

СТРУКТУРА ТА ПОБУДОВА МЕРЕЖЕВОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО РЕСУРСУ КАФЕДРИ

Романов О. Ю., асист.

Кременчуцький державний університет імені Михайла Остроградського

вул. Першотравнева, 20, 39600, м. Кременчук, Україна

E-mail: romanov.a.y@mail.ru

Розглянутий спосіб та вибраний підхід до побудови мережевого інформаційного ресурсу кафедри систем автоматичного управління та електропривода (САУЕ) Кременчуцького державного університету імені Михайла Остроградського (КДУ).

Ключові слова: сайт, інформаційний ресурс кафедри, САУЕ, популяризація сайту.

Вступ. Спектр соціальних груп, що підключаються до мережі Інтернет і шукають інформацію в WWW, увесь час розширюється за рахунок користувачів, що не належать до категорії фахівців в області інформаційних технологій. Це лікарі, будівельники, історики, юристи, фінансисти, спортсмени, мандрівники, священнослужителі, артисти, письменники, художники. Список можна продовжувати нескінченно. Кожний, хто відчув корисність і незамінність Мережі для своєї професійної діяльності або захоплен, приєднується до величезної армії споживачів інформації у «всесвітній павутині».

Web-технологія повністю перевернула наше уявлення про роботу з інформацією. виявилось, що традиційні параметри розвитку обчислювальної техніки (продуктивність, пропускну спроможність, місткість запам'ятовувальних пристроїв) не враховували головного «вузького місця» системи – інтерфейсу з людиною. Застарілий механізм взаємодії людини з інформаційною системою стримував впровадження нових технологій і зменшував вигоду від їхнього застосування. І тільки коли інтерфейс між людиною й комп'ютером був спрощений до природності сприйняття звичайною людиною, пішов безпрецедентний вибух інтересу до можливостей обчислювальної техніки.

Із появою й розвитком технологій гіпертекстової розмітки в Інтернеті стало з'являтися все більше сайтів різноманітної тематики - від сайтів великих компаній, що розказують про успіхи компанії і її невдачі, до сайтів маленьких фірм, які пропонують відвідати їхні офіси в межах одного міста. Стали з'являтися сайти, на яких люди з усіх куточків планети можуть спілкуватися, отримувати відповіді на будь-які питання й навіть укладати ділові угоди.

На сьогоднішній день практично кожна організація має власний web-сайт. В умовах використання сучасних інформаційних технологій це необхідний фактор їхнього існування, що дозволяє розширити поле рекламної діяльності й залучити тим самим додаткових партнерів.

Для вирішення аналогічних завдань створюються й сайти навчальних закладів, які здійснюють на

данні повної інформації про самий навчальний заклад, наукову діяльність навчального закладу, напрямки підготовки фахівців, необхідної інформації для абітурієнтів і студентів, організацію заходів різної тематики й т.ін.

Мета роботи. Розробка структури, популяризація й аналіз роботи мережевого інформаційного ресурсу кафедри.

Матеріал і результати дослідження. Сайти навчальних організацій, наприклад, університету, здійснюють надання освітніх послуг, навчальних матеріалів, інформації для учнів, вичерпної інформації для потенційних абітурієнтів, дистанційного навчання й т.ін., аналогічні завдання вирішують і сайти факультетів. Однак основна, цікавляча відвідувачів інформація розташовується на сайтах кафедр.

Розробка кафедрального сайту – це не тільки гарний дизайн і цікава інформація, але й зручність користування сайтом – юзабіліті.*

Розглянемо інформаційну структуру й проведемо аналіз функціонування мережевого ресурсу на прикладі кафедри систем автоматичного управління й електропривода (САУЕ) Кременчуцького державного університету імені Михайла Остроградського (КДУ).

Необхідність розробки сайту для кафедри САУЕ полягає в наступному:

- надання доступної інформації про кафедру широкому колу людей;
- розширення й підтримка зв'язків з різними науковими й промисловими організаціями;
- поширення інформації про традиційні заходи кафедри (дні науки, тематичні програми, вечори, присвячені видатним ученим, письменникам і ін.);
- проведення всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених і фахівців;
- проведення всеукраїнської студентської олімпіади по напрямку "Електромеханіка";
- проведення міжнародної науково-технічної конференції "[Проблеми енергоресурсозбереження в електротехнічних системах. Наука, освіта і практика](#)";

*Юзабіліті ([англ.](#) usability—дослівно «можливість використання», «здатність бути використаним», «корисність») — поняття в [мікроергономії](#), що означає підсумковий рівень зручності предмета для

використання в заявлених цілях. Термін має зв'язок з поняттям «ергономічність», але, на відміну від останнього, менше асоціюється з технічною естетикою, с зовнішнім виглядом і більше прив'язаний до утилітарності «юзабельного» об'єкта.

