

Запропоновано підхід до аналізу соціально-комунікаційної системи як механізму та засобу формування документованого інформаційного забезпечення та запропоновано методи аналізу документованого інформаційного забезпечення створеного соціально-комунікаційною спільнотою. Представлено координаційну модель розробки інформаційно-документаційного забезпечення в суспільно-комунікаційних системах. Наведено схему взаємодії учасників соціально-комунікаційної спільноти

Ключові слова: документоване інформаційне забезпечення, соціальні комунікаційні системи, координаційна модель, колаборативне документування

Предложен подход к анализу социально-коммуникационной системы как механизма и средства формирования документированного информационного обеспечения и предложен анализ документированного информационного обеспечения созданного социально-коммуникационной сообществом. Представлена координационная модель разработки информационно-документационного обеспечения в общественно-коммуникационных системах. Приведена схема взаимодействия участников социально-коммуникационной сообщества

Ключевые слова: документированное информационное обеспечение, социальные коммуникационные системы, координационная модель, колаборативное документирование

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ФОРМУВАННЯ ДОКУМЕНТОВАНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В СОЦІАЛЬНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

Ю. В. Форкун

Кандидат технічних наук, доцент
Кафедра соціальних комунікацій та
інформаційної діяльності
Національний університет
«Львівська політехніка»
вул. Ст. Бандери, 12, Львів, Україна, 79013
E-mail: forkun@ridne.net

1. Вступ

В реальному житті виникає потреба в наборі документів як джерелі знань та цілісній інформації з певної предметної області, яку може використовувати, наприклад, користувач певного продукту, зацікавлена в певній галузі особа. На даний момент таку потребу людей все в більшій мірі дозволяє вирішити середовище Інтернет. Важливою складовою розробки таких наборів документів є створення високоякісного, змістовного документованого інформаційного забезпечення суспільних комунікаційних систем документації, яке задовольняє потреби, як користувачів системи так і вимогам фахівців щодо супроводу та розвитку таких систем. Існуючі підходи до створення документованого інформаційного забезпечення суспільних комунікаційних систем не передбачають залучення користувачів самих систем та не використовують наявні можливості щодо пошуку, збору, систематизації та генерації окремих фрагментів документованого інформаційного забезпечення суспільних комунікаційних систем в гіпертекстовому середовищі www, насамперед в віртуальних спільнотах Інтернет.

2. Постановка проблеми в загальному вигляді

Для вирішення цієї проблеми метою даної роботи є аналіз та розробка методів та засобів формування

документованого інформаційного забезпечення суспільних комунікаційних систем, які передбачають залучення до процесу створення розробників, експертів, користувачів, суб'єктів інформаційних суспільних комунікаційних систем шляхом, як поглибленого аналізу існуючих гіпертекстових масивів так і шляхом організації системи керуючих впливів на процеси документованого інформаційного забезпечення суспільних комунікаційних систем документації у віртуальних спільнотах.

3. Аналіз літературних даних

Об'єктом дослідження даної роботи є документ, його соціальна сторона значення та сприйняття важливості його використання. Питанням вивчення документів та його соціальних складових на сьогодні займається мережа центрів на базі університетів Берклі (США), Тромс (Норвегія), Монстер (Німеччина) та компанії Ксерокс (США).

Для усунення понятійних колізій між поняттям формалізований документ та використовуваним на практиці в процесі інформаційної діяльності і є введенням поняття документованого інформаційного забезпечення (ДІЗ) [1], за основу якого взято поняття документа як соціальної його складової [2, 3]. До прикладів такого ДІЗ можна віднести в загальному випадку – довідникові системи, енциклопедії, документації до програмного забезпечення та техноло-

гічно ємкої продукції, комплекси до самонавчання та самоосвіти тощо. Крім того, в світі зараз досить гостро постає проблема електронного урядування, де постає проблема в формуванні державних документів для надання їх громадськості [4 – 5]. Це, в свою чергу породжує ще один тип документованого інформаційного забезпечення.

3. Категоріальний апарат та аналіз методів формування документованого інформаційного забезпечення

Загалом такі комплекси прийнято називати інформаційним забезпеченням в різних галузях людської діяльності [6 – 9]. В середовищі Інтернет таке інформаційне забезпечення з точки зору користувача базується на статтях та коментарях до неї.

