

Устич С.І.,

*доктор соціологічних наук, професор
завідувач кафедри міжнародних студій та суспільних комунікацій*

Бенчак О.Ф.,

*старший викладач
кафедри міжнародних студій та суспільних комунікацій
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
(м. Ужгород, Україна)*

КІЛЬКІСНА ТА ЯКІСНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

У статті запропоновано механізм кількісної та якісної оцінки ефективності інноваційного розвитку університету через систему індексації та моніторингу зазначеного процесу. Маючи в своєму розпорядженні таку інформацію, суб'єкти управління університетом на різних рівнях отримують можливість вироблення і прийняття найбільш ефективних управлінських рішень щодо інноваційного розвитку.

Описаний набір оціночних критеріїв (наприклад статистичних оцінок) у процесі середньо- та довгострокових моніторингових досліджень інноваційного розвитку університету та його підрозділів може певною мірою модифікуватися. Але для забезпечення коректності порівняльного аналізу ефективності інноваційного розвитку основні критерії цього аналізу у всіх випадках практичного застосування повинні бути єдиними.

Ключові слова: *система індексації та моніторингу ефективності інноваційного розвитку, інноваційний університет, система індексації, моніторинг.*

In the article quantitative and qualitative estimation of efficiency of innovative development of the university is made through the system of indexation and monitoring of efficiency of innovative development of the university. Having such information at its disposal, university management subjects at different levels get the opportunity to develop and adopt the most effective management decisions regarding innovation development.

The proposed set of evaluation criteria (for example, statistical estimates) in the process of medium- and long-term monitoring research on the innovation development of the University and its subdivisions may be modified to some extent. But to ensure the correctness of the comparative analysis of the effectiveness of innovation development, the main criteria of this analysis in all cases of practical application should be united.

Keywords: *system of indexation and monitoring of the efficiency of innovation development, innovation university, indexing system, monitoring.*

Система індексації та моніторингу ефективності інноваційного розвитку університету (СІМІР) – це комплекс теоретичних і організаційно-практичних заходів, що забезпечує коректний аналіз і порівняння загальних і відмінних рис інноваційної діяльності структурних підрозділів, а також тенденцій інноваційного розвитку університету з метою підвищення ефективності його функціонування, зокрема, шляхом оптимізації управління.

В основу СІМІР покладено *модель інноваційного розвитку університету*, створену в рамках реалізації УжНУ міжнародного проекту «Інноваційний університет – інструмент інтеграції в європейський освітній та науковий простір (2015-2016 рр.)».

У розробленому наборі кількісних та якісних індексів максимально враховані методологічні підходи, схвалені Болонським процесом, а також органами державного управління освітою і наукою країн, які представляють учасники проекту.

Але цим масивом інформації СІМІР не обмежується. Вона забезпечує *системний аналіз* якісних і кількісних сторін інноваційного розвитку університету, тим самим надаючи можливість отримання *максимально повної та адекватної інформації* про це явище.

Маючи в своєму розпорядженні таку інформацію, суб'єкти управління університетом на різних рівнях отримують можливість вироблення і прийняття *найбільш ефективних* управлінських рішень щодо інноваційного розвитку.

Запропонований набір оціночних критеріїв (наприклад, статистичних оцінок) у процесі середньо- та довгострокових моніторингових досліджень інноваційного розвитку університету та його підрозділів може певною мірою модифікуватися. Але для забезпечення коректності порівняльного аналізу ефективності інноваційного розвитку основні критерії цього аналізу у всіх випадках практичного застосування повинні бути єдиними.

Хронологічні рамки стартового і наступних моніторингових досліджень ефективності інноваційного розвитку визначаються керівництвом університету та є єдиними для всіх його підрозділів.

Визначення основних понять

Об'єкт індексації – інноваційний розвиток університету (ІРУ).

Індексація ІРУ – інструмент науково-практичного аналізу інноваційного процесу, заснований на використанні методу побудови індексів.

