



ІНСТИТУТ
ВИЩОЇ ОСВІТИ
НАПН УКРАЇНИ

Національна академія педагогічних наук України

Інститут вищої освіти

Ю. Скиба, О. Жабенко, В. Ковтунець, О. Отич,
Л. Червона, О. Ярошенко

Теоретичні засади розвитку інноваційної діяльності університетів у контексті стійкого розвитку

Монографія

Київ 2025

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

Інститут вищої освіти

Ю. Скиба, О. Жабенко, В. Ковтунець, О. Отич, Л. Червона, О. Ярошенко

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
УНІВЕРСИТЕТІВ У КОНТЕКСТІ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ**

МОНОГРАФІЯ

Київ 2025

УДК 378.001.76:341.38(477)

DOI <https://doi.org/10.31874/978-617-7486-53-3-2025>

Рецензенти:

Блажко О.А., доктор педагогічних наук, професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Ягоднікова В.В., доктор педагогічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної та інноваційної діяльності КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»;

Онопрієнко В.П., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри туризму Сумського національного аграрного університету.

*Рекомендовано до друку вченою радою Інституту вищої освіти НАПН України
(протокол № 15 від 29 грудня 2025 р.)*

Теоретичні засади розвитку інноваційної діяльності університетів у контексті стійкого розвитку : *монографія* / Ю. Скиба, О. Жабенко, В. Ковтунець, О. Отич, Л. Червона О. Ярошенко; за ред. Ю. Скиби. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2025. 127 с.

ISBN 978-617-7486-53-3

В монографії досліджуються теоретичні основи та провідний зарубіжний досвід розвитку інноваційної діяльності університетів у контексті стійкого розвитку. Аналізуються європейські нормативно-правові документи, що регламентують інноваційну діяльність закладів вищої освіти у контексті стійкого розвитку та практики діяльності зарубіжних університетів щодо розвитку їх інноваційної діяльності. За результатом аналізу обґрунтовано теоретичні основи інноваційної діяльності закладів вищої освіти у контексті стійкого розвитку та пропонуються рекомендації щодо впровадження кращих практик зарубіжних університетів для вдосконалення інноваційної діяльності університетів України в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення.

УДК 378.001.76:341.38(477)

© Інститут вищої освіти НАПН України, 2025
© Ю. Скиба, О. Жабенко, В. Ковтунець,
О. Отич, Л. Червона, О. Ярошенко, 2025

ISBN 978-617-7486-53-3

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
РОЗДІЛ 1	
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПРОВІДНІ ЗАРУБІЖНІ ІННОВАЦІЙНІ МОДЕЛІ ТА ПРАКТИКИ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ У КОНТЕКСТІ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ (Юрій Скиба)	7
1.1. Актуальність проблеми використання інновацій в університетах в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення України	7
1.2. Теоретичні основи застосування педагогічних інноваційних у вищій освіті	8
1.2.1. Аналіз наукових праць зарубіжних авторів щодо використання педагогічних інновацій у вищій освіті	11
1.2.2. Цифрові інструменти, як педагогічні інновації для підтримки освітнього процесу в університетах	11
1.3. Кращі практики впровадження педагогічних інновацій в університетах: зарубіжний досвід	12
1.3.1. Інноваційні практики, що застосовуються в університетах Нідерландів	12
1.3.2. Інноваційні практики, що застосовуються в університетах Швеції	15
Висновки до розділу 1	17
РОЗДІЛ 2	
ЄВРОПЕЙСЬКІ МОДЕЛІ І ПРОВІДНИЙ ДОСВІД ВЗАЄМОДІЇ УНІВЕРСИТЕТІВ З ІНШИМИ СУБ'ЄКТАМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У КОНТЕКСТІ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ (Олена Отич)	18
2.1. Роль університетів в інноваційній взаємодії суб'єктів в контексті стійкого розвитку	18
2.2. Спіральні моделі партнерства в інноваційній сфері	19
2.2.1. Компанія підтримки (Supporting Company) як новий рушій еволюції спіральної моделі взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності	23
2.3. Соціально-економічні чинники еволюції університетів	24
2.3.1. Університет 1.0 як центр елітарної вищої освіти, що здійснює трансфер знань	25
2.3.2. Університет 2.0 як дослідницький заклад вищої освіти – центр науково-технічного прогресу	25
2.3.3. Університет 3.0 – підприємницький університет, корпоративний суб'єкт економіки знань	26
2.3.4. Університет 4.0 – відкритий університет, елемент глобальної інноваційної екосистеми	29
2.3.5. Університет 5.0 – біоцифровий університет з індивідуалізованим навчанням	30
2.4. Аналіз провідного досвіду взаємодії зарубіжних університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності	30
2.4.1. Спільні й відмінні риси взаємодії провідних зарубіжних університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності в контексті стійкого розвитку	32
Висновки до розділу 2	37
РОЗДІЛ 3	
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РЕАЛІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКИХ МЕХАНІЗМІВ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ У КОНТЕКСТІ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ (Олександр Жабенко)	39
3.1. Актуальність теми дослідження	39
3.2. Теоретичні основи реалізації управлінських механізмів розвитку інноваційної діяльності університетів у контексті стійкого розвитку	41
3.2.1. Аналіз вітчизняних і зарубіжних публікацій, дотичних до проблеми дослідження	41

3.2.2. Категоріальний апарат дослідження.....	43
3.2.3. Механізми управління інноваційною діяльністю в університеті.....	47
3.3. Зарубіжний досвід реалізації управлінських механізмів розвитку інноваційної діяльності університетів у контексті стійкого розвитку	53
Висновки до розділу 3	61
РОЗДІЛ 4	
ЕКОНОМІЧНІ ТА ФІНАНСОВІ УМОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
УНІВЕРСИТЕТІВ (Володимир Ковтунець)	63
4.1. Поняття інновацій в економічній літературі	63
4.1.1. Інноваційність як запорука сталого розвитку	64
4.1.2. Мотиви до інноваційної діяльності	66
4.2. Вища освіта та інноваційна економіка	67
4.3. Проблеми формування інноваційної системи університетів в Україні. Економічні та фінансові передумови для формування інноваційних університетів	72
4.4. Вища освіта і людський капітал	74
4.5. Перспективи сучасних інновацій. Приклад штучного інтелекту.....	76
Висновки до розділу 4	78
РОЗДІЛ 5	
СУТНІСТЬ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ	
ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ (Ольга Ярошенко)	79
5.1. Актуальність проблеми готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності.....	79
5.2. Квінтесенція інноваційної діяльності	79
5.3. Ідеї досвіду інноваційної освітньої діяльності університетів.....	80
5.4. Феномен готовності особистості до інноваційної діяльності	83
5.5. Середовищний підхід як основа підготовки майбутніх фахівців до інноваційної діяльності.....	87
Висновки до розділу 5	90
РОЗДІЛ 6	
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ СТУДЕНТСЬКОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УНІВЕРСИТЕТАХ В	
УМОВАХ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ (Леся Червона).....	92
6.1. Актуальність проблеми інноваційних технологій розвитку студентського підприємництва в університетах в умовах повоєнного відновлення країни	92
6.1.1. Огляд публікацій за темою	93
6.2. Теоретичне підґрунтя студентського підприємництва	96
6.2.1. Генезис та етапи становлення студентського підприємництва	96
6.2.2. Теоретичні засади студентського підприємництва	97
6.2.3. Поняття та сутність студентського підприємництва	99
6.3. Інноваційні технології розвитку студентського підприємництва в університетах.....	102
6.3.1. Педагогічна (освітня) площина:	102
6.3.2. Інституційна площина	103
6.3.3. Екосистемна площина	104
6.4. Європейський досвід інноваційного розвитку студентського підприємництва	104
Висновки до розділу 6	107
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	109
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	126

ПЕРЕДМОВА

Державна політика визнає розвиток вищої освіти, як головний пріоритет, підкреслюючи її ключову роль у соціально-економічному та повоєнному відновленні України. Незважаючи на постійні виклики, пов'язані з війною держава прагне оптимізувати наявні ресурси, щоб забезпечити безперервне функціонування та розвиток вищої освіти.

Монографія «Теоретичні засади розвитку інноваційної діяльності університетів у контексті стійкого розвитку» є результатом виконання першого етапу наукового дослідження «Механізми розвитку інноваційної діяльності університетів в умовах повоєнного відновлення України» (2024–2025 рр.).

Монографія складається з шести розділів, висновків до кожного розділу та списку використаних джерел.

У розділі «Теоретичні основи та провідні зарубіжні інноваційні моделі та практики розвитку людського капіталу у вищій освіті у контексті стійкого розвитку» обґрунтовано роль університетських інновацій як стратегічного ресурсу для післявоєнного відновлення та стійкого розвитку України. Здійснено аналіз зарубіжних і вітчизняних стратегічних та нормативно-правових актів, що регламентують інноваційну діяльність у вищій освіті. Визначено, що в умовах сучасних викликів університети трансформуються з ретрансляторів знань у динамічні «інноваційні хаби» та центральні елементи національної інноваційної екосистеми. Проаналізовано кращі практики університетів Європейського простору вищої освіти щодо впровадження педагогічних інновацій. Встановлено, що університети Європейського простору вищої освіти активно впроваджують в освітній процес такі педагогічні інновації, як розвитку критичного мислення, активні методи навчання, цифрові інструменти, зокрема імерсивні технологій (XR: VR/AR/MR). Доведено, що пріоритетом державної політики має стати розвиток креативності та системного мислення фахівців, оскільки інноваційно-орієнтований людський капітал здатний забезпечити технологічний прорив та високу продуктивність праці, необхідні для економічного відродження України.

У розділі «Європейські моделі і провідний досвід взаємодії університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності у контексті стійкого розвитку» здійснено теоретичний аналіз взаємодії університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності на основі використання її спіральних моделей. Виявлено залежність еволюції університетів від впливу промислових революцій, типу індустрії та освітньої системи суспільства. Схарактеризовано провідний зарубіжний досвід взаємодії університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності за континентальною та атлантичною моделями. З'ясовано спільні та відмінні риси такої взаємодії у провідних державних університетах Німеччини і США.

У розділі «Теоретичні основи та зарубіжний досвід реалізації управлінських механізмів розвитку інноваційної діяльності університетів у контексті стійкого розвитку» проаналізовано сутність понять «інноваційна діяльність університетів», «розвиток інноваційної діяльності університетів» та «управлінський механізм розвитку інноваційної діяльності університету»; виділено управлінські механізми розвитку інноваційної діяльності університету відповідно до етапів інноваційної діяльності; виявлено досвід застосування управлінських механізмів розвитку інноваційної діяльності в університетах Нідерландів.

У розділі «Економічні та фінансові умови інноваційної діяльності університетів» обґрунтовано фундаментальну роль інновацій як головного чинника конкурентоспроможності національних економік та сталого розвитку. Розглянуто економічну сутність інновацій через

призму міжнародних стандартів (Oslo Manual 2018) та встановлено пряму кореляцію (коефіцієнт 0,87) між якістю національних систем вищої освіти та інноваційною здатністю держав.

Проаналізовано сучасний стан та перешкоди для формування інноваційної екосистеми в університетах України. Визначено необхідні умови для перетворення університетів на інноваційні хаби: право вільно інвестувати власні кошти у стартапи, отримувати прибуток, залучати кредити та розпоряджатися майном. На основі порівняння з провідними світовими практиками (Стенфордський університет, досвід США та Британії) наголошено на необхідності кардинальних реформ законодавства для переходу до моделі некомерційних підприємств, що дозволить ефективно конвертувати науковий потенціал та людський капітал у реальні економічні вигоди та повоєнне відновлення країни.

У розділі «Сутність готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності в умовах повоєнного відновлення країни» розкрито теоретичні засади формування у майбутніх фахівців готовності до інноваційної діяльності. Сукупно вони представляють такі головні аспекти: нормативно-правову базу інноваційної діяльності, інноваційну діяльність як об'єкт й інновації як предмет діяльності сучасного фахівця з вищою освітою, сутнісну характеристику готовності майбутнього фахівця до інноваційної діяльності, освітнє середовище ефективного формування готовності здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності. Розкрито сутність готовності майбутніх фахівців з вищою освітою до інноваційної діяльності, схарактеризовано її компонентний склад і рівні сформованості.

Керуючись середовищним підходом, на інституційному та особистісному рівнях визначено основні умови, за яких освітнє середовище оптимально придатне для підготовки здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності за обраним фахом. Окреслено перспективи подальших досліджень педагогічного феномена готовності до інноваційної діяльності майбутніх фахівців з вищою освітою.

