

## Підвищення ефективності самоосвітньої діяльності майбутніх учителів технологій

Олена Георгіївна Федоренко

Кафедра методики навчання математики та методики навчання інформатики, Донбаський державний педагогічний університет,  
вул. Комунарів, 24а/43, м. Слов'янськ, 84122, Україна  
bestbest@ukr.net

**Анотація.** Використання хмарних технологій в освітній діяльності потребує перебудови не тільки форм, а й методів викладання, а тому виникає питання доцільності впровадження хмарних технологій для організації самоосвітньої діяльності. Побудовані методи та розроблені рекомендації надають можливість використовувати хмарні технології в якості однієї з частин інформаційно-освітнього середовища та вирішувати завдання первісності освітньої продукції, продуктивності й метапредметності навчання, вибору індивідуальної освітньої траєкторії та рефлексії.

**Ключові слова:** хмарні технології; самоосвітня діяльність.

### **O. G. Fedorenko. Improving the effectiveness of self education of future teachers of technology**

**Abstract.** Using cloud technology in the educational activities require adjustment not only form but also teaching methods, and therefore the question of expediency implementation of cloud technologies for self education. Constructed methods and recommendations allow the use of cloud technology as a part of information and educational environment and meet the challenges of the primitive educational products, performance and objectivity purpose of education, choice of individual educational trajectory and reflection.

**Keywords:** cloud technology; self-educational activity.

**Affiliation:** Department of methods of teaching mathematics and methods of teaching computer science, Donbas State Pedagogical University, 24a/43, Kommunariv St., 84122, Ukraine.

E-mail: bestbest@ukr.net.

Інформаційне сьогодення суспільства ставить перед освітою нові завдання щодо підготовки фахівців високого рівня. З одного боку розпочалось активне використання освітніх ресурсів, представлених засобами ІКТ, а з іншого – ідея створення інформаційного контенту належить самим користувачам ресурсів. Таким чином, мережа Інтернет перетворилась від середовища, в якому нещодавно для створення

контенту необхідно було прикласти чималих зусиль, на середовище, в якому кожен користувач мережі Інтернет може проявляти свої творчі, навчальні або наукові здібності.

У цих умовах підвищується якість навчального та наукового матеріалу завдяки більшій концентрації як фахівців-теоретиків, так і фахівців-практиків. Крім того, виконується поглиблення досліджень певних досить специфічних областей знань через участь вузьконаправлених фахівців та підвищенні їх комутації між собою.

Наведені передумови вимагають від освітян не тільки ширше застосовувати електронні освітні ресурси, а й на їх прикладі виховувати фахівців, які здатні інноваційними методами розв'язувати поставлені задачі. Психолого-педагогічні дослідження в напрямку різнобічного, вільного та творчого розвитку особистості сучасного студента визначають наступні педагогічні принципи ефективної організації самостійної роботи: системності та послідовності, індивідуалізації та диференціації, оптимальності та педагогічної доцільності, інтерактивності та рефлексивності у навчанні [1].

У той самий час підвищуються можливості вільного навчання через відкриті масові онлайн курси та через відкриті курси дистанційного навчання [4]. Різноманітні навчальні курси, кількість яких постійно збільшується, охоплюють великий напрямок навчальних предметів, в яких доцільне використання наведених методів. Розвиток неформального навчання, яке представлено в соціальних мережах, форумах, блогах, вебінарах тощо, породжує новий тип навчальної діяльності довірчого навчання, адже існує велика кількість студентів, для яких авторитет товаришів в соціальних мережах є набагато вищим за авторитет викладачів [2].

Останні приклади говорять про переосмислення поглядів і уявлень суспільства про освітню діяльність і способи отримання освіти. Тим не менш, більшість названих засобів новітньої навчальної діяльності побудовані на базі хмарних технологій [5; 7], а отже, використання хмарних технологій в навчальній діяльності взагалі й організації самоосвітньої діяльності зокрема, має систематичний характер і його вивчення та впорядкування є нагальною задачею психолого-педагогічних досліджень.

Самостійна діяльність студента зазвичай базується на вивченні матеріалу декларативного стилю, який закладено в підручниках. Для підвищення ефективності самостійної діяльності, що в подальшому приводить до формування самоосвітньої компетентності, доцільним є використання когнітивного стилю, який формується через швидке зростання великої кількості інформації, яка зазвичай представлена в

мультимедійний спосіб [6]. А отже, існує проблема фільтрації інформації або її курирування. Сучасний викладач для створення інформаційного середовища самоосвітньої діяльності студента повинен володіти навичками куратора змісту, виконувати певною мірою роль провідника студента в інформаційному потоці, який з'являється при вивченні того чи іншого розділу.

Використані під час дослідження хмарні сервіси від Google [3], ZOHO та XMind надали можливість створити навчальне інформаційне середовище для виконання самостійних завдань студентами технологічного факультету ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» з навчальних дисциплін їх спеціалізації «Інформатика».

### Список використаних джерел

1. Бойко Н. І. Організація самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Наталя Іванівна Бойко ; Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2008. – 23 с.

2. Єчкало Ю. В. Використання соціальних мереж у навчанні фізики / Ю. В. Єчкало // Теорія та методика навчання математики, фізики інформатики. – Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ. – 2013. – Том XI. – № 2. – С. 70-75.

