

ЗАДАЧІ ЕЛЕКТРОННОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЇЇ РОЗВИТКУ

Кветний Роман, Паламарчук Євген, Бісікало Олег

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проаналізовано стан, проблеми і задачі і сучасної вищої освіти відносно динаміки розвитку суспільства, науки, техніки і технологій.

Сформульовані задачі сучасної освіти і шляхи їх розв'язання. Пропонується для оптимізації освітніх процесів у вищих навчальних закладах з державним регулюванням використовувати змішані форми навчання і електронних документообіг.

Рекомендовано використовувати сучасні технології створення та використання електронних ресурсів на основі відкритих цифрових платформ з використанням мобільних технологій.

Abstract

It was analyzed the state, problems and tasks of modern higher education in relation to the dynamics of development of society, science, technology and technology.

Modern education tasks are formulated and also the ways to solve them. It is proposed to use blended forms of education and electronic document flow to optimize educational processes in higher education institutions with state regulation.

It is recommended to use modern technologies of creation and use of electronic resources on the basis of open digital platforms using mobile technologies.

Вступ

Освіта за визначенням перебуває сьогодні у стані перманентних змін і адаптації. Внаслідок неперервного розвитку науки та сучасних технологій змінюються знання, методики навчання, підходи, методи, тривалість навчання. Вища освіта у цьому контексті знаходиться на вістрі змін [1]. Що можна вважати чинниками цих процесів?

1. Зміна об'ємів знань і динаміки знань. Раніше вони концентрувались у книгах, бібліотеках, які належали окремим установам. Об'єм інформації, який там сконцентрований є відносно статичний і збільшується повільніше у порівнянні із сучасною динамікою знань.

2. Знання, які надавались університетами, відповідали стану розвитку суспільства і були актуальними і достатніми для людини протягом її життя. Причиною цього був відносно повільний розвиток суспільства, науки, техніки і технологій. Наразі парадигма «одноразового» навчання втрачає свою актуальність через стрімкий науково-технічний прогрес. Особливо це стосується знань прикладного характеру і технологій. У таких галузях спостерігається відставання університетських навчальних програм від реальних вимог.

З цього витікають дві основні задачі:

- Перебудова системи навчання таким чином, щоби вона могла надавати максимально наближені до сучасності якісні знання, навички та уміння.

- Фрагментація процесу навчання людини протягом етапів її життєвого циклу, відповідно мають існувати інструменти оперативного та ефективного одержання людиною нових знань за її вимогою.

Задачі та пропозиції щодо їх розв'язку

Наразі українська вища освіта вже майже 30 років продовжує наслідувати жорстку систему державного регулювання, яка дійсно була ефективною в умовах централізованої тоталітарної економіки, але проявляє себе низько ефективною і ригідною у ринковій економічній моделі. Втручання держави у освітній процес вищої школи, його регламентування не дає можливості ЗВО динамічно реагувати на потреби ринку праці і повністю самостійно визначати свої вектори розвитку [2]. Докорінна перебудова вимагає повної автономізації університетів, комерціалізації освіти, відсторонення держави від втручання у діяльність ЗВО. Зрозуміло, що це призведе до кардинальної перебудови освітнього ринку, зникнення багатьох ЗВО і укрупнення інших. Разом із цим це придасть потужний поштовх до пошуку нових напрямків освіти і нових освітніх технологій.

Одним із компромісних рішень цієї проблеми варто вважати впровадження електронних технологій у освітні процеси [1]. Наразі існують декілька типів технологій:

- спеціалізовані інтернет-курси;
- дистанційна освіта;
- змішана освіта [3];
- інші.

На думку авторів, для системи освіти із державним регулюванням найбільш оптимальною є змішана форма освіти [4,5], яка дозволяє, зберігаючи існуючі регламентовані правила функціонування ЗВО, впроваджувати елементи дистанційної форми самонавчання та багато інших електронних технологій, які надають навчанню сучасних характер.