Розділ «Інноваційні технології розвитку студентського підприємництва в університетах в умовах повоєнного відновлення країни» присвячено розгляду розвитку студентського підприємництва в університетах України. Обґрунтовано теоретичні засади студентського підприємництва як полідисциплінарного феномена, що інтегрує економічні, педагогічні, філософські, психологічні та соціологічні підходи для формування інноваційних екосистем у вищій освіті. Проаналізовано еволюцію підходів до студентського підприємництва, його сутність та визначення в європейських документах і наукових джерелах. Досліджено інноваційні технології в трьох площинах: педагогічній (проектно-орієнтоване навчання, дизайн-мислення, гейміфікація), інституційній (інкубатори, акселератори, менторські програми) та екосистемній (мережева взаємодія за моделлю «потрійної спіралі»). Наведено європейський досвід університетів Фінляндії, Німеччини, Великої Британії та Польщі, адаптований до українських реалій.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПРОВІДНІ ЗАРУБІЖНІ ІННОВАЦІЙНІ МОДЕЛІ ТА ПРАКТИКИ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ У КОНТЕКСТІ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ

1.1. Актуальність проблеми використання інновацій в університетах в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення України

Розвиток інновацій є ключовим завданням для досягнення Цілей сталого розвитку, подолання наслідків російської агресії та післявоєнного відродження України. Війна поставила під загрозу реалізацію національних стратегій, тому активізація університетського потенціалу має сприяти розробці та виведенню на ринок технологій для вирішення найгостріших суспільних проблем.

Перехід суспільства до інформаційного етапу свого розвитку зумовив зміну соціальних функцій вищої освіти та ставлення до неї в суспільстві. Вища освіта сьогодні стала джерелом збагачення людського капіталу, основою формування соціально-економічного і соціально-культурного потенціалів суспільства, центром інтегративної освітньо-творчої діяльності, який об'єднує інновації в усіх сферах суспільного розвитку в нову продуктивну цілісність.

Спрямованість університетів на створення нових знань та інноваційних продуктів стала, з одного боку, запорукою якості вищої освіти, а з іншого – детермінувала їх визнання як важливого складника Національної інноваційної системи. Саме університети відповідають за підготовку фахівців, здатних здійснювати трансфер технологій та комерціалізувати результати наукової діяльності.

У Концепції Європейської асоціації університетів (EUA) «Universities without walls. A vision for 2030» зазначено, що університети є рушіями технічного, економічного, соціального й культурного поступу. Як осередки міждисциплінарних знань, вони надають широку підтримку своїм спільнотам¹. Це бачення суголосне з документом «Towards a 2030 vision on the future of universities in Europe», де університети визnano «центральною якорями» суспільства. Завдяки науковій та дослідницькій діяльності вони відіграють ключову роль у розвитку людських ресурсів і залученні талантів до розв'язання актуальних проблем у межах академічного та промислового контекстів².

Актуальність дослідження підтверджується низкою європейських стратегій: «New European Innovation Agenda to spearhead the new innovation wave, 2023»³, «EUA Innovation Agenda 2026», «Universities without walls. A vision for 2030». На вітчизняному рівні це засвідчують:

- Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року;
- Закони України «Про інноваційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну експертизу»;
- Програма великої трансформації «Освіта 4.0: український світанок»⁴;

¹ Universities without walls. A vision for 2030. February 2021. Brussels. URL: [https://eua.eu/downloads/publications/universities without walls%20 a vision for 2030.pdf](https://eua.eu/downloads/publications/universities%20a%20a%20vision%20for%202030.pdf)

² Towards a 2030 vision on the future of universities in Europe : *policy report* / [Whittle M., Rampton J.] / European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. 2020. 198 p. P. 9. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/510530>

³ Commission presents new European Innovation Agenda to spearhead the new innovation wave / European Commission. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_4273

⁴ Програма великої трансформації «Освіта 4.0: український світанок». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2022/12/10/Osvita-4.0.ukrayinskyi.svitanok.pdf>

– Дорожня карта використання науки, технологій та інновацій для досягнення цілей сталого розвитку.

У цих документах наголошується на необхідності посилення співпраці державних органів і бізнесу з університетами, поєднання освіти з наукою та виробництвом для підготовки конкурентоспроможного людського капіталу.

Зокрема, у «Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року» зазначено, що одним із пріоритетів державної політики є розвиток людського капіталу. Якісна освіта у сфері STEM (наука, технології, інженерія), креативність та системне мислення фахівців є фундаментальною передумовою прогресу. Заклади вищої освіти мають стати центрами наукового поступу та ключовими учасниками галузевих інноваційних кластерів, безпосередньо впливаючи на продуктивність економіки через трансфер технологій та активну співпрацю з підприємствами⁵.

Аналіз стану інноваційної системи України за міжнародними індексами свідчить про високий науковий потенціал країни. Це дає змогу впроваджувати в освітній процес ЗВО різноманітні новації: від прогресивних ідей та стратегій до новітніх педагогічних методів.

Концепція дослідження. Ефективність післявоєнного відновлення освітнього потенціалу України залежить від трансформації університетів: від ролі «передавачів знань» до статусу «інноваційних хабів». Це можливо за умови інтеграції цифрових інструментів у межах педагогіки підтримки.

1.2. Теоретичні основи застосування педагогічних інноваційних у вищій освіті

8

У сучасному динамічно мінливому середовищі інновації є незаперечною силою, що рухає постійні зміни. Організації, що охоплюють різні галузі, палко прагнуть інновацій, щоб адаптуватися та процвітати в умовах постійних змін. Це особливо актуально для університетів, які займаються різноманітними формами інновацій. Вони впроваджують інновації, коли існуючі стратегії не досягають цілей, коли виникають нові можливості, і, зокрема, в часи змін навколишнього середовища, що змінюють парадигму, таких як розвиток штучного інтелекту та пандемія. Сьогодні попит на інновації не має собі рівних, що підкреслює їхню незамінність.

Етимологічно термін «інновація» походить від латинського «novatio» (оновлення) та префікса «in» (у напрямку). Дослівно «innovatio» трактується як «рух у напрямку змін»⁶.

Поняття інновації за своєю суттю є суб'єктивним, його застосування стає досить об'єктивним і порівняним завдяки використанню загальних точок відліку для новизни та корисності, що потребують значної відмінності для оцінки⁷.

Насамперед розглянемо поняття «інновацій», що представлено у різних нормативно-правових документах (табл. 1.1).

Як видно з табл. 1.1, інновації розглядають по перше, як новостоверений або вдосконалений продукт, по друге організаційно-технологічні рішення, по третє забезпечує підвищення ефективності та по четверте впроваджений у виробництво.

⁵ Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-p/sp:dark#n14>

⁶ Вербівський Д. Інноваційні технології в закладах вищої освіти. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2025. № 2 (53). С. 30–33. URL: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2023.53.30-33>

⁷ Керівництво Осло 2018. Настанови щодо збору, представлення та використання даних про інновації. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2023/11/15/01/Kerivnytstvo.Oslo-2018-15.11.2023.pdf>

Дефініційний аналіз поняття «Інновації»

№ з/п	Визначення поняття	Джерело	Посилання
1	Інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери	Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 № 40-IV зі змінами	https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text
2	Інновація – це новий або вдосконалений продукт або процес (або їхня комбінація), який значно відрізняється від попередніх продуктів або процесів одиниці статистичного спостереження (підприємства, організації, установи тощо), і який став доступним потенційним користувачам (продукт) або впроваджений у виробництво (процес).	Настанови щодо збору, представлення та використання даних про інновації. Осло. 2018	https://mon.gov.ua/statistics/objects/mon/sites/1/nauka/2023/11/15/01/Kerivnytstvo.Oslo-2018-15.11.2023.pdf
3	Інновація (англ. <i>Innovation</i> – нововведення) – ідея, новітній продукт в галузі техніки, технології, організації праці, управління, а також у інших сферах наукової та соціальної діяльності, засноване на використанні досягнень науки і передового досвіду, є кінцевим результатом інноваційної діяльності.	Вікіпедія	https://uk.wikipedia.org/wiki/Інновація

Про обов'язковість впровадження інновацій наголошується і у Керівництві Осло ..., так як впровадження відрізняє інновацію від інших концепцій, таких як винахід, оскільки інновація має бути впроваджена, тобто введена у користування або надана іншим для використання.

Таким чином, пропонуємо використовувати наступне трактування поняття інновації – це кінцевий результат системної творчої діяльності, що втілюється у вигляді принципово нового або істотно вдосконаленого інтелектуального продукту (технології, процесу, послуги чи організаційного рішення), який пройшов етап практичного впровадження, забезпечує якісне оновлення системи та створює додану вартість або значущий соціально-економічний ефект.

Проблема класифікації інновацій в освіті висвітлено у низці наукових праць, зокрема О. Дубасенюк⁸, Д. Вербівський⁹, М. Живко, М. Стадник, З. Живко, Л. Кухарська¹⁰ та ін. Водночас варто зазначити, що «у педагогічній науці не розроблений стандарт щодо визначення дефініцій, класифікацій, типологій, підходів, принципів тощо, що утворює певну проблему»¹¹.

Тому при класифікації інновацій «важливим є визначитись, які інновації дослідники називають освітніми або педагогічними. Між тим, «освітні інновації» й «педагогічні інновації» не утворюють синонімічний ряд категорій. Визначити між ними різницю можливо за умов розуміння цих категорій і виявлення спрямованості й цілей окремо освітніх і педагогічних інновацій»¹².

⁸ Дубасенюк О.А. Інноваційні освітні технології та методики в системі професійно-педагогічної підготовки: Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики : *монографія* ; за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. С. 14–47.

⁹ Вербівський Д. Інноваційні технології в закладі вищої освіти. С. 30–33. DOI: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2023.53.30-33>

¹⁰ Живко М.О., Стадник М.Є., Живко З.Б., Кухарська Л.В. Освітні інновації: поняття, класифікація, аналіз. *Актуальні проблеми економіки*. 2019. № 9 (219). С. 24–30. URL: https://eco-science.net/archive/2019/APE-09-2019/9.19_topic_Zhyvko%20M.pdf

¹¹ Буркова Л.В. Класифікація інновацій в освіті. *Теорія та методика управління освітою*. 2010. № 4. URL: <http://katerinopil-lyceum.edukit.ck.ua/Files/downloads/Innovatcii%20klasifikacia.pdf>

¹² Там само.

Відповідно до «Положення про порядок здійснення інноваційної діяльності у сфері освіти»¹³ освітні інновації розглядаються, як новостворені (застосовані) або вдосконалені освітні, навчальні, виховні, психолого-педагогічні та управлінські моделі, технології, методи, що підвищують якість, результативність та ефективність освітньої діяльності, змінюють результати освітнього процесу, створюючи при цьому удосконалені чи нові: освітні, дидактичні, виховні системи; зміст освіти; освітні, педагогічні технології; методи, форми, засоби розвитку особистості, організації навчання і виховання; технології управління закладом освіти, системою освіти.

Можна зазначити, що «освітні інновації стосуються системи освіти, її структур, освітніх процесів, що в ній відбуваються, тому спрямовані на реалізацію цілей і задач освітнього рівня – поліпшення якості освіти, освітніх послуг. Вони охоплюють всі сторони й процеси, пов'язані з її цією системою та її структурами. Це управлінські, організаційні, економічні, соціальні, культурні, наукові, педагогічні, психолого-педагогічні аспекти й проблеми в освіті

Педагогічні інновації є одним з аспектів освітніх інновацій. Вони охоплюють сферу педагогічного процесу й спрямовані на вирішення відповідних задач. Педагогічний процес виявляється як цілеспрямована система впливу на суб'єктів освітнього процесу, яка приводить до якісних змін індивіда. Система впливу включає педагогічні технології, педагогічну техніку, окремі елементи – форма, засіб, метод, зміст (навчання, виховання, організація, управління)»¹⁴.

Розглянемо деякі класифікації педагогічних інновацій, що представлені у педагогічних дослідженнях (див. табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Класифікації педагогічних інновацій

Класифікаційна ознака	Характеристика
За рівнем новизни:	<p>Радикальні (базові): Принципово нові ідеї, технології або підходи, що не мають аналогів і відкривають нові можливості в освіті.</p> <p>Модифікаційні: Удосконалення, комбінування або адаптація вже існуючих ідей, методів чи технологій для підвищення їх ефективності.</p> <p>Ретроінновації: Повернення до раніше відомих, але з певних причин забутих підходів, які можуть бути ефективними на сучасному етапі.</p>
За масштабом змін:	<p>Локальні (точкові): Окремі нововведення, що стосуються певних аспектів освітнього процесу.</p> <p>Системні: Зміни, що охоплюють значну частину освітньої системи або університету.</p> <p>Стратегічні: Глобальні зміни, що визначають нові напрями розвитку освіти на рівні регіону, країни або навіть міжнародному рівні.</p>
За сферою застосування:	<p>Змістові: Інновації, пов'язані зі зміною навчальних планів, програм, предметів або окремих тем.</p> <p>Технологічні: Впровадження нових технічних засобів, інструментів і систем (наприклад, використання онлайн-платформ, штучного інтелекту).</p> <p>Методичні: Нові підходи, методи, форми і прийоми навчання та викладання.</p> <p>Соціально-педагогічні: Інновації, спрямовані на розвиток особистості здобувача вищої освіти, створення сприятливого психологічного клімату тощо.</p>

10

Педагогічні інновації можуть бути класифіковані за: рівнем новизни, масштабом змін, сферою застосування і т. ін. Відповідна кожна класифікація характеризується своїми ознаками. Проте, у переважній більшості класифікацій акцент робиться на їхній новизні.

