*Кухаренко В. М.*
*НТУ «ХПІ»*

# ФОРМАЛЬНЕ, НЕФОРМАЛЬНЕ, ІНФОРМАЛЬНЕ І СОЦІАЛЬНЕ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

Поява нових соціальних сервісів впливає на розвиток освіти і, зокрема, на дистанційне навчання. Переглядаються психолого-педагогічні підходи до навчання, особливо, якщо вони мають відношення до корпоративного навчання. Не залишилися без уваги і формальне, неформальне, інформальне і соціальне навчання. Це питання розглядалося на одному із занять відкритого дистанційного курсу «Дистанційне навчання від А до Я. Частина друга».

Розгляд видів робіт дозволяє визначити частки формального і неформального навчання [1]. При виконанні рутинних робіт частка неформального навчання мінімальна і зростає до видів діяльності, що потребують вирішення варіативних (творчих) завдань (рис. 1).

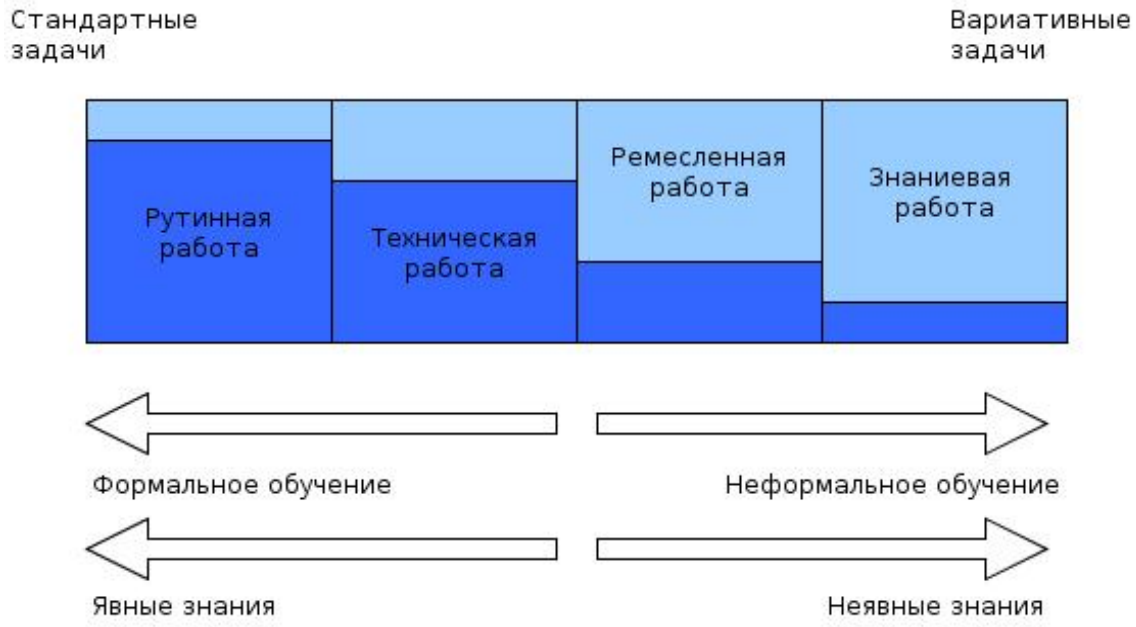


Рисунок 1 – Види робіт

Формальне навчання (відповідно до визначення CEDEFOP [2]) - це структуроване (з точки зору цілей і часу) навчання, яке зазвичай надається

навчальним закладом і призводить до сертифікації. Формальне навчання є навмисним, з точки зору учня.

Інформальне (неофіційне) навчання [2] - це щоденне навчання, пов'язане з роботою, сім'єю або відпочинком, не організоване і не структуроване (з точки зору мети, часу і підтримки). Неформальне навчання в більшості випадків ненавмисне з точки зору учня і не призводить до сертифікації.

Неформальне (неформальне) навчання [2] (автором є Малкольм Ноулз 1970 р.) - це навчання, яке вбудовано в заплановані заходи, але явно не призначено (з точки зору цілей, часу і підтримки) і містять важливий елемент навчання. Неформальне навчання є навмисним з точки зору учня і призводить до сертифікації.