Індексація та проведений на її основі моніторинг інноваційного процесу є інформаційною базою та запорукою суттєвого покращення інноваційної діяльності університету у різних сферах (навчальній, науковій, виховній тощо) та на різних рівнях (макро-, мезо- та мікро-).

Індекс (від латинського *indico* – вказую) ІРУ – показник (відносна величина, виражена в частках одиниці або відсотках), який *із кількісного боку характеризує динаміку інноваційного розвитку університету, а також служить для*

порівняння ефективності інноваційної діяльності його структурних підрозділів.

Загальний індекс ІРУ – показник ефективності інноваційного розвитку університету.

Особливий індекс ІРУ – показник рівня розвитку тієї чи іншої групи рис (параметрів) інноваційного процесу.

Одиничний індекс ІРУ – показник рівня розвитку специфічних рис інноваційного процесу.

Релевантність індексу – значимість індексу, його питома вага в сукупності інших, однопорядкових із ним індексів. Необхідність врахування релевантності того чи іншого індексу пов'язана з тим, що різні однопорядкові індекси відіграють в розвитку інноваційного процесу неоднакову системоутворюючу роль. Це має бути відображено в їх оцінці через встановлення різниці в кількості балів, якими вимірюється той чи інший індекс.

Моніторинг ІРУ. Під моніторингом ІРУ мається на увазі систематичне постереження і контроль за цим процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату. В часовому відношенні проводять коротко-, середньо- і довгостроковий моніторинг. Наприклад, короткостроковий моніторинг може охоплювати період до 1 року, середньостроковий – 3-5 років, довгостроковий – 10-15 років.

Базою для організації моніторингу є результати разового (стартового) аналізу інноваційного розвитку університету в цілому і його структурних підрозділів зокрема.

Щорічний моніторинг здійснюється шляхом відслідковування змін індексів ІРУ.

Моніторування можливе за умови дотримання єдиної методології і методики оцінки рівня ІРУ. За результатами моніторингів готуються доповіді, в яких, на основі проведеного аналізу, суб'єктам управління університету надаються практичні рекомендації для оптимізації ІРУ.

На етапі проведення моніторингу ІРУ:

1) параметри запропонованої моделі ІРУ (та конкретизуючі їх індекси)

Повинні отримати кількісний та якісний виміри, оцінки ;

2) має бути проведений аналіз отриманої інформації і підготовлені пропозиції щодо корегування розвитку ІРУ для прийняття відповідних управлінських рішень.

Побудова індексів

Розбудова індексів здійснюється на основі загальнонаукової формули єдності загального, особливого, одиничного.

Загальний індекс «Показник ефективності інноваційного розвитку університету» відображає об'єкт індексації загалом. Він розбудовується на основі особливих індексів шляхом їх додавання і визначення середнього показника. Визначається за бальною шкалою.

Особливі індекси – цепоказники *рівня розвитку тієї чи іншої групи рис (параметрів) інноваційного процесу*. Розбудовуються на основі одиничних індексів шляхом їх додавання і визначення середнього показника. Визначаються за бальною шкалою. Стосовно загального індексу особливі індекси виступають як субіндекси.

Особливими індексами загального індексу є:

- «Інноваційність освітньої діяльності».
- «Інноваційність науково-дослідної роботи».
- «Інноваційність взаємодії з бізнес-середовищем».
- «Інноваційність інтеграції ВНЗ у міжнародний освітній і науковий простір».

Одиничні індекси –цепоказник *рівня розвитку специфічних рис інноваційного процесу*. Визначаються вони за бальною шкалою. Одиничні індекси виступають субіндексами по відношенню до загального і особливих індексів.

Робота експерта

- Експерт здійснює аналіз особливих індексів шляхом дослідження визначених кількісних і якісних одиничних індексів.
- Спочатку проводиться наративний (словесний) аналіз особливого індексу.
- На основі наративного аналізу виставляється бальна оцінка кожного з одиничних індексів. Потім отримані бали додаються, а сума ділиться на кількість одиничних індексів. У такий спосіб встановлюється бальна оцінка особливого індексу.