¹³ Положення про порядок здійснення інноваційної діяльності у сфері освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 12.05.2023 № 552, зареєстроване в Мінюсті України 07.07.2023 за № 1155/40211. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1155-23#Text>

¹⁴ Буркова Л.В. Класифікація інновацій в освіті. *Теорія та методика управління освітою*. 2010. № 4. URL: <http://katerinopil-lyceum.edukit.ck.ua/Files/downloads/Innovatcii%20klasifikacia.pdf>

Отже, представлена класифікація дає можливість визначати рівень педагогічних інновацій, прогнозувати ступінь модифікації як освітнього процесу в цілому, так і його складових, передбачати наслідки від впровадження інновації.

1.2.1. Аналіз наукових праць зарубіжних авторів щодо використання педагогічних інновацій у вищій освіті

Розвиток критичного мислення як одна із педагогічних інновацій. В університетах використовуються різноманітні методи для розвитку критичного мислення: від сократівських питань до вправ з творчого письма, від вивчення філософії до дослідження паранормальних явищ, здатність навчати студентів цінності критичного мислення під час розгляду складних питань без остаточних відповідей – та навички його вдосконалення.

K. Arfanis у праці «How Socrates can help your students question information»¹⁵ наголошує, що під час навчання у світі, сповненому відповідей, необхідно знаходити час, щоб ставити запитання, використовуючи підхід, якому надавав перевагу Сократ. Так як ефективність взаємодії з аудиторією суттєво зростає через подорож питань і невизначеностей до завершення самопізнання.

M. Schofield у праці «Believe it or not, you can use conspiracy theories as tools for teaching»¹⁶ пропонує для формування навичок критичного мислення методи з парапсихології та досліджень вірувань, які роблять дослідження та аналіз більш ретельними.

J. Roozenbeek and S. van der Linden у праці «The fake news game: actively inoculating against the risk of misinformation»¹⁷ пропонують використовувати гру з фейковими новинами. Здобувачі генерують власні фейкові новини та викладають їх у соціальних мережах, для отримання якомога більше підписників. Ідея полягає в тому, що якщо здобувачі вищої освіти генеруватимуть власний фейковий контент, то це збільшить їхню ймовірність його виявлення, це своєрідна вакцинація¹⁸.

N. Schimmel у праці «How to use journalism and current affairs to support your teaching»¹⁹ пропонує використовувати в освітньому процесі журналістські тексти, оскільки вони надають доступ до різноманітних точок зору та тем, які часто актуальними для сучасності, і які приваблюють здобувачів вищої освіти та підвищують їхню зацікавленість²⁰. На думку N. Schimmel, чи то новини, статті, інтерв'ю, репортажі, відео чи некрологи – можуть підвищувати інтерес до навчання, яке змістовно пов'язує поточні події з теоріями, ідеями, історіями, нарративами, політикою, законами та етичними питаннями. Водночас перегляд короткометражних фільмів на журналістських платформах, зокрема, можуть привнести в освітній процес особисті наративи, які індивідуалізують та гуманізують історичну подію за масштабом, або впливом.

1.2.2. Цифрові інструменти, як педагогічні інновації для підтримки освітнього процесу в університетах

Глобалізація, пандемія COVID-19, цифровізація суттєво вплинули на вищу освіту.

¹⁵ Arfanis K. How Socrates can help your students question information. URL: <https://www.timeshighereducation.com/campus/how-socrates-can-help-your-students-question-information>

¹⁶ Schofield M. Believe it or not, you can use conspiracy theories as tools for teaching. URL: <https://www.timeshighereducation.com/campus/believe-it-or-not-you-can-use-conspiracy-theories-tools-teaching>

¹⁷ Roozenbeek J. and Linden S. The fake news game: actively inoculating against the risk of misinformation. *Journal of Risk Research*. 2019. V. 22. P. 570–580. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13669877.2018.1443491>

¹⁸ Roozenbeek J. and Linden S. The fake news game: actively inoculating against the risk of misinformation. *Journal of Risk Research*. 2019. V. 22. P. 570–580. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13669877.2018.1443491>

¹⁹ Schimmel N. How to use journalism and current affairs to support your teaching. URL: <https://www.timeshighereducation.com/campus/how-use-journalism-and-current-affairs-support-your-teaching>

²⁰ Там само.

Цифровізація є визнаним механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської та особистої діяльності.

Відповідно до Рамки цифрових компетентностей «цифрові ресурси – будь-які типи ресурсів, які можна передати та/або отримати доступ до них із застосуванням цифрових технологій. Зазвичай цифрові ресурси – це сукупність цифрового контенту впорядкованого/поданого у зручній формі для виконання завдань та досягнення цілей в усіх сферах життєдіяльності. До цифрових ресурсів, зокрема належать: електронні бази даних, архіви, урядові документи, економічні дані, енциклопедії, бібліографічні покажчики, електронні книги, цифрові колекції тез, доповідей, монографій, зображень, наукових досліджень, цифрові довідники, словники та путівники, цифрові освітні ресурси, а також мультимедійні та інтерактивні ресурси (цифрові симулятори, моделі, анімація, ігри, відео ресурси тощо). Цифрові ресурси можна визначити як матеріали, що були задумані та створені цифровим способом та/або шляхом перетворення аналогових матеріалів у цифровий формат»²¹.

Однією із інноваційною освітньою технологією, яка набуває швидкого поширення та постійного вдосконалення є імерсійні технології. P. Kovács та ін. у праці «Application of immersive technologies for education: State of the art Publisher»²² представили огляд існуючих технічних можливостей для розроблення імерсивного освітнього середовища; описали чотири компоненти імерсивного освітнього середовища: візуальний, аудіо, нюховий та тактильний. Крім того, представили 3D-дисплеї, пристрої, що кріпляться на голові, 3D-звукові системи, нюхові дисплеї, тактильні пристрої та пристрої взаємодії. На переконання авторів використання імерсійних технологій в освітньому процесі сприяє підвищенню якості освіти.

За результатами міжнародного опитування встановлено, що нині в освітньому процесі університетів, залежно від контексту, використовується більше 100 цифрових інструментів²³. Нині під цифровими інструментами розуміють абсолютно різне програмне забезпечення: від онлайн-енциклопедій до пошукових систем, від графічних редакторів до соціальних мереж. Чітке розуміння функціоналу різних цифрових інструментів є ключовим для пришвидшення цифрової трансформації вищої освіти. Це дозволяє наситити освітній процес різноманітною інформацією та зробити його більш сучасним і динамічним. Одні інструменти допомагають учасникам освітнього процесу організувати свою роботу, підвищити його ефективність. Інші – забезпечують доступ до навчальних матеріалів, онлайн-курсів. Треті – забезпечують взаємодію між учасниками освітнього процесу. Четверті – використовується для створення та адміністрування освітніх матеріалів.

12

1.3. Крайні практики впровадження педагогічних інновацій в університетах: зарубіжний досвід

1.3.1. Інноваційні практики, що застосовуються в університетах Нідерландів

Аналіз інноваційних практик, що застосовуються в університетах Нідерландів засвідчив, що їхні моделі часто фокусуються на студентоцентрованості, практичній значущості та міждисциплінарності.

²¹ Рамка цифрових компетентностей для громадян України. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoyi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/OP ЦК.pdf

²² Kovács P., Murray N., Rozinaj G., Sulema Y., Rybárová R. Application of immersive technologies for education: State of the art Publisher. 2015. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7359604/citations#citations> DOI: 10.1109/IMCTL.2015.7359604

²³ Top 100 Tools for Learning 2024. URL: <https://toptools4learning.com/>

Утрехтський університет (Utrecht University) – це провідний міжнародний дослідницький центр. Однією з його інновацій є розробка інструментарію Toolwijzer для науково-педагогічних працівників. Він допомагає створювати активуючі освітні програми та впроваджувати ефективний зворотний зв'язок²⁴.

Вибір інструментів відповідає різноманітним темам, що пов'язані з викладанням і зорієнтовані допомогти науково-педагогічним працівникам обрати найкращий інструмент для роботи. Кожен інструмент містить короткий опис, поради щодо його використання та враження від користувачів. Toolwijzer також містить посібник користувача, які допомагає одразу почати використовувати інструменти в освітній програмі. Для кожного інструменту подано опис, інструкцію, поради та відповідні навчальні завдання.

Наприклад FeedbackFruits пропонує різноманітні інструменти для підтримки (взаємного) зворотного зв'язку, виконання завдань, обговорень та інших інтерактивних освітніх заходів. Він доступний з Brightspace та може бути легко інтегрований у курс²⁵.

Використовуючи FeedbackFruits Assignment Review, можна надати детальний та структурований відгук на подану роботу. Здобувачі вищої освіти також можуть відповісти на отримані відгуки та, наприклад, попросити пояснень.

Дослідники з UMC Utrecht розробили практичний посібник із впровадження активного навчання у освітній процес. Активне навчання зосереджується на залученні здобувачів вищої освіти до участі в лекції чи семінарі. Спонукаючи їх думати про те, що вони вивчають, та активуючи їх до роздумів над поданим матеріалом. Згідно з дослідженнями A. Kozanitis & L. Nenciovici²⁶ активне навчання позитивно впливає на три аспекти:

- поведінковий: активізує використання та розвиток бази знань;
- когнітивний: мотивує до критичного обмірковування досвіду та конструювання нових знань;
- соціальний: підвищує рівень взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу.

В університетах використовуються такі активні методи навчання: поточні дилеми; представлення в ліфті; естафетні дебати; інтермеццо в полі; метод пазла; газетна стаття; інтелект-карта; однохвилинна робота; парад постерів; гра з пріоритетами; план дій у разі стихійного лиха; рольова гра; іспит з обговоренням; від тексту до діаграми та ін.

Усі активні методи навчання сприяють розвитку різних компетентностей у здобувачів вищої освіти. Одні методи підходять для аналізу, синтезу й узагальнення; другі – представлення результатів; треті – розвитку дослідницьких навичок; четверті – для оцінювання (визначення прогресу в навчанні) і т.д.

Наприклад під час застосування методу – поточні дилеми – здобувачі вищої освіти перераховують різні точки зору/гіпотези щодо наукової дилеми на основі низки статей. Це включає дилему, в якій існує кілька суперечливих точок зору/гіпотез у межах галузі дослідження. Вони аналізують відмінності, підтверджуючі докази та аргументи, і складають обґрунтовану думку щодо дилеми.

Інший активний метод, що використовується в освітньому процесі – презентація. Здобувачу вищої освіти дається стаття або тема для роботи та підготовки презентації зі своїми

²⁴ Centre for Academic Teaching and Learning. URL: <https://www.uu.nl/en/education/centre-for-academic-teaching-and-learning/educational-innovation/toolwijzer>

²⁵ Колекція для викладання та навчання. URL: <https://teaching-and-learning-collection.sites.uu.nl/knowledge-items/>

²⁶ Kozanitis A., & Nenciovici L. Effect of active learning versus traditional lecturing on the learning achievement of college students in humanities and social sciences: a meta-analysis. *Higher Education*, 2022. 1–18. URL: <https://tlc.uva.nl/article/activerend-leren-wat-is-activerend-leren/>

висновками. У презентації здобувачу вищої освіти необхідно відповісти на такі питання: для кого це цікаво, що можна з цим зробити, що в цьому нового та чому це цікавіше за інше? Здобувач вищої освіти спочатку тренується і представляє презентацію невеликій групі. Після цього він протягом 2–3 хвилини презентує матеріал для усієї групи. Після презентації розпочинається обговорення різних думок, водночас це також можна розглядати як форму оцінювання.

Ще однією з найпоширенішою і педагогічною інновацією, що використовується в університетах Нідерландів це навчання на основі проєктів де акцент робиться на практико-орієнтованість. Здобувачі вищої освіти, як правило, працюють у невеликих міждисциплінарних командах над розв'язанням реальних, складних проблем, або створенням продуктів, часто на замовлення зовнішніх компаній чи організацій.

Наприклад, здобувачі вищої освіти виконували проєкт «Дослідження освітнього дизайну «Між теорією та практикою»». Метою якого усунення/скорочення розриву між теоретичними знаннями та практичним досвідом здобувачів вищої освіти, які вивчають іноземні мови. Кінцевими результатами проєкту стало впровадження вдосконалених інструментів: спрощення інструментів для підготовки здобувачів вищої освіти до ведення професійних діалогів; підготовка двох інформаційних роликів: для керівників стажування щодо дизайну досліджень і для здобувачів вищої освіти щодо ведення професійного діалогу.