В даний час спостерігається підйом неформального навчання [3], що пов'язано з бурхливим розвитком е-навчання - предтечею неформального навчання, збільшенням інновацій в бізнесі, підвищенням продуктивності. Неформальне навчання, яке можна відстежувати і вимірювати, забезпечує рентабельність передачі знань, компетенції, сприяє підвищенню організаційної ефективності.

З появою Веб 2,0 стали з'являтися похідні поняття, такі як Learning 2.0, Підприємство 2.0, в основі яких лежать положення [4]:

• Навчання є соціальним за своєю природою.

• Навчання і робота є частиною одного потоку, це безперервний процес, вміння, здібності діяти.

• Підприємство 2.0 = Learning 2.0.

• 4C (comprehension - розуміння, conversation - спілкування, collaboration - співробітництво, capitalization - капіталізація) для Підприємства 2,0.

• Забезпечення видимої і прозорої роботи.

• Зміна моделей «команда і контроль» на «підключення і анімації».

Дослідження показують, що 70 % навчання є неформальним, а 30 % формальним. Внаслідок цього створюється думка, що при правильній організації неформального навчання можна скоротити витрати на навчання. Існує п'ять міфів про неформальному навчанні [5]:

• Неформальному навчанню структура ні до чого.

• Неформальне навчання може повністю замінити собою тренінг.

• Електронне навчання = неформальне навчання.

• Неформальне навчання може бути тільки миттєвим і інтегрованим.

• При наявності тренінгових програм у неформальному навчанні немає потреби.

Поява соціальних сервісів і розвиток теорій навчання показують, що поєднання формального і неформального навчання дозволяє зробити процес навчання успішним, коли [6]:

• не все навчання організовано в курсі;

• існує безліч підходів для доставки курсів;

• при необхідності використовуються змішані рішення;

• навчання вбудовано в процес роботи;

• тренери виконують функції «керівництво на стороні», а не «мудреці на сцені».

При цьому передбачено неформальне (non-formal) навчання на робочому місці [7]:

• моделювання соціальної поведінки, обміну;

• моделювання корпоративного зв'язку;

• створення простої в освоєнні та використанні системи;

• інтеграція системи в робочий процес співробітника;

• заохочення проведення обміну;

• створення почуття гумору.

Модель підтримки неформального навчання (OODA) [8] включає: спостереження, орієнтація, прийняття рішення, дія. Реалізується ця модель через персональну навчальне середовище (ПНС), яке дозволяє інтегрувати формальне і неформальне навчання. На першому етапі через різні канали йде сканування навколишнього середовища з використанням різних фільтрів. Організація може створювати інформаційні портали для різних категорій службовців і сприяти формуванню у них ПНС.

На другому етапі виконується цикл синтезу даних та інформації в якийсь уявний образ з урахуванням старих образів. Це найбільш складний етап. Проблемами на етапі можуть бути знання бізнесу, глибина сканування інформації та культура організації, тому важливо організувати зворотний зв'язок. Карл Роджерс розглядає п'ять категорій зворотного зв'язку в порядку частоти їх застосування: оцінювання, пояснювання, підтримання, зондування, розуміння.

На третьому етапі, використовуючи можливості ПНС, розглядаються всі можливі варіанти рішень, які реалізуються на останньому, четвертому, етапі.

Соціальне навчання [2] - це придбання знань всередині соціальної групи або процес, в якому люди спостерігають за поведінкою інших людей і його наслідками, і відповідним чином змінюють свою поведінку.

Таке навчання базується на соціальній теорії навчання А. Бандури [9] і включає: спостереження, моделювання поведінки, ставлення та емоційну реакцію. До елементів навчання можна віднести: увагу, закріплення, активне самостійне відтворення, мотивацію, характеристику спостерігача. Остання включає [10]: автономність, самостійність, самоорганізацію, саморядування і самоконтроль.

