

## МОЖЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНИХ СЕРВІСІВ ІНТЕРНЕТ В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ З ФІЗИКИ

Солодовник Анастасія Олександрівна,  
м.Херсон

У статті визначені можливості використання соціальних сервісів Інтернет в організації самостійної пізнавальної діяльності учнів з фізики. Одним із пріоритетних напрямків розвитку освіти є створення інформаційного середовища, яке задовольнятиме потреби суспільства в отриманні якісних освітніх послуг незалежно від часу і розташування суб'єктів навчання. Тому на сьогоднішній день набуває популярності концепція мережевого навчання, що передбачає залучення учнів до самостійної пізнавальної діяльності та набуття знань, умінь і навичок у відкритому освітньому середовищі. Значний потенціал у реалізації даної концепції мають соціальні сервіси Інтернет, які є однією з найвпливовіших областей інформатизації сучасного суспільства.

Ключові слова: соціальний сервіс, web 2.0, самостійна пізнавальна діяльність учнів.

Динамічні зміни у сучасному світі, постійна реорганізація фізичної освіти, скорочення часу на вивчення фізики у непрофільних класах зумовлюють перегляд концепції організації навчального процесу як у середній, так і у вищій школі. Одним із пріоритетних напрямків розвитку освіти є створення інформаційного середовища, яке задовольнятиме потреби суспільства в отриманні якісних освітніх послуг незалежно від часу і розташування суб'єктів навчання. Тому на сьогоднішній день набуває популярності концепція мережевого навчання, що передбачає залучення учнів до самостійної пізнавальної діяльності та набуття знань, умінь і навичок у відкритому освітньому середовищі. Значний потенціал у реалізації даної концепції мають соціальні сервіси Інтернет, які є однією з найвпливовіших областей інформатизації сучасного суспільства.

В останні роки в роботах науковців О.Г. Глазунова, Н.В. Морзе, К.М. Обухова, Є.Д. Патаракіна та багатьох інших розглядаються питання впровадження соціальних сервісів Інтернет у навчальний процес. Проте проблема організації самостійної пізнавальної діяльності учнів з фізики не знайшла належного розв'язання.

Отже, метою статті є розкриття можливостей соціальних сервісів Інтернет в організації самостійної пізнавальної діяльності учнів під час вивчення фізики.

Досягнення цієї мети потребує виконання наступних завдань:

- аналіз наукової та методичної літератури з теми дослідження;
- класифікація та характеристика основних соціальних сервісів Інтернет;
- визначення можливостей соціальних сервісів Інтернет в організації самостійної пізнавальної діяльності учнів під час вивчення фізики.

Під час аналізу літератури [1; 2; 3] було встановлено, що під соціальним сервісом розуміють віртуальну платформу, яка підтримує групові взаємодії користувачів за допомогою мережевого програмного забезпечення та сучасних засобів комунікацій [1]. Функціонування подібних сервісів ґрунтується на технології Web 2.0, яка була запропонована у 2005 році Тімом О'Рейлі у статті «What is Web 2.0?». За його означенням Web 2.0 – це методика проектування систем, які шляхом мережевих взаємодій дають тим кращий результат, чим більше залучено користувачів [3].

Оскільки світ інформаційних технологій стрімко розвивається, то і саме поняття Web 2.0 змінює своє значення. На сьогодні це вже не технологія чи їх сукупність, а філософія представлення інформації та взаємодії користувачів у веб-середовищі.

В основі Web 2.0 лежать наступні ключові принципи:

- Web як платформа (для здійснення конкретних операцій використовуються програмні засоби, інтегровані з веб-браузером);
- орієнтація дизайну на користувача (активне залучення користувача та спеціалістів різних категорій до процесу розробки

програмного середовища з метою задоволення потреб та поділу функцій між самим користувачем і технологіями);

- інтерактивність (використання «колективного розуму», тобто наповнення контенту не лише розробниками, а й користувачами);
- mash-up (створення унікального веб-сервісу шляхом інтеграції програмних можливостей декількох незалежних один від одного веб-сервісів);
- соціалізація (використання технологій, які забезпечують групові взаємодії користувачів).

Реалізація вищезазначених принципів зумовлює подібність соціальних сервісів, яка проявляється у необхідності первинної реєстрації користувачів (створення акаунту) та подальшої авторизації для здійснення будь-якої діяльності; наявності власної електронної скриньки у кожного користувача; можливості доступу до інформації, розміщеної у межах сервісу, з будь-якої точки Землі; збереження як конфіденційної, так і відкритої інформації; систематизації матеріалів та здійсненні їх пошуку за допомогою ключових слів (тегів); об'єднанні матеріалів у тематичні блоки; обговоренні контенту та аналізі його популярності та ін. Аналіз існуючих соціальних сервісів за основним видом діяльності користувачів дав змогу Є.Д. Патаракіну [1] виділити основні їх типи (схема 1).

На сьогодні спостерігаються дві основні тенденції:

- Інтернет втратив статус сховища інформації і може бути розглянутий як середовище для співробітництва та обміну даними;
- останнім часом різко підвищився інтерес молоді до соціальних сервісів.