Проєкт «Модель самооцінювання артефактів навчання» у якому здобувачі вищої освіти вивчали важливі елементи для розуміння та ефективного самооцінюванню артефактів навчання у вищій освіті. За підсумками результатів проєкту розроблено модель, яка описує самооцінку та може бути використана як конструктивна схема для втручання із самооцінки, так і для дослідження як і чому самооцінка працює. Крім того, виявлено 13 особливостей дизайну та шість посередницьких процесів, які можуть призвести до семи бажаних результатів, спеціально зосереджених на самооцінці артефактів навчання.

Педагогічна інновація – інтеграція навчання та досліджень/бізнесу – передбачає об'єднання вищої освіти, досліджень та інновацій. Насамперед це створення на базі університетів спеціалізованих центрів, де науково-педагогічні працівники, здобувачі вищої освіти та представники бізнесу спільно працюють над R&D-проєктами. Слід зазначити, що навіть на бакалаврському рівні здобувачі вищої освіти залучаються до реальних дослідницьких проєктів, що підвищує якість кваліфікаційних робіт. Варто зазначити, що на магістерському рівні здобувачі вищої освіти проходять стажування в установах партнерів університетів як в країні, так і закордоном. Водночас магістранти готують дисертації у тісній співпраці з організацією, на базі якої він проходить стажування²⁷.

В університетах активно створюють імерсивні освітні технології, що дозволяють здобувачам вищої освіти досліджувати складні концепції та проводити віртуальні експерименти. XR – це загальний термін, що позначає імерсивні технології, що поєднують фізичний та цифровий світи, створюючи інтерактивний досвід. XR охоплює різні технологічні концепції, такі як віртуальна реальність (VR), доповнена реальність (AR) та змішана реальність (MR)²⁸. Переваги використання XR в освітньому процесі: підвищення залученості та мотивації здобувачів вищої освіти; покращення розуміння складних концепцій; можливість практичного навчання в безпечному середовищі; розвиток навичок, необхідних для майбутньої кар'єри; доступ до унікальних навчальних можливостей.

Загалом створення та впровадження педагогічних інновацій в університетах Нідерландів є

²⁷ Utrecht University. URL: <https://www.uu.nl/en/masters/youth-education-and-society>

²⁸ Centre for Academic Teaching and Learning. What is Extended Reality? URL: <https://www.uu.nl/en/education/centre-for-academic-teaching-and-learning/what-is-extended-reality>

успішними завдяки поєднанню автономії університетів, тісної співпраці з бізнесом та філософії навчання, яке готує здобувачів вищої освіти до реальних викликів.

1.3.2. Інноваційні практики, що застосовуються в університетах Швеції

Протягом останнього десятиліття в університетах Швеції значна частина того, що вважалося педагогічними інноваціями, було розвиток дизайну навчання. Для створення онлайн-програм та змішаних програм університети об'єднували викладачів із фахівцями з освіти, з метою врахування знань з педагогічних досліджень, науки про навчання, технологій та медіадизайну. Ця методологія часто давала дивовижні результати. Курси були переосмислені для нових способів викладання, а науково-педагогічні працівники отримали доступ до науково обґрунтованих рекомендацій з таких тем, як залучення, оцінювання та зворотний зв'язок. Але оскільки університети розширили онлайн-надання послуг, динаміка змінилася. Розширилися ролі дизайнерів навчання, утвердилися моделі навчання, а фокус змістився з креативності на ефективність.

Педагогічні інновації залишаються чинними, коли вони вкорінені в освітню місію університетів. У Stockholm School of Economics (SSE) використовується система під назвою Free (вільний), що є аббревіатурою від fact-based (заснований на фактах), reflection (рефлексивний), empathetic (емпатичний) та entrepreneurship (підприємницький)²⁹. Відповідно кожен навчальний курс в університеті враховує та відображає визначені цінності.

Пов'язуючи інновації з цінностями це сприяло уникненню впровадженню педагогічних інновацій заради самих інновацій. Науково-педагогічні працівники більш охоче експериментують, коли знають, що зміни є свідомими та пов'язані зі спільною місією. Здобувачі вищої освіти також визнають легітимність інновацій. Це робить зусилля цілеспрямованими, а не результативними³⁰.

Університети Швеції (зокрема Lund University) трансформують підхід до ШІ: від заборон до політики «AI Literacy» (грамотність у сфері ШІ). Здобувачів вищої освіти навчають використовувати ChatGPT, як партнера для критичного діалогу (Socratic tutoring), а не як генератор готових відповідей, а для ведення діалогу.

Наприклад, здобувачі формують запит: «Я маю таку тезу для есе. Став мені критичні запитання, щоб я міг знайти слабкі місця у своїй аргументації».

AI-Enhanced Peer Review: здобувачі завантажують свої чернетки в ШІ, щоб отримати стилістичні поради, а потім порівнюють ці поради з фідбеком від реальних одногрупників. Це вчить розрізняти «машинну» логіку та людську емпатію.

Reverse Prompting (Зворотний промптинг): науково-педагогічний працівник дає текст, згенерований ШІ, а завдання здобувача – реконструювати промпт, який міг би призвести до такого результату, та перевірити факти на достовірність (Fact-checking).

University of Gothenburg є одним із лідерів Швеції у впровадженні цифрових та інтерактивних методів навчання. Основним рушієм змін в університеті є спеціалізований підрозділ PIL (Unit for Pedagogical Development and Interactive Learning), який займається не просто впровадженням інструментів, а розробкою науково обґрунтованих методик³¹.

Розглянемо деякі педагогічні інновації, які використовують в Гетеборзькому університеті. Насамперед університет активно розвиває модель гібридного навчання. Головною метою

²⁹ Stockholm School of Economics URL: <https://www.hhs.se/>

³⁰ Essen C. Beyond learning design: supporting pedagogical innovation in response to AI. URL: <https://www.timeshighereducation.com/campus/beyond-learning-design-supporting-pedagogical-innovation-response-ai>

³¹ The Unit for Pedagogical Development and Interactive Learning (PIL) aims to promote engaging teacher practice at the University of Gothenburg. URL: <https://www.pil.gu.se/en>

гібридного навчання є студентоорієнтованість та забезпечення рівноцінного освітнього досвіду в усіх середовищах. Така модель підвищує здатність здобувачів вищої освіти завершувати навчання³².

Згідно з дослідженням Рейса та ін.³³, залученість здобувачів вищої освіти є ключовим фактором у гібридному навчанні. Коли здобувачі вищої освіти відчують себе залученими, вони стають більш мотивованими, що призводить до підвищеної залученості та активності. Цей формат навчання передбачає більшу взаємодію зі здобувачами вищої освіти, тому проводиться в аудиторіях обладнаних відповідними технологіями. За потреби допомога з керуванням вбудованими технологіями в цих аудиторіях надає відділ медіатехнологій.

Модель на рис. 1.1 ілюструє зростаючий рівень як змішування навчальних середовищ, так і діяльності здобувачів вищої освіти.

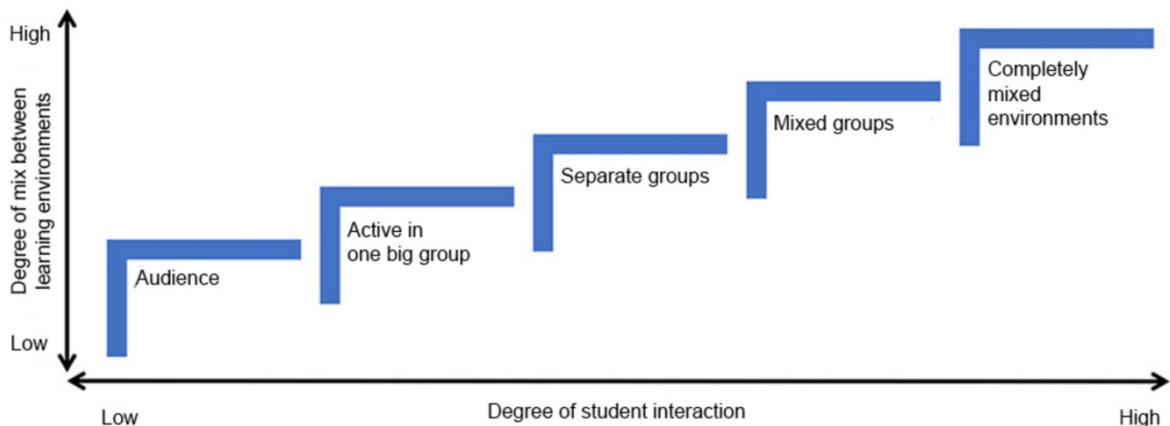


Рис. 1.1. Модель гібридного навчання в Гетеборзькому університеті

PIL Studio: Це спеціально обладнані студії для створення високоякісного освітнього контенту, подкастів та проведення вебінарів. Студія PIL пропонує науково-педагогічним працівникам університету можливість створювати власні навчальні матеріали, такі як лекції, інтерв'ю, бесіди тощо. Співробітники PIL з педагогічними та технічними знаннями допомагають із записом та монтажем, а також надають консультації. Готовий фільм зазвичай доставляється через відеопортал університету GU Play. Студія призначена лише для зйомки освітніх фільмів.

Технологія «Active Learning Classrooms» (ALC): Спеціальні аудиторії, спроектовані для групової роботи, де меблі та ІТ-рішення стимулюють студентів до взаємодії, а не до пасивного слухання лекцій.

University of Gothenburg не забороняє ШІ, а інтегрує його. Підрозділ PIL розробив чіткі рекомендації для викладачів щодо використання генеративного ШІ (наприклад, ChatGPT) для: створення персоналізованих навчальних планів; розроблення нових форматів оцінювання, які неможливо просто «списати» у бота (наприклад, критичний аналіз тексту, згенерованого ШІ тощо)³⁴.

³² Hybrid Teaching. URL: <https://www.pil.gu.se/en/resources/hybrid-teaching>

³³ Raes A., Vanneste P., Pieters M., Windey I., Van Den Noortgate W., & Depaepe F. Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. *Computers and Education*. 2020. 143. 103682.

³⁴ Center for Responsible Educational Technology. URL: <https://www.credtech.se/en>

Університет бере участь у проєктах на кшталт Underwater Virtual Reality Network де активно застосовуються імерсивні технології (VR та AR) для моделювання складних середовищ (наприклад, підводні дослідження в морській біології).

Варто зазначити, що попри високу цифровізацію нині у Швеції з'явився тренд на «збалансований цифровий підхід». Це означає повернення до паперових підручників та письма від руки там, так доведено, що це покращує концентрацію та пам'ять.

В університетах Швеції під час викладання і навчання акцент робиться на практико-орієнтованість (Challenge-Based Learning), здобувачі вищої освіти працюють над реальними проєктами від шведських гігантів (Volvo, Ericsson, IKEA). Це дозволяє використовувати технології для вирішення екологічних чи соціальних проблем ще під час навчання.

Висновки до розділу 1

В умовах воєнного стану та майбутньої післявоєнної відбудови інноваційна діяльність університетів стає критичним чинником. Університети трансформуються з простої системи передачі знань у ключовий елемент Національної інноваційної системи – «інноваційні хаби», що відповідають за підготовку конкурентоспроможного людського капіталу, здатного вирішувати гострі суспільні та економічні проблеми.

Аналіз досвіду викладання і навчання в університетах Європейського простору вищої освіти свідчить, що університети відходять від надання готових відповідей на користь розвитку навичок критичного мислення, що дозволяє формувати стійкість здатність працювати зі складними, неоднозначними питаннями сучасності.

Встановлено, що університетах Нідерландів активно використовується модель «Трикутника знань» інтеграція навчання, досліджень та бізнесу (R&D-проєкти), яка забезпечує практичну значущість освіти та швидкий трансфер технологій у реальний сектор економіки. В університетах Швеції педагогічні інновації наскрізно пронизують увесь освітній процес (наприклад, модель FREE у SSE). Так як інновації включені в цінності та відображені у їхній місії.

В університетах ЄВПО значна увага надається процесам цифровій трансформації освітнього процесу, зокрема створенням цілісного інтерактивного середовища. Виокремлюється значна роль імерсивних технологій (XR: VR/AR/MR), які дозволяють проводити віртуальні експерименти та досліджувати складні концепції у безпечному середовищі, що значно підвищує залученість до освітнього процесу здобувачів вищої освіти.

Ключовим вектором державної політики та університетських стратегій університетів ЄВПО є розвиток креативності, системного мислення та здатності фахівців до самореалізації. Оскільки тільки кваліфіковані, інноваційно мислячі фахівці можуть забезпечити високу продуктивність праці та технологічний прорив, що особливо актуально для проривного економічного розвитку України у післявоєнний період.