- проведення спеціалізованої науково-технічної виставки "Сучасні технології в освіті та виробництві";
- впровадження нових освітніх технологій у навчальний процес;
- представлення кафедри далеко за межами регіону;
- сайти intranet - ідеальна дошка оголошень для розміщення бюлетенів новин і офіційних повідомлень, призначених співробітникам.

При розробці сайту в першу чергу варто звернути увагу на його структуру - від цього залежить подальше наповнення, зручність користування й потенційне розширення сайту. Тому інформація повинна мати чітку ієрархічну будову, а кожний розділ – свої підрозділи, наприклад, структура сайту кафедри показана на рис. 1.

Вибір програмного забезпечення для створення інтернет - сторінок має дуже важливе значення, у зв'язку з чим був виконаний огляд програмного забезпечення з урахуванням критеріїв сумісності й мінімальних витрат робочого часу. Крім цього, для роботи із графічною й медіа інформацією було використано безліч рекомендацій з оптимальності побудови Web-сторінок.

Після створення сайту ми одержали його карту, яка представлена на рис. 2. Карта відображає всі можливі переходи по сторінках сайту.

Для розміщення інформаційного ресурсу в мережі Internet обране доменне ім'я, яке є вільним і відповідає назві кафедри - saue.in.ua, також отриманий інформаційний інтернет ресурс кафедри

за адресою: <http://www.saue.in.ua>. На рис. 3 представлена головна сторінка сайту.



Рисунок 3 - Головна сторінка сайту

Для вирішення питання відвідуваності були використані способи:

- реєстрація сайту у всіх пошукових системах, а також каталогах ресурсів і рейтингах (увесь світ);
- використання банерної реклами, розміщення посилань на інших сайтах (у межах міста, краю, країни, світу);
- оголошення в університеті, місцеве телебачення, радіо, "паперова" преса, календарі, майки, наклейки, рекламні акції й т.ін. (у масштабах університету, міста).