Стаття – це електронний документ інформаційного характеру в актуальному варіанті та супутній набір інших версій документу. У спрощеному найбільш поширеному варіанті існує лише одна версія документа.

Коментар – це взаємопов'язана з статтею документована інформаційна реакція користувача на статтю. В найпростішому випадку коментарями є короткі повідомлення користувачів прив'язані безпосередньо до статі. Проте, на сьогодні набуває все більшого розвитку розміщення коментарів в інших технічних середовищах, зокрема в середовищах соціальних мереж та глобальних середовищах документування.

У складних комплексних системах окрім самих статей та коментарів до них існує організаційно-системна оболонка, яка дозволяє підвищувати якість статей і зручність їхнього використання, надає цілісного характеру усьому комплексу статей, забезпечує інформаційну безпеку та цілісність даних. Такі оболонки ґрунтуються на спеціалізованих технічних засобах, регламенті їх використання, а також наперед узгоджених правил систематизації колективів, що використовують такі системи.

Тобто оболонки мають два важливі аспекти - технічний та системний.

Важливими характеристиками статей та контенту загалом є їх версійність, наявність певної системності в взаємозв'язках між статтями та коментарями, яка зокрема проявляється в регламенті доступу, контролю затребуваності інформації та її рейтингування, правила зміни, редагування та оновлення інформації, організації системи коментування, загальних методів підготовки матеріалів до статей тощо. У силу відсутності системного підходу у формуванні таких масивів інформації, деякі аспекти з наведених ознак часто опускаються розробниками, або недостатнім чином формалізуються в процесі розробки, що часто приводить до руйнації систем і породжує їх дефрагментацію. Вкрай важливою проблемою є також відсутність єдиної термінологічної основи для опису таких систем у різних галузях. Це фактично породжує ситуацію з неможливістю безпосереднього запозичення професійного досвіду та програмно-технічних рішень по створенню систематизованого контенту у різних галузях. При детальнішому роз-

гляді та узагальненні ми бачимо, що ключовими характеристиками таких систем є наступне: системи носять характер забезпечення, тобто орієнтовані на підтримання діяльності людини у вибраній сфері. Це забезпечення носить характер інформаційного. Тобто, підвищує ефективність людини шляхом її підвищення компетентності та інформованості в предметній області. Важливим аспектом організації таких систем є її документаційність, тобто її організованість на документну організацію інформації, що передбачає наявність інформації, регламенту її використання, внутрішньої структури, службової інформації про її використання, та інших атрибутів електронного документу (зауважень та коментарів до нього). Таким чином, узагальнюючи ми отримуємо новий тип систем - а саме документоване інформаційне забезпечення.

Важливим аспектом існування ДІЗ в умовах інформаційного суспільства, зокрема домінування інтернету є соціально-комунікаційною складовою процесу формування ДІЗ. Як зазначалось вище, оболонка формування ДІЗ включає не тільки суто технічні характеристики її формування, але й важливу системну складову, ключовим моментом якої є правила та принципи саморегулювання спільноти ДІЗ на різних типах засадах, стратегії розвитку такої спільноти, її взаємодії з зовнішнім світом. Таким чином, розробником ДІЗ стає соціально-комунікаційна система, яка складається з інформаційної системи, учасників соціально-комунікаційної системи і містить засоби впливу та засоби адміністрування.

Приладами та сферами застосування ДІЗ СКС можуть виступати складні великі програмні засоби та системи, серед яких публічні інформаційні ресурси, довідкові системи, каталоги веб-сайтів, веб-спільноти енциклопедично-довідкового спрямування тощо. Віртуальні спільноти такого спрямування можна класифікувати за такими типами:

- веб-спільноти енциклопедично-довідкового спрямування, найвідомішим представником яких є Вікіпедія;
- професійні веб-форуми та спільноти (technet.microsoft.com, technet.oracle.com, interface.ru);
- тематичні групи щодо формування документованого інформаційного забезпечення в соціальних мережах Facebook, Twitter, Myspace, ВКонтакте, Однокласники тощо;
- мультимедійні спільноти (географічні сервіси типу Panoramio);
- віртуальні середовища навчання (дистанційна освіта);
- онлайн-ігри та супутні їм сайти тощо.

