

**ОСВІТНЯ ЕКОСИСТЕМА
ЯК СУЧАСНА МОДЕЛЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ВЗАЄМОВІДНОСИН
У СИСТЕМІ “ОСВІТА” – “РИНОК ПРАЦІ”¹**

Васильсва Т.А.,

*доктор економічних наук, професор,
директор Навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та менеджменту,
Сумський державний університет
tavasylieva@biem.sumdu.edu.ua*

Дерев'янюк Ю.М.,

*кандидат економічних наук, доцент,
кафедра економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування,
Сумський державний університет
y.derevianko@biem.sumdu.edu.ua*

Лукаш О.А.,

*кандидат економічних наук, доцент,
кафедра економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування,
Сумський державний університет
o.lukash@biem.sumdu.edu.ua*

Матющенко М.М.,

*студентка ННІ БіЕМ,
Сумський державний університет
matusenkomarina2@gmail.com*

Освітня екосистема за своєю сутністю набула популярності у освітньому процесі відносно недавно. Використовуючи параметри біологічної екосистеми, екосистему навчання зазвичай описують як складну (комплексну) спільноту та середовище, де той, хто навчається взаємодіє у змішаному середовищі, де час, місце та простір постійно змінюються. Підприємницькі екосистеми останнім часом привертють увагу головним чином у сфері політики та прийняття рішень, де громади та регіони прагнуть розвивати та розширювати підприємницькі структури в окремих областях та галузях. Ідея екосистем у підприємстві стає все більш популярною темою в усьому світі, оскільки економічний розвиток сприймається як вирішення як соціальних, так і економічних проблем. У статті проведено дослідження особливостей функціонування освітніх екосистем на прикладі освітньої екосистеми для підприємницької освіти та дослідження їх ролі у системі взаємовідносин “освіта – бізнес – ринок праці”. Освітня екосистема підприємництва включає кілька рівнів – окремих осіб (студент, викладач, персонал, практики та адміністрація), групи осіб (викладацький склад, студенти), організації (інкубатори, центри), заходи та зацікавлені сторони (стейкхолдери) спільноти (уряд, політики, промисловість, спонсори). Центральним для освітньої екосистеми є внутрішня підприємницька діяльність, що функціонує навколо навчальної (освітньої), додаткової (позанавчальної) та дослідницької (наукової) діяльності. Основними видами закладів освіти залежно від їх ролі у освітній екосистемі виступають: брокер – навчальний заклад, який бере на себе роль посередника, матиме широку сферу діяльності, багато курсів, спільних заходів і дослідницьких проектів викладачів, але підтримка буде здійснюватися знизу вгору, і участь може не бути пріоритетом для закладу; фасилітатор – навчальний заклад, який виконує цю роль, матиме кілька окремих дисциплін, обмежену кількість викладачів і підтримку персоналу; хаб – навчальний заклад, який бере на себе роль центру, матиме як широкий спектр основної діяльності, так і глибоку відданість окремим аспектам підприємництва; девелопер – навчальний заклад, який приймає на себе роль розробника, матиме значні зобов'язання щодо ресурсів, інфраструктури та культури, але діапазон навчальних програм, додаткових програм і досліджень буде вузьким.

***Ключові слова:** екосистема, освіта, підприємництво, ринок праці.*

DOI: 10.21272/1817-9215.2022.4-21

¹ Дослідження виконано в межах науково-дослідної теми НДР 0121U109553 «Конвергенція економічних та освітніх трансформацій у цифровому суспільстві: моделювання впливу на регіональну та національну безпеку», НДР 0120U102001 «Реформування системи освіти впродовж життя в Україні для запобігання трудовій міграції: коопетитивна модель інституційного партнерства»

ВСТУП

Концепція «екосистеми» походить із природничих наук, але все частіше застосовується до регіонального розвитку або кластерів, які функціонують на міцних міжорганізаційних взаємовідносинах. Спираючись на ідею, що університет є або може бути ключовим гравцем у місцевій підприємницькій екосистемі, дане дослідження вивчає роль закладів освіти у цьому процесі. Представлена типологія, яка формулює ролі, які навчальні заклади можуть виконувати у розвитку внутрішньої екосистеми освіти, зокрема бізнес або підприємницької освіти.