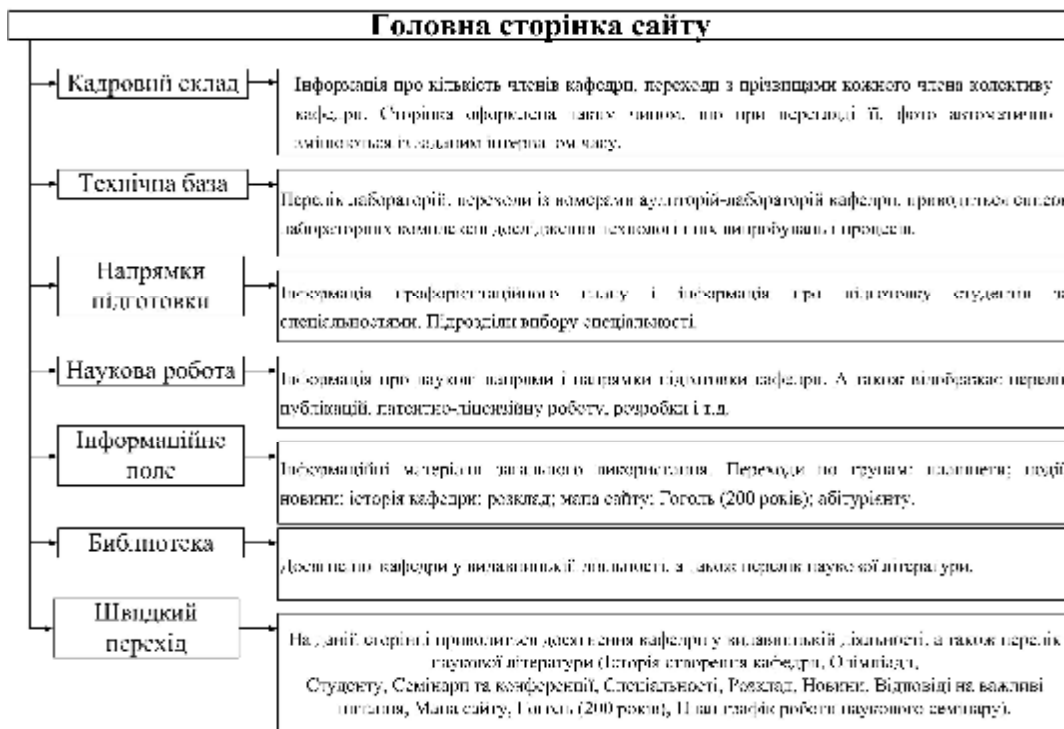


Рисунок 1 - Структура сайту кафедри

Сайт

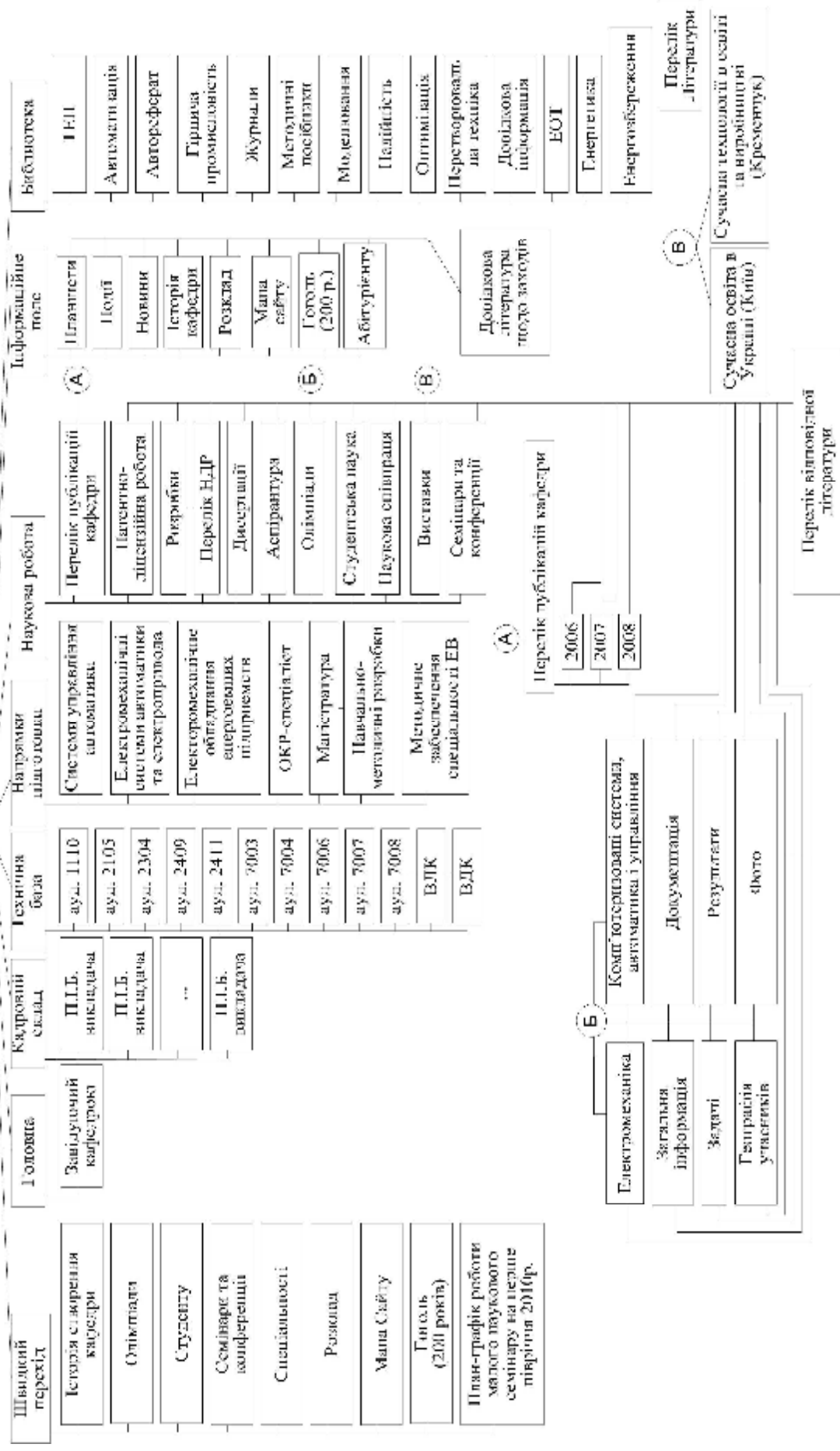


Рисунок 2 – Карта сайту в I півріччі 2010 року

Пошукових систем, які ще називають пошуковими програмами, пошуковими серверами або пошуковими машинами, в Інтернеті безліч, у тому числі україномовних і російськомовних.

