

Віртуальне освітнє середовище як фактор конкурентоспроможності вищої освіти

Ігор Валерійович Чернець, Світлана Олегівна Даньшева
Харківський національний університет будівництва та архітектури,
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002, Україна
3dclone@rambler.ru

Анотація. У статті розглянуті різні аспекти визначення «віртуальне освітнє середовище».

Мета: виявлення педагогічних умов ефективного використання віртуального освітнього простору ВНЗ для організації саморозвитку студентів.

Завдання: 1) здійснити теоретичний аналіз досліджень, присвячених вивченню ролі віртуального інформаційного простору у розвитку особистості; 2) виявити можливості використання віртуального інформаційного простору для організації самонавчання і самовиховання студентів.

Об'єкт дослідження: процес педагогічного супроводу саморозвитку студентів у ВНЗ.

Предмет дослідження: процес оптимізації саморозвитку студентів в умовах їх знаходження у віртуальному освітньому просторі університету.

Методи дослідження: класифікація, систематизація, системно-структурний аналіз.

Результати: запропоновано власне визначення цього поняття, проаналізовано переваги та недоліки віртуальної форми мобільності, а також її ефективність та основні суб'єкти віртуального освітнього середовища.

Висновки: організація процесу навчання у ВНЗ повинна сприяти реалізації педагогічних умов, що забезпечують оптимальний педагогічний супровід самонавчання і самовиховання студентів в процесі їх знаходження в інформаційно-освітньому просторі.

Ключові слова: віртуальне освітнє середовище; віртуальна мобільність; Інтернет; студент; викладач; онлайн курси.

I. V. Chernets, S. O. Dansheva. Virtual educational environment as a competitiveness factor of higher education

Abstract. The article deals with various aspects of the definition of “virtual educational environment”.

The *aim* is to identify the effective pedagogical use of virtual educational environment for university students self-organization.

The *task* is to make a theoretical analysis of studies that examine the role of virtual information space in personal development and identify opportunities to use virtual information space for self-organization and self-education students.

The *object* of research is a process of pedagogical support for students self-organization.

The *subject* of research is the process of optimization the self-education students in terms of their location in a virtual educational environment of the university.

The *research methods*: classification, systematization and system-structural analysis.

The *research results*: proposing their own definition of the term, analyzes the advantages and disadvantages of virtual forms of mobility and performance and the main actors of the virtual educational environment.

The main *conclusions* and *recommendations*: organization of the educational process in institutions of higher education should promote the educational conditions for optimal pedagogical support self-learning and self-education students during their presence in the information-educational environment.

Keywords: virtual educational environment; virtual mobility; Internet; student; lecturer; online courses.

Affiliation: Kharkiv National University of Construction and Architecture, 40, Sumska Str., Kharkiv, 61002, Ukraine.

E-mail: 3dclone@rambler.ru.

Динамічний темп сучасного життя і постійно зростаюча роль нових ІКТ змушує багато закладів вищої освіти звернути увагу на роль глобальної мережі Інтернет в освітньому процесі. Сьогодні важко уявити випускника університету, який би не вмів користуватися комп'ютером або сучасними засобами отримання інформації у Всесвітній павутині.

Згідно з прогнозом дослідницької організації Ericsson ConsumerLab і шведського фонду Riksbankens Jubileumsfond, до 2020 року діти та підлітки, які багато часу проведуть онлайн, а інформацію отримуватимуть з Інтернету, будуть складати 50 % населення планети.

Досвід багатьох міжнародних університетів свідчить про те, що найкращим способом домогтися відповідності традиційного освітнього процесу сучасним потребам є створення віртуального середовища навчання. При цьому на сьогоднішній день існує вже досить велика кількість як комерційних, так і некомерційних програмних продуктів, що дозволяють реалізовувати завдання створенням віртуальних засобів навчання. Наприклад, один з найбільших азіатських університетів –

Національний університет Сінгапуру використовує в навчальному процесі віртуальне середовище, розроблене спеціально для нього (Integrated Virtual Learning Environment 8, IVLE). У Лондонській школі економіки та політичної науки Лондонського університету спочатку також використовувався комерційний продукт (WebCT), проте на даний момент практично завершено перехід на популярну серед освітніх установ усього світу систему Moodle, яка працює на некомерційній основі.