Основними принципи теорії А. Бандури є:

• кодування змодельованої поведінки;

• змодельована поведінка дає цінний результат;

• модель зрозуміла і близька студенту і має функціональну цінність.

Теорія соціального навчання А. Бандури дає наступні рекомендації:

• Вчити зразковим пізнавальним процесам і поведінці, які використовують реальні проблеми.

• Використовувати прості приклади й порівняння послідовностей процесів сприйняття і засвоєння.

• Використовувати робочі приклади як метод моделювання процесу рішення проблеми.

• Повторення виконання з варіаціями.

Численні дослідження показують, що соціальне навчання [11] здійснюється на роботі – 70 %, в спілкуванні з колегами та керівниками – 20 % і від вивчення курсів і книг – 10 %. Для реалізації цього принципу необхідна підтримка навчального процесу на робочому місці, поліпшення навичок навчання співробітників та створення сприятливої організаційної культури.

Навчанню на робочому місці сприяє застосування нових знань і навичок в реальних ситуаціях, виділення нових робіт в рамках існуючої ролі, збільшення кола обов'язків та сфери контролю, завдання, спрямовані на нові ініціативи, робота в складі невеликої групи, можливість проводити дослідження та експертизу.

Навчанню в спілкуванні з колегами сприяють зворотній зв'язок для нових підходів до старої проблеми, участь у формальному і неформальному наставництві, заохочення до участі в дискусіях, за висловлену думку, за роботу в команді, побудова навчальної культури.

Для організації неформального навчання необхідно сприяти формуванню у студентів персонального навчального середовища [12]:

- моніторинг мережі про новий зміст Google Alerts;
- читання блогів фахівців-практиків;
- підписка на улюблені блоги;
- спілкування на Твіттері, Facebook, LinkedIn;
- перегляд та обмін освітніми презентаціями;
- використання служби курування змісту Summify, Curated.by;
- поділіться власним досвідом у блозі;
- створення свого співтовариства практики.

Як показують дослідження, велику роль у неформальному навчанні відіграють блоги [13], які можуть давати корисні знання і допомагати розумінню процесів, бути важливим чинником у створенні неформального навчання.

Крім того, велику роль у формуванні ПНМ останнім часом відіграють куратори (зберігачі) контенту, ті, хто постійно у мережі, збирають, групують, аналізують та розповсюджують інформацію.

Куратор контенту виконує наступні функції [14]:

- оптимізує, редагує назви;
- форматує зміст;
- вибирає та додає відповідне зображення;
- коментує текст для його розуміння;
- додає вступ для конкретної аудиторії;
- класифікує з використанням метаданих;
- інтегрує посилання;
- перевіряє першоджерела;
- фільтрує вхідний зміст;
- пропонує елементи інших кураторів;
- шукає новий відповідний зміст та нові джерела;
- надає поради та інформацію краудсорсингу.

Робота куратора контенту відбувається у три етапи [15]: дослідження (збір та оцінка інформації), актуальність та контекст (аналіз ін-

формації), інсайт (визначення унікальної інформації та можливості прогнозування).

Крім цього, в соціальному навчанні необхідно враховувати правило одного відсотка, яке стверджує, що 90 % користувачів соціальних сервісів є спостерігачами, 9 % зрідка беруть участь в обговоренні і лише 1 % користувачів вносять найбільший внесок у зміст.

Це правило проявляється в масових відкритих дистанційних курсах (МВДК) організованих командою тьюторів для учасників, які бажають спільно обмінюватися знаннями та досвідом. МВДК («інструмент демократизації вищої освіти») базується на теорії коннектівізму, основні принципи якої мають вигляд:

• Навчання та знання лежить в різноманітності думок.

• Навчання є процес підключення джерел інформації.

• Здатність знати більше є більш важливою, ніж те, що в даний час відомо.

• Виховання і підтримка зв'язків, необхідних для сприяння постійному навчанню.

• Можливість бачити зв'язку між областями, ідеями і концепціями є однією з основних навичок.

• Прийняття рішень - це сам процес навчання.