До 1950-х років ідея людських екологічних систем як інтегрованого біосоціального підходу до розуміння спільнот, міських територій і середовища набула широко розповсюдження. Людські екосистеми вважалися відкритими (не закритими), не саморегульованими та динамічними. Соціальні виміри людських екосистем визначаються як такі, що мають чотири рівні:

- Індивід (тіло людини, організм, біофізичні аспекти)
- Індивід як особистість (самоінтерпретуюча істота)
- Група або суспільство
- Культура як втілення сенсу та символічного вираження.

Наведені чотири рівні є частиною соціальної системи, і між цими соціальними системами існують взаємозв'язки. Вимір взаємозв'язків визначається основними моделями взаємодії, їх значенням та значенням для учасників. Крім того, другий елемент пов'язаний із здатністю системи отримувати, обробляти та розподіляти ресурси (Lewis & Slider, 1996).

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Поняття людської екосистеми також застосовується для опису продуктових (food) систем, енергетичних систем, кібернетики та багатьох інших областей та сфер. Це багатовимірна концепція з трьома основними вимірами: значення, модель та метафора (Pickett & Cadenasso, 2002). В організаціях це зазвичай називають аспектами організаційної культури.

• *Значення* може бути технічне або абстрактне, може мати будь-який вимір і може включати системи та процеси.

• *Модель* описує елементи (частини), як вони взаємодіють, обсяг і специфіку системи. Це включає компоненти системи (види, популяції, одиниці), область (просторову та часову), фізичні межі, зв'язки між компонентами та обмеження самої системи.

• *Метафора* – це неформальні та символічні аспекти екосистеми, цінності та способи спілкування/комунікації та взаємодії. Це стимулює синтез та інтеграцію всередині екосистеми (Brush, 2014).

Ранні ідеї бізнес-екосистем пов'язані з роботою Альфреда Чандлера (1969 року), яка описує екосистему, орієнтовану на виробництво автомобілей (Chandler, 1969). Бізнес-екосистема передбачає наявність мережі взаємозалежних ніш, які займають різні організації.

Екосистема навчання або освітня екосистема за своєю сутністю набула популярності для електронного навчання у вищій освіті. Використовуючи параметри біологічної екосистеми, екосистему навчання зазвичай описують як складну (комплексну) спільноту та середовище, де той, хто навчається взаємодіє у змішаному середовищі, де час, місце та простір постійно змінюються. Компоненти такої екосистеми включають дизайнера, учня та технологію. Індивіди – це живі організми, фізичне середовище – це розташування, простір, ІТ-структура та ІТ-системи, а відносини між людьми характеризуються як культура, делегування, зворотній зв'язок і прогрес індивідів у навчальному середовищі (Chang & Guetl, 2007).

Підприємницькі екосистеми останнім часом привертають увагу головним чином у сфері політики та прийняття рішень, де громади та регіони прагнуть розвивати та

розширювати підприємницькі структури в окремих областях та галузях. Всесвітній економічний форум визначив сім компонентів екосистеми підприємництва: ринки, культура, освіта та навчання, нормативно-правова (регуляторна) база та інфраструктура, фонди та фінанси, а також людський капітал. У цих випадках регіональні чи громадські зусилля залучаються для розвитку динамічної екосистеми (The World, 2013).

Ідея екосистем у підприємстві стає все більш популярною темою в усьому світі, оскільки економічний розвиток сприймається як вирішення як соціальних, так і економічних проблем. Відповідними аспектами екосистем підприємства є узгодження інституційних цілей, доступ до університетських та інших регіональних ресурсів, координація дослідницьких ініціатив, участь бізнес-спільноти та місцевого самоврядування, розвиток ринку праці. Необхідними вимірами екосистеми підприємства є управління, інновації, інфраструктура та культура (Aulet, 2008).