Слід зазначити, що головна особливість віртуальних середовищ навчання і, зокрема, Moodle полягає в тому, що вони дозволяють кожному студенту створити власний освітній простір і самостійно планувати свій час підготовки до занять та є інтуїтивно зрозумілими. Наприклад, з появою віртуального освітнього середовища відходить в минуле процес тиражування викладачем методичних розробок до кожного семінару – тепер студенти можуть оперативнo ознайомитися з питаннями для підготовки до семінару не тільки з будь-якої точки університету, де є доступ до мережі Інтернет, але навіть з власного будинку або гуртожитку.

Завдання, що виконуються віртуальним освітнім середовищем, можуть варіюватися від простого створення календарно-тематичних планів, курсів та електронних рідерів до формування різних категорій завдань, що вимагають від студентів особливих форм Інтернет-комунікації (наприклад, в рамках форумів або wiki-сторінок). При цьому використання віртуального середовища розвиває навички роботи в Інтернеті, навички письмової онлайн комунікації, вміння вести дискусію у віртуальному просторі. Крім того, робота з віртуальним освітнім середовищем значно полегшує процес впровадження в освітній процес принципів навчання у співпраці, тобто створення умов для спільної навчально-пізнавальної діяльності студентів, здійснення групових дослідницьких проектів і т. ін. При цьому, однак, необхідно враховувати, що ресурси і можливості, які надаються віртуальним освітнім середовищем – це інноваційний додаток до традиційного процесу очного навчання, що дозволяє розширити освітні комунікаційні можливості як студентів, так і викладачів, проте не підміняють собою сам процес безпосередньої взаємодії студентів і викладачів в рамках регулярних лекцій і семінарів.

Навички грамотного і професійного пошуку та обробки інформації на сьогоднішній день є невід'ємним аспектом конкурентоспроможності молодих фахівців на ринку праці. Однак ще важливіше не просто вміти ефективно шукати інформацію, але бути в змозі використати віртуальне середовище для здійснення своїх професійних завдань.

Останнім часом інтенсивно обговорюються різні аспекти

віртуального простору як фактори розвитку освітнього середовища в цілому. При цьому по-різному розуміється термін «віртуальне освітнє середовище».

М. Є. Вайндорф-Сисоева дає найбільш докладний аналіз різних аспектів даного феномена, розглядаючи віртуальне освітнє середовище в тому числі як:

- інформаційний зміст та комунікативні можливості локальних, корпоративних і глобальних комп'ютерних мереж, що формуються і використовуються для освітніх цілей усіма учасниками освітнього процесу;

- інформаційний простір взаємодії учасників навчального процесу, який виник завдяки технологіям інформації та комунікації та містить комплекс комп'ютерних засобів і технологій, що дозволяють здійснювати управління вмістом освітнього середовища та комунікацію учасників;

- в організаційно-комунікативному аспекті – складна комунікативна система, що може самоналагоджуватися та самовдосконалюватися; така система передбачає встановлення ефективного взаємозв'язку між тими, що навчаються та іншими учасниками навчального процесу, а також коригування поведінки, дій учасників процесу комунікації стосовно до ситуації, що змінюється [1].

Хотілося б відзначити, що в даних характеристиках віртуального освітнього середовища і викладачі, і студенти є не суб'єктами, а об'єктами цього процесу.

У значній мірі враховує суб'єктно-об'єктні відносини середовища О. А. Ільченко, який пропонує розглядати віртуальне освітнє середовище як сукупність (або систему) інформаційної, технічної та навчально-методичної підсистем, які цілеспрямовано забезпечують навчальний процес, а також його учасників. Або як програмно-телекомунікаційне середовище, що забезпечує ведення навчального процесу, його інформаційну підтримку та документування в електронних мережах з використанням єдиних технологічних засобів, доступних будь-якій кількості навчальних закладів незалежно від їх професійної спеціалізації і рівня освіти [2].

Б. С. Гершунський виділяє чотири основні напрямки використання інформаційних засобів: об'єкт вивчення, засіб навчання, засіб наукових досліджень, засіб управління, а також чотири сфери їх використання: соціально-економічну, філософсько-методологічну, психолого-педагогічну, науково-технічну. Всі ці напрямки і сфери використання інформаційних засобів тісно взаємопов'язані [3].

