

БАЛАН Е. И., ДОРОГОБЕД А. Н.
К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛА КАФЕДРЫ ВУЗА
УДК 37:004, ВАК 05.13.18, ГРНТИ 14.01.85

К вопросу разработки интернет-портала кафедры вуза

On the issue of the development of the Internet portal of the university department

Е. И. Балан, А. Н. Дорогобед

E. I. Balan, A. N. Dorogobed

Ухтинский государственный технический университет, г. Ухта

Ukhta State Technical University, Ukhta

В статье рассматривается информационная система «Интернет-портал кафедры ВТИСиТ». Кафедра уже имеет сайт-визитку, но некоторые процессы на нём не автоматизированы, дизайн и функционал не удовлетворяет сотрудников кафедры. Потому в данной работе внимание уделяется исследованию предметной области и реализации, а также были учтены требования заказчика.

The article reviews such information system as “The Internet portal of the CISAT” (Computers, Information Systems and Technologies) Department. The Department already has the online business card site but some processes are not automated. The design and functionality don't satisfy the Department's workers. Therefore I mainly pay attention to the research and analysis of the subject area and implementation in this work. Also, customer's requirements were taken into the account.

Ключевые слова: сайт, дизайн, информационная система

Key words: website, design, information system

Введение

Все люди на данном этапе развития становятся заложниками Интернета, его области использования становятся безмерными. Трудно представить не то, чтобы компанию без персонального веб-сайта, а человека без своего блога, что уж говорить о государственных организациях. Подобный ресурс, способствует увеличению эффективности работы организации. Это удобно для того, чтобы не тревожить персонал, и не тратить своё время зря и искать интересующую вас информацию прямо из дома.

В соответствии с этим, можно понять, что и образовательные учреждения нуждаются в персональных веб – сайтах по тем же причинам, что и любая организация.

УГТУ уже имеет свой ресурс, на котором размещена вся необходимая информация: история университет, перечень факультетов и кафедр, кадровый

состав, перечень специальностей и направлений, информация для абитуриентов и студентов, информация о мероприятиях и т. д. Филиалы УГТУ обзавелись собственными сайтами, и некоторые кафедры тоже.

УГТУ имеет свой общий сайт, но пользователи часто сталкиваются с такими проблемами, как:

1. слишком много информации, трудно найти то, что касается именно вас, кем бы вы ни были;
 2. частое несоответствие данных на общем сайте УГТУ с данными кафедры;
 3. устаревший дизайн;
 4. устаревшая форма подачи информации, через документы Excel.
- Для устранения этих проблем, кафедра обзаводится своим сайтом.

Целью выпускной курсовой работы является разработать персональный веб – сайт кафедры ВТИСиТ, которым будут пользоваться как минимум студенты и сотрудники кафедры. Сайт должен будет выполнять следующие функции:

1. Регистрацию выпускника.
2. Предоставление актуального расписания занятий для студентов, а также графиков контрольных дат и задолженностей.
3. Предоставление материалов для студентов и примеров документов.
4. Тестирование студентов и абитуриентов.
5. Нормоконтроль.

Связи с этим необходимо решить следующие задачи:

1. Провести предпроектное обследование и анализ предметной области.
2. Изучить требования к подобным ресурсам.
3. Провести анализ технологии и средств для разработки информационного ресурса, выбрать наиболее подходящие.
4. Разработать макет и структуру сайта, опираясь на требования.
5. Разработать сценарий главных процессов в системе.
6. Разработать сайт кафедры ВТИСиТ с помощью выбранных средств и технологий.
7. Внедрить сайт в образовательную структуру УГТУ.

Практическая значимость состоит в том, что это будет довольно полезный сайт, как минимум студенты кафедры, будут пользоваться им почти каждый день, как и сотрудники. Некоторые функции, такие как нормоконтроль, проверка достоверности учебного графика, списка мест на практику, поиск нужных материалов с сайта, всё будет храниться на сайте кафедры ВТИСиТ. Это облегчит жизнь, студентам, сотрудникам, и преподавателям.