Для того ж, щоб встановити бальну оцінку загального індексу, додаються бальні оцінки його особливих індексів.

● Одиничні індекси особливого індексу *«Інноваційність освітньої діяльності»* (оцінюється за 10-бальною шкалою):

- 1.1. Частка осіб, що навчаються в університеті за пріоритетними напрямками розвитку ВНЗ, у загальній кількості студентів.
- 1.2. Частка випускників університету, працевлаштованих за спеціальністю (в т.ч. тих, що навчались за пріоритетними напрямками розвитку ВНЗ).
- 1.3. Кількість осіб, прийнятих в аспірантуру і докторантуру із сторонніх організацій за пріоритетними напрямками розвитку, в розрахунку на 1 науково-педагогічного працівника.
- 1.4. Наявність нових освітніх технологій.
- 1.5. Показники розвитку кадрового потенціалу:
 - 1.5.1. Кількість молодих вчених (спеціалістів, викладачів) із сторонніх організацій, що пройшли професійну перепідготовку чи підвищення квалі-

фікації за пріоритетними напрямками розвитку ВНЗ у розрахунку на 1 педагогічного працівника.

- 1.5.2. Частка науково-педагогічних працівників й інженерно-технічного персоналу у вікових категоріях від 30 до 49 років.
- 1.5.3. Частка науково-педагогічних працівників, що мають вчену ступінь доктора наук і кандидата наук.
- 1.5.4. Частка аспірантів і науково-педагогічних працівників, що пройшли стажування у провідних наукових та університетських центрах.
- 1.5.6. Кількість спеціалізованих рад з присудження наукового ступеня доктора наук.
- 1.5.7. Кількість спеціалізованих рад з присудження наукового ступеня кандидата наук.
- 1.5.8. Загальна кількість місць аспірантури і докторантури
- 1.5.9. Ефективність роботи аспірантури і докторантури.

Одиничні індекси особливого індексу **«Інноваційність науково-дослідної роботи»**(оцінюється за 10-бальною шкалою):

- 2.1. Актуальність наукових досліджень.
 - 2.1.1. Наявність наукових шкіл, що мають статус провідних в Україні.
 - 2.1.2. Наявність грантів міністерств, відомств протягом кількох років.
 - 2.1.3. Наявність грантів міжнародних фондів та програм.
 - 2.1.4. Кількість наукових монографій, виданих центральними та закордонними видавництвами.
- 2.2. Кількість статей у науковій періодиці, що індексуються міжнародними базами даних, в розрахунку на 1 науково-педагогічного працівника (Webometrics, Scopus, імпакт-фактор, індекс Хірша).
- 2.3. Частка фундаментальних та прикладних досліджень за пріоритетними напрямками розвитку у загальній кількості наукових досліджень.
- 2.4. Показники рівня і значущості наукових досліджень.
 - 2.4.1. Премії міжнародного та національного рівня.
 - 2.4.2. Великі міжнародні і національні науково-технічні проекти.
 - 2.4.3. Медалі та премії міжнародних і національних науково-технічних виставок.
 - 2.4.4. Наявність патентів і ліцензій.
 - 2.4.5. Наявність у структурі ВНЗ науково-дослідних інститутів, чисельність наукових лабораторій, оснащених високотехнологічним обладнанням, і штатного наукового персоналу.
 - 2.4.6. Наявність центрів високопродуктивних технологій.
 - 2.4.7. Наявність унікальних наукових об'єктів.
- 2.5. Показники ефективності науково-дослідної роботи студентів і наукової молоді.