Загалом, будь-який проект, в якому діє віртуальна спільнота, для свого успішного існування ставить собі за мету задовольнити певну потребу. Серед цих потреб слід виокремити:

- отримання прибутку, як прямого – одержання коштів від користувачів, продажу матеріалів, так і не прямого – за рахунок отримання коштів від реклами та іншої діяльності;
- самореклама власника проекту та зміцнення його авторитету;
- потреба в політичній рекламі;
- потреба у формуванні суспільної думки;

- потреба в залученні спеціалістів щодо формування нормативної, довідкової, пізнавальної інформації певного тематичного спрямування;

- потреба в наданні освітніх послуг тощо.

Іншими словами, підсумовуючи вище сказане можна стверджувати, що основна мета для успішного існування та розвитку проекту та спільноти загалом полягає в отриманні прибутку - матеріального, в потребі саморекламі тощо.

Перед суспільно-комунікаційною системою, для досягнення цієї мети та для успішного її розвитку та функціонування, постають такі головні задачі:

- підвищення рейтингу спільноти;

- підвищення якості інформаційного наповнення спільноти;

- залучення авторів документованого інформаційного забезпечення;

- залучення редакторів;

- залучення корисних користувачів тощо.

Виконання цих задач за допомогою традиційних технічних засобів з розробки та підтримки веб-проектів мають допоміжний характер. Для вирішення поставлених задач потрібен системний підхід оснований на координації дій учасників суспільно-комунікаційної системи, системний підхід щодо формування інформаційно довідкового забезпечення.

В нашому випадку для забезпечення цих цілей СКС має в загальному - користувачів, авторів, редакторів та інформаційно-довідкове забезпечення. Для отримання прибутку найважливішим вихідним продуктом, який формує уявлення про СКС буде виступати інформаційно-довідкове забезпечення сформоване учасниками спільноти.

При такому підході до моделювання системи розробки ДІЗ доцільно використовувати координаційні дії, а не управлінські, оскільки учасники спільноти є не підлеглими керівництву проекту.

Учасники спільноти найчастіше приймають участь в таких проектах на суспільних засадах. Тому, для отримання якісного ДІЗ, керівництву доцільно здійснити координацію дій учасників спільноти, або окремого учасника.

Координаційна модель розробки інформаційно-документаційного забезпечення в суспільно-комунікаційних системах розроблена за методологією SADT (Structured Analysis and Design Technique) представлена на рис. 1.

На виході системи ми отримуємо головні продукти діяльності СКС: прибуток і якісне ДІЗ, яке формується в процесі координаційних дій. Для вирішення цього завдання, система отримує вхідні функції у вигляді запитань, замовлень, матеріалів авторських статей, коментарів до статі тощо. Функціями управління даної системи повинні виступати правила спілкування, правила напису ДІЗ та методи координаційних дій редакторів.

Система оцінок якості ДІЗ та критерії оцінювання тут виступають в якості механізмів задіяних при координації розробки ДІЗ СКС.

Тобто, як зазначалось вище, найважливішою складовою діяльності таких систем та організації інформаційного процесу в них є створення високо-якісної, змістовної документації, яка задовольняє потреби, як користувачів системи так і вимогам фахівців щодо супроводу та розвитку таких систем.

Для вирішення цієї проблеми насамперед здійснити системний аналіз ДІЗ та СКС для виявлення можливостей та потенціалу СКС ДІЗ, який доцільно розглядати в двох основних аспектах:

- аналіз соціально-комунікаційної спільноти як механізму та засобу формування ДІЗ;

- аналіз ДІЗ створеного соціально-комунікаційною спільнотою.

