

ОСОБЛИВОСТІ ВІРТУАЛЬНИХ ПРЕДМЕТНИХ СПІЛЬНОТ

С.Г. Литвинова

Анотація

У статті розкрито особливості віртуальних предметних спільнот, визначено їх види (стабільна, популярна, активна, база знань), особливості формування та фактори вибору предметної спільноти вчителями-предметниками, визначено основні підходи колаборації над документами (неформальне, формальне редагування та рецензування документів), особливості залучення вчителів-предметників до співпраці у спільнотах, створення інформаційно-методичних, дидактичних та розвивальних матеріали, забезпечення умов їх використання, здійснення аналізу функціонування спільнот.

Ключові слова: віртуальні спільноти, віртуальні предметні спільноти, природничо-математична освіта, мережа, якість шкільної освіти, види спільнот, стабільна віртуальна спільнота, популярна віртуальна спільнота, активна віртуальна спільнота, база знань.

Abstract

The article shows the features of virtual community , identified their types (stable, popular, active, knowledge base), peculiarities of formation and factors of choice of subject teachers community, subject, identified key approaches collaboration from documents (informal, formal editing and document review), features attract teachers to work in communities, creation of information and learning, teaching and developing materials, providing the conditions of their use to analyze the functioning of communities.

Keywords: virtual communities, virtual subject community, natural and mathematical education, network, quality of school education, type of

communities, stable virtual community, the popular virtual community, an active virtual community, knowledge base.

Стрімкі зміни у науці та техніці викликають зміни, як суспільстві так і в освіті. Саме освіта працює для майбутнього, закладає зміни у суспільстві, забезпечуючи прогресивний розвиток усієї держави. Як зазначає Владімірова Л.П. з впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) процес освіти здійснюється у принципово іншому середовищі. Це означає, що ІКТ не просто доповнення до освіти, вони перетворюють її у відповідності до потреб інформаційного суспільства із значними принциповими змінами в середній загальній освіті, особливо в організації навчального процесу, методах викладання і змісту навчання [2]. Вчителями-предметниками багато робиться для того, щоб використати досвід обміну знаннями і залучити учнів, до участі в житті реальних предметних спільнот, де у рамках окремої спільноти усі учасники можуть обмінюватися знаннями, які вони можуть використати у своїй навчальній діяльності.

Актуальність дослідження обумовлена тим, що «Концепція Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року» визначає фундаментальну природничо-математичну освіту однією з основних факторів розвитку особистості, і потребує оновлення її змісту з урахуванням суспільних запитів, потреб інноваційного розвитку науки та виробництва, запровадження сучасних методів навчання, поліпшення якості підготовки та видання навчально-методичної літератури, удосконалення механізмів оцінювання результатів навчальної діяльності [3].

У сучасних умовах вчителі систематично створюють власні презентації до уроків, здійснюють пошук відео та аудіо фрагментів дослідів, розроблюють конспекти уроків, усі ці процеси вимагають систематичного використання ІКТ. Виникає проблема збереження та використання навчально-методичних матеріалів «будь-де і будь-коли», а разом з цим створення і

розвитку динамічних віртуальних предметних спільнот та визначення особливостей їх існування.

Питання розвитку віртуальних спільнот розкрито як у працях вітчизняних та зарубіжних вчених таких, як: Биков В.Ю., Голощук Р.О., Жалдак М.І., Задорожна Н.Т., Кухаренко В.М., Малицька І.Д., Морзе Н.В., Осадчий В.В., Раков С.А., Самойленко О.М. (Україна), Андрєєв О.О., Василенко І.В., Владімірова Л.П., Тихомиров В.П., Тихомирова О.В., Патаракін Є.Д., Полат Є.С., Хуторський А.В., Чураєва Н.С. (Росія).

Аналіз результатів дослідження свідчить про недостатню вивченість проблеми використання соціальних спільнот у діяльності вчителів загальноосвітніх навчальних закладах.

У мережі Інтернет соціальні відносини формуються у всіх сферах життєдіяльності людини, у тому числі і в освіті. Особливістю соціальної взаємодії в Інтернеті є його відкритість, тобто відсутність територіальних, грошових, національних, релігійних та правових перешкод. Взаємодія складається на основі елементарних дій: учасники підключаються до віртуальної предметної спільноти і починають взаємодіяти. Успіх такої діяльності базується на принципі довіри під час соціальної взаємодії про що зазначено у роботі Василенко І.В. [1].

У співробітництві з Академією педагогічних наук України компанією «Майкрософт Україна» було започатковано мережу «Партнерство в навчанні», яка надає більше можливостей освітянам дізнатися про новітні ІКТ з метою покращання якості навчання.