ПОСТАВКА ЗАВДАННЯ

Ідеєю дослідження є опис особливостей функціонування освітніх екосистем на прикладі освітньої екосистеми для підприємницької освіти та дослідження їх ролі у системі взаємовідносин “освіта – бізнес – ринок праці”.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Освітня екосистема підприємництва (бізнесу) (ОЕП) на базі університетів є інструментом подальшого розвитку взаємовідносин у системі “освіта – бізнес – ринок праці”.

Освітня (університетська) екосистема підприємства включає кілька рівнів – окремих осіб (студент, викладач, персонал, практики та адміністрація), групи осіб (викладацький склад, студенти), організації (інкубатори, центри), заходи та зацікавлені сторони (стейкхолдери) спільноти (уряд, політики, промисловість, спонсори). Центральним для ОЕП є внутрішня підприємницька діяльність, що обертається навколо навчальної (освітньої), додаткової (позанавчальної) та дослідницької (наукової) діяльності.

Внутрішня освітня підприємницька екосистема є центральним компонентом ОЕП, вона зосереджена насамперед на підприємницькій діяльності в університетському містечку (школі) та на факультетах, безпосередньо пов'язаних з підприємницькою діяльністю. Внутрішня підприємницька діяльність є частиною (елементом) у громаді та навчальних закладах та складається з «домену», який включає навчання, супутні навчальні заходи (позанавчальні) та дослідження, які є основними видами діяльності, якими займаються університети та коледжі відносно підприємницької діяльності (Alberti, Sciascia, & Poli, 2004; Kuratko, 2005).

Навчання з підприємництва

Навчальна програма організовується шляхом вивчення дисциплін, програм або курсами для отримання освітнього ступеня. Це певний набір дисциплін (курсів) та їх зміст, які базуються на програмі, що визначає навчальні цілі, теми та критерії оцінювання. Це включає в себе рішення про те, які матеріали використовуватимуться в курсах, які кейси, набір вправ, методик та засоби навчання, концепції та механізми засвоєння знань. Це пов'язано із вивченням підприємства у освітній програмі, роллю теорії, інтеграцією та взаємодією між групами студентів та дисциплінами – все це елементи прийняття рішень для навчальної програми з підприємництва.

Позанавчальна діяльність з підприємництва

Усі види такої діяльності не пов'язані з отриманням освітнього (наукового) ступеня, однак які збагачують навчальний досвід студента. До них належать, але не обмежуються програмами, клубами, життєвими досвідом, семінарами, запрошеними доповідачами, форумами, конкурсами бізнес-планів, нетворкінгом та іншими програмами. Це включає рішення щодо позанавчальної діяльності, включаючи участь у обранні керівного складу (викладацького складу чи адміністративного персоналу),

ресурсів, аудиторії, заохочення викладачів та розподіл ресурсів. Така діяльність напруму пов'язана із набуттям м'яких (гнучких) навичок (soft skills).

Дослідження підприємництва

Це охоплює як теоретичні, так і прикладні дослідження в широкій галузі знань, але в першу чергу «акторів», дії, ресурси, вплив навколишнього середовища та результати, пов'язані з появою підприємницьких можливостей та/або нової економічної діяльності в багатьох організаційних контекстах, особливості, дії та виклики власників (менеджерів) та їхнього бізнесу. Теоретичні дослідження мають на меті довести або спростувати гіпотезу, а у галузі підприємництва це може здійснюватися за допомогою різноманітних методів, підходів і ситуацій (кейсів). Прикладні дослідження мають доступ і використовують накопичені дослідницьким співтовариством теорії, знання, методи та прийоми для конкретної мети, часто для конкретного клієнта (сім'ї, підприємця, інвестора тощо), щоб довести/спростувати гіпотезу. Це включає рішення щодо фокусу дослідження,

Виміри внутрішньої освітньої екосистеми для підприємництва.