Предпроектный анализ

На данный момент кафедра имеет сайт ВТИСиТ, который несет в себе не так много информации. Было принято решение, с созданием веб-приложения, с разными методами доступа к информации за счёт регистрации. Поэтому график задолженностей и даты контрольных сдач деятельности студентов будут

правиться только преподавателями и сотрудниками кафедры, а студенты будут иметь доступ только чтения этих документов.

В добавок было принято решение, добавить живое расписание занятий для кафедры ВТИСиТ, которое может править только сотрудник. Также кафедра заинтересована в абитуриентах, которые будут подавать документы более осознанно, в связи с этим, рассматривается разработка тестов для абитуриентов. И один из главных процессов, в котором заинтересована не только кафедра, но и студенты, это прохождение нормоконтроля удалённо, то есть через диалог между сотрудником и студентом.

Первым шагом в анализе предметной области, стал шаг по исследованию уже имеющегося сайта кафедры ВТИСиТ. Для полного понимания рассматриваемой области, представим сайт кафедры ВТИСиТ. Потенциальный пользователь зашел впервые на сайт, чтобы просмотреть интересующую его информацию или же просто ознакомиться с кафедрой, и ее плюсами в плане подачи документов. Если пользователь знает, что конкретно он хочет заказать – он может воспользоваться поиском.

После входа на сайт, пользователю отображаются следующая информация:

1. Баннер, который предоставляет основную информацию о кафедре.
2. Верхнее меню, которое имеет вкладки:
 - О кафедре.
 - Абитуриентам.
 - Студентам.
 - Выпускникам.
 - Наука.
 - Мероприятия.
 - Сотрудникам.
3. Нижнее меню, с вкладками по позициям меню, для быстрой навигации по сайту, например:
 - Основные сведения.
 - Структура кафедры.
 - Примеры документов.
 - Руководство.
 - История.
 - Календарь.
 - Контакты.
 - О нас.