Розвиток та інтегрування ІКТ у системах освіти зарубіжних країн та України є одним з пріоритетних напрямів, тому у мережі «Партнерство в навчанні» було започатковано шість предметних спільнот природничо-математичного циклу: математика [7], фізика [8], хімія [9], біологія [4], географія [5], інформатика [6].

Віртуальна предметна спільнота – це об'єднання вчителів-предметників яке виростає з мережі, має спільні інтереси, прагнення та цілі, активно спілкується між собою як на професійні, так і на непрофесійні теми.

В середині спільноти обмін знаннями і досвідом здійснюється у вигляді обміну професійними даними і відомостями.

Учасниками віртуальної предметної спільноти можуть бути координатор (обов'язково), учасники (вчителі, учні, батьки), системний адміністратор мережі (здійснює координацію чи допомогу за потребою спільноти).

Права координатора: має власний «nickname», створення/видалення спільноти, видалення членів спільноти, додавання/видалення навчально-методичних матеріалів усіх учасників спільноти, розсилка повідомлень членам спільноти, друк оголошень, подій, посилань.

Права учасника: має власний «nickname», додавання/видалення власних навчально-методичних матеріалів, розсилка повідомлень членам спільноти, друк оголошень, подій, посилань.

Розглянемо види віртуальних предметних спільнот:

- *Стабільна*. Спільнота з періодичним наповнюванням навчально-методичними матеріалами без надміру активних членів спільноти.
- *Популярна*. Спільнота з систематичним наповнюванням навчально-методичними матеріалами і збільшенням кількості активних членів спільноти шляхом високої популярності.
- *Активна*. Спільнота – форум, метою якої є отримання відгуків чи реакції на ту чи іншу подію або отримання миттєвої консультації з нагальних питань діяльності вчителя-предметника.
- *База знань*. У сховищах спільноти накопичується якісна інформація з певного предмету.

Кожна мережа має свої особливості, які впливають на функціонування та життєздатність віртуальних спільнот, що базуються на ній. Розглянемо

особливості формування віртуальних предметних спільнот мережі «Партнерство у навчанні»:

1. відсутність відомостей про події, які відбуваються в предметній спільноті у момент, коли вчитель-предметник не в он-лайн. Він відвідує спільноту за потребою, це можуть бути такі варіанти:
 - розміщення у сховищах навчально-методичних матеріалів тривалого «життя»;
 - маркування нових матеріалів;
 - зберігання авторства власника матеріалів;
 - пошук у сховищах необхідної презентації, відео або нормативного документу;
 - участь у дискусії;
 - пошук потрібного члена спільноти та зв'язок з ним;
 - пошук або відвідування сайтів за посиланнями, розміщеними у спільноті;
 - перегляд оголошень спільноти;
 - перегляд оголошень та новин мережі тощо.
2. не чітке структурування навчальних та методичних матеріалів у віртуальних сховищах спільноти:
 - сховища спільноти створені за принципом стеку – все що додається, розташовується «над»;
 - доступні два види сортування матеріалів за алфавітом і за датою;
 - у відповідних сховищах відсутній пошук за назвою або ключовим словом, що є досить незручним для вчителя;
 - під час пошуку необхідних матеріалів доводиться переглядати сховище від першого до останнього документа.
3. відсутність єдиного принципу маркування документів. Усі члени віртуальної предметної спільноти називають навчально-методичні матеріали як їм зручно для роботи, що допускає можливість заміщувати документи інших вчителів без додаткових попереджень системи. Навіть

введення додаткового цифрового маркеру не дає можливості визначити потрібний документ без обов'язкового його перегляду.

4. відсутність режиму чату, що унеможлиблює живе спілкування або дискусію між учасниками спільноти. Розробники мережі «Партнерство у навчанні» створили можливість відправлення повідомлення члену предметної спільноти, що є аналогом електронної пошти.

Важливими є і фактори вибору предметної спільноти:

1. *Контент* (content) – будь-який електронний документ (документи, веб-сайти, презентації, відео записи, аудіо записи). Можливість зберігати в одному місці різнопланові документи які забезпечують діяльність вчителя. Контент поділяється на два основних види:
 - динамічний, який може змінюватися у процесі використання,
 - статичний, який залишається незмінним.
2. *Співпраця* (Collaboration) – забезпечує незалежну від часу та місця взаємодію засобами ІКТ.

Різні підходи підтримують групову роботу та комунікацію у спільноті:

- пряма комунікація підтримується засобами чату, форуму, миттєвих повідомлень, дошок оголошень, відео конференцій, вебінарів, віртуальних класів.
 - підтримка комунікації засобами роботи над спільними проектами.
 - підтримка управління засобами наповнення сховищ предметних спільнот нормативно-методичними документами.
 - підтримка співпраці у спільноті головне завдання найефективнішого виду колаборації.
3. *Узгодженість* (Compliance) – слугує одним з факторів життєдіяльності предметної спільноти. Виконання завдань, які стоять перед предметною спільнотою, вимог щодо документів, умов зберігання та використання, адміністрування та розповсюдження, обмін найактуальнішими відомостями залишається життєво необхідною для її існування.