Стейкхолдери (зацікавлені сторони).

Зацікавленими сторонами (стейкхолдерами) виступають соціальні та людські компоненти освіти – викладачі, співробітники та студенти (учні), які беруть участь у житті освітнього закладу. Зацікавлені сторони – це всі ті, хто залучений до трьох аспектів навчальної програми з підприємництва, супутніх навчальних заходів (позанавчальної діяльності) і досліджень (наприклад, викладачі, співробітники, керівництво та адміністрація, студенти, батьки, випускники, постачальники послуг, різні служби та інфраструктура, маркетинг і зв'язки з громадськістю, інші партнери). Стейкхолдери мають різні інтереси, зобов'язання та цілі діяльності. Вони беруть на себе різноманітні ролі, взаємодію та стосунки, що визначається їхніми функціями та тим, де вони саме вони приймають участь у освітньому процесі. Стейкхолдери об'єднані у різні мережі, спільноти чи індивідуально у навчальному закладі чи громаді. Розуміння різноманітних потреб зацікавлених сторін, зв'язків, і мотивація має вирішальне значення для побудови пов'язаної та продуктивної екосистеми, яка в тому числі максимально задовольнятиме умовам ринку праці. Стейкхолдери приймають участь у структурі управління закладами освіти (керівництво, комітети, адміністрація, відділи, факультети, кафедри та інше), яка надає засоби для прийняття рішень, а також розподіляє та керує ресурсами (соціальними, фінансовими, фізичними та технологічними).

Ресурси

Ресурси – це гроші, технології, фізичні засоби, соціальний капітал, організаційні партнерства, можливості та навички викладачів і персоналу. Ресурси можуть бути матеріальними чи нематеріальними, або ж вони можуть бути унікальними та їх важко відтворювати. Наприклад, дослідницька лабораторія нанотехнологій, яка проводить важливі фундаментальні дослідження та породжує новий венчурний бізнес, може бути унікальним ресурсом, який важко відтворити. З іншого боку, конкурс бізнес-планів може бути нематеріальним ресурсом. Грошові ресурси, які часто є значними за розміром і спрямовані на довгострокову перспективу (наприклад, благодійні внески, спонсорство або державні замовлення), які також можуть бути важко відтвореними. Інтелектуальні знання або дослідницькі можливості, які є унікальними у підприємстві, також можна вважати здібностями, а не загальними ресурсами. Організаційні партнерства, які створюють довіру до закладу освіти, спільні програми здобуття освітнього ступеню також можуть бути сферами знань, на додаток до репутації та соціального капіталу, який заклад може мати на ринку.

Інфраструктура.

Інфраструктурою освітньої екосистеми, як правило, вважається фізичний кампус (дороги, будівлі, споруди, обладнання), але також включає технологічне чи цифрове середовище (Інтернет, комунікації, комп'ютерні платформи, телефонія), оскільки це технологічна платформа, у межах якої люди спілкуються та взаємодіють.

Інфраструктура також включає канали розподілу інформації, маркетингу, брендингу та позиціонування закладу освіти. Пов'язаність або розпорошеність підприємницької діяльності, програм, груп або досліджень по всій інфраструктурі може вплинути на здатність закладу освіти використовувати свої підприємницькі можливості. Мережі, як структурні (технологічні), так і індивідуальні соціальні (формальні та неформальні), є частиною інфраструктури, і ступінь, в якому ці мережі часто чи не дуже використовуються, тісно чи слабо пов'язаний, визначає комунікації, поширення інформації та знань, а також згуртованість екосистеми підприємництва в кампусі. Зв'язки всередині освітніх мереж включають спосіб зв'язку організацій через управління, засоби зв'язку (електронна пошта, телефон, зустрічі, конференції).