Цифровізація вищої освіти, що базується на сучасних технологіях потребує змін в організації, моніторингу та контролю освітнього процесу та інших видів діяльності в університетах України. Тим більше, що ми знаходимось на порозі прийняття закону про цифрову економіку, робота над яким, як повідомляли в Міністерстві економічного розвитку і торгівлі, практично завершена. Для освітнього процесу в університетах та інших закладах вищої освіти, в першу чергу, це стосується мінімізації паперового документообігу, ліквідації паперових журналів викладача, паперових журналів академічних груп (при наявності електронних), запровадження електронних документів щодо курсових проектів та робіт, спрощення процедур ведення документації, формування єдиного реєстру освітніх програм університетів України та їх іноземних партнерів [6]. Наявність таких реєстрів та єдиної бази даних здобувачів вищої освіти дозволить покращити рівень мобільності студентів, організацію навчання в різних університетах, реалізувати на практиці успішний обмін студентами та досвідом викладання.

Для більш продуктивного використання електронних навчальних ресурсів, їх оновлення відповідно сучасним вимогам ринку праці та розвитку нових технологій пропонується декілька організаційних змін. Наприклад, рекомендується здійснювати узгодження документів, рецензування методичних електронних ресурсів на рівні випускової або профільної кафедри без формального затвердження на рівні факультету та університету. Електронні методичні ресурси повинні бути представлені у відкритому доступі для використання студентами.

Для підвищення рівня якості вищої освіти варто здійснити автоматичний (без додаткових ліцензій та документації) перехід системи заочного навчання на систему дистанційного (змішаного) навчання за умови наявності системи управління навчанням в університеті з можливістю використання відкритих електронних курсів відомих університетів, але з модерацією своїх штатних викладачів-тьюторів.

Кадрові пропозиції:

З метою залучення викладачів-практиків, а також сприяння активізації науково-практичної діяльності викладачів в різноманітних практичних проектах варто внести зміни в ліцензійні умови – розділ «Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження

Інформаційні Технології та Інтернет у Навчальному Процесі та Наукових Дослідженнях

освітньої діяльності у сфері вищої та післядипломної освіти для осіб з вищою освітою». Потрібно дозволити викладати фахівцям-практикам та прирівняти їх практичні здобутки – створення програмних продуктів, інформаційних технологій та систем (для сфери ІТ) – з компетенціями викладача на рівні наукових статей в міжнародних наукометричних базах. Такий підхід є актуальним також для спеціальностей іншого профілю, наприклад, будівельних та архітектурних. Зокрема:

1. Практичні кваліфікації фахівців за спеціальністю з урахуванням мінімального 5-річного практичного досвіду роботи повинні бути основою для дозволу викладання у вищій школі.

2. Викладачам, що працюють в сумісних практичних проектах на підприємствах, науково-практичних проектах з запровадженням сучасних технологій автоматично зараховується підвищення кваліфікації за відповідний період.

3. Надати можливість викладачам самостійно (з погодженням на рівні кафедри) формувати траєкторію підвищення кваліфікації відносно предметів, що викладаються та потреб ринку праці. Викладач має право використати будь-які форми практичного навчання, дистанційні курси, тренінги. Загальна сума годин повинна бути не меншою 180 годин (5 кредитів) за останні 5 років.

Пропозиції, що стосуються конкурсного вступу у вищі навчальні заклади:

4. З метою покращення якості підготовки ІТ спеціалістів надавати ліцензії на навчання по ІТ спеціальностях тільки профільним навчальним закладам. Регулювати кількість таких ліцензій в регіонах.

5. Удосконалювати систему конкурсного вступу у ЗВО, зокрема регулювати надання кількості бюджетних місць з урахуванням потреб регіонів. Система вступу має унеможливити повну масову міграцію здібної регіональної молоді у столичні ЗВО, що призведе до занепаду регіональних освітніх закладів. Особливо це важливо для ІТ галузі.

Інші пропозиції:

6. Для популяризації сучасних вітчизняних електронних ресурсів створити єдиний реєстр електронних підручників (посібників) університетів України з можливістю їх представлення на загальнодоступних електронних платформах.

7. Рекомендувати університетам використовувати сучасні технології створення та використання електронних ресурсів на основі відкритих цифрових платформ з використанням мобільних технологій.

