

## ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕТОДОМ DEA

*Долгих Я.В., к.е.н., доцент  
Сумський національний аграрний університет*

**Постановка проблеми.** Діяльність закладів вищої освіти (далі – ЗВО) може бути оцінена з точки зору її ефективності. Метод DEA є сучасним методом оцінювання відносної ефективності діяльності будь-яких складних соціально-економічних систем, в тому числі і ЗВО. В роботі [1] наведений перелік переваг застосування методу DEA для оцінювання ефективності, серед яких, – можливість виявлення причин неефективності та надання рекомендацій з поліпшення показників роботи. Питання практичного використання методу DEA для оцінки відносної ефективності ЗВО, аналізу причин їх неефективності недостатньо вивчені. Отже, дослідження є актуальним.

**Викладення основного матеріалу.** Метод DEA дозволяє оцінити відносну ефективність ЗВО, який описується вектором вхідних параметрів, – освітніх ресурсів та вектором вихідних параметрів, – результатів освітньої діяльності. В залежності від якісної характеристики параметрів можлива оцінка різних видів діяльності ЗВО: освітньої, методичної, консультаційної з надання додаткових освітніх послуг, наукової, науково-дослідницької, науково-публіцистичної, з відтворення наукових кадрів, з підвищення кваліфікації, перепідготовки кадрів, фінансово-господарської, виробничо-комерційної, міжнародної та інших.

Розрізняють CRS та VRS моделі DEA. CRS модель використовується, якщо зміна вхідних параметрів призводить до

пропорційної зміни вихідних параметрів, VRS – у разі непропорційної зміни вихідних параметрів. Для ЗВО під час реформування освіти спостерігається непропорційна зміна результатів освітньої діяльності внаслідок зміни освітніх ресурсів. Ефективність, яка оцінена за моделлю VRS, називається чистою технічною ефективністю ( $PTE$ ), а за CRS – технічною ефективністю ( $TE$ ). Відношення  $TE$  до  $PTE$  називається масштабною ефективністю ( $SE$ ). ЗВО, що мають максимальну масштабну ефективність ( $SE=1$ ) працюють у зоні найпродуктивнішого масштабу діяльності (Constant Return to Scale – CRS).

В якості ЗВО, які підлягають оцінюванню методом DEA було обрано аграрні ЗВО України, а саме університети, академії, інститути, що мають сільськогосподарську спрямованість наукової і освітньої діяльності. Серед зазначених ЗВО було відібрано 37, які здійснюють освітню і наукову діяльність за галузями: “Аграрні науки та продовольство”, “Виробництво та технології”, “Природничі науки”. У дослідженні вектор вхідних параметрів VRS-input-oriented моделі сформовано факторами: кількість НПП, обсяг фінансування ЗВО, обсяг фінансування ЗВО залежно від показників діяльності, показники масштабної та наукової діяльності. Вектор вихідних параметрів VRS-input-oriented моделі сформовано факторами: кількість публікацій в Scopus НПП ЗВО, кількість цитувань НПП ЗВО, індекс Гірша НПП ЗВО. Статистична база вихідних та вхідних даних за 2022 рік сформована за інформацією офіційного сайту Міністерства освіти і науки України [2] та за інформацією рейтингу університетів за показниками Scopus 2022 року, що оприлюднений на сайті “Освіта в Україні та за кордоном”[3].

Максимальну технічну ефективність ( $TE$ ) науково-публіцистичної діяльності мали п’ять досліджуваних ЗВО. Відсоток ефективних складав 14 %. Отже, 86 % ЗВО нераціонально використовують ресурси. Максимальну чисту технічну ефективність ( $PTE$ ) науково-публіцистичної

діяльності мали десять досліджуваних ЗВО. Відсоток ефективних складає 27 %, тобто 73% ЗВО нераціонально використовують ресурси та мають не збалансований масштаб діяльності. У зоні найпродуктивнішого масштабу (CRS) працюють тільки п'ять ЗВО. Відсоток ефективних за масштабами діяльності складає 14 %. Тобто 86 % ЗВО можна збільшити ефективність через зміну масштабів діяльності. Середня масштабна ефективність складає  $SE = 0,64$ . В зоні зі зростаючою віддачею від масштабу (Increasing Return to Scale – IRS) працюють тридцять два ЗВО. Розмір діяльності зазначених ЗВО занадто малий від оптимального. Відсутні ЗВО масштаб діяльності яких занадто великий. Досліджувані ЗВО не працюють у зоні зі спадною віддачею від масштабу (Decreasing Return to Scale – DRS).

#### *Література:*

1. Dolgikh Ya.V. Evaluation and analysis by the DEA method of the effectiveness of the reproduction of scientific personnel of higher education institutions in the regions of Ukraine. *Ekonomika i upravlinnia*. 2020. No. 3. Pp. 118-126. doi: 10.36919/2312-7812.3.2020.118.

2. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy - Holovna. Holovna | Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua>.  
Osvita v Ukraini ta za kordonom. Osvita.UA. Retrieved from <https://osvita.ua/>.

**УДК 378**

## **МОТИВАЦІЯ ЯК ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС**

*Перунова О.М., к.ю.н., доцент  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

Сучасність України, як держави, підкреслює проведення багатої кількості реформ у різних функціях механізму держави, до цього спонукали обставини в яких живе та працює український народ. Ці