РОЗДІЛ 2

ЄВРОПЕЙСЬКІ МОДЕЛІ І ПРОВІДНИЙ ДОСВІД ВЗАЄМОДІЇ УНІВЕРСИТЕТІВ З ІНШИМИ СУБ'ЄКТАМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У КОНТЕКСТІ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ

2.1. Роль університетів в інноваційній взаємодії суб'єктів стійкого розвитку

Усвідомлення світовим співтовариством відповідальності за долю людства і планети в умовах глобальних викликів і зростаючої нестабільності спонукало країни світу до об'єднання для прийняття стратегічних рішень щодо консолідації зусиль у досягненні стійкого розвитку. Напрацьовані на Генеральній Асамблеї ООН ідеї були узагальнені у підсумковій Резолюції «Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development»¹. Головною ідеєю цього документа стало об'єднання усіх країн та зацікавлених сторін на засадах співробітництва і партнерства для виведення світу на траєкторію стійкого і неухильного розвитку в процесі реалізації 17 Цілей стійкого розвитку (ЦСР)².

Четвертою за значенням із цих стратегічних цілей визначено «Якісну освіту»³. Згідно з нею освіті надається значення драйвера суспільних змін, що ведуть до стійкого розвитку. Особливі надії у цьому процесі покладаються на університетську освіту, оскільки сучасні університети все більше перебирають на себе функції регіональних центрів соціально-економічного розвитку, які не лише створюють нове знання і розробляють технології його масштабування та масового упровадження у практику, але й стають осередками промислових та соціальних інновацій, що дають проривний результат у досягненні усіх задекларованих Цілей стійкого розвитку.

Для України, яка проголосивши курс на євроінтеграцію, прагне долучитися до європейської спільноти у реалізації Цілей стійкого розвитку у надскладних умовах боротьби із російським загарбником, інновації дають стратегічний шанс для відстоювання й відбудови нашої держави, «її динамічного розвитку та успіху, захисту безпеки й суверенітету, досягнення конкурентоспроможності в сучасному світі»⁴.

Інноваційний розвиток країни безпосередньо пов'язується із підвищенням якості вищої освіти, забезпеченням її тісного зв'язку з наукою та формуванням інноваційної освітньо-наукової інфраструктури (ЦСР 4. п. 4.4.)⁵. При цьому «ключовим чинником досягнення цілей, що допоможе Україні стати повноправним членом європейської спільноти», визначається партнерство – 17 Ціль Сталого Розвитку⁶. Для реалізації завдання 17.6 «Технологія» щодо досягнення цієї цілі необхідно забезпечити тристороннє регіональне і міжнародне співробітництво в галузях науки, техніки й інновацій та доступ до відповідних досягнень; активізувати обмін знаннями на взаємно узгоджених умовах, у т. ч. завдяки поліпшенню координації між існуючими механізмами, зокрема на рівні Організації Об'єднаних Націй, а також за допомогою глобального механізму сприяння

¹ Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1). *United Nations*. 2015. 10. 21. URL: <http://sdgs.un.org/2030agenda>

² Там само.

³ Там само.

⁴ Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p#Text>

⁵ Цілі Сталого Розвитку: Україна. Завдання та індикатори / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. 2017. 24 с. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/SDG-leaflet-ukr_F.pdf; Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. 2017. 176 с. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf>

⁶ Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь.

передачі технологій⁷. Розв'язати це завдання реально під силу лише вищій освіті, якою накопичено значний досвід інтеграції освіти, науки і технологій та перетворення їх на інновації. З огляду на це J.A. Hansen та M. Lehmann (2006) наголошують на провідній ролі університетів у реалізації ЦСР ООН як агентів змін і центрів розвитку⁸.

Водночас, попри розуміння на державному рівні необхідності налагодження взаємодії між освітою, наукою та технологіями для розвитку в Україні інноваційної діяльності, що результувалося вже навіть у перейменуванні Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти на Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій⁹, до цього часу недостатньо дослідженими залишаються механізми і моделі забезпечення інноваційної взаємодії цих акторів. Найбільш популярною в Україні до цього часу залишається модель «Освіта – Наука – Бізнес», що є варіантом європейської моделі партнерства в інноваційній сфері «з потрійною спіраллю» (Університет – Бізнес – Держава) і втілюється у діяльності «Університету 3.0» як підприємницького закладу вищої освіти, який комерціалізує результати своєї інноваційної діяльності¹⁰.

Разом з тим, європейським і світовим співтовариством з моменту появи цієї моделі у 1995 році накопичено вже значний досвід розширення і поглиблення інноваційної взаємодії університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності, результатом чого стала еволюція моделей інновацій. Ознайомлення із цими моделями та вивчення зарубіжного досвіду розбудови інноваційних екосистем на основі партнерства в інноваційній сфері сприятиме успішному розвитку в Україні інноваційної діяльності й розбудові високотехнологічної економіки у контексті стійкого розвитку. А для університетів цей європейський досвід стане орієнтиром при налагодженні продуктивної взаємодії з іншими суб'єктами інноваційної діяльності для стійкого розвитку.

19

2.2. Спіральні моделі партнерства в інноваційній сфері

Ідея моделювання взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності у вигляді спіралі належить Г. Іцковіцу (H. Etzkowitz) і Л. Лейдесдорффу (L. Leydesdorff)¹¹. Саме вони розробили першу спіральну модель партнерства в інноваційній сфері – «з потрійною спіраллю» (Triple Helix), яка, поступово ускладнюючись й нарощуючи спіралі, стала основою появи більш складних моделей, аж до моделі зі семиланковою спіраллю (Septuple Helix) (Рис. 2.1).

⁷ Там само.

⁸ Hansen J.A., Lehmann M. Agents of change – universities as development hubs. *Journal of Cleaner Production*. 2006. Vol. 14 (9–11). P. 820–829. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652606000205>

⁹ Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій. *Верховна Рада України*. 2025. 10 жовтня. URL: <https://kno.rada.gov.ua/>

¹⁰ Barnett R. Understanding the University: Institution, Idea, Possibilities. *Taylor & Francis Group*. London-New York. 2016. 230 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/287995216_Understanding_the_University_Institution_Idea_Possibilities

¹¹ Etzkowitz H., Leydesdorff L. The triple helix - University - Industry - Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*. 1995. Vol. 14. № 1. P. 14–19. URL: https://www.researchgate.net/publication/241858820_The_Triple_Helix_-_University-Industry-Government_Relations_A_Laboratory_for_Knowledge_Based_Economic_Development

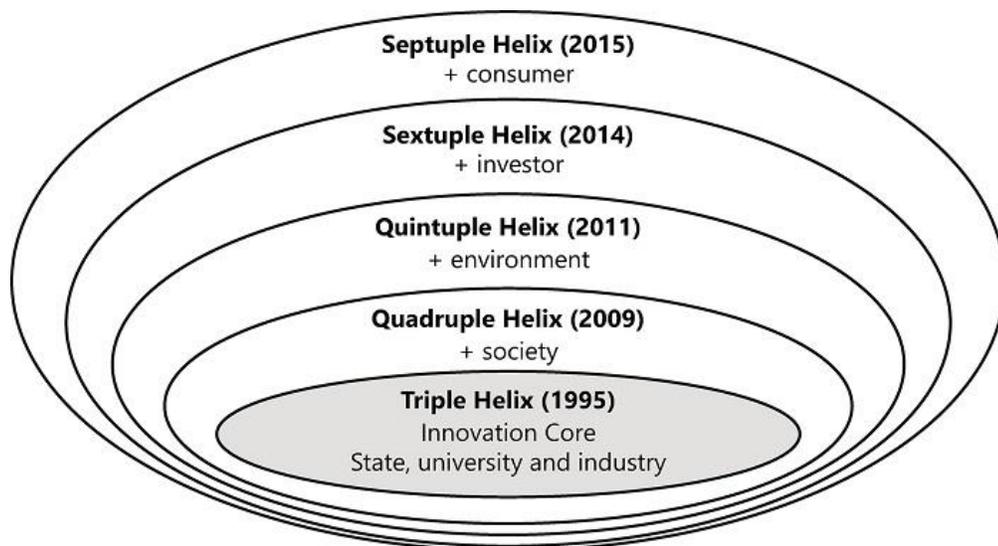


Рис. 2.1. Еволюція моделей партнерства в інноваційній сфері

Узагальнені характеристики кожної із зазначених моделей відображено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Спиральні моделі партнерства в інноваційній сфері

Назва моделі	Складники моделі							Механізми взаємодії
	Університет	Бізнес	Уряд	Громадянське суспільство	Середовище	Інвестор	Споживач	
Triple Helix	Університет	Бізнес	Уряд					Ініціювання й підтримка промислових інновацій і запитів ринку
Quadruple Helix	Університет	Бізнес	Уряд	Громадянське суспільство				Актуалізація соціальних інновацій, виявлення суспільних переваг, вивчення суспільних запитів
Quintuple Helix	Університет	Бізнес	Уряд	Громадянське суспільство	Середовище			Пошук відповідей на глобальні виклики
Sextuple Helix	Університет	Бізнес	Уряд	Громадянське суспільство	Середовище	Інвестор		Інвестор визначає напрями, умови і зміст взаємодії
Septuple Helix	Університет	Бізнес	Уряд	Громадянське суспільство	Середовище	Інвестор	Споживач	Орієнтація і вплив на споживача, його потреби і запити

Модель Triple Helix

Модель *Triple Helix* описує взаємодію між університетом, промисловістю та урядом як головними суб'єктами інноваційної діяльності, де *університети* проводять фундаментальні й прикладні дослідження, за результатами яких створюють нові знання, виробляють інноваційні технології (передусім промислові) і поширюють інноваційний досвід; *підприємства й бізнес* забезпечують умови для практичної апробації інновацій, вироблення і упровадження інноваційної продукції, а *уряд* відповідає за дотримання стабільних договірних відносин і створення сприятливих умов для розвитку, масштабування і трансферу інновацій та виведення їх

на ринок, а також здійснює регулювання інноваційного розвитку країни в цілому¹². Ці суб'єкти можуть об'єднувати ресурси, узгоджувати пріоритети й приймати спільні інноваційні рішення¹³. Завдяки їх співробітництву університети інтегруються із промисловістю для створення інноваційної інфраструктури для інституційного розвитку, а у суспільстві створюються умови, сприятливі для розвитку інновацій і перетворення його на суспільство знань.

Модель Quadruple Helix

Підвищення ролі соціальних інститутів у розвитку країн світу переорієнтувало курс державної політики європейських країн на соціальне регулювання. Саме тому виникла необхідність розширення кола учасників інноваційної взаємодії за рахунок долучення до них *громадянського суспільства* як користувача не лише промислових, але й соціальних інновацій¹⁴. Так виникла модель *Quadruple Helix*, складниками якої стали університети й академічні установи (людський капітал), підприємства, бізнес, сфера послуг і банківський сектор (економічний капітал), політика держави та нормативно-правові акти, що її регламентують (політичний і правовий капітал), а також ЗМІ, соціальні мережі, соціальні комунікації, культура і традиційні цінності суспільства (соціальний та інформаційний капітал). Системотвірним елементом цієї моделі є громадяни держави як рушійні сили інноваційної взаємодії та знання, що циркулюють між соціальними підсистемами і реалізуються у суспільстві й економіці¹⁵. Долучення соціальних інститутів до інноваційної системи відповідно до моделі *Quadruple Helix*, з одного боку, дозволяє їм стати більш стійкими та конкурентоспроможними, а з іншого посилює вплив громадянського суспільства на процеси створення нових знань і соціально-економічний розвиток регіонів завдяки діяльності ЗМІ, телебачення, Інтернету, соціальних мереж та інших засобів масової соціальної взаємодії.