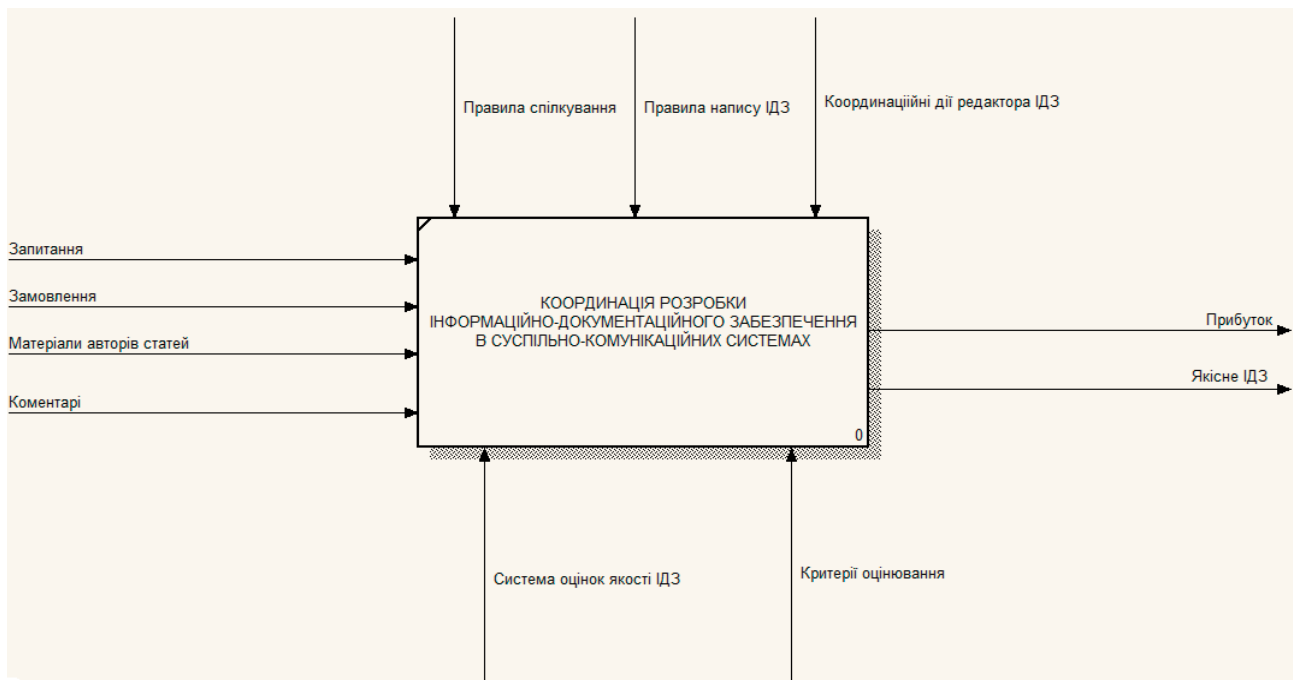


Рис. 1. Модель системи розробки ДІЗСКС

Аналіз СКС як механізму та засобу формування ДІЗ слід розглядати за такими аспектами:

- аналіз мети існування системи;
 - аналіз підходу до організації системи;
 - аналіз принципів та правил функціонування з точки зору власників проекту;
 - аналіз механізму роботи програмного забезпечення;
 - аналіз правил доступу до соціально-комунікаційної системи та до документованого інформаційного забезпечення;
 - аналіз правил та рекомендацій створення та формування – документованого інформаційного забезпечення;
 - аналіз навчально-методичного забезпечення створення документованого інформаційного забезпечення;
 - аналіз комуніканти (взаємодії учасників).
- Аналіз документованого інформаційного забезпечення створеного соціально-комунікаційною спільнотою пропонується розглядати за такими аспектами:
- аналіз характеристики аудиторії споживача;
 - аналіз використання ДІЗ з точки зору користувача;
 - аналіз підходу до створення та формування ДІЗ з точки редактора;
 - аналіз організації авторської точки зору;
 - аналіз зручності використання (пошук, взаємодія з спорідненими матеріалами в середині спільноти та з іншими спільнотами);
 - аналіз правил використання та запозичення матеріалів;
 - аналіз структурованості матеріалів тощо.

При здійсненні аналізу СКС за наведеними аспектами необхідно враховувати його внутрішню структуру. Традиційно СКС розглядають як пару взаємодіючих елементів спільноти та створюваного ними – документованого інформаційного забезпечення [1, 2]. Даний підхід в принципі є вірним, його можна проілюструвати наступним чином (рис. 2).