Одним з найважливіших завдань модернізації освіти в умовах побудови інформаційного суспільства є формування єдиного освітнього

інформаційного середовища. Ефективність освітнього процесу у ЗВО багато в чому визначається інформаційним середовищем цього закладу.

Досвід використання віртуальних комунікацій свідчить про вплив системи (педагогічний, психологічний, професійно та особистісно розвиваючий), який взаємно збагачує та направлений не тільки на тих, хто навчається, але і на інших учасників взаємодії – викладачів. З іншого боку, сама система за умови гнучкого реагування на зворотний зв'язок з учасниками взаємодії змінюється і трансформується та прагне до більшої ефективності.

Таким чином, під віртуальним навчанням можна розуміти як процес, так і результат комунікації учасників освітнього процесу у віртуальному середовищі.

Безсумнівно, що різниця визначень даного поняття відображає відмінність методологічних підходів до вивчення, формування та розвитку віртуального освітнього середовища в умовах конкретного освітнього закладу або специфічної системи закладів.

Отже, проаналізувавши трактування поняття «віртуальне освітнє середовище», ми пропонуємо вважати віртуальним освітнім середовищем таке середовище, в якому відбувається ефективна освітня взаємодія між її суб'єктами, а також суб'єктами та об'єктами, де засобами є інформаційні, телекомунікаційні та освітні технології, що входять до системи дистанційного навчання, яка наповнена інформаційно-методичним забезпеченням науково-освітнього процесу.

Основними суб'єктами віртуального освітнього середовища є:

– студент (або той, хто навчається) – базова ланка онлайн середовища;

– віртуальний викладач (або мережевий викладач) – суб'єкт навчання, який проводить онлайн заняття та консультації, перевіряє завдання, оцінює роботу учнів, координує в цілому весь освітній процес. Віртуальний викладач може бути одночасно і автором-розробником навчальних курсів;

– педагог-куратор (методист, тьютор) – здійснює поточний контроль занять, складання розкладу, допомагає учням під час роботи в програмному середовищі;

– адміністратор – ІТ-фахівець, який забезпечує функціонування системи, має доступ до всіх ресурсів системи, здійснює її детальну настройку.

Посередником між викладачем і студентом, який також бере участь у віртуальному освітньому процесі, є система дистанційного (або електронного) навчання, яка має повною мірою забезпечити їх ефективну взаємодію.

Ефективність віртуального освітнього процесу залежатиме від ефективності взаємодії її компонентів: *віртуальний (мережевий) викладач – середа дистанційного навчання – студент*. При цьому для забезпечення такої ефективної взаємодії висувається ряд вимог до кожного компоненту.

Мережевий викладач, крім свого предмету, повинен повною мірою володіти:

- засобами ІКТ для ефективної роботи в віртуальному середовищі;
- методичними прийомами, що дозволяють правильно організувати в дистанційному навчальному процесі подачу матеріалу, взаємодія зі студентом, контроль засвоєння матеріалу, дозволяючи студенту самостійно вибудовувати свою освітню траєкторію з урахуванням його потреб і можливостей;
- психологічними прийомами, що дозволяють організувати спілкування і комфортне навчання в дистанційному навчальному процесі, максимально знизивши психологічний бар'єр, який незмінно виникає при дистанційному навчанні.

Середовище дистанційного (електронного) навчання повинно:

- мати інтуїтивно зрозумілий інтерфейс;
- забезпечувати можливість доступу до різних видів освітнього контенту, який містить гіпертекст та мультимедіа, що дозволить активізувати розумову діяльність студента;
- забезпечувати можливість онлайн і оффлайн спілкування з викладачем та іншими студентами;
- забезпечувати можливості колективної роботи;
- допомагати викладачеві здійснювати контроль отриманих знань.

Студент повинен мати:

- навички роботи з ПК на рівні користувача;
- навички роботи в мережі Інтернет (WWW та електронна пошта) на рівні користувача;
- персональний комп'ютер з типовим програмним забезпеченням (графічна операційна система, Інтернет-браузер, засіб для роботи з електронною поштою, пакет офісних програм) та підключенням до мережі Інтернет.

Треба відзначити, що викладач вищої школи може виконувати у віртуальному освітньому середовищі як роль слухача, так і роль розробника електронного курсу, тьютора, адміністратора і т.ін. Виконання цих ролей визначається його здібностями до здійснення певного виду діяльності.