Модель Quintuple Helix

Модель *Quintuple Helix* виникла у зв'язку з прискоренням технологічного прогресу, наростанням глобалізації та усвідомленням перспектив, викликів і загроз цих процесів. Тому до її основних елементів додано *середовище*, яке розглядається у природному, соціальному і цифровому вимірах¹⁶. Ця модель базується на поєднанні державного й соціального регулювання процесів вироблення нових знань та їх трансферу і передбачає орієнтацію учасників інноваційної взаємодії на створення екологічної цінності поряд з економічною та соціальною цінностями, а також проведення міждисциплінарних досліджень для забезпечення стійкого розвитку країн світу в умовах глобальних викликів. Такі дослідження переважно охоплюють проблеми зеленого зростання, охорони навколишнього середовища, відтворення природних ресурсів і вирішення інших глобальних або регіональних проблем стійкого розвитку за рахунок спрямованого

¹² Etzkowitz H., Mello J.M. The Rise of a Triple Helix Culture: Innovation in Brazilian Economic and Social Development. *International of Technology and Management & Sustainable Development*. 1994. Vol. 2 Iss. 3. P. 159–171. URL: <https://www.researchgate.net/publication/240295315> The rise of a triple helix culture Innovation in Brazilian economic and social development

¹³ Lundberg H. The Triple Helix in Practice: The Key Role of Boundary Spanners. *European Journal of Innovation Management*. 2014. Vol. 16. Iss. 2. P. 211–226. URL: <https://www.researchgate.net/publication/256081783> Triple Helix in practice The key role of boundary spanners

¹⁴ Carayannis E.G., Campbe D.F.J. «Mode 3» and «Quadruple Helix»: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*. 2009. Vol. 46. Iss. 3–4. P. 201–234. URL: <https://www.researchgate.net/publication/240295704> 'Mode 3' and 'Quadruple Helix' Toward a 21st century fractal innovation ecosystem

¹⁵ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього : моногр. ред. В.Є. Хаустова. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2021. 424 с. ISBN 978-617-7801-31-2. URL: https://ndc-ipr.org/media/publications/files/Моно_Інтеграція_освіти_та_науки.pdf

¹⁶ Carayannis E.G., Campbe D.F.J. «Mode 3» and «Quadruple Helix»: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem; Carayannis E.G., Rakhmatullin R. The Quadruple / Quintuple Innovation Helixes and Smart Specialisation Strategies for Sustainable and Inclusive Growth in Europe and Beyond. *Journal of the Knowledge Economy*. 2014. Vol. 5. № 2. P. 212–239. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC88895>

наукового та науково-технічного розвитку¹⁷.

Інтеграційний потенціал середовища спонукає до розгляду взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності у контексті утворення й функціонування інноваційної екосистеми, елементами якої вони є як спіралі моделі Quintuple Helix. У цій екосистемі ланцюжок партнерства в інноваційній сфері передбачає одночасне досягнення спільної для всіх та індивідуальної для кожного мети й слугує для реалізації «синергії держави, підприємницького і дослідницького середовищ, спрямованої на колективні дії у сфері створення потоків знань, підтримки технологічного розвитку й комерціалізації інновацій»¹⁸. В інноваційній екосистемі відбувається перетворення академічних і наукових знань на суспільні й економічні блага, надання різноманітних послуг суспільству та бізнесу у поєднанні зі здійсненням професійної підготовки фахівців, затребуваних на ринку праці.

Модель Sextuple Helix

Визнання залежності результатів стійкого розвитку від кількості й потужності інвестицій, вкладених у створення й трансфер інновацій, актуалізувало роль інвестора у взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності, наслідком чого стала поява моделі **Sextuple Helix**.

Нова спіраль цієї моделі – **інвестор** – значною мірою впливає на визначення напрямів, умов, змісту і правил інноваційної взаємодії, адже він завдяки цьому прагне досягти своїх цілей і отримати гарантоване збільшення прибутків. Водночас, інвестор найбільше ризикує серед інших учасників цієї взаємодії, оскільки вкладання фінансів у стартапи, інвестування розвитку малих і середніх підприємств (МСП) може призвести до значних збитків через фінансову недосвідченість виробників-початківців.

Подоланню цієї проблеми сприяє співпраця банків, МСП та учасників стартапів з університетами, які допомагають бізнесменам-початківцям, здійснюючи навчання та наставництво у сферах фінансового менеджменту, фінансового обліку і звітності. У такій схемі співпраця університету, бізнесу, держави та інвестора забезпечує надійність інвестицій для фінансових установ та уряду, надає бази практики для університетів і, звичайно ж, допомагає малим і середнім підприємствам та учасникам стартапів удосконалити навички, необхідні для ведення бізнесу¹⁹.

Модель Septuple Helix

Новий етап еволюції моделі взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності, що знаменувався появою **Septuple Helix** (моделі із семиланковою спіраллю), зумовлений усвідомленням того, що кінцевим бенефіціаром результатів цієї взаємодії є **споживач**, який визначає запит і попит на інновації, схвалюючи одні з них та ігноруючи чи відкидаючи інші. Тому досягти успіху в інноваційній діяльності неможливо без орієнтації на потреби і запити споживача й водночас без впливу на них з метою формування споживчої поведінки людини. І в цьому зв'язку актуалізується роль університетів як центрів наукових досліджень різних проблем, які виробляють і поширюють нове наукове знання, формують у представників бізнесу (передусім МСП) потрібні для роботи навички, надають послуги мікрокваліфікації, консалтингу, аналітики та ін.

Перевагами моделі **Septuple Helix** є:

– **Покращене створення цінності:** завдяки залученню більш різноманітного набору

¹⁷ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього С. 213. ISBN 978-617-7801-31-2.

¹⁸ МОН проводить опитування щодо змін у інноваційній екосистемі серед учасників процесу її створення / Міністерство освіти і науки України. (2021.07.10). URL: <https://mon.gov.ua/news/mon-provodit-opituvannya-shchodo-zmin-u-innovatsiy-niy-ekosistemi-sered-uchasnikiv-protsesu-iistvorenniya>

¹⁹ Herman F., Djajadikerta H. Septuple Helix Partnership Model for Value Creation. *International Journal of Economic Research*. 2017. V. 14. № 19. P. 493–510. URL: https://www.academia.edu/40134588/Septuple_Helix_Partnership_Model_for_Value_Creation

учасників модель дозволяє досягти більшої екологічної, соціальної та економічної цінності.

– **Покращений розвиток МСП:** модель враховує потребу в більш надійних системах підтримки малих та середніх підприємств.

– **Синергетичні інновації:** колективне об'єднання ресурсів та знань від ширшого кола партнерів активізує прийняття інноваційних рішень, які стають більш легітимними та ефективними²⁰.

На сьогодні модель **Septuple Helix** є найбільш багатосуб'єктною з усіх існуючих моделей інноваційної взаємодії. Вона враховує потреби та інтереси кожного з учасників цієї взаємодії і сприяє їх урівноваженню таким чином, щоб кожен досягав найвищих для себе результатів завдяки допомозі іншим та урахуванню найбільш бажаних для них результатів.

2.2.1. Компанія підтримки (Supporting Company) як новий рушій еволюції спіральної моделі взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності

Утім, серед дослідників та практичних працівників інноваційної сфери усе більше поширюється думка, що для кращої координації інноваційної взаємодії уряду, університетів, бізнесу, фінансових установ, споживачів та громадянського суспільства потрібен ще один суб'єкт, здатний надати допомогу кожному з учасників, враховуючи їхні різні обмеження. Цей суб'єкт повинен допомагати вирішувати проблему інституційної координації, консультувати, якщо це необхідно, у започаткуванні інноваційного процесу, щоденній інноваційній діяльності, а також у пошуку нового ринку для вироблених інновацій, і навіть бути торговим агентом, який шукає замовлення з-за кордону або з інших міст, а потім координує продажі й у такий спосіб сприяє створенню очікуваної цінності для всіх учасників інноваційної взаємодії²¹.

23

Таким учасником є **Компанія підтримки (Supporting Company)**, яка функціонує як самостійне підприємство, створене для координації програм та сприяння співпраці між різними зацікавленими сторонами – учасниками взаємодії. З огляду на свій вплив на зміст і організацію взаємодії учасників інноваційного процесу компанія підтримки може стати новою спіраллю моделі цієї взаємодії, перетворивши її на восьмиланкову.

У дослідженні індонезійських вчених F. Herman та H. Djajadikerta, проведеному на базі Центру вишивання Кавалу у Тасикмалаї (Індонезія), було доведено, що в умовах швидкозмінного ринку найбільш перспективною моделлю взаємодії учасників інноваційної діяльності є Septuple Helix завдяки залученню максимальної кількості зацікавлених сторін. Однак, навіть при їх активній взаємодії, очікувані результати нерідко не досягаються через дублювання різних програм та відсутність належної координації між учасниками. Тому потрібен суб'єкт, здатний вирішити проблеми інституційної координації, контролювати державні кошти на підтримку малих і середніх підприємств, забезпечувати належне їх використання, організовувати навчання або наставництво для керівників і працівників МСП, визначати стратегію, якої слід дотримуватися в протистоянні конкуренції шляхом створення унікальності в промислових центрах та співпраці з підприємцями МСП для пошуку ринків як всередині країни, так і за кордоном. Цей суб'єкт не лише створює прибуток або цінність для себе, але й, в першу чергу, прагне допомогти у створенні цінності МСП, а також сприяти тому, щоб ця цінність була прийнята всіма залученими учасниками²².

F. Herman та H. Djajadikerta вбачають мету діяльності компаній підтримки у координації цієї підтримки з боку уряду, університетів, фінансових установ, асоціації малих і середніх підприємств, клієнтів, щоб розроблені ними програми розвитку не дублювалися, а логічно доповнювали і

²⁰ Там само.

²¹ Herman F., & Djajadikerta H. Septuple Helix Partnership Model for Value Creation.

²² Там само.

підсилювали одна іншу.

Ініціатива створення компанії підтримки може виходити від уряду, університету та приватних осіб, але реалізуватися спільно усіма сторонами, залученими до створення цінності. У співпраці з урядом, який має кошти на проведення промислових виставок та інших презентаційних заходів, компанія підтримки може представляти МСП, щоб вони були присутні на цих заходах і завдяки цьому могли відкрити для себе новий ринок. Така компанія може контролювати розподіл коштів від уряду та заохочувати участь малих та середніх підприємств у різних галузевих ярмарках²³.

Співпрацюючи з університетами, компанії підтримки також можуть допомагати їм під час проведення досліджень та упровадження їх результатів з користю для розвитку МСП. Вони також можуть координувати навчання, яке надаватиме університет²⁴.

Співпраця компанії підтримки з інвесторами та банками щодо вкладання інвестицій та надання кредитів бізнесу і підприємствам, з якими взаємодіє, може реалізуватися через надання рекомендацій банку стосовно цих суб'єктів – певному поручительству за них.

Розглянуті теоретичні моделі взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності відображають розширення зв'язків університетів із кластерами знань та інноваційними мережами у рамках інноваційних екосистем різних рівнів. Тому вони можуть братися за основу при визначенні функцій і стратегії розвитку кожного з елементів таких екосистем як спіральні моделі, що сприятиме не лише їх інституційному розвитку, а й становленню інноваційної сфери в Україні та забезпеченню стійкого соціально-економічного зростання нашої держави.

2.3. Соціально-економічні чинники еволюції університетів

Еволюція університетів відбувалася одночасно зі зміною типів суспільства і освіти під впливом промислових/технологічних революцій, які спричинили перетворення університетів із закладів вищої освіти, основною метою яких було здійснення трансферу знань, на екологічні ЗВО, орієнтовані на зовнішній світ і глибоко пов'язані з промисловістю, громадянським суспільством та середовищем економіки знань (оточуючим, соціальним, цифровим тощо) (R. Barnett)²⁵ (Табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Еволюція університетів в умовах промислових/технологічних революцій

Промислова революція	Тип індустрії	Тип освіти	Тип університету	Спіральна Модель інновацій	Візія університету	Ідеологія освіти	Сфери діяльності	Суб'єкти взаємодії
1 промислова революція	Індустрія 1,0	Освіта 1,0	Університет 1,0 (teaching)		Заклад елітарної вищої освіти	Засвоєння ЗУН Трансфер знань	Освіта	Університет Держава
2 промислова революція	Індустрія 2,0	Освіта 2,0	Університет 2,0 (research)		Дослідницький заклад вищої освіти	Навчання через дослідження	Освіта і Наука	Університет Держава
3 промислова	Індустрія 3,0	Освіта 3,0	Університет 3,0 (entrepre-	Triple Helix	Корпоративний суб'єкт економіки	Бізнес-освіта Освіта для бізнесу і	Освіта Наука Інновації	Університет Держава Бізнес

²³ Там само.

²⁴ Там само.

²⁵ Barnett R. Understanding the University: Institution, Idea, Possibilities. 2016.

революція			neurial)		знань	суспільного блага	Підприємництво	
4 промислова революція	Індустрія 4,0	Освіта 4,0	Університет 4,0 (open)	Quadruple Helix Quintuple Helix Sextuple Helix	Елемент глобальної інформаційної мережі	Відкрита освіта для бізнесу і глобального блага	Освіта Наука Інновації Підприємництво Цифровізація	Університет Держава Бізнес Громадянське суспільство Середовище Інвестор
5 промислова революція	Індустрія 5,0	Освіта 5,0	Університет 5,0 (biodigital)	Septuple Helix	Елемент інноваційних екосистем різних рівнів	Індивідуалізована освіта для блага людини	Освіта Наука Інновації Підприємництво Цифровізація Біотехнології	Університет Держава Бізнес Громадянське суспільство Середовище Інвестор Споживач

2.3.1. Університет 1.0 як центр елітарної вищої освіти, що здійснює трансфер знань

Тип «Університет 1.0» характерний для класичної освіти, що сформувалася під впливом Першої промислової революції й реалізувалася як процес суб'єкт-об'єктної взаємодії учасників освітньої діяльності, де педагог виконував роль суб'єкта, який транслює знання і є лідером педагогічної комунікації, а студент – роль об'єкта цієї взаємодії, який має засвоїти певний перелік трансльованих викладачем знань, умінь і навичок (так званих ЗУНів).

