

3.8. МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОЇ, АГРАРНОЇ ГАЛУЗЕЙ ТА СФЕРИ ПОСЛУГ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

METHODS OF ASSESSING THE EFFICIENCY OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE QUALIFIED WORKERS OF MECHANICAL BUILDING, AGRICULTURAL INDUSTRY AND THE FIELD OF SERVICES IN CONDITIONS OF MIXED LEARNING

Ольга Єршова

кандидат економічних наук, доцент,
науковий співробітник лабораторії
дистанційного професійного навчання
Інституту професійної освіти
НАПН України,
<https://orcid.org/0000-0002-3801-9730>
bogi2003@ukr.net

Olha Yershova

Candidate of Economic Sciences, Associate
Professor, Researcher at the Laboratory of
Distance Vocational Training of the
Institute of Vocational Education of the
NAES of Ukraine,
<https://orcid.org/0000-0002-3801-9730>
bogi2003@ukr.net

Розглянуті аспекти ефективності дистанційної освіти, їх дослідження та шляхи вдосконалення. Запропоновані показники для оцінювання ефективності в контексті кожного з аспектів. Описані показники, що вимірюють ефективність дистанційної освіти з урахуванням соціальної відповідальності закладів освіти. Наведені підходи до вимірювання економічної ефективності освіти. Особлива увага приділена чинникам, від яких вона залежить, та запропоновані шляхи її підвищення.

Aspects of the effectiveness of distance education, their research and ways of improvement are considered. Proposed indicators for assessing performance in the context of each aspect. The indicators that measure the effectiveness of distance education are described, taking into account the social responsibility of educational institutions. Approaches to measuring the economic efficiency of education are given. Special attention is paid to the factors on which it depends and the proposed ways of increasing it.

Ключові слова: дистанційне навчання, змішане навчання, ефективність освіти, економічна ефективність дистанційного навчання.

Keywords: distance learning, blended learning, educational efficiency, economic efficiency of distance learning.

Змішане навчання – це форма навчання, за якою здобувачі освіти засвоюють частину освітнього матеріалу онлайн, а частину – офлайн в аудиторіях, майстернях тощо. Наразі Україна має важкі обставини, через які різні форми онлайн навчання є актуальними та надзвичайно

доречними. В усіх формах онлайн навчання обов'язковою є дистанційна складова.

Дослідженню дистанційного навчання та його ефективності в освіті присвячено чимало літератури. Зарубіжні вчені досліджували природу та характеристики дистанційної освіти, особливості її оцінки та тенденції досліджень дистанційної освіти (Б. Андерсон, Б. Баркер, М. Діксон, Г. Керслі, М. Мур, М. Сімпсон та ін.). Серед українських дослідників, які досліджували переваги та недоліки дистанційного навчання, його відповідність формальним вимогам, показники його оцінки: А. Гуржій, П. Дмитренко, В. Кухаренко, Г. Татарчук, Б. Шуневич та ін. Праці вчених свідчать про наукову новизну та посилюють актуальність даної роботи.

На сьогодні в українській науковій літературі бракує розвідок про оцінювання дистанційного навчання, особливо щодо критеріїв та методик оцінювання його якості та ефективності.

Публікації зарубіжних дослідників щодо ефективності та якості дистанційного та змішаного навчання здебільшого стосуються визначень дистанційної та змішаної освіти, переваг та недоліків та порівнянню освіти online та face-to-face та вивченню та обґрунтуванню існування різних типів онлайн навчання.

Розглянемо аспекти ефективності дистанційної освіти, їх дослідження та шляхи удосконалення.

Ефективність будь-якої освіти, в тому числі дистанційної, має кілька аспектів. Отримана освіта (та її рівень) впливає як на економіку, так і на суспільство (його соціальні та моральні аспекти життя). Її слід розглядати в трьох взаємопов'язаних аспектах: педагогічному, економічному та соціальному.

Педагогічний аспект є основним для належного соціально-економічного ефекту освіти. Соціальну ефективність дистанційного й змішаного навчання та виховання оцінюють за такими показниками, як позитивний вплив виховного процесу на розвиток кращих якостей особистості та її максимально комфортні умови життя, на вдосконалення всіх сторін суспільних відносин, на формування відкритого демократичного суспільства.