Щоб викликати пошукову систему, необхідно в адресний рядок браузера ввести її адресу. Приведемо адреси деяких найбільш відомих пошукових систем: <http://www.rambler.ru>, <http://www.yahoo.com>, <http://www.google.com>, <http://www.aport.ru>, <http://www.yandex.ru>, <http://www.chuvsu.ru>, <http://www.list.ru>, <http://www.weblist.com>, <http://www.lycos.com>, <http://www.altavista.com>, <http://www.infoseek.com>, <http://www.excite.com>, <http://www.webcrawler.com>, <http://www.hotbol.com>.

Основна пошукова система для України – Google, www.google.com.ua, – дає порядку 60% усього пошукового трафіку. Друга за значимістю пошукова система – Яндекс Україна, www.yandex.ua, – дає приблизно 20-25% усього трафіку. Третя пошукова система з відчутним трафіком – Мета, www.meta.ua, – 10%.

Реєстрація в Google представлена на рис.4.

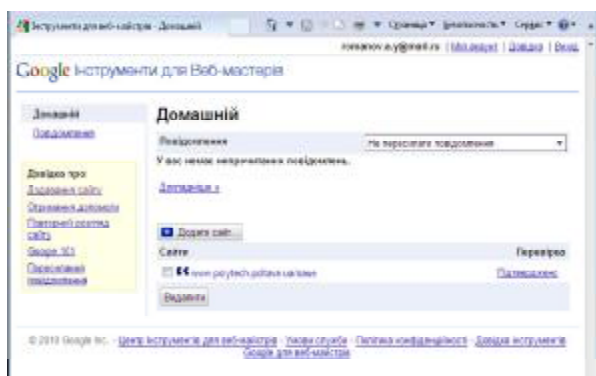


Рисунок 4 - Реєстрація в пошуковій системі Google

Для перевірки ефективності роботи сайту кафедри (обліку відвідуваності, визначення аудиторії, цікавлячих розділів і т.ін.) виконаний аудит для вироблення рекомендацій з поліпшення результатів пошуку й інших можливостей. Для цього розроблена система підрахунку запитів на сторінки. Після аналізу статистичних даних за місяць можна зробити повний і розширений висновок про ефективність функціонування ресурсу.

Статистика по пошукових системах (табл.1) показує, що найбільша кількість запитів іде з пошукової системи Яндекс.

Таблиця 1 - Статистика по пошукових системах

Пошукова система	Охоплюваний обсяг відвідувачів, %
Yandex	72.5 %
Google	18.7 %
Rambler	6.8 %
Інші	2 %

Категорії відвідувачів діляться на три види (табл. 2.)

Таблиця 2 - Категорії відвідувачів

Категорія	Відсотки
Аудиторія	45.5 %
З інших сайтів	4.8 %
З пошукових систем	49.7 %
УСЬОГО	100.0 %

Головна сторінка, сторінка завідувача кафедри й сторінка аспірантури переглядаються першими (табл. 3).

Таблиця 3 - Точки входу

Крапки входу	Відсотки
/SAUE/index.html	22.7%
/SAUE/Rodkin.html	5.9 %
/SAUE/seminar_1.html	5.1%
/SAUE/Aspirant.html	4.7%
/SAUE/seminar_2.html	3%
/SAUE/2105.html	2.4%
/SAUE/Cherniy.html	2.4%
/SAUE/1110.html	2.2%
/SAUE/kadri.html	2.2%
/SAUE/gogol.html	1.8%
/SAUE/patent.html	1.8%
/SAUE/Yuhim.html	1.8%
/SAUE/2304.html	1.4%
/SAUE/2411.html	1.4%

Найбільш частими пошуковими запитами є тематика робіт і розробок кафедри (табл. 4).