МВДК ґрунтується на активній участі сотень і тисяч студентів, які самі організовують участь у відповідності з цілями навчання, попередніми знаннями і навичками, а також загальними інтересами [16]. Це модель семантичної мережі, де LMS зводиться до одного вузла в мережі і використовується в основному для задач управління [17]. Для участі у такому курсі у потенційного студента повинно бути сформованим персональне навчальне середовище, персональна навчальна мережа формується під час навчання.

Перший МВДК «Коннективізм та коннективістські знання» (навчалося 2200 слухачів) був проведений у 2008 році С. Даунсом та Д. Сіменсом. 2011 рік був названий роком масових відкритих дистанційних курсів. Курси провели Іллінойський, Стєнфордський університети, університет Атабаски, у дистанційних курсах Стєнфордського університету навчалось понад 160 000 слухачів зі всього світу. ПЛДН НТУ «ХПІ» провела дистанційні курси «Стратегія розвитку дистанційного навчання», «Соціальні сервіси у дистанційному навчанні», «Дистанційне навчання від А до Я. Частина 1».

Слухач в такому курсі сам собі встановлює цілі навчання, які можуть змінюватися в ході навчання, читає тільки той матеріал, який йому досту-

пний і подобається, прочитати все він просто не зможе в силу надмірності. Він не зобов'язаний що-небудь писати в форум курсу, висловлювати свої погляди, відстоювати свої позиції. Але, в той же час, для одержання максимального навчального ефекту необхідно бути відкритим. Тільки в цьому випадку він зможе досягти поставленої мети протягом навчання в курсі.

Мета навчання студента повинна носити цілеспрямований характер і допомогти учням виділити маршрути у величезних обсягах інформації, бути відкритим для безлічі інтерпретацій та доступним учасникам з різним рівнем досвіду в цій темі.

Викладач будує навколишнє середовище і є «центром кристалізації» навчального процесу. Реальний результат залежить від діяльності учня і може бути отриманий і після завершення курсу.

Статистика МВДК «Change-2011», який проводили С. Даунс та Дж. Сіменс, показує [18], що зареєструвалося в курсі близько 2400 учасників, в вебінарах брало участь близько 40 осіб, щодня пишуться 5–10 блогів і більше 20 твітів. Деякі з учасників є активними протягом усього курсу, у деяких є сплески активності, деякі («спостерігачі») тільки читають навчальні матеріали та блоги. По ходу курсу активність участі знижується.

Активні учасники мають певний досвід в області курсу і впевнені в у своїх роботах [19]. «Спостерігачі» побоюються, що їхні матеріали стануть всім доступні, їх кількість досягає 50 % від зареєстрованих учасників.

У грудні 2011–2012 січні р. був проведений відкритий дистанційний курс «Дистанційне навчання від А до Я. Частина 1». Мета проведення курсу проаналізувати рівень розвитку технологій та їх вплив на формування системи дистанційного навчання. Питання сучасного навчання розглядаються в численних блогах і журнальних публікаціях і, як правило, носять суперечливий характер.

Для проведення МВДК в даний час є досить велика кількість інструментів Twitter, Diigo, Netvibes, Paper.ly, Scoop.it та інші.

Була розроблена наступна структура курсу: Дистанційне навчання в системі школа-університет. Післядипломне і корпоративне навчання. Стратегія розвитку системи дистанційного навчання. Створення системи дистанційного навчання. Моделі, системи і стандарти дистанційного навчання. Вибір платформи. Педагогічне проектування. Принципи створення дистанційного курсу. Підготовка розробника і тьютора. Віртуальне навчальне середовище Moodle.

Для проведення дистанційного курсу був обраний коннектівістський підхід на базі контенту, розташованого в Інтернет. Контент підбирався на базі твітів за останні 2–3 місяці.

Активні учасники дистанційного курсу запрошувалися виступити з доповіддю на школі-семінарі (31 січня – 2 лютого 2012 р).