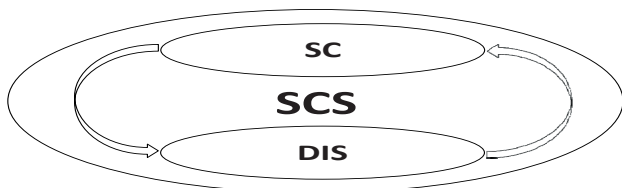


Рис. 2. Узагальнена схема функціонування СКС

Особливістю функціонування СКС є те, що ми маємо взаємозалежність спільноти і ДІЗ. Зокрема, спільнота формує інформаційно-документаційне забезпечення, а навколо нього формується спільнота. При двохелементному механізмі функціонування СКС, залишається незрозуміла природа взаємодії елементів СКС.

Проте, саме розуміння цієї природи, її аналіз та формалізація є основою розроблення методів управління СКС з метою підвищення її ефективності. Управління методами взаємодії є основним механізмом управлінням СКС в цілому. Тому, пропонується перейти від наведеної двійки до наступної форми опису СКС:

$$SCS = \langle SC, DIS, ESCS, EDIS \rangle,$$

де:

SCS (Social Communication System)- соціально-комунікаційна система;

DIS (documented information support)– документоване інформаційне забезпечення;

SC (SocialCommunity)– спільнота учасників СКС;

ESCS (Environment social community) – оточення соціально- комунікаційної спільноти;

EDIS (Environment documented information support) – оточення інформаційно-документаційного забезпечення.

Схему взаємодії наведених вище складових представлено на рис. 3.

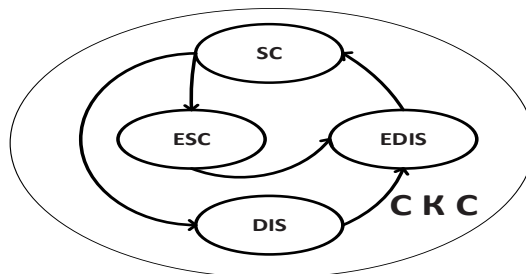


Рис. 3. Схема функціонування СКС

Ключовою відмінністю ДІЗ яке створюється СКС від інших видів ДІЗ є те, що спільнота користувачів ДІЗ є одночасно і спільнотою розробників. Кожен користувач ДІЗ вступаючи до нього фактично стає членом команди розробників, і за певних умов може здійснювати активні дії по формуванню ДІЗ. Причому, чітко прослідковується тенденція до полегшення умов переходу від пасивного використання до активної участі в діяльності СКС по формуванню ДІЗ. Таким чином термін ДІЗСКС з одного боку, є «*documents information support*» для «*social communication community*», а з другого боку це «*documents information support*» від «*social communication system*», тобто створене нею.

Очевидно, що від найактивніших членів спільноти залежить кількість інформаційного наповнення СКС та його якість. А з іншої сторони, зменшення кількості пасивних користувачів вказує на незадоволеність ДІЗ що формується спільнотою, або на те, що ДІЗ є невисокої якості, що може привести до краху спільноти. Таким чином, при формуванні ДІЗ в СКС учасникам при створенні ДІЗ слід враховувати, як внутрішні фактори (темпи розробки ДІЗ, якість виконання поставлених завдань), так і зовнішні фактори (темпи приросту учасників СКС, частоту активності користувачів СКС) Відзначимо, що кожний користувач незалежно від типу його діяльності приносить свій вклад в формування, як ДІЗ загалом так і СКС в цілому.

4. Апробація результатів дослідження

Запропоновані методи за засоби формування документованого інформаційного забезпечення соціальних комунікаційних систем активно використовую-

ються при створенні курсів дистанційного навчання в Хмельницькому національному університеті і на факультеті дистанційного навчання, післядипломної освіти та довузівської підготовки [10 – 12].

Метод колаборативного опрацювання та формування документу реалізовано при розробці веб-сайту кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності Національного університету «Львівська політехніка» [13].

Запропоновані методи та механізми тут реалізовано для формування документації з користування сайту, формування документів з навчальної, методичної, організаційної та наукової роботи.