Таблиця 4 - Найбільш часті пошукові запити

Пошукові слова	Відсотки
родькін	2.4 %
коренькова т.в.насосы	0.8 %
побудова виразів в ms access	0.8 %
приведення моментів інерції та моментів статичн...	0.8 %
сучасні технології в освіті	0.8 %
трьохФазні випрямлячі	0.8 %
управління проектами енерговикористання	0.8 %
"автономний інвертор напруги"	0.4 %
асинхронного двигуна	0.4 %
вісник кременчуцького державного	0.4 %
політехнічног...	0.4 %
"о. п. чорний"	0.4 %
"системи автоматичного...	0.4 %
управління та електропри	0.4 %
сталеві канати	0.4 %
теорія автоматичного	0.4 %
управління" посібник	0.4 %

Продовження таблиці 4

"технологія	0.4 %
машинобудування	0.4 %
site:www.politech....	0.4%
які види гальмування	0.4 %

Користувачі України, Росії й Польщі найбільш часто відвідують сайт (табл. 5).

Таблиця 5 - Статистика по країнах

Країни	Відсотки
Україна	85%
Росія	8.3%
Польща	2.8%
Республіка Словаччина	1.6%
Марокко	0.6%
Чеська Республіка	0.2%
Норвегія	0.2%
Італія	0.2%
Німеччина	0.2%
США	0.2%
Ізраїль	0.2%
Білорусь	0.2%

Також можна довідатися відвідуваність різними регіонами так, наприклад, для Росії вона виглядає так табл. 6.

Таблиця 6 - Статистика відвідуваності містами

Міста Росії	Відсотки
Москва	38.1 %
Санкт-Петербург	11.9 %
Рязань	9.5 %
Уфа	9.5 %
Ростов-на-Дону	7.1 %
Залізничний	4.8 %
Александров	2.4 %
Краснодар	2.4 %
Красноярськ	2.4 %
Мурманськ	2.4 %
Новосибірськ	2.4 %
Пенза	2.4 %
Саратов	2.4 %
Щелково	2.4 %

Сторінки найчастіше переглядаються браузером Опера (табл. 7).

Таблиця 7 - Статистика по браузерам

Браузер	Відсотки
Opera	45.1 %
IE	30.4 %
Firefox	24.5 %

Найбільш часто сайт переглядають на моніторах 17 і 19 дюймів (табл. 8), а також за допомогою портативних пристроїв телекомунікації, але в меншій кількості.

Найчастіші переходи здійснюються із сайтів, присвячених побудові віртуальних лабораторних комплексів, пошукових систем і соціальних мереж (vkontakte.ru, табл. 9).

З наведеної статистики можна зробити висновок, що сайт в основному переглядають студенти й учні як із Кременчука, так і з інших міст України, представники промислових підприємств (сторінки з розробками кафедри в сфері енергоресурсозбереження) і потенційні абітурієнти.

Таблиця 8 - Розширення екранів

Розширення екрана	Відсотки
1024x768	27.5 %
1280x1024	25.5 %
1440x900	13.4 %
1280x800	10.9 %
1680x1050	3.6 %
1152x864	2.8 %
800x600	2.4 %
Інші	14 %

Таблиця 9 - Переходи із зовнішніх сайтів

Звідки йдуть переходи	Відсотки
www.rambler.ru/srch?words=	36 %
labviewportal.eu/viewtopic.php?f=928tt=167	8 %
www.labviewportal.eu/viewtopic.php?f=1418tt=1666	8 %
labviewportal.eu/viewtopic.php?f=1418tt=1666	4 %
labviewportal.eu/viewtopic.php?f=1418tt=1666&tsid=6813bde5e2dd37254a9aa5...	4 %
labviewportal.eu/viewtopic.php?f=928tt=1678tp=15359	4 %
search.ukr.net/vandex/search.php?searchmode=ordinal8tqeo=110001878tPerf...	4 %
search.ukr.net/vandex/search.php?searchmode=ordinal8toeo=110001878tPerf...	4 %
search.ukr.net/vandex/search.php?searchmode=ordinal8dang=ru8tsearchqu...	4 %
search.ukr.net/vandex/search.php?searchmode=ordinal8tlano=ru8tsearchqu...	4 %
search.ukr.net/vandex/search.php?searchquerv=0/oD00/oB70/oD00/oB00/oD10/o81/oD00/oBE...	4 %
vkontakte.ru/awav.php?to=http0/o3A0/o2F0/o2Fwww.polvtech.poltava.ua0/o2FSAUE0/o2...	4 %
www.labviewportal.eu/viewtopic.php?f=1418tt=1666&tsid=1e96f55d342631d756...	4 %
www.labviewportal.eu/viewtopic.php?f=928tt=167	4 %
www.labviewportal.eu/viewtopic.php?f=928tt=1678tp=15359	4 %

Після реєстрації в пошукових системах на початку року тренд відвідувань за 3 місяці поточного року збільшився в 6 разів (рис. 5), що показує ефективність роботи створеної інформаційної системи.