Культура.

Культура включає символічні аспекти, норми, цінності та традиції закладу освіти. Культура – це не фізичний дотик і відчуття кампусу, нематеріальних цінностей і основних цінностей, якими керується робота у навчальному закладі. Це пов'язано з місією закладу та визначенням підприємництва. Наприклад, якщо місія полягає в тому, щоб бути «передовим університетом, спрямованим на розвиток малого бізнесу», то з цього випливає, що визначення підприємництва ґрунтуватиметься на заснуванні малого бізнесу та самозайнятості, тоді як курси та навчальні програми будуть зосереджені на запуску та зростання малих фірм, якими керує їх власник. Культура проникає у сферу діяльності (навчальна програма, позанавчальна програма та дослідження) і впливає на поведінку, комунікацію та стосунки між зацікавленими сторонами. Розуміння культури може допомогти узгодити прагнення освітньої екосистеми підприємництва з середовищем самого кампусу.

Роль навчального закладу у освітній екосистемі навчання підприємству.

Застосовуючи обидва аспекти освітньої екосистеми підприємництва: рівні та виміри, ми можемо створити типологію функцій навчального закладу. У сфері підприємницької діяльності (навчальна, позанавчальна та дослідницька) заклад освіти повинен брати участь у діяльності, яка варіюється від високого (або широкого) до низького (вузького) рівня. Наприклад, в університеті може бути кілька окремих курсів з підприємництва або повна освітня програма з підприємництва, де це обов'язковий курс. Подібним чином, обсяг досліджень може бути низьким (один або два викладачі займаються незалежними дослідженнями) або досить високим, у зв'язку з чим навчальний заклад матиме університетське дослідження та його фінансування для великого проєкту, у якому задіяно відносно багато викладачів і співробітників.

З точки зору виміру (залучення ресурсів, інфраструктура, стейкхолдери і культура) підприємництво варіюється від низького (або неглибокого) до високого (глибокого). Наприклад, університет, який має окремий факультет підприємництва, або коледж підприємництва, відобразить високу відданість. З іншого боку, навчальний заклад, яка впроваджує підприємництво в стратегію або менеджмент, може мати меншу відданість.

Те ж саме стосується ресурсів, спрямованих на спільну навчальну діяльність – на нижньому рівні невеликі інвестиції ресурсів у студентські клуби означатимуть низьку відданість, тоді як, з іншого боку, окремий інкубатор або акселератор, що включає кілька викладачів і співробітників, відкритий для великої кількості студентів буде високою відданістю підприємству.

Враховуючи, що заклади освіти мають різні пріоритети та стратегії, немає правильного чи неправильного позиціонування. Скоріше сам заклад повинен враховувати свою місію та місцеву екосистему, думаючи про роль, яку він може виконувати, в т.ч. з огляду на особливості місцевого ринку праці.

Основні види закладів освіти залежно від їх ролі у освітній екосистемі.

1. *Брокер* – навчальний заклад, який бере на себе роль посередника, матиме широку сферу діяльності, багато курсів, спільних заходів і дослідницьких проєктів викладачів, але підтримка буде здійснюватися знизу вгору, і участь може не бути

пріоритетом для закладу. Загалом, на підприємництво виділялося б небагато фінансових ресурсів, і воно не було б основним компонентом культурної чи загальної місії навчального закладу. Роль цієї екосистеми навчання підприємництву полягала б у поширенні та посередництві (брокерська послуга) між програмою навчання та позанавчальними заходами.

2. *Координатор або фасилітатор* – навчальний заклад, який виконує цю роль, матиме кілька окремих дисциплін, обмежену кількість викладачів і підтримку персоналу. Підприємницька діяльність буде додатковим навантаженням, а не центральною в освітній стратегії. Часто окремих викладач чи співробітник, в такій ситуації, контролює як навчальні, так і додаткові (позанавчальні) заходи. Інфраструктура та ресурси (технології та фізичні ресурси) будуть спільними або мінімальними на навчальному кампусі. Роль цієї екосистеми навчання підприємництву полягає в координації невеликих груп підприємницької діяльності та сприянні навчанню та дослідженням.