Класичний університет був орієнтований на пошук еталонного знання та універсальних способів його реалізації²⁶, тому за своєю сутністю він був суто освітнім (teaching).

Виникнення цього типу університету детермінувалося соціальною потребою формування освіченої еліти суспільства шляхом залучення її до загальнолюдської культури і надання їй універсальних знань. Наступність здобуття студентами університету базової універсальної вищої освіти і поглибленої спеціалізованої професійної освіти зумовила поєднання фундаментальності як основного принципу вищої освіти з вузькою фаховою спеціалізацією²⁷.

Отже, Університет 1.0 забезпечував потреби суспільства у навчанні професіоналів через корпоративну культуру, що реалізувалася як культура мислення, культура професії, культура університетської корпорації²⁸. З огляду на це можна припустити, що у моделі Університету 1.0 вже були закладені певні можливості для взаємодії вищої освіти, професійної спільноти та держави, що у подальшому втілювалося у моделі Triple Helix.

2.3.2. Університет 2.0 як дослідницький заклад вищої освіти – центр науково-технічного прогресу

Друга промислова революція стала результатом наукових відкриттів і активних дослідницьких пошуків, які вплинули на зростання наукоємності вищої освіти і упровадження навчання через дослідження, освіти через науку (Bildung durch Wissenschaft)²⁹. Це актуалізувало

²⁶ Пінчук Є.А. Специфіка, завдання та функції сучасного університету. *Вісник Житомирського державного університету*. 2013. Вип. 3 (69). С. 3-8. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/9744/1/1.pdf>

²⁷ Пінчук Є.А. Специфіка, завдання та функції сучасного університету. С. 4.

²⁸ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього. С. 238.

²⁹ Гумбольдт В. Про внутрішню та зовнішню організацію вищих наукових закладів у Берліні. *Ідея університету*. Антологія. Відп. ред. М.П. Зубрицька. Львів : Літопис, 2002. С. 25–34. URL: <https://ru.scribd.com/document/598471987/ідея-універс-зубрицька>

ідеї німецького філософа Вільгельма фон Гумбольдта³⁰, який став ідеологом дослідницького університету як елітарного закладу вищої освіти, що функціонує на засадах поєднання освіти (Bildung) і чистої науки (Wissenschaft)³¹. Характерною особливістю університету, за В. Гумбольдтом, є те, що він «завжди оперує наукою як ще неповністю вирішеною проблемою й тому завжди залишається в пошуку»³². Саме тому фундаментальною основою розбудови дослідницького університету філософ вважав ідеал самокерованої науки та поєднання викладання з науковим дослідженням (Forschung und Lehre)³³. З огляду на це провідними принципами діяльності дослідницького університету стали принципи єдності:

- освіти і науки,
- викладання та дослідження,
- фундаменталізації та вузької спеціалізації знання.

Реалізація цих принципів передбачала консолідацію університетського знання з академічним завдяки забезпеченню вільного права вчених Академії викладати в університетах, права університетської професури здійснювати дослідницьку діяльність³⁴, а для студентів свободу в навчанні (Lernfreiheit) і в науці, що реалізувалася як можливість обирати предмет навчання і напрям наукового дослідження відповідно до своїх інтересів. Завдяки цьому студент набував здатності «утворювати свій дух і характер і готуватися до трудового життя»³⁵, що перетворювало його на самостійну особистість, здатну до самовизначення³⁶.

Варіантами моделі університету 2.0. є «інтелектуальний університет» Дж.Г. Ньюмена³⁷, «університет культури» Х. Ортега-і-Гассета³⁸ та «університет як дослідницький і навчальний заклад, царство освіти, життя, що базується на спілкуванні, космос наук» К. Ясперса³⁹.

Сьогодні уряди розвинених країн світу розглядають дослідницькі університети як інструмент підтримки національних і регіональних економік, оскільки саме в університетах відбувається формування й розвиток нових ідей, проведення досліджень, що приводять до створення нових продуктів і послуг⁴⁰.

26

2.3.3. Університет 3.0 – підприємницький університет, корпоративний суб'єкт економіки знань

Третя промислова революція детермінувала перехід від індустріального суспільства до постіндустріального, а в перспективі – до суспільства знань. Це актуалізує необхідність утвердження економіки знань, у рамках якої вища освіта і наука створюють фундамент для забезпечення стійкого розвитку економіки і виробництва. Внаслідок цього формується соціальний запит на прикладні дослідження та інноваційні проекти й відбувається перехід від сприйняття знання як суспільного блага, до визнання його рушієм інноваційного типу прогресу, для якого

³⁰ Гумбольдт В. Про внутрішню та зовнішню організацію вищих наукових закладів у Берліні. С. 25–34.; Семеріков С.О. Модель Гумбольдта як першоджерело Болонського процесу. *Digital Library NAES of Ukraine*. С. 1–2. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/704218/1/thesfund.pdf>

³¹ Гумбольдт В. Про внутрішню та зовнішню організацію вищих наукових закладів у Берліні. С. 25–34.

³² Пінчук Є.А. Специфіка, завдання та функції сучасного університету. С. 3–8.

³³ Гумбольдт В. Про внутрішню та зовнішню організацію вищих наукових закладів у Берліні. С. 25–34.

³⁴ Гумбольдт В. Про внутрішню та зовнішню організацію вищих наукових закладів у Берліні. С. 25–34.

³⁵ Гумбольдт В. Про внутрішню та зовнішню організацію вищих наукових закладів у Берліні. С. 26.

³⁶ Там само.

³⁷ Ньюмен Дж. Г. Ідея Університету. *Ідея університету*. С. 37.

³⁸ Ортега-і-Гассет Х. Місія університету. *Ідея університету*. С. 65–107.

³⁹ Ясперс К. Ідея університету. *Ідея університету*. С. 111–165.

⁴⁰ Огієнко О.І. Модель дослідницького університету В. Гумбольдта: історія і сучасність. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. Вип. 5 (39). С. 59–60. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7a5469b8-2f3b-472b-bf52-da39c52035f2/content>

характерний «академічний капіталізм» (J.S. Fairweather⁴¹, E.J. Hackett⁴², Sh. Slaughter, L.L. Leslie⁴³) – тип координації та взаємозв'язку між суб'єктами виробництва і поширення наукового знання, що зумовлюється логікою ринкового механізму⁴⁴.

У контексті теорії академічного капіталізму професорсько-викладацький склад університетів розглядається як людський капітал, що виробляє академічний капітал (послуги) – нові знання, навчальні, наукові й технологічні розробки, підготовлені університетом кадри. З огляду на це ЗВО, капіталізуючи й реалізуючи академічний капітал⁴⁵, усе більше зосереджуються на підприємницькій та інноваційній діяльності і, не відкидаючи значення знання як суспільного блага, оперують ним, як товаром, що може бути комерціалізований і використаний в орієнтованій на прибуток діяльності. В академічному капіталізмі та новій економіці, заснованій на знаннях і високих технологіях, центральною діяльністю ЗВО стає підприємницька, а ефективність комерційного використання інтелектуального продукту набуває вирішального значення для успіху закладу в конкурентній боротьбі на різноманітних ринках⁴⁶.

Переорієнтація університетів на комерціалізацію результатів і продуктів академічних досліджень зумовлює необхідність інтеграції академічного та підприємницького секторів і детермінує перехід від соціально орієнтованої моделі вищої освіти (Social Model of Higher Education) – до ринково орієнтованої (Market-Driven Model of Higher Education)⁴⁷. А це, у свою чергу, вимагає розширення форм взаємодії науково-освітніх установ і бізнесу, коли бізнес не тільки впливає на діяльність університету за рахунок венчурного інвестування, створення наукових структур, парків, бізнес-інкубаторів, а й виступає основним замовником результатів освітньо-наукової та інноваційної діяльності⁴⁸. Усі ці процеси регулюються державою як третім партнером, згідно із моделлю Triple Helix.

Результатом такої взаємодії стає формування Університетів 3.0, або підприємницьких університетів – «нового осердя та рушія» соціально-економічної динаміки⁴⁹.

Модель Університету 3.0 сформувалася у рамках моделей Triple Helix, Quadruple Helix та Quintuple Helix (Університет 3.2), у яких до потрійної спіралі додаються соціальна та регіональна складові (середовище життя та розвитку)⁵⁰.

За своєю сутністю Університет 3.0 (entrepreneurial) є інноваційною освітньо-науковою установою, що функціонує на засадах академічного підприємництва, характеризується перенесенням академічних і наукових знань до практичних галузей економіки й суспільства загалом, втіленням їх в інноваційному продукті чи послугі, їх комерціалізацією, пошуком

⁴¹ Fairweather J.S. Entrepreneurship and Higher Education: Lessons for Colleges, Universities, and Industry. *ASHE-ERIC Higher Education Report*. 1988. № 6. 136 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED307841.pdf>

⁴² Hackett E.J. Science as a Vocation in the 1990s: The Changing Organizational Culture of Science. *The Journal of Higher Education*. 1990. Vol. 61. № 3. P. 241–279. URL: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315244426-27/science-vocation-1990s-edward-hackett>

⁴³ Slaughter S., Leslie L. Academic capitalism: Politics, Policies and the Entrepreneurial University. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. 1997. 406 p. URL: <https://yvesgingras.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/150/ACADEMIC-CAPITALISM.pdf>

⁴⁴ Fairweather J.S. Entrepreneurship and Higher Education

⁴⁵ Романовський О.О. Визначення сутності «академічного капіталізму», «університетського (академічного) підприємництва» та інновацій економічно-ринкового типу в системі вищої освіти як економічних категорій. *Ukrainian-American Concordia University*. 2013. URL: <https://old.concordia.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/DEFINITION-OF-THE-ESSENCE.pdf>

⁴⁶ Романовський О.О. Визначення сутності «академічного капіталізму», «університетського (академічного) підприємництва» та інновацій економічно-ринкового типу в системі вищої освіти як економічних категорій. 2013.

⁴⁷ Towards a 2030 vision on the future of universities in Europe : *policy report* / [Whittle M., Rampton J.] / European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. 2020. 198 p. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/510530>

⁴⁸ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього С. 240.

⁴⁹ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього С. 235.

⁵⁰ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього С. 242.

зовнішнього недержавного фінансування на засадах діалогу з бізнесом, державою і громадянським суспільством. Основною ознакою підприємницького університету, за Б. Кларком (B. Clark), є відсутність страху комерціалізувати генерацію і поширення знань. На його думку, члени такого університету не бачать у комерціалізації небезпеки для академічних традицій та якості освіти⁵¹.

Таким чином, Університет 3.0 – це водночас заклад вищої освіти, наукове співтовариство й інноваційно-підприємницьке об'єднання, яке:

- на практиці реалізує єдність навчального, наукового та інноваційного процесів з широким використанням власного інтелектуального потенціалу і матеріально-технічної бази;
- акумулює, генерує і транслює нові знання для підготовки високопрофесійних фахівців;
- розробляє нові технології і перетворює їх на готовий комерційний продукт;
- задовольняє потребу користувачів в інноваційних послугах і товарах, що базуються на сучасних знаннях і технологіях;
- розвиває інноваційну інфраструктуру власного простору і регіону;
- впливає на розвиток не лише освіти і науки, але й на економіку і соціальну сферу⁵².

R. Barnett відносить до основних рис підприємницького університету: створення посиленого управлінського ядра; формування диверсифікованої фінансової бази; утворення розширеної периферії розвитку університету; стимулювання академічного ядра; широке розповсюдження і затвердження в університетському співтоваристві підприємницьких переконань і цінностей⁵³.

J. Röpke висуває до підприємницьких університетів нові вимоги:

- університет повинен демонструвати підприємницьку поведінку як організація;
- його викладачі, студенти, співробітники – мають бути підприємцями;
- взаємодія між університетом та навколишнім середовищем повинна приводити до структурного сполучення університету і регіону⁵⁴.

Характерними ознаками Університету 3.0 є: високий відсоток науки в бюджеті університету, проведення широкого кола прикладних досліджень для вирішення нагальних потреб регіону чи країни загалом, залучення зарубіжних професорів світового рівня (30–60%) та іноземних студентів (не менш ніж 18%), перевага кількості аспірантів над студентами, співвідношення студентів та викладачів 6:1 (у «звичайних» університетах 12:1), наявність розвиненого кампусу та інноваційної інфраструктури⁵⁵, посилена увага до якості освіти, що вимірюється на різних рівнях – від моніторингу громадських та урядових організацій (ОЕСР, ЮНЕСКО) до міжнародних рейтингів (THE, QS, ARWU)⁵⁶.