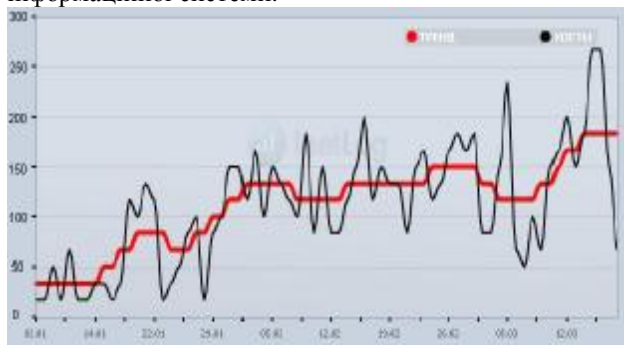


Рисунок 5 - Тренд відвідувань

Основними перспективами подальшого розвитку сайту кафедри є:

1. Створення англomовного варіанта сайту для подання освітньої установи в найбільш великому англomовному сегменті мережі Інтернет (в ідеалі сайт повинен бути представлений на всіх мовах, наприклад, французькій і німецькій).

2. Створення кафедрального Web-сервера, що поєднує всі комп'ютерні ресурси й служить для організації спільної роботи з ними.

3. Дистанційне навчання.

Висновки. 1. При використанні сучасних web-технологій, готових модулів аутентифікації, форуму й модулів пошуку отриманий повнофункціональний сайт. Ресурс орієнтований на студентів, колег, абітурієнтів, співробітників підприємств і т.ін. З його допомогою користувачі можуть одержувати необхідну інформацію й задавати цікавлячі їх питання у форумі.

2. Сайт дозволяє знизити витрати на public relations за рахунок перенесення акценту із традиційних засобів, наприклад, друкованих матеріалів, на інформаційну форму подання в інтернеті й припускає додатковий сервіс підтримки.

3. Сайт є важливою ланкою приймальної комісії, що може розміщати у відповідному розділі інформацію про набір на спеціальності.

4. Сайт є зручним засобом по створенню тематичних спеціалізованих форумів за напрямками наукової тематики кафедри.

ЛІТЕРАТУРА

1 Коломов Н. Самоучитель HTML / Коломов Н. Москва – Санкт -Петербург – Нижний Новгород – Воронеж – Ростов-на-Дону – Екатеринбург – Самара – Новосибирск – Киев – Харьков – Минск, 2008.

2 Web Database Application with PHP and MySQL, 2nd Edition By David Lane, Hugh E. Williams. © O'Reilly, May 2004. ISBN: 0-596-00543-1.

3 CMS List. Обзор cms. Сайт о системах управления сайтом. <http://www.cmslist.ru>

4 Материал из Википедии — свободной энциклопедии о системах управления сайтом. <http://ru.wikipedia.org/wiki/CMS>

5 Content management system <http://www.brutto.ru/informacija/uznat-bolshe/content-management-system>

6 CMS обзор: CMS, движок сайта, система управления сайтом, mambo, php nuke, netcat, phpbb, invision power board, vbulletin. <http://cmsobzor.ru/news.php>

СТРУКТУРА И ПОСТРОЕНИЕ СЕТЕВОГО ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА КАФЕДРЫ

Романов А. Ю., ассист.

Кременчугский государственный университет имени Михаила Остроградского

ул. Первомайская, 20, 39600, г. Кременчуг, Украина

E-mail: romanov.a.y@mail.ru

Рассмотрен способ и выбран подход к построению сетевого информационного ресурса кафедры систем автоматического управления и электропривода (САУЭ) Кременчугского государственного университета имени Михаила Остроградского (КДУ).

Ключевые слова: сайт, информационный ресурс кафедры, САУЭ, популяризация сайта.

STRUCTURE AND CONSTRUCTION OF THE NETWORK INFORMATION RESOURCE OF THE PULPIT

Romanov A.Y., assist.

Kremenchuk Mykhailo Ostrogradskyi State University

Pershotravneva St., 20, 39600, Kremenchuk, Ukraine

E-mail: romanov.a.y@mail.ru

The considered way and is chose approach to building of the network information resource of the pulpit of automatic control systems and electric drive (SAUE) Kremenchuk Mykhailo Ostrogradskyi State University (KDU).

Key words: website, informational resource of the pulpit, SAUE, popularization the site.