												
Требования к содержанию, оформлению, предоставлению и защите курсовых и выпускных квалификационных работ												
Условия обучения и быта студентов												
Условия поступления в магистратуру и аспирантуру по кафедре												
Условия поступления на направления и профили подготовки бакалавров по кафедре												
Участие сотрудников в научных и научно-инновационных проектах и программах												
Участие сотрудников в общественных, научных и педагогических сообществах												
Характеристика профессиональной деятельности выпускников, их компетенции												
Часы и дни приема руководством кафедры												

Данная таблица может быть изменена простым переносом, добавлением или изменением местоположения ссылок на подразделы в разделах. По ней легко контролировать наличие ссылок на подразделы, количество ссылок на подразделы в каждом из разделов и при слишком большом или малом их числе разделить раздел или объединить два и более разделов в один. При разработке информационной структуры немаловажным является анализ имеющихся сайтов других кафедр вуза или других вузов, что может натолкнуть разработчиков на интересную или полезную идею по составу, содержанию или наполнению разделов и подразделов. Новую тему подраздела можно добавить в качестве новой строки таблицы, а новую тему раздела – нового столбца. Порядок следования ссылок на подразделы внутри раздела определяется исходя из логики подачи информации, важности тем и предпочтений кафедры. По традиции на главной странице сайта размещаются баннеры на важные ресурсы, например, внутри вуза, отрасли, региона, партнерских сайтов, сайтов родственных кафедр. Считается корректным размещение баннера сайта родного вуза, Минобрнауки РФ, Росособнадзора, департамента образования региона, федеральных образовательных порталов, ссылки на родственные кафедры вузов региона. Неразмещение таких баннеров и ссылок не только говорит о соответствующем отношении к ним кафедры, но также характеризует и саму кафедру.

**Информационные сервисы.** Рассматривая разработку дополнительных информационных сервисов, необходимо начать с того, что сайт кафедры – эффективный инструмент взаимодействия для сотрудников и студентов. Организуя личное пространство на сайте, каждый пользователь должен быть уверен в необходимой конфиденциальности размещаемых материалов, поэтому создание личных кабинетов для сотрудников кафедры является важной задачей. Используя инструменты личного кабинета, сотрудники и преподаватели кафедры могут быть уверены в сохранности материалов, так как лично организуют способы доступа к тем или иным материалам.

Также полезно наличие доски объявлений в каждом личном кабинете, что позволит организовать контакты всех заинтересованных лиц. В личном кабинете может быть организовано файловое хранилище с возможностью открытия доступа разным пользователям.

В личном кабинете преподавателя возможно ведение журнала успеваемости студентов. При этом каждый студент в режиме реального времени может анализировать свою успеваемость и сравнивать ее со средней успеваемостью по группе, курсу.

Важнейшим информационным сервисом сайта должна выступать система тестирования на основе

базы данных электронных тестов. Подобная система должна обеспечивать следующие возможности:

- создание наборов вопросов и вариантов ответа, включая вопросы закрытого и открытого типов, вопросы на соответствие, вопросы на дополнение и т.п.;
- определение для каждого вопроса баллов сложности;
- создание тестов для разных категорий учащихся с сохранением теста и его результатов;
- предотвращение копирования вопросов и несанкционированного доступа к тестам;
- печать и сохранение результатов тестирования.

Подобная система тестирования должна базироваться на современных высокопроизводительных системах управления базами данных. Если в вузе есть система централизованного тестирования, может быть организована ссылка на ее соответствующие тесты.

Коммуникационная часть сайта направлена на эффективное взаимодействие преподавателя и студента. Основой данного сервиса являются форумы по различной тематике, чаты и конференции, вебинары и видеоконференции.

Эффективное сетевое взаимодействие в учебное и внеучебное время позволит студенту, находясь дома или в вузе, не прерывая взаимодействие, получать качественные консультации и дополнительные материалы для подготовки. Сохранение истории взаимодействий позволит накапливать знания. Структуризация подобных знаний возможна при использовании инструмента «облако тегов» (форма визуализации данных, представляет собой множество ключевых слов, начертанных разными размерами шрифта. Чем крупнее шрифт, тем чаще ключевое слово употребляется в контексте облака) или технологии «WIKI» (см., например: <http://ru.wikibooks.org/wiki/Wiki>).

Отдельный подраздел может быть посвящен электронной публикации книг, пособий и других информационных материалов кафедры и ее сотрудников. В некоторых случаях электронная публикация приносит больший эффект, чем обычная бумажная. Например, охват читателей значительно увеличивается по сравнению с обычной публикацией небольшого тиража.

И заключительный, но не менее важный раздел информационной составляющей кафедрального сайта – виртуальная выставка достижений. При помощи виртуальных площадок можно представить все наработки кафедры, отразить все достижения. Реклама в современном мире необходима для получения дополнительных дивидендов и финансирования, участия в грантах и конкурсах.

### Библиографический список

1. Интернет-порталы: содержание и технологии / под ред. А.Н. Тихонова, В.Н. Васильева, Е.Г. Гридиной, А.Д. Иванникова, В.П. Кулагина и др. – М., 2007.
2. Кулагин В.П., Заботнев М.С., Кузнецов Ю.М. и др. Организация учебной работы в интегрированной информационной среде обучения / под ред. А.Н. Тихонова. – М., 2007.
3. Башмаков А.И., Старых В.А. Принципы и технологические основы создания открытых информационно-образовательных сред / под ред. А.Н. Тихонова. – М., 2010.