3. *Хаб (концентратор)* – навчальний заклад, який бере на себе роль центру, матиме як широкий спектр основної діяльності, так і глибоку відданість окремим аспектам підприємництва. Наприклад, підприємництво було б обов'язковим курсом, додаткові навчальні заходи з підприємництва проходили би в усьому кампусі, а навчальні цілі закладу освіти вимірювали б підприємницьке навчання студентів. Крім того, зазвичай будуть виділені значні ресурси (фізичні та технологічні ресурси), спрямовані на підприємництво, а також на підтримку персоналу та випускників. Навчальний заклад, яка бере на себе цю роль, призведе до того, що підприємництво стане центральним у всіх видах діяльності (навчальних, додаткових і дослідницьких) і буде прагнути поширити його серед усіх зацікавлених сторін (стейкхолдерів).

4. *Девелопер (розробник)* – навчальний заклад, який прийме на себе роль розробника, матиме значні зобов'язання щодо ресурсів, інфраструктури та культури, але діапазон навчальних програм, додаткових програм і досліджень буде вузьким. Наприклад, у закладі може бути спеціальний акселератор або центр, де ресурси для студентів і курсів будуть повними та повністю доступними, але діяльність не буде широко поширеною у кампусі.

Створення або розширення внутрішньої освітньої екосистеми підприємництва потребує оцінки предметної області (навчальна діяльність, додаткові програми та дослідження), а також чотирьох вимірів (стейкхолдери, ресурси, інфраструктура та культура). Для викладачів підприємництва та адміністраторів існує низка запитань, які можна розглянути при оцінці розвитку внутрішньої екосистеми підприємницької освіти.

Для різних рівнів екосистеми.

Навчальна діяльність: де «живе» підприємництво на кампусі? Чи проводяться курси з підприємництва в рамках іншої дисципліни, ніж підприємництво (стратегія, технологія), чи існує окремих факультет підприємництва, на якому проводяться курси? Чи є підприємництво обов'язковим курсом для всіх студентів? Чи існує концентрація або спеціалізація підприємництва?

Позанавчальний рівень: чи спільні заходи контролюються центром, який обслуговує лише кілька студентів, чи ці заходи широко поширені серед усіх студентів?

Дослідження: хто проводить дослідження підприємництва, що проводяться на кампусі? Чи проводять викладачі теоретичні дослідження підприємництва, які поширюються серед випускників, місцевих політиків та громадських діячів і чи використовуються вони у дисциплінах?

Для різних вимірів екосистеми.

Стейкхолдери: хто «займається» підприємництвом на кампусі? Хто такі особи, які займаються підприємницькою діяльністю? Факультет? Адміністрація? Студенти? Випускники? Чи всі ці зацікавлені сторони? Якою мірою вони взаємодіють у

підприємницькій діяльності? Чи є у студентів «живий» досвід (наприклад, інкубатор), у якому працюють викладачі та персонал?

Ресурси: які сильні та слабкі сторони внутрішньої екосистеми кампусу? Наскільки навчальна діяльність широко інтегрована у кампусі? Наскільки позанавчальні заходи узгоджуються з місією та навчальною діяльністю закладу освіти? Наскільки викладачі залучені до дослідницької діяльності, яка відповідає місії закладу?

Інфраструктура: чи інтегровано підприємництво в цифрову та фізичну інфраструктуру екосистеми кампусу? Як комунікують, відзначають і рекламують підприємницьку діяльність? Яка роль підприємництва в маркетингу кампусу та формуванні репутації? Чи існує цифрова платформа для підтримки навчальних програм, додаткових програм і досліджень підприємництва? Чи є фізичні приміщення, призначені для підприємницької діяльності?