Для того, щоб посісти й зберегти своє місце на ринку виробництва знань, підприємницький університет вступає в альянси з промисловістю, професійними об'єднаннями, зовнішніми консультантами. Згідно з прогнозом Т. Койчевої, у XXI столітті такі університети будуть пропонувати на ринку свої товари, у зв'язку з тим, що навчання студентів є не настільки

⁵¹ Clark B.R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. *Issues in Higher Education*. Oxford: IAU Press, 1998. 232 p. URL: <https://www.oktemvardar.com/articles/BRC%20entrepreneurial.pdf>

⁵² Койчева Т. Призначення університетів у розвитку суспільства. *Педагогічні науки*. 2015. Т. 1 Вип. 67. С. 245–250. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/download/3141/2841>

⁵³ Barnett R. (2016). *Understanding the University*

⁵⁴ Röpke J. The entrepreneurial university: innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. *Similarity and difference in the process of economic growth in Germany and Japan after World-War-II to the present time*. Tokyo. 2000. P. 39-79. ISBN 4-88753-004-8. URL: <https://www.econbiz.de/Record/the-entrepreneurial-university-innovation-academic-knowledge-creation-and-regional-development-in-a-globalized-economy-r%C3%B6pke-jochen/10001496701>

⁵⁵ Огієнко О.І. Модель дослідницького університету В. Гумбольдта С. 59–60.

⁵⁶ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього С. 241.

економічно вигідним, щоб залишатися їх «головною справою»⁵⁷.

Згідно з дослідженнями А. Карпова, модель «Університету 3.0» має декілька різновидів⁵⁸:

– **«Університет 3+»**, або «Університет інновацій» – передбачає розвиток умінь впроваджувати та вбудовувати інновації. Це університет генерації ланцюжка цінностей «знання – вміння – навички – досвід»;

– **«Університет 3.1»** – університетська діяльність спрямована на формування проектних команд як одиниць розвитку (вчений + інженер + економіст + підприємець) або (автор + + СТО + CFO + CEO)⁵⁹;

– **«Університет 3.2»** – університет є центром регіонального соціально-економічного розвитку;

– **«Університет 3.3»**, або «Університет HUB / Мережевий Університет» – це освітня модель, за якої університети поєднуються в одну велику мережу, завдяки чому студенти можуть навчатися у різних університетах, що входять до мережі, одержуючи максимально широкі та комплексні знання⁶⁰. Мережева взаємодія за цією моделлю відбувається у двох основних напрямках. У рамках першого напрямку вона реалізує традиційну освіту, яка історично склалася у ЗВО, що входять до мережі університетів. У рамках другого напрямку використання мережевої взаємодії змінює зміст освіти, веде до виникнення нових форм і методів навчання⁶¹.

Зазначені вище моделі можуть належати до різних типів:

– **дослідницький університет** – зосереджується на дослідженнях і розробках, забезпечуючи виробництво фундаментальних знань;

– **інноваційно-технологічний університет** – реалізує проривні дослідження та розробки, забезпечуючи підприємницьку діяльність і створення інноваційних практик;

– **«сервісний» університет** – здійснює підготовку кадрів з метою залучення до сервісної економіки;

– **«соціальний» університет** – забезпечує соціалізацію молоді (пропонує загальну вищу освіту)⁶².

Отже, університети 3.0 стають майданчиками для розвитку інноваційної культури та наукомістких технологій з орієнтуванням студентів на створення власного бізнесу і підприємництва.

2.3.4. Університет 4.0 – відкритий університет, елемент глобальної інноваційної екосистеми

Цей тип університетів виник як наслідок Четвертої технологічної революції та становлення Індустрії 4.0 (цифрової), що зумовлює розбудову суспільства знань. Оскільки основою для появи Університету 4.0 стали моделі Quintuple Helix – Sextuple Helix, то він розглядається в контексті економіки знань і технонауки. Як наслідок, соціальною місією Університету 4.0 стає вироблення нового знання та інновацій як реальної продуктивної сили, спроможної вирішувати не лише проблеми певних галузей виробництва, але й проблеми глобального характеру, зокрема, стійкого розвитку, екологічної й глобальної безпеки. Це спричинює набуття Університетом 4.0 статусу провідного соціального інституту, центру інтегративної освітньо-творчої діяльності, що об'єднує

⁵⁷ Койчева Т. Призначення університетів у розвитку суспільства. С. 248.

⁵⁸ Karpov A. University 3.0 as a Corporate Entity of Knowledge Economy: Models and Missions. *International Journal of Economics and Financial*. 2016. Vol. 6. Special Iss. (S8). P. 354–360. URL: <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/3765>

⁵⁹ Kaplan A., Haenlein M. Higher education and the digital revolution: about MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons*. 2016. Vol. 59. Iss. 4. P. 441–450. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/bushor/v59y2016i4p441-450.html>

⁶⁰ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього. С. 244.

⁶¹ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього. С. 242.

⁶² Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього. С. 243.

інновації в усіх сферах соціально-культурного й економічного розвитку в нову продуктивну цілісність і здійснює підготовку когнітивних працівників (knowledge workers), які працюють зі знаннями та інформацією.

За своєю сутністю Університет 4.0 є відкритим і функціонує у певній інформаційній мережі. Центральне місце в його інфраструктурі відводиться комунікаціям із використанням адаптивних технологій та єдиного цифрового простору⁶³. Це вже сьогодні дозволяє студенту, використовуючи сучасні гаджети, здійснювати навчання з будь-якого місця, а не обов'язково в навчальній аудиторії.

2.3.5. Університет 5.0 – біоцифровий університет з індивідуалізованим навчанням

П'ята технологічна революція і становлення Індустрії 5.0 (біоцифрової) зумовлять, за прогнозами сучасних вчених, появу Університету 5.0, що функціонуватиме за законами біокібернетики. Соціальною місією такого університету стане спрямування виробленого знання та інновацій на створення індивідуальних освітніх траєкторій для здобувачів вищої освіти. Тому, якщо в Університеті 4.0 головна роль відводиться відкритій освіті для всезагального блага, то в Університеті 5.0 – індивідуалізованій освіті для блага людини у контексті цілей стійкого розвитку.

Згідно з передбаченням японського вченого-футуролога Мітіо Каку, у суспільстві знань освіта стане індивідуальною справою кожного і буде здійснюватися без педагога, за принципом «тільки ти і комп'ютер». За таких умов студент виявиться реальним суб'єктом своєї освітньої діяльності: він визначатиме зміст, обсяг, рівень складності навчального матеріалу, терміни навчання, пристосовуючи їх до своїх освітніх і життєвих запитів та приводячи у відповідність із власним рівнем домагань. Отже, студенти стануть більш автономними, будуть брати на себе повну відповідальність за своє навчання, усвідомлювати, які саме знання їм потрібні на близьку й далеку перспективи і таким чином реально проектуватимуть свої освітні траєкторії, не очікуючи контролю ззовні, а головною формою навчання стане самоконструювання за допомогою інструментів освітнього дизайну та інтелектуальних машин.

За прогнозами В. Хаустової, М. Кизима, О. Решетняк та ін., адаптація цифрових додатків (скриптів) під потреби здобувачів освіти, упровадження в освітню практику штучного інтелекту, нейро-інтерфейсу, нейрочипів, технології блокчейну та інших біоцифрових технологій приведе до витіснення класичних освітніх програм та лінійного способу передачі інформації. Водночас це зумовить зростання індивідуалізації і трансдисциплінарності у вищій освіті й дозволить врахувати цілі усіх стейкхолдерів підготовки якісних кадрів – бізнесу, науки та суспільства⁶⁴.

Узагальнення результатів аналізу еволюції університетів засвідчує, що кожен новий етап цього процесу зумовлювався промисловими революціями, що докорінно змінювали і прискорювали хід суспільного прогресу, й характеризувався розширенням та ускладненням взаємодії між учасниками інноваційної взаємодії за кількісними та якісними параметрами, що й знаходило відображення у кожному новому типі університету.

2.4. Аналіз провідного досвіду взаємодії зарубіжних університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності

Дослідження науковцями різних аспектів взаємодії світових університетів з іншими

⁶³ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього. С. 245.

⁶⁴ Balsiger J. Transdisciplinarity in the class room? Simulating the co-production of sustainability knowledge. *Futures*. 2015. Vol. 65. P. 185–194. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328714001281>

суб'єктами інноваційної діяльності зумовило висновок щодо існування двох рамоквих університетських моделей, у яких відбувається така взаємодія: континентальної та атлантичної.

Континентальна університетська модель набула поширення в таких європейських країнах, як Німеччина, Франція, Нідерланди, Швейцарія. Їй притаманні: сильна участь держави в університетському житті; обов'язкова спеціалізація студентів; базовий навчальний план, від якого не можна відходити; широка академічна освіта; відсутність взаємовідносин між університетами та бізнесом⁶⁵.

Атлантична університетська модель виникла на основі «лібералізованої» континентальної, у якій академічні пропозиції й фінансове забезпечення стали більш різноманітними, а участь держави в університетському житті послабилася⁶⁶. Ця модель характерна для США, Канади, Великої Британії та Ірландії. В атлантичній моделі університети активно взаємодіють з бізнесом, враховуючи його вимоги до фахівців при підготовці; освітні програми адаптуються залежно від цілей і вимог студента; університети впливають на соціальний та економічний розвиток країни та регіону; наукова діяльність студентів і викладачів орієнтується на потреби ринку; відбувається комерціалізація результатів наукових досліджень, що підтримує високу мотивацію навчання студентів⁶⁷.

Слід зазначити, що обидві моделі забезпечують належні умови для заснування й успішного функціонування університетів і в рамках кожної з них сформувалися потужні ЗВО, які здійснюють значний внесок в інтелектуальний, економічний і науково-технічний розвиток як регіонів, так і країни в цілому.

Водночас, технологічна революція 3,0 зумовила посилення позицій атлантичної університетської моделі, що виявилось в наростанні тенденції до комерціалізації результатів науково-дослідницької та освітньої діяльності провідних дослідницьких університетів, трансформації їх у підприємницькі, перетворенні підприємницьких університетів на університети-підприємства та створення ними власних університетських підприємств із комерціалізації результатів науково-технічної і винахідницької діяльності академічного і науково-технічного персоналу. Результатом такої підприємницької активності став вихід університетів атлантичної моделі на позиції лідерів багатьох глобальних рейтингів, зростання їх внеску у формування національного ВВП, а отже й посилення їх впливу на соціально-економічний розвиток країни і світу⁶⁸.

Такий приголомшливий успіх зумовив активне запозичення університетами континентальної моделі ряду рис атлантичної моделі, зокрема, диверсифікації джерел фінансування університетів, збільшення кількості приватних закладів вищої освіти, входження до різноманітних альянсів із бізнесом і професійними спільнотами, створення спільно із ними інноваційних підприємств, започаткування спільних проєктів тощо⁶⁹.

⁶⁵ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього. С. 236–237.

⁶⁶ Студілко М. Моделі вищої освіти в Європейському Союзі та Сполучених Штатах Америки крізь призму державних політик. *Міждисциплінарні експертизи для відновлення і розвитку України* : зб. матеріалів *Міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 5 червня 2025 р.). К. : НАУКМА, 2025. С. 187–191. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3d0569fa-96f6-402e-9d22-5ab0cdd23605/content>

⁶⁷ Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього. С. 236.

⁶⁸ Романовський О.О. Визначення сутності «академічного капіталізму», «університетського (академічного) підприємництва» та інновацій економічно-ринкового типу в системі вищої освіти як економічних категорій. 2013.

⁶⁹ Студілко М. Моделі вищої освіти в Європейському Союзі та Сполучених Штатах Америки крізь призму державних політик. С. 190–191.

2.4.1. Спільні й відмінні риси взаємодії провідних зарубіжних університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності в контексті стійкого розвитку

Узагальнення кейсів провідних державних університетів за континентальною і атлантичною моделями дозволило виявити спільні та особливі риси їх взаємодії з іншими суб'єктами інноваційної діяльності в контексті стійкого розвитку. При цьому для континентальної моделі ми обрали за основу досвід кращих університетів Німеччини, які упродовж останніх років посідають лідируючі позиції в Impact Rankings: industry, innovation and infrastructure⁷⁰, а для атлантичної моделі – державні університети США, які завдяки своїй взаємодії із бізнесом, державою і громадянським суспільством у рамках різних спіральних моделей інновацій перетворилися на потужні науково-інноваційні корпорації підприємницького типу, що здійснюють вагомий вплив на стійкий розвиток суспільства (Табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Спільні й відмінні риси взаємодії провідних зарубіжних університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності в контексті стійкого розвитку

Університети континентальної моделі	