Висновки

Підсумовуючи вищевикладене автори вважають за потрібне:

- Ліквідувати паперові журнали академічних груп та викладача і замінити їх електронними.
- Сформувати єдиний реєстр освітніх програм університетів України та іноземних університетів-партнерів для активізації програм мобільності навчання студентів.
- Спростити механізм узгодження документів для електронних методичних ресурсів, зокрема проводити їх обговорення та затвердження на рівні випускової або профільної кафедри без формального затвердження на рівні факультету та університету.
- Організувати швидкий перехід від заочного до дистанційного (змішаного) навчання на основі впровадження інформаційних технологій.
- Спростити вимоги до кадрового складу ЗВО, зокрема для спеціалістів, що мають практичний досвід та можуть здійснювати практичне та дуальне навчання.
- Сприяти розвитку систем управління навчанням, інтеграції електронних ресурсів (приклад системи управління JetIQ, що впроваджена у ВНТУ, подано у [6]).

- Створити єдиний реєстр електронних підручників (посібників) університетів України з можливістю їх представлення на загальнодоступних платформах.
- Враховуючи тенденції цифрової трансформації, широко запроваджувати модельно-орієнтоване навчання усіх дисциплін на всіх освітніх рівнях. Для цього створити і постійно поповнювати фонд цифрових навчальних моделей. Передбачити матеріальне стимулювання розробників моделей.
- Забезпечити умови для запровадження всеохоплюючого електронного документообігу. Для цього створити у МОНУ сервіс електронних підписів і забезпечити його застосування усіма учасниками освітнього процесу.
- Створити власну систему перевірки наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат достатньої потужності, щоб забезпечити повну перевірку усіх таких робіт. Організувати можливість використання спільної бази ЗВО України для порівняння як відкритих у Інтернеті джерел, так і джерел наявних електронних бібліотек обмеженого доступу (бібліотеки університетів, ЦНТІ, бібліотека Вернадського тощо).
- Створити спільно НАПНУ і МОНУ фонд сучасних і перспективних програмних продуктів і забезпечити їх вільне розповсюдження серед навчальних закладів. Для цього створити окремий підрозділ, задачею якого буде залучення до реалізації освітніх програм провідних виробників програмного забезпечення.
- Створити і регулярно випускати бюлетень перспективних програмних засобів та інформаційних технологій. Для цього залучити експертів з провідних ІТ і споріднених компаній. Враховуючи семестрову організацію навчального процесу, випускати бюлетень 2 рази на рік. Враховувати при формуванні фонду сучасних і перспективних програмних продуктів рекомендації бюлетеня.

Список використаних джерел

1. Кветний Р. Н. Проблеми ефективної організації університетської освіти в ІТ галузі / Р. Н. Кветний // Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія. – 2017. – № 2. – С. 20-22. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Itki_2017_2_5.
2. Почебут М. Кризис ИТ-образования – как быть компаниям и молодым специалистам [электронный ресурс]. – Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/columns/education-and-career>.
3. Wendy W. Porter, Charles R. Graham, Kristian A. Spring, Kyle R. Welch. Blended learning in higher education: Institutional adoption and implementation / Computers & Education, Volume 75, June 2014, Pages 185-195.
4. 10 Drivers of Blended Learning in Education [электронный ресурс]. – Режим доступу: <https://www.teachthought.com/learning/10-drivers-of-blended-learning-in-education/>.
5. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко [та ін.] ; ред. В. М. Кухаренко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Міськдрук, 2016. – 284 с.
6. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 72970 UA. Комп'ютерна програма «Система інтеграції електронних ресурсів вищого навчального закладу «Інтегровані електронні ресурси ВНТУ JetIQ («ІЕР ВНТУ JetIQ»)» [Текст] / В. В. Грабко, О. Н. Романюк, О. В. Бісікало, М. П. Боцула, Є. А. Паламарчук, О. О. Коваленко (Україна) ; Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. - Дата реєстрації 20.07.2017 р. [Електронний ресурс] . - <http://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/19302>