Культура: яка роль індивідуального підприємництва у внутрішній екосистемі закладу освіти? Чи викладачі мотивовані до викладання підприємництва, дослідження чи позанавчальної діяльності? Які «ставки» факультету на підприємництво в кампусі? Чи може факультет впливати на внутрішню екосистему підприємництва? Наскільки діяльність викладачів та участь у підприємницькій діяльності узгоджуються з культурою та підприємницькою перспективою закладу освіти?

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Ступінь, до якого рівні освітньої екосистемної діяльності (навчальна діяльність, позанавчальна діяльність та дослідження) тісно пов'язана та узгоджена, а також ступінь, до якої заклад освіти приділяє глибоку увагу вимірам (інфраструктура, ресурси, люди та культура), визначають роль закладу освіти в освітній екосистемі. Ролі можуть варіюватися від широкого розуміння визначення підприємництва та підходу, що широко поширюється на рівень, численні дисципліни та діяльність у класі, створюючи колективне розуміння важливості підприємництва в усіх видах діяльності, навчальних програмах, додаткових програмах та дослідженнях до вузькоспеціалізованого підходу щодо навчання та позанавчальної роботи із низькими ресурсними зобов'язаннями та залученням стейкхолдерів. Незалежно від позиції внутрішньої освітньої екосистеми підприємницької освіти, інновації в екосистемі є важливими, вони сприяють життєдіяльності та мотивації для стейкхолдерів. Енергійні внутрішні екосистеми мають механізми, створені для цього процесу, такі як експериментальні класи, стимули та ресурси, що дозволяють проводити нові навчальні та додаткові заходи. Культура, яка підтримує метод проб і помилок, експериментує для створення нових педагогічних методик, можливості для нової навчальної діяльності студентів і підтримку нових досліджень, дозволяє розвивати та рости внутрішню екосистему університету. Нарешті, процвітаючі внутрішні екосистеми мають механізми для придбання, використання та управління ресурсами (соціальними, фінансовими, фізичними, технологічними та організаційними), які дозволяють продовжувати інновації та інтеграцію. Процвітаюча, динамічна та інноваційна внутрішня освітня підприємницька екосистема дозволить усьому ОЕП розширитися та виділитися на ринку праці.

SUMMARY

Vasilyeva T., Derev'yanko Yu., Lukash O., Matiushchenko M. Educational ecosystem as a modern model of improving relationships in the "education" - "labor market" system

The educational ecosystem, by its very nature, gained popularity in the educational process relatively recently. Using the parameters of a biological ecosystem, a learning ecosystem is usually described as a complex community and environment where the learner interacts in a mixed environment where time, place and space are constantly changing. Entrepreneurial ecosystems have recently attracted attention mainly in the sphere of policy and decision-making, where communities and regions seek to develop and expand entrepreneurial structures in particular areas and industries. The idea of ecosystems in entrepreneurship is becoming an increasingly popular topic around the world, as economic development is seen as a solution to both social and economic problems. The article examines the peculiarities of the functioning of educational ecosystems on the example of the educational

ecosystem for entrepreneurship education and the study of their role in the system of relationships "education - business - labor market". The educational ecosystem of entrepreneurship includes several levels - individuals (students, teachers, staff, practices and administration), groups of people (faculty, students), organizations (incubators, centers), events and stakeholders (stakeholders) of the community (government, politicians, industry, sponsors). Central to the educational ecosystem is internal entrepreneurial activity that functions around educational (educational), additional (extracurricular) and research (scientific) activities. The main types of educational institutions, depending on their role in the educational ecosystem, are: broker - an educational institution that assumes the role of an intermediary, will have a wide scope of activities, many courses, joint activities and research projects of teachers, but support will be provided from the bottom up, and participation may not be a priority for the institution; facilitator - the educational institution performing this role will have several separate disciplines, a limited number of teachers and support staff; hub - an educational institution that assumes the role of a center, will have both a wide range of core activities and a deep commitment to certain aspects of entrepreneurship; developer - an institution that takes on the role of developer will have significant commitments in terms of resources, infrastructure and culture, but the range of curricula, extracurriculars and research will be narrow.