4. *Необмеженість* (unboundedness) – фактор вибору мережі як дієвого інструменту у діяльності вчителя-предметника. Зберігання необмеженої кількості навчального матеріалу, нормативних документів, посилань на цікаві сайти в одному сховищі, спілкування з колегами як з України так і з усього світу є одним з пріоритетних факторів використання предметної спільноти.

Зупинимося на основних підходах колаборації над документами. Існують різні програми, які дозволяють використовувати цілий спектр способів колаборації над документами чи то редагування електронної таблиці, чи отримання дієвої допомоги колеги у розробці проекту, чи залучення учнів до його реалізації тощо. Мережа «Партнерство у навчанні» не забезпечує прямої колаборації. Вчителям доцільно задіювати відомі та ефективні програми. Відповідно до ситуації виокремимо такі підходи:

1. *Неформальне редагування документів*. Це результат колаборації кількох учасників предметної спільноти до яких можна віднести плани роботи, записи мозкового штурму (OneNote, Web Apps), розрахунки витрат на реалізацію проекту, прийом учнів та колег з інших областей України для участі у конкурсі проектів (Excel) тощо. OneNote програмний засіб для запису ідей та думок в одному записничку. Записничок можна вважати віртуальною дошкою. Як при звичайному мозковому штурмі не потрібно зразу ж виправляти або оцінювати ідеї. Головне – виразити потік думок. Усі учасники можуть вносити ідеї одночасно, тому є можливість спостерігати за ідеями, які були внесені іншими. Після завершення колаборації залишається запис сеансу, який можна переглянути у довільний час. Кожний фрагмент відмічено nickname автора, який його запропонував. Web Apps допомагає у розв'язанні аналітичних задач і надає можливість колаборації з іншими учасниками. Кілька вчителів можуть одночасно працювати над різними сторінками документу та редагувати один і той же фрагмент. Якщо

кілька вчителів змінюють один і той же фрагмент, то зберігається остання правка.

2. *Формальне редагування документів.* Це узгодження прес-релізів, договорів закупівлі, завдань на олімпіаду, положень про конкурси, вимог до проведення електронного уроку (Word), а також презентації досвіду, виступи на конференціях (PowerPoint) тощо. Особливістю використання даних програм є те, що при необхідності завжди можна дізнатися, що змінено у документі іншими учасниками предметної спільноти. Таке редагування передбачає, що всім відомо, над чим працюють інші вчителі, але кожний з них друкує або зберігає у сховищі тільки готові або затверджені зміни. Якщо на комп'ютері встановити програмний засіб Microsoft Lync, то створюються умови для колаборації у реальному часі. Вчителям можна відправити миттєве повідомлення, повідомлення електронною поштою, зателефонувати тощо.
3. *Рецензування документів.* Це внесення правок і доповнень в рамках робочого моменту.

Таким чином віртуальні предметні спільноти мають певні особливості функціонування, які впливають як на її документообіг, колаборацію всередині спільноти, вибір тієї чи іншої спільноти вчителями так і на її існування та життєздатність.

Аналіз діяльності віртуальних предметних спільнот потребує подальших досліджень та визначення критеріїв оцінювання наповнюваності предметних сховищ.

Література

1. Василенко И.В. Российские Интернет-сообщества в условиях современных трансформационных процес сов : дис. ... канд. соц. наук : спец. 22.00.04 / Илья Владимирович Василенко – М., 2007. – 182 с.

2. Владимірова Л.П. Методические основы организации взаимодействия учителей иностранных языков в сетевых сообществах : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Людмила Павловна Владимірова – М., 2009. – 182 с.
3. Про схвалення Концепції Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1720-2010-%F0> – Заголовок з екрану.
4. Спільнота «Біологія – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ua.partnersinlearningnetwork.com/communities/biology_b- Заголовок з екрану.
5. Спільнота «Географія – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.partnersinlearningnetwork.com/communities/geography-> Заголовок з екрану.
6. Спільнота «Інформатика – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.partnersinlearningnetwork.com/communities/informatic> - Заголовок з екрану.
7. Спільнота «Математика» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.partnersinlearningnetwork.com/communities/mathematics> - Заголовок з екрану.
8. Спільнота «Фізика – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.partnersinlearningnetwork.com/communities/geography-> Заголовок з екрану.
9. Спільнота «Хімія – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.partnersinlearningnetwork.com/communities/chemistry-> Заголовок з екрану.