5. Висновки

Таким чином, детальний аналіз за складовими кожного з аспектів дозволить для поставленого завдання та мети існування таких систем виявити параметри характеристик показників з врахуванням їх природи, а також здійснити їх комплексну оцінку. Це дозволить виявити слабкі та сильні сторони ДІЗ СКС, що, в свою чергу, дасть можливість вирішення завдань, які виникають з виявлених проблем та застосування механізмів регулювання для поліпшення якості як ДІЗ, так нового рівня якості існування та розвитку СКС загалом.

Література

1. Forkun, Y. The model of Social Communications Systems [Текст] / Y. Forkun // Proceedings of the 2nd International Academic Conference ICS-2013. Lviv-Slavsce, Ukraine, May 16-19 2003. – 2013. – pp. 78-79.
2. Столяров, Ю. Н. Документ – понятие конвекциональное [Текст] / Ю. Н. Столяров // Библиковедение. – 2005. – №4. – С. 11-18.
3. Майстрович, Т. В. Електронний документ: основні характеристики і його місце в системі обов'язкового Екземпляра [Текст] / Т. В. Майстрович // Библиковедение. – 2012. – №1. – С. 43-46.
4. Amichai-Hamburger, Y. E-empowerment: Empowerment by the internet. CrossRef [Text] / Y. Amichai-Hamburger, K. McKennaand, S. A. Tal // Comput. HumanBehavior. – 2008. – vol. 24, no. 5. – pp. 1776-1789.
5. Bertot, J. C. UsingICTstocreate a cultureoftransparency: E-government and social media a sopenness and anti-corruption tools for societies [Текст] / J. C. Bertot, P. T. Jaegerand, J. M. Grimes // GovernmentInf. Quart. – 2010. – vol. 27, no. 3. – pp. 264-271.
6. Форкун, Ю. В. Інформатика [Текст] : навч. пос. для студ. вищ. навч. закл. / Ю. В.Форкун, Н. А. Длугунович. – Львів: Новий світ. – 2000, 2011. – 456 с.
7. Новак, В. О. Інформаційні системи в менеджменті [Текст] : підручник / В. О. Новак, В. П. Бондар, В. В. Матвеев. – К.: Каравела, Піча Ю.В., 2008. – 616 с.
8. Форкун, Ю. В. Сучасні підходи технології розроблення та формування інформаційно-довідкового забезпечення суспільних комунікаційних систем [Текст] / Ю. В. Форкун, А. М. Пелецишин // Східно-Європейський журнал передових технологій. –2012. – Т. 2, N 2(56). - С. 4-10.
9. Пелецишин, А. М. Процеси управління інтерактивними соціальними комунікаціями в умовах розвитку інформаційного суспільства: монографія [Текст] / А. М. Пелецишин, Ю. О. Серов, О. Л. Березко, О. П. Пелецишин, О. Ю. Тимовчак-Максимець, О. В. Марковець. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівської політехніка», 2011. – 374 с.
10. Мазур, М. П. Розробка методичних підходів та програмна реалізація індивідуального об'єктно-орієнтованого навчання [Текст] : матеріали II міжнародної наук.-практ. конф., 12-13 травня 2010 р. / М. П. Мазур // Програмне забезпечення в сфері освіти і науки. – Київ: УкрНЦ РІТ, 2010. – С. 71-72.
11. Мазур, М. П. Особливості розробки віртуальних практичних інтерактивних засобів навчальних дисциплін для дистанційного навчання [Текст] : зб. наук. пр. / М. П. Мазур, С. С. Петровський, М. Л. Яновський // Інформаційні технології в освіті. – Вип. 7. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2010. – С. 40-46.
12. Форкун, Ю. В. Програмне забезпечення електронного деканату системи дистанційного навчання [Текст] / М. П. Мазур, І. В. Форкун, Ю. В. Форкун // Вісник ДУІКТ. – 2012. – Т.10, №2. – С. 28-36.
13. Внутрішній сайт кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності [Електронний ресурс] / Кафедра соціальних комунікацій та інформаційної діяльності. – Режим доступа: \www/ URL: <http://dep.skid-lp.info/> – 19.09.2013 г. – Загл. с екрана.