Важливим завданням у дослідженні соціально-економічної ефективності дистанційної освіти в умовах структурно-інноваційних

перетворень, на думку В. Яценко,⁶⁶¹ є ідентифікація показників, що вимірюють ефективність дистанційної освіти з урахуванням соціальної відповідальності закладів освіти. Серед основних таких показників наступні:

- задоволення здобувачів освіти: оцінка задоволення здобувачів освіти щодо якості дистанційної освіти, їхніх потреб та очікувань є важливим показником ефективності. Використання анкетування та опитування допомагає зрозуміти їхні враження та зворотний зв'язок щодо освітнього процесу;

- рівень участі здобувачів освіти: вимірювання активності та їх участі у онлайн-курсах, форумах, групових проєктах та інших активностях є важливим показником ефективності дистанційної освіти.

- навчальні результати: оцінка академічних досягнень здобувачів освіти та їхньої здатності застосовувати набуті знання та навички в практичних ситуаціях є показниками ефективності дистанційної освіти;

- забезпечення доступності: вимірювання доступності дистанційної освіти для різних категорій здобувачів освіти, включаючи осіб з інвалідністю, мігрантів, людей з низьким рівнем освіти тощо, відображає соціальну відповідальність закладів вищої освіти;

- якість змісту та матеріалів: оцінка якості навчального змісту, матеріалів, ресурсів та педагогічних підходів, що використовуються в дистанційній освіті, є важливим показником ефективності та соціальної відповідальності.

Економічну ефективність слід розглядати з позиції ефективності самої освітньої галузі (якість освітніх послуг, більш раціональне використання ресурсів освітньої галузі). Економічну ефективність освіти також можна розглядати як вплив освіти, наприклад, на зростання добробуту громадян (через освітній рівень працівників, ступінь їх професійного рівня), на темпи всіх інших галузей. розвитку народного господарства. Ефективність також розглядається в абсолютному і відносному зниженні витрат, скороченні ресурсів, що використовуються в галузях виробництва за рахунок нових науково-технічних розробок, які здійснюються фахівцями в галузі освіти.

⁶⁶¹ Yatsenko, V. Conceptual principles of assessing the quality of distance learning: an important component of the socially responsible activities of higher education institutions in the educational services market. *Journal of Strategic Economic Research*, 6, 142–147. <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2022.6.14>

Соціальна ефективність освіти передбачає такі соціальні результати, як очікувана тривалість життя, громадянська активність і загальна задоволеність життям.

У роботах О. Сватюк, Ю. Миронов та М. Миронова⁶⁶² ефективність дистанційного навчання можна поділити на соціально-педагогічну, організаційну, технологічну й економічну. Зміст названих видів ефективності викладений на рис. 3.2.



Джерело: авторська розробка.

Рис. 3.2. Ефективність дистанційного навчання

При розгляді ефективності дистанційного навчання особливу увагу слід приділити економічній ефективності.

Економічну ефективність дистанційного навчання можна розглядати з різних точок зору:

- як зниження витрат на навчання за рахунок впровадження нових науково-технічних розробок;
- як приріст матеріальних благ, який забезпечується завдяки підвищенню професійного та кваліфікаційного рівня підготовленого фахівця;
- як безпосередній внесок працівників освіти в якість освітніх послуг.

⁶⁶² Сватюк, О., Миронов, Ю., & Миронова, М. (2017, 22 грудня). Оцінювання ефективності дистанційного навчання. *Електронний науковий вісник «Керівник.ІНФО»*. <https://kerivnyk.info/2017/12/svatiuk-myronov-edn.html>

Коефіцієнт економічної ефективності дистанційного навчання ($E_{\text{дн}}$) дослідники (О. Сватюк, Ю. Миронов & М. Миронова) пропонують розраховувати за наступною формулою:

$$E_{\text{дн}} = \frac{O_{\text{пн}} - O_{\text{дн}}}{E_{\text{вн}}}$$

де $O_{\text{пн}}$ – оцінка знань після навчання (у %);

$O_{\text{дн}}$ – оцінка знань до навчання (у %);

$E_{\text{вн}}$ – ефективність витрат на процес навчання.

Оцінка знань слухача дистанційного курсу до та після навчання розраховується як відсоток правильних відповідей за результатами попереднього та підсумкового тестування.

Показник ефективності витрат на навчання ($E_{\text{вн}}$) пропонується розраховувати за наступною формулою:

$$E_{\text{вн}} = \frac{B_1}{B_{\text{заг}}} * 100\%$$

де B_1 – вартість навчання 1 людини;

$B_{\text{заг}}$ – загальна вартість навчання.

Коефіцієнт економічної ефективності дистанційного навчання близький до нуля свідчить про низьку ефективність системи дистанційного навчання, чим більшим є коефіцієнт – тим ефективнішим можна вважати дистанційне навчання.