Однак, незважаючи на низку переваг віртуальної форми мобільності, які забезпечуються засобами сучасних Інтернет-технологій, існують

проблеми, які викликані обмеженими технічними можливостями переважної більшості вітчизняних ВНЗ та відсутністю або низьким рівнем віртуальної мобільності самого викладача – суб'єкта віртуального освітнього середовища [4].

Таким чином, ефективність освітнього процесу у ВНЗ значною мірою залежить від можливості організації цього процесу з урахуванням індивідуальних особливостей студентів (їх інтересів, творчих здібностей, навченості, здатності до навчання, індивідуального темпу, працездатності, особливостей індивідуального сприйняття інформації і т. ін.), а також від можливості зміни освітньої траєкторії з урахуванням цих особистісних якостей та інтересів. Реалізація цієї проблеми при масовому навчанні можлива тільки з використанням інформаційних технологій.

Розвиток проектів масових онлайн-курсів, таких, як Coursera, EdX, струсоне існуючу систему освіти, адже вони відкривають доступ до кращих професорів і лекцій світу. Тому цінність знань, отриманих на цих курсах, буде стрімко зростати. Крім того, деякі провайдери онлайн-освіти вже об'єднують окремі курси в довгострокові програми. Тому з часом онлайн-проекти стануть повноцінними гравцями на ринку освітніх послуг, що призведе до втрати закладами вищої освіти монополії на вищу освіту.

Список використаних джерел

1. Вайндорф-Сысоева М. Е. Система информационно-педагогической поддержки средствами виртуальной образовательной среды учреждений профессионального образования / Вайндорф-Сысоева М. Е. // Вестник МГОУ. Сер. «Психологические науки». – 2009. – № 2. – С. 202-215.

2. Ильченко О. А. Дидактическая модель персонифицированного обучения в виртуальных образовательных средах / Ильченко О. А. // Дистанционные образовательные технологии. Проблемы, опыт, перспективы развития : сб. ст. / Под ред. Ф. Ф. Харисова. – М. : ФИРО, 2008. – С. 69-88.

3. Гершунский Б. С. Образовательно-педагогическая прогностика. Теория, методология, практика : учебное пособие / Б. С. Гершунский. – М. : Флинта : Наука, 2003. – 768 с.

4. Стрюк М. І. Мобільність: системний підхід [Електронний ресурс] / Стрюк Микола Іванович, Семеріков Сергій Олексійович, Стрюк Андрій Миколайович // Інформаційні технології і засоби навчання. – Том 49, № 5. – С. 37-70. – DOI : <https://doi.org/10.33407/itlt.v49i5.1263>. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1263/955>.

References (translated and transliterated)

1. Vaindorf-Syssoeva M. E. Sistema informatcionno-pedagogicheskoi podderzhki sredstvami virtualnoi obrazovatelnoi sredy uchrezhdenii professionalnogo obrazovaniia [System of information pedagogical support by means of virtual educational environment in professional educational institution] / Vaindorf-Syssoeva M. E. // Vestnik MGOU. Ser. «Psikhologicheskie nauki». – 2009. – No. 2. – S. 202-215. (In Russian)
2. Ilchenko O. A. Didakticheskaia model personifitsirovannogo obucheniia v virtualnykh obrazovatelnykh sredakh [Didactic model of personalized learning in virtual educational environments] / Ilchenko O. A. // Distantcionnye obrazovatelnye tekhnologii. Problemy, opyt, perspektivy razvitiia : sb. st. / Pod red. F. F. Kharisova. – M. : FIRO, 2008. – S. 69-88. (In Russian)
3. Gershunskii B. S. Obrazovatelno-pedagogicheskaia prognostika. Teoriia, metodologii, praktika [Educational and pedagogical prognosis. Theory, methodology, practice] : uchebnoe posobie / B. S. Gershunskii. – M. : Flinta : Nauka, 2003. – 768 s. (In Russian)
4. Striuk M. I. Mobility: a systems approach [Electronic resource] / Mykola I. Striuk, Serhiy O. Semerikov, Andrii M. Striuk // Information Technologies and Learning Tools. – 2015. – Vol. 49, No 5. – P. 37-70. – DOI : <https://doi.org/10.33407/itlt.v49i5.1263>. – Access mode : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1263/955>. (In Ukrainian)