Всього в курсі зареєструвалося 31 осіба. Відповідно до Google Analitics курс відвідало 430 осіб з 29 країн світу, 117 міст. Відвідувачів з України – 76 %, Росії – 13 %, Білорусії – 5 %. Середнє щоденне відвідування становить 30 учасників. Перегляд щотижневих сторінок коливається від 550 до 200. За час роботи курсу 12 учасників написали 68 блогів, в курсі залишено 85 повідомлень. Більше 80% учасників курсу мають досвід педагогічної діяльності більше 5 років, з них 68 % понад 10 років. Досвід використання дистанційного навчання був розподілений рівномірно. Заключну анкету заповнила 22 учасники.

Аналіз роботи курсу дозволяє зробити висновок про застосовність до учасників курсу правила «одного відсотка», відповідно до якого 90 % учасників курсу спостерігають за процесом, 9 % учасників зрідка беруть участь і 1 % учасників активні. Якщо вважати, що учасники, які заповнили заключну анкету (22 анкет) становлять 9 %, тоді все в курсі навчалося близько 200 осіб, що відповідає статистиці Google Analitics (430 учасників, повторні відвідування складає 81 %).

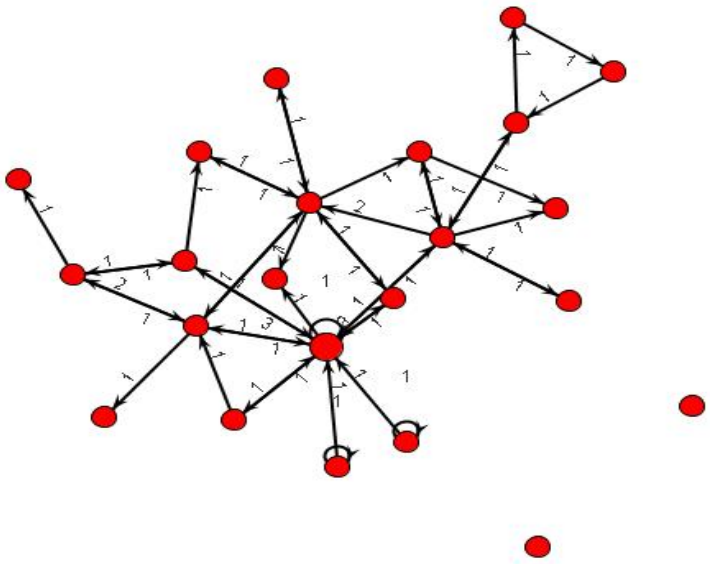

Рисунок 2 – Граф дискусії «Планування дистанційного навчального процесу» у курсі «Практикум тьютора»

На питання заключної анкети відповіло 22 учасника, це досвідчені викладачі, що мають стаж педагогічної діяльності понад 10 років і досвід дистанційного навчання понад 5 років, половина з них в курсі щотижня працювали до трьох годин (3 чол. працювали понад 8 годин). В процесі навчання практично всі учасники формулювали свої цілі, які можна звести до загального формулювання: «отримати і систематизувати знання про сучасне дистанційне навчання і досвіді інших університетів».

Аналіз щотижневих анкет, статистики відвідування сайту курсу, написаних блогів і мікроблогів показує, що у відкритому дистанційному курсі переважає неформальне і інформальне навчання (одержання сертифіката як мета не ставиться у більшості учасників), соціальне навчання підпорядковується правилу «одного відсотка». Щотижневі опитування були запропоновані учасниками курсу для організації зворотного зв'язку та рефлексії при гострій нестачі часу для роботи в курсі (середній час роботи 2–4 години на тиждень). Результати опитувань регулярно публікуються на сайті курсу для ознайомлення.

У звичайному дистанційному курсі («Практикум тьютора» брали участь 28 вчителів шкіл України, грудень 2010 р - січень 2011 р.) поєднуються формальне і неформальне навчання. Аналіз дискусії (рис. 2) показує наявність лідера, активних членів (3 чол.) і тих, які воліють бути спостерігачами. Слід зазначити, що практично всі учасники курсу виконали його програму та отримали сертифікати.