3. Єчкало Ю. В. Сервіси Google як складова частина навчального середовища з фізики / Ю. В. Єчкало // Хмарні технології в освіті : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). – Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. – С. 140.

4. Кіяновська Н. М. Теоретико-методичні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні вищої математики студентів інженерних спеціальностей у Сполучених Штатах Америки : монографія / Н. М. Кіяновська, Н. В. Рашевська, С. О. Семеріков // Теорія та методика електронного навчання. – Кривий Ріг : Видавничий відділ ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2014. – Том V. – Випуск 1 (5) : спецвипуск «Монографія в журналі». – 316 с. : іл.

5. Мерзликін О. В., Семеріков С. О. // Хмарні технології в сучасному університеті (ХТСУ-2015) : матеріали доповідей науково-практичного семінару / Міністерство освіти і науки України, Черкаський державний технологічний університет, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Криворізький національний університет, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова,

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. – Черкаси : ЧДТУ, 2015. – С. 31-33.

6. Семеріков С. О. Комбіноване навчання: проблеми і перспективи застосування в удосконаленні навчально-виховного процесу й самостійної роботи студентів / Семеріков С. О., Стрюк А. М. // Теорія і практика організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів : монографія / кол. авторів ; за ред. проф. О. А. Коновала. – Кривий Ріг : Книжкове видавництво Киреєвського, 2012. – С. 135-163.

7. Семеріков С. О. Мобільне програмне забезпечення навчання інформатичних дисциплін у вищій школі / Семеріков С. О., Мінтій І. С., Словак К. І., Теплицький І. О., Теплицький О. І. // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наукових праць / Редрада. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – № 8 (15). – С. 18-28.

### References (translated and transliterated)

1. Boiko N. I. Orhanizatsiia samostiinoi roboty studentiv vyshchikh navchalnykh zakladiv v umovakh zastosuvannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii [Organization of independent work of students of higher educational establishments in the conditions of application of information and communication technologies] : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 / N. I. Boiko; Nats. ped. un-t im. M. P. Drahomanova. – K., 2008. – 23 s. (In Ukrainian)

2. Yechkalo Yu. V. Servisy Google yak skladova chastyna navchalnoho seredovyscha z fizyky [Google services as part of the learning environment in physics] / Yu. V. Yechkalo // Khmarni tekhnolohii v osviti : materialy Vseukrainskoho naukovo-metodychnoho Internet-seminaru (Kryvyi Rih – Kyiv – Cherkasy – Kharkiv, 21 hrudnia 2012 r.). – Kryvyi Rih : Vydavnychiy viddil KMI, 2012. – S. 140. (In Ukrainian)

3. Yechkalo Yu. V. The use of social networks in physics teaching / Yu. V. Yechkalo // Theory and methods of learning mathematics, physics, informatics. – Kryvyi Rih : Vydavnychiy viddil KMI. – 2013. – Vol. XI. – No 2. – P. 70-75. (In Ukrainian)

4. Kiianovska N. M. The theoretical and methodical foundations of usage of information and communication technologies in teaching engineering students in universities of the United States : monograph / N. M. Kiianovska, N. V. Rashevskya, S. A. Semerikov // Theory and methods of e-learning. – Kryvyi Rih : Vydavnychiy viddil DVNZ “Kryvorizkyi natsionalnyi universytet”, 2014. – Vol. 5. – No. 1 (5) : Special issue “Monograph in the journal”. – 316 p. : fig. (In Ukrainian)

5. Merzlykin O. V. Perspektivni khmarni tekhnolohii v osviti [Prospective cloud technologies in education] / Merzlykin O. V., Semerikov S. O. // Khmarni tekhnolohii v suchasnomu universyteti (KhTSU-2015) : materialy dopovidei naukovo-praktychnoho seminaru / Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Cherkaskyi derzhavnyi tekhnolohichnyi universytet, Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy, Kryvorizkyi natsionalnyi universytet, Natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni M. P. Drahomanova, Cherkaskyi natsionalnyi universytet imeni Bohdana Khmelnytskoho. – Cherkasy : ChDTU, 2015. – S. 31-33. (In Ukrainian)

6. Semerikov S. O. Kombinovane navchannia: problemy i perspektyvy zastosuvannia v udoskonalenni navchalno-vykhovnoho protsesu y samostiinoi roboty studentiv [Blended learning: problems and prospects of improvement in the educational process and students' independent work] / Semerikov S. O., Striuk A. M. // Teoriia i praktyka orhanizatsii samostiinoi roboty studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv : monohrafiia [Theory and practice of independent work university students: monograph] / kol. avtoriv ; za red. prof. O. A. Konovala. – Kryvyi Rih : Knyzhkove vydavnytstvo Kyrieievskoho, 2012. – S. 135-163. (In Ukrainian)

7. Semerikov S. O. Mobilne prohramne zabezpechennia navchannia informatychnykh dystsyplin u vyshchii shkoli [Mobile software for learning of informatics subjects in high school] / Semerikov S. O., Mintii I. S., Slovak K. I., Teplytskyi I. O., Teplytskyi O. I. // Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia No. 2. Kompiuterno-oriientovani systemy navchannia : zb. naukovykh prats / Redrada. – K. : NPU imeni M. P. Drahomanova, 2010. – No. 8 (15). – S. 18-28. (In Ukrainian)