В ходе анализа предметной области были определены границы системы

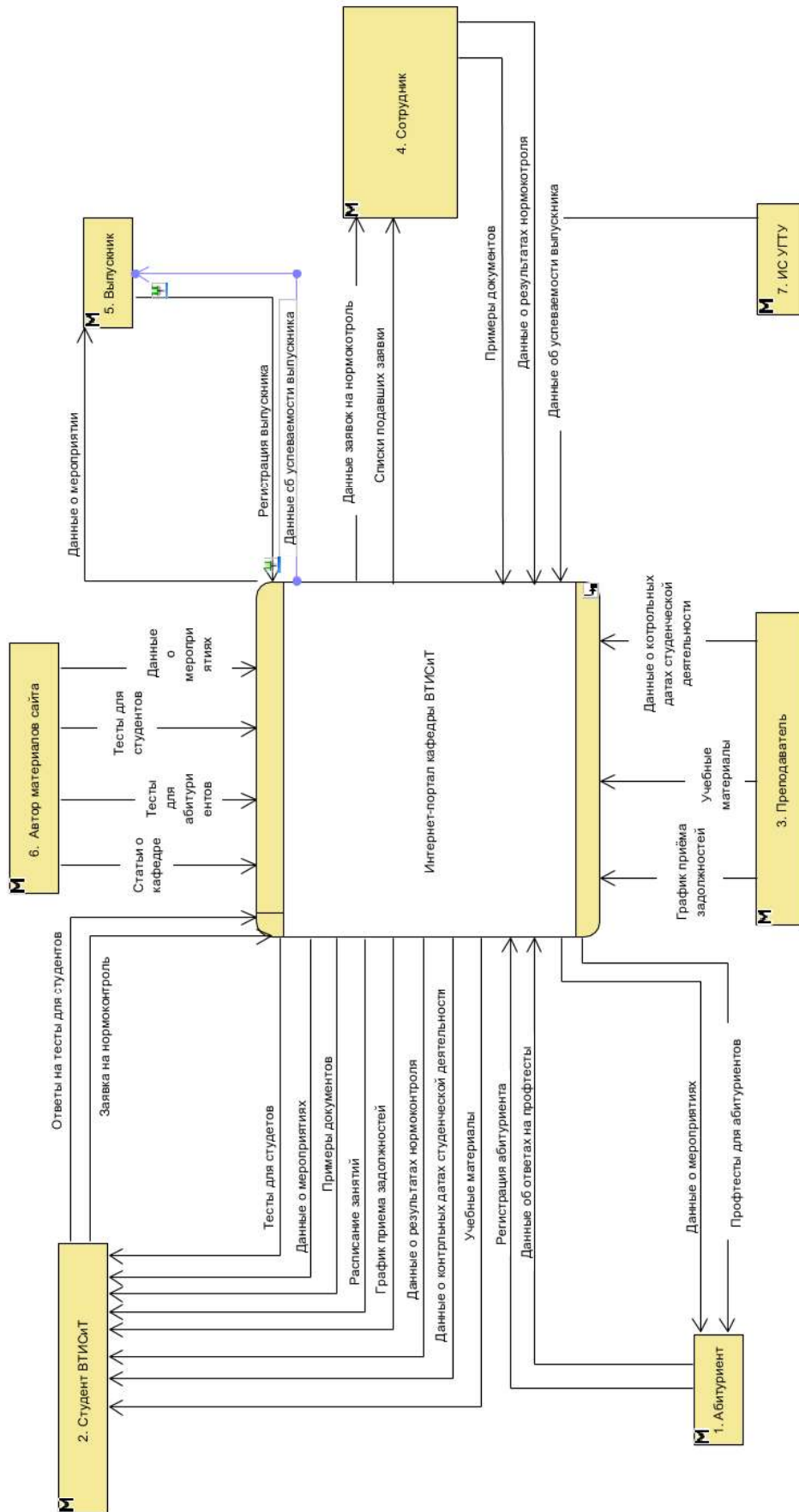


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма потоков данных

Обзор аналогов

Процессы кафедры до сих пор происходят в бумажном виде. Расписание занятий правится на уже распечатанном расписании, и все правки, которые могут происходить с расписанием, происходят внутри бумажного варианта. И для того, чтобы узнать актуальность расписания, часто приходится, особенно в начале года, ходить на кафедру и проверять расписание. Так же и с графиком задолженностей и графиком контрольных дат, кафедра выставляет это в бумажном варианте, а дальше уже ответственность лежит на добросовестности старосты, который ознакомит с данными положениями свою группу. Многие студенты первого курса и второго курса не знают о том, что кафедра имеет облако с учебными материалами и лекциями для студентов. Также кафедра не ведет активную позицию имиджа, от чего многие абитуриенты даже не знают о специальностях, на которые они подали документы.

В данном разделе будут рассмотрены косвенные аналоги систем смежной классификации.

1) vtisit.ru [1]

Официальный сайт <http://vtisit.ru/> который носит информативный характер. Достоинства:

- простота в использовании;
- кратко и лаконично.

Недостатки:

- анимации интерфейса слишком много, мешает просматривать сам текст;
- информация больше несет в себе информационный характер, больше будто ознакомительный;
- отсутствие регистрации и информации для студентов;
- сплошная страница, при переходе по вкладкам идёт переход на раздел сплошной страницы сайта.

2) ineuiit.ugtu.net [3]

Сайт Института экономики <https://ineuiit.ugtu.net/>, управления и информационных технологий смотрится хорошо и несет в себе больше информационного контента.

Достоинства:

- визуально приятный стиль оформления
- рабочие вкладки и функции;
- актуальность новостей;
- реализован процесс просмотра для слабовидящих.

Недостатки:

- Нерабочая функция регистрации.

Реализация

Для разрабатываемой информационной системы была выбрана трехзвенная клиент-серверная архитектура с веб-клиентом. Основным используемым case-средством для создания диаграмм и моделей является Visual Paradigm 15.2 [7] в качестве среды разработки была выбрана MS Visual Studio 2019 Community.

Шаблон проектирования был определен MVC (Model – View – Controller) с технологией ASP.NET MVC 5 [4].

Была реализована главная страница сайта, соответствующая требованиям, также был интегрирован Личный кабинет студента УГТУ, расписание занятий, календарь событий кафедры, учебные материалы, преподавательский состав.