Keywords: ecosystem, education, entrepreneurship, labor market.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Alberti, F., Sciascia, S. & Poli, A. (2004). *Entrepreneurship education: Notes on an ongoing debate*. Proceedings of the 14th Annual International Entrepreneurship Conference, Naples, Italy.
2. Aulet, B. (2008). *How to build a successful innovation ecosystem: education, network and celebrate*. Retrieved from Xconomy.com. Accessed on October 14, 2022.
3. Brush, C. G. (2014). Exploring the concept of an entrepreneurship education ecosystem. In *Innovative pathways for university entrepreneurship in the 21st century* (Vol. 24, pp. 25-39). Emerald Group Publishing Limited.
4. Chandler, A. (1969). *Strategy and structure*. Boston, MA: MIT Press.
5. Chang, V., & Guetl, C. (2007). Retrieved from http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4233744
6. Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: development, trends and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 229(5), 577–598.
7. Lewis, B. J., & Slider, T. C., (1996). *Social systems and the human dimension of ecosystem management*. Technical Report - USDA 1996. University of Minnesota, St Paul, Minnesota.
8. Liu, H., Kulturel-Konak, S., & Konak, A. (2021). Key elements and their roles in entrepreneurship education ecosystem: comparative review and suggestions for sustainability. *Sustainability*, 13(19), 10648.
9. The World Economic Forum. (2013). *Entrepreneurial ecosystems around the globe and company dynamics*. Report Summary for the Annual Meeting of the New Champions, 2013. World Economic Forum, Stanford University, Ernst & Young, Endeavor, Davos, Switzerland.
10. Verma, A., Singh, A., Lughofer, E., Cheng, X., & Abualsaud, K. (2021). Multilayered-quality education ecosystem (MQEE): an intelligent education modal for sustainable quality education. *Journal of Computing in Higher Education*, 33(3), 551-579.

REFERENCES

1. Alberti, F., Sciascia, S. & Poli, A. (2004). *Entrepreneurship education: Notes on an ongoing debate*. Proceedings of the 14th Annual International Entrepreneurship Conference, Naples, Italy.
2. Aulet, B. (2008). *How to build a successful innovation ecosystem: education, network and celebrate*. Retrieved from Xconomy.com. Accessed on October 14, 2022.
3. Brush, C. G. (2014). Exploring the concept of an entrepreneurship education ecosystem. In *Innovative pathways for university entrepreneurship in the 21st century* (Vol. 24, pp. 25-39). Emerald Group Publishing Limited.
4. Chandler, A. (1969). *Strategy and structure*. Boston, MA: MIT Press.
5. Chang, V., & Guetl, C. (2007). Retrieved from http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4233744
6. Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: development, trends and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 229(5), 577–598.
7. Lewis, B. J., & Slider, T. C., (1996). *Social systems and the human dimension of ecosystem management*. Technical Report - USDA 1996. University of Minnesota, St Paul, Minnesota.
8. Liu, H., Kulturel-Konak, S., & Konak, A. (2021). Key elements and their roles in entrepreneurship education ecosystem: comparative review and suggestions for sustainability. *Sustainability*, 13(19), 10648.
9. The World Economic Forum. (2013). *Entrepreneurial ecosystems around the globe and company dynamics*. Report Summary for the Annual Meeting of the New Champions, 2013. World Economic Forum, Stanford University, Ernst & Young, Endeavor, Davos, Switzerland.
10. Verma, A., Singh, A., Lughofer, E., Cheng, X., & Abualsaud, K. (2021). Multilayered-quality education ecosystem (MQEE): an intelligent education modal for sustainable quality education. *Journal of Computing in Higher Education*, 33(3), 551-579.