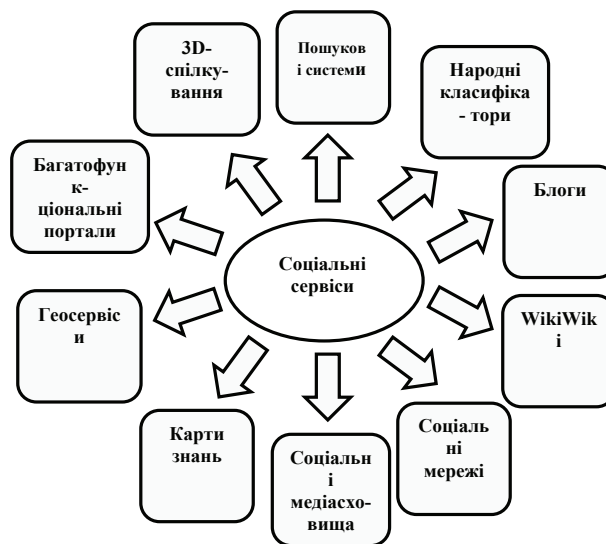


Схема 1. Класифікація соціальних сервісів Інтернет за основним видом діяльності користувачів

Виходячи з зазначених причин, можна стверджувати про актуальність використання сервісів Web 2.0 у навчанні. Досліджуючи можливості соціальних сервісів у педагогічній діяльності, слід зазначити, що сервіси Web 2.0 дають змогу використовувати відкриті та безкоштовні ресурси, самостійно створювати навчальний контент, спостерігати за діяльністю учасників спільноти, створювати навчальні ситуації для спостереження раніше недоступних педагогічних феноменів незалежно від того, синхронним чи асинхронним є процес взаємодії користувачів.

Приклади завдань для організації самостійної пізнавальної діяльності учнів з ядерної фізики з використанням сервісів web 2.0

Назва сервісу та його призначення	Приклади соціальних сервісів	Види діяльності	Приклади завдань
Соціальні пошукові системи – сервіси, які забезпечують спільний пошук необхідної інформації	Swiki	Пошук інформації, її аналіз та систематизація; визначення ключових слів (тегів) для спрощення пошуку; встановлення міток на сайти відповідної тематики	Знайти інформацію про історію розвитку ядерної фізики та внесок українських вчених
Народні класифікатори (засоби для збереження закладок) – сервіси, які дозволяють користувачам зберігати колекції закладок на Web-сторінки	Delicious	Створення власної колекції закладок; робота з закладками інших користувачів; перегляд, оцінка та доповнення матеріалів	Створити пошуковий каталог з теми «Ядерний реактор»
Блоги – публічні сервіси, які дозволяють автору ділитися власними записами та мультимедіа	LiveJournal, Twitter	Вибір теми для обговорення; підготовка додаткового матеріалу, необхідного для участі в обговоренні; критичний аналіз інформації, отриманої з різних джерел; підготовка індивідуальних повідомлень чи завдань; ведення дослідницької діяльності та оприлюднення її результатів; консультування інших учнів з різноманітних питань	Виконати вдома лабораторну роботу «Вивчення треків елементарних частинок» та розмістити результати дослідження на власному блозі (за бажанням учнів)
WikiWiki – соціальні сервіси, які дозволяють будь-якому користувачу редагувати вміст сайту	Wikipedia	Участь у створенні енциклопедичної платформи та пошук необхідної інформації; участь у створенні творчих проєктів з конкретної теми; аналіз та зіставлення інформації, отриманої з різних джерел; набуття навичок роботи з Wiki; анотування навчальних матеріалів; вибір джерел та створення бібліографічних посилань; робота з графікою; організація та участь у віртуальних семінарах, конференціях та тренінгах	Написати статтю для шкільного Wiki-проєкту на тему «Ядерні реакції»
Соціальні мережі – сервіси, які дозволяють будувати спільноти користувачів зі спільними інтересами чи діяльністю	Facebook, Vkontakte	Оформлення персональної анкети; формування груп за інтересами; спілкування та обмін контентом з іншими користувачами; ведення мікроблогу та підбір інформації для розміщення; підбір та публікація посилань на зовнішні ресурси; створення заміток та оцінка контенту інших учасників; ведення синхронних та асинхронних дискусій; участь у чат-обговореннях	Створити фотоальбом на тему «Наслідки аварій на АЕС», фотографії супроводити коментарями
Соціальні медіа сховища – сервіси для спільного збереження медіафайлів	YouTube, Flickr	Створення архіву творчих робіт; підбір та завантаження контенту; оцінка та коментування наявного контенту; класифікація та систематизація медіафайлів; анотування навчальних медіафайлів	Створити архів медіафайлів до розділу «Ядерна фізика»
MindMaps – сервіси для створення, редагування та публікації карт знань	Bubbl.us	Створення моделі карти знань; визначення зв'язків між структурними елементами; систематизація та узагальнення навчальної інформації; доповнення та оцінка карт інших користувачів; створення колекції карт; підбір медіасупроводу; підбір та розміщення посилань на внутрішні та зовнішні ресурси; структурування навчальної інформації;	Створити карту знань на тему «Елементарні частинки» та опублікувати її в мережі Інтернет
Геосервіси – сервіси, які дозволяють вивчати поверхню Землі за допомогою зображень, отриманих із супутників, відмічати місця, залишати коментарі, спільно розміщувати інформацію на географічних картах та ін.	GoogleEarth	Застосування знань, отриманих на уроках географії; пошук та підбір необхідних відомостей; набуття вмінь працювати з інтерактивними картами	Відмітити на карті України діючі АЕС (опублікувати фото, короткі відомості), користуючись GoogleMaps

Однією з умов ефективності впровадження мережевої концепції навчання є розвиток самостійної пізнавальної діяльності учнів. Соціальні сервіси, хоч і ґрунтуються на понятті «колективного розуму», але не дають знання у готовому вигляді – кожен

учасник спільноти повинен працювати у більшій мірі самостійно і ділитися результатами своєї діяльності з іншими користувачами. Розвитку пізнавальної самостійності учнів сприяє також і той фактор, що сервіси web 2.0 організовані за принципом не тільки

повідомлення та розповсюдження інформації, а й конвертування її з одного виду в інший.

У таблиці 1 наведено приклади завдань для організації самостійної пізнавальної діяльності учнів під час вивчення ядерної фізики в 11 класі.

Наведені приклади застосування соціальних сервісів Інтернет дають змогу покращити процес навчання фізики за наступними показниками: *інтерактивність* – можливість тісної взаємодії суб'єктів навчання незалежно від часу та місцезнаходження; *неперервність* – навчання може відбуватися у будь-який час, як синхронно, так і асинхронно; *відкритість* – доступ до великої кількості навчальних матеріалів; *розвиток критичного мислення* – можливість оцінювання та порівняння навчальної інформації; *міжпредметність* – інтеграція знань з різних предметів; *гнучкість* – можливість спостереження за розвитком та діяльністю як усієї спільноти, так і окремих учасників; *неофіційність* – можливість обміну приватною інформацією (інтересами, захопленнями та ін.) між вчителем та учнями. Їх реалізація можлива за умов бажання та готовності вчителів використовувати сервіси web 2.0 у процесі

навчання, що передбачає:

- володіння інформацією про можливості роботи з кожним типом соціальних сервісів;
- вміння заохотити учнів до використання соціальних сервісів під час вивчення фізики;
- вміння ефективно спланувати самостійну пізнавальну діяльність учнів з фізики із залученням сервісів web 2.0.

Саме тому ми прийшли до висновків, що сучасні темпи розвитку інформаційних технологій зумовлюють внесення корективів у сфері освіти – діяльність учбових закладів спрямована на перехід від репродуктивного навчання до креативного.

Використання соціальних сервісів Інтернет відкриває ряд можливостей для підвищення ефективності цього переходу, дає змогу модернізувати процес навчання та формування творчого спеціаліста.

Проте, як свідчить практика, більшість учителів не готова до таких змін, тому перспективним напрямком досліджень є розробка та проведення спецкурсу для педагогів, присвяченого питанням застосування сервісів web 2.0 у освітній діяльності.

### Література та джерела

1. Патаракин Е.Д. Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0 / Е.Д. Патаракин. – М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. – 176 с.
2. Патаракин Е.Д. Социальные сервисы Web 2.0 в помощь учителю: учебно-методическое пособие / Е.Д.Патаракин. – [2-е изд., испр.] – М.: Интуит.ру, 2007. – 64 с.: ил.
3. Тим О'Рейли. Что такое Веб 2.0 // Компьютерра online [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://www.computer.ru/think/234100/>>. – Загол. з екр. – Мова рос.

*В статье определены возможности использования социальных сервисов Интернет в организации самостоятельной познавательной деятельности учеников по физике. Одним из приоритетных направлений развития образования является создание информационной среды, которая будет удовлетворять потребности общества в получении качественных образовательных услуг независимо от времени и местоположения обучающихся. Поэтому на сегодняшний день приобретает популярность концепция сетевого обучения, предусматривающая привлечение учащихся к самостоятельной познавательной деятельности и приобретения знаний, умений и навыков в открытой образовательной среде. Значительный потенциал в реализации данной концепции имеют социальные сервисы Интернет, которые являются одной из самых влиятельных областей информатизации современного общества.*

*Ключевые слова: социальный сервис, web 2.0, самостоятельная познавательная деятельность учеников.*

*The article deals with opportunities of using social services of Internet to organize self-dependent cognitive activity of pupils on physics. One of the priorities of education is to create an information environment that will meet society's needs for quality educational services regardless of time and location of students. So far the concept is gaining popularity online learning that involve students in independent cognitive activity and the acquisition of knowledge and skills in an open educational environment. Considerable potential in the realization of this concept have social services Internet, which is one of the most influential areas of information in modern society.*

*Key words: social services of Internet, web 2.0, self-dependent cognitive activity of pupils.*