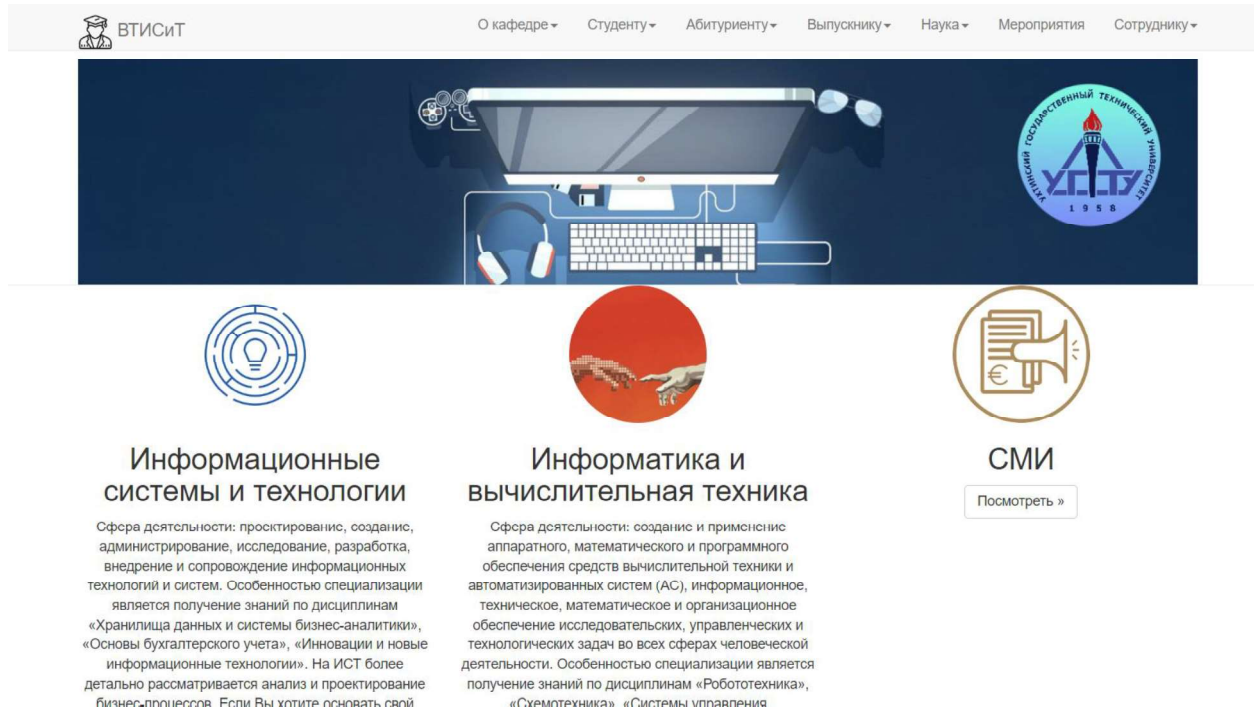


Рисунок 2 – Главная страница сайта

The screenshot shows the contact information for the faculty staff. It includes a navigation menu with links for 'О кафедре', 'Студенту', 'Абитуриенту', 'Выпускнику', 'Наука', and 'Сотруднику'. Below the navigation is a table with the following data:

| № | ФИО | Должность | Номер телефона | Почта | Фото |
|---|------------------------------|--------------------|----------------|-------|------|
| 1 | Дорогобед Алёна Николаевна | Заведующий кафедры | 700-295 | VK | |
| 2 | Рочев Константин Васильевич | Доцент | 700-295 | VK | |
| 3 | Базарова Ирина Александровна | Доцент | 700-295 | VK | |