- 2.5.1. Державні премії молодим ученим.
- 2.5.2. Кількість отриманих президентських грантів на підтримку молодих учених.
- 2.5.3. Кількість грантів національних і зарубіжних фондів, отриманих студентами і молодими вченими.
- 2.5.4. Кількість проведених студентських конференцій, олімпіад, конкурсів.
- 2.5.5. Кількість студентів, аспірантів та молодих учених, що пройшли стажування у провідних наукових центрах.
- 2.5.6. Наявність центрів довузівської підготовки.
- 2.6. Наявність наукової та навчально-наукової бази.
- 2.6.1. Потужності наукової бібліотеки.
- 2.6.2. Потужності Інтернет-центру і телекомунікаційної мережі.
- 2.6.3. Наявність фахових видань (з переліку ВАК).
- 2.6.4. Загальна кількість періодичних видань ВНЗ.

● **Одиничні індекси особливого індексу «Інноваційність взаємодії з бізнес-середовищем»** (оцінюється за 5-бальною шкалою):

- 3.1. Наявність інноваційної інфраструктури (наукового парку, інноваційних центрів)
- 3.2. Обсяг робіт і послуг, що виконуються на базі інноваційної інфраструктури ВНЗ.
- 3.3. Кількість робочих місць у створених організаціях інноваційної інфраструктури (Наукового парку).
- 3.4. Кількість студентів, аспірантів, науково-педагогічних працівників, що беруть участь у роботі організацій інноваційної інфраструктури (Наукового парку).
- 3.5. Кількість студентів, аспірантів, науково-педагогічних працівників, що пройшли стажування і підвищення кваліфікації у сфері інноваційного підприємництва і трансферу технологій на базі об'єктів інноваційної інфраструктури провідних вітчизняних і зарубіжних ВНЗ.
- 3.6. Ефективність комерціалізації результатів наукових досліджень:
 - 3.6.1. Кількість діючих ліцензійних угод.
 - 3.6.2. Кількість зареєстрованих патентів на винаходи.
 - 3.6.3. Обсяги госпдоговірних науково-дослідницьких та дослідницько-конструкторських робіт.
 - 3.6.4. Кількість об'єктів інтелектуальної власності, поставлених на бухгалтерський облік.
- 3.7. Частка прибутку від дослідницьких робіт у загальних прибутках ВНЗ.
- 3.8. Частка прибутку від реалізованої ВНЗ та організаціями його інноваційної інфраструктури науково-технічної продукції.

3.9. Частка прибутку у загальних витратах на наукові дослідження, що виконані ВНЗ.

● Одиничні індекси особливого індексу *«Інноваційність інтеграції вузу в міжнародний освітній і науковий простір»* (оцінюється за 5-бальною шкалою):

- 4.1. Наявність ліцензій на довузівську підготовку та навчання іноземних громадян.
- 4.2. Кількість укладених угод про співпрацю із закордонними партнерами.
- 4.3. Частка студентів-іноземців у загальній кількості студентів.
- 4.4. Частка науково-дослідницьких робіт у рамках **міжнародних** наукових програм у розрахунку на 1 науково-педагогічного працівника.
- 4.5. Кількість та обсяг спільних міжнародних науково-освітніх проектів і програм.
- 4.6. Виконання грантів міжнародних програм і фондів.
- 4.7. Наявність спільних міжнародних науково-освітніх центрів.
- 4.8. Кількість зарубіжних викладачів, запрошених для читання лекцій.
- 4.9. Кількість проведених міжнародних конференцій, симпозіумів, наукових семінарів, читань.
- 4.10. Участь у роботі Міжнародного консорціуму університетів.
- 4.11. Випуск спільних навчальних і наукових видань.
- 4.12. Наявність спільних освітніх та освітньо-наукових програм.
- 4.13. Наявність програм академічної мобільності (семестрове навчання, навчально-ознайомча та виробнича практика, стажування за кордоном).

Висновки

1. У разі коректного використання система індексації і моніторингу забезпечує *системний аналіз* якісних і кількісних показників інноваційного розвитку університету, тим самим надаючи можливість отримання про нього *максимально повної та адекватної інформації*.

2. Маючи в своєму розпорядженні таку інформацію, суб'єкти управління університетом на різних рівнях спроможні приймати щодо інноваційного розвитку вузу *найбільш ефективні* управлінські рішення.