У дослідженні В. Кухаренко⁶⁶³ показано, що економічна ефективність дистанційного навчання залежить і від:

- вдалого вибору системи дистанційного навчання;
- якісного управління процесом дистанційного навчання;
- використання сучасних наукових підходів;
- планування та економічного обґрунтування доцільності дистанційного навчання та ін.

Повне виконання перерахованих вище умов підвищення ефективності природно вимагає значних затрат, але є необхідним і в результаті виправданим. Визначення цілей, завдань і дій для їх досягнення – це предмет стратегічного планування. Виявлення технології перетворення ресурсів в задані результати є тактичне завдання. Таким чином, цільову ефективність можна визначити як стратегічну, а витратну – як тактичну.

⁶⁶³ Кухаренко, В. М., (ред.), Рибалко, О. В., & Сиротенко, Н. Г. (2002). *Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: навч. посібник*. (3-є вид.) «Торсінг». <https://knygy.com.ua/index.php?productID=9667661881>

Управління ефективністю здійснюється на основі кількісних і якісних оцінок (показників) освітньої організації, до яких відносяться:

- діяльність освітнього закладу в цілому;
- ступінь задоволення потреб та інтересів учнів, викладачів та обслуговуючого персоналу освітньої організації;
- якість управлінської, обслуговуючої та освітньої діяльності;
- організація навчання за певними напрямками (спеціальностями);
- використання матеріальних та інтелектуальних ресурсів тощо.

Проаналізувавши стан управління в організації, що здійснює дистанційне навчання, розробляються заходи щодо його вдосконалення. Для проведення такого аналізу необхідно володіти техніко-економічною інформацією, бухгалтерськими, статистичними даними, які всебічно характеризують діяльність навчальної організації з економічної точки зору.

На думку О. Сватюк, Ю. Миронов та М. Миронова⁶⁶⁴ підвищення ефективності дистанційного навчання можливо досягти за рахунок:

- підвищення кваліфікації, професійного рівня професорсько-викладацького складу, обслуговуючого персоналу;
- підвищення якості навчання за рахунок залучення до підготовки навчально-методичних матеріалів провідних фахівців і викладачів;
- упровадження індивідуально орієнтованих навчальних планів;
- застосування сучасних інформаційних та освітніх технологій;
- підвищення престижу освітнього процесу та його соціальної значущості за рахунок привабливості навчання, пов'язаного із застосуванням сучасних технічних засобів.

У системі дистанційного навчання також необхідно враховувати педагогічні, соціальні та економічні аспекти ефективності освітнього процесу. Ефективність дистанційного навчання виражає ступінь відповідності отриманих результатів поставленим цілям і завданням освітнього процесу (щодо витрат часу, активності викладачів і здобувачів освіти, ринку освітніх послуг). Ефективність дистанційного навчання оцінюється за кількома критеріями.

⁶⁶⁴ Сватюк, О., Миронов, Ю., & Миронова, М. (2017, 22 грудня). Оцінювання ефективності дистанційного навчання. *Електронний науковий вісник «Керівник.ІНФО»*. <https://kerivnyk.info/2017/12/svatiuk-myronov-edn.html>

М. Хоукс⁶⁶⁵ висловлює деякі ідеї щодо оцінювання навчання на основі Інтернет технологій. Він припускає, що критерії оцінювання можна розділити на чотири основні області:

- технічні (простота використання, швидкість доступу, рівень графічної реалістичності та гнучкість виведення аудіо/відео);
- навчальні (інтерактивність, здатність до інтеграції, контроль учня, ставлення учня/викладача та досягнення учнів);
- організаційні (технічне обслуговування, можливість використання простору та часу, доступність систем підтримки, розвиток персоналу та партнерство з громадою);
- етичні (доступ до технологій).

Онлайн освіта, у тому числі, дистанційна та змішана, є важливим засобом, який може забезпечити доступ до освіти для широкого кола людей, включаючи тих, хто знаходиться у віддалених регіонах, мають складні безпекові умови, обмежені можливості або входять до соціально вразливих груп населення.

Соціальна відповідальність онлайн освіти полягає в тому, щоб забезпечити рівноправний доступ до освіти для всіх груп населення і забезпечити практичну орієнтацію навчання, відповідність компетентностей вимогам ринку праці, а також сприяти стажуванню та працевлаштуванню випускників дистанційної освіти. Саме тому оцінювання якості, її моніторинг та забезпечення ефективності дистанційної (та інших видів онлайн освіти) повинні відбуватися за тими самими критеріями, як і для освіти денної та заочної форм навчання.

⁶⁶⁵ Hawkes, M. (1996). Criteria for evaluating school-based distance education programs. *NAASP-Bulletin*, 80, 45–52.