Рисунок 3 – Контакты сотрудников кафедры

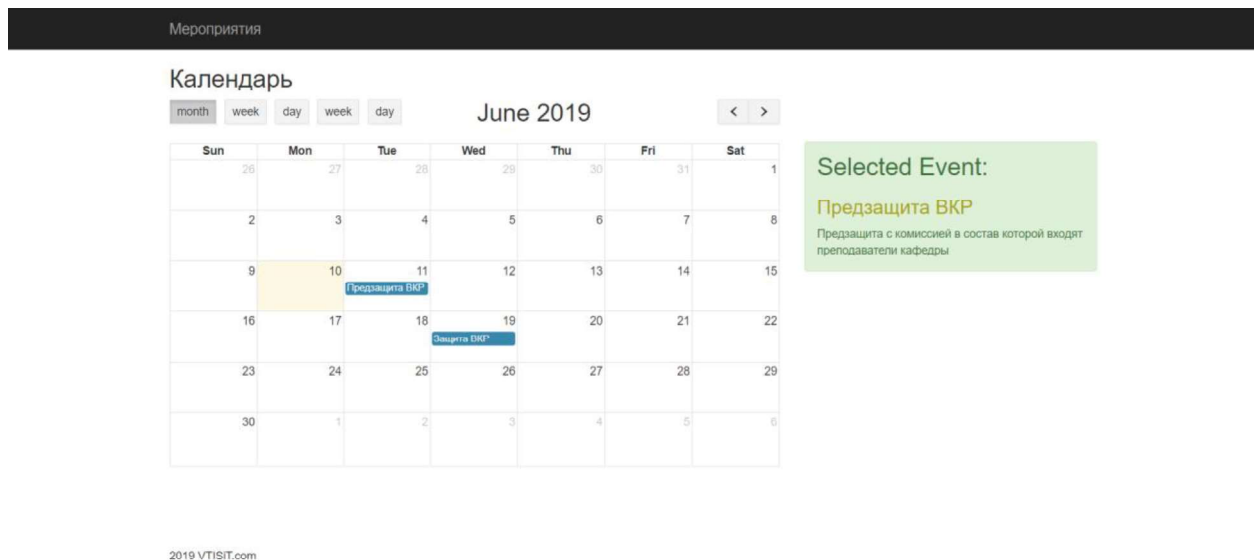


Рисунок 4 – Календарь мероприятий [5]

Заключение

Была изучена предметная область кафедры ВТИСиТ, проведен предпроектный анализ, выявлены аналоги среди уже существующих ресурсов УГТУ, и проведена беседа с сотрудниками кафедры. Заказчики выдвинули требования к дизайну сайта и его функциональности, из которых были спроектированы макеты разрабатываемого сайта кафедры, а также база данных для процессов. Был выбран язык программирования и среда разработки.

В результате проделано работы было разработано веб-приложение, отвечающее заявленным требованиям и обеспечивающие эффективность процессов кафедры, и актуальность документов.

Список литературы

1. Сайт кафедры ВТИСиТ [Электронный ресурс]. URL: <http://vtisit.ru/> (дата обращения 01.06.2019).
2. Личный кабинет студента УГТУ [Электронный ресурс]. URL: <http://lk.ugtu.net/> (дата обращения 01.06.2019).
3. Сайт Института экономики, управления и информационных технологий [Электронный ресурс]. URL: <https://ineuiit.ugtu.net/> (дата обращения 01.06.2019).
4. Допира Р. И., Попова Н. В. Технология ASP.NET MVC // Молодой ученый. 2018. №49. С. 17–20. URL <https://moluch.ru/archive/235/54577/> (дата обращения 12.06.2019).
5. Хранение повторяющихся дат в календаре [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/sandbox/68028/> (дата обращения 01.06.2019).
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Раздел поддержки официального сайт CASE – средства Visual Paradigm [Электронный ресурс]. URL: <https://www.visualparadigm.com/support/> (дата обращения 02.05.2019).

List of references

1. The site of the department VTISiT, <http://vtisit.ru/>, accessed June 02, 2019
2. Personal account of a student of the USTU, <http://lk.ugtu.net/>, accessed June 02, 2019,
3. Website of the Institute of Economics, Management and Information Technology, <https://ineuiit.ugtu.net/>, accessed June 02, 2019.
4. Dopira, R. I., Popova, N. V., “ASP.NET MVC Technology”, *Young Scientist*, 2018, no. 49, pp. 17–20, <https://moluch.ru/archive/235/54577/>, accessed 12.06.2019.
5. Storage of recurring dates in the calendar, <https://habr.com/ru/sandbox/68028/>, accessed 01/06/2019.
6. Scientific electronic library eLIBRARY.RU, <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.
7. The support section of the official site CASE – Visual Paradigm, <https://www.visualparadigm.com/support/>, accessed 05/02/2019.