Проведений аналіз показує, що дистанційне навчання є соціальним і у ньому присутні як формальне так і неформальне навчання не залежно від типу курсу (побудованому на принципах конструктивізму чи коннективізму). У зв’язку з тим, що доля неформального навчання більша за формальне, треба шукати шляхи планування та управління цим навчанням. Одним з таких шляхів може бути допомога у формування персонального навчального середовища студента та його персональної мережі.

**Список літератури:** 1. Mapping Informal and Formal Learning Strategies to Real Work. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://performancexdesign.wordpress.com/2011/05/04/mapping-informal-and-

formal-learning-strategies-to-real-work. 2. Jane Hart. You can't manage informal learning – only the use of informal media Електронний ресурс. − Режим доступу: http://www.c4lpt.co.uk/blog/2011/10/28/you-cant-manage-informal-learning-only-use-of-informal-media/. 3. Harry West. The Upsurge of Informal Learning. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://clomedia.com/articles/view/the-upsurge-of-informal-learning/1. 4. Frédéric Domon. Learning is social by nature. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://www.socialearning.fr/en/blog/142-enterprise-20-learning-20. 5. Bob Mosher. Пять мифов о неформальном обучении. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://www.smart-edu.com/stati-korporativnoe-obuchenie/pyat-mifov-o-neformalnom-obuchenii.html. 6. Clive Shepherd. The formal learning toolkit. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://onlignment.com/2011/11/the-formal-learning-toolkit/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter. 7. Dianne Rees. Performance, strategies, and social learning. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://www.entreprisecollaborative.com/index.php/en/articles/217-performance-strategies-et-social-learning. 8. Strategies for Creating Informal Learning Environments. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://www.knowledgejump.com/learning/strategy.html. 9. Patsula P. J. Applying Learning Theories to Online Instructional Design. [Електронний ресурс]. − Електронні дані. − Режим доступу: http://www.patsula.com/usefo/webbasedlearning/tutorial1/learning_theories_full_version.html. 10. Jane Hart. What Really is Social Learning? Електронний ресурс. − Режим доступу: http://c4lpt.co.uk/library/janes-articles-and-presentations/what-really-is-social-learning/. 11. Charles Jennings. Social & Workplace Learning through the 70:20:10 Lens. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://charles-jennings.blogspot.com/2011/08/social-workplace-learning-through.html. 12. Jane Hart. 10 Ideas How To Use Social Media To Work and Learn Smarter – as a Teacher. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://c4lpt.co.uk/ library/janes-articles-and-presentations/10-ideas-how-to-use-social-media-to-work-and-learn-smarter-as-a-teacher/. 13. Young Park, Gyeong Mi Heo and Romee Lee. Blogging for Informal Learning: Analyzing Bloggers' Perceptions Using Learning Perspective. - Educational Technology & Society, 14 (2), 149–160. Електронний ресурс. − Режим доступу: http://www.ifets.info/ jour-

nals/14_2/13.pdf. 14. Liz Wilson. Why content curator is not editor. Електронний ресурс - Режим доступу: http://community.paper.li/2012/03/07/why-a-content-curator-is-not-an-editor/. 15. The Role of Content Curator in Social Media Marketing. Електронний ресурс - Режим доступу: http://www.kpdi.com/kpdi/post/the-role-of-content-curator-in-social-media-marketing/.
16. Alexander McAuley, Bonnie Stewart, George Siemens and Dave Cormier. The MOOC Model for Digital Practice, 2010. – 63 p. 17. Ken Masters. A Brief Guide To Understanding MOOCs. The Internet Journal of Medical Education. 2011 Volume 1 Number 2 Електронний ресурс. − Режим доступу: http://bit.ly/hZGiVG. 18. G. Siemens. The best learning of my life Elearnspace Електронний ресурс - Режим доступу: http://www.elearnspace.org/blog/2012/02/28/the-best-learning-of-my-life/. 19. Osvaldo Rodriguez. Two distinct course formats in the delivery of MOOCs. Електронний ресурс - Режим доступу: http://cor-ar.blogspot.com/2012/03/two-distinct-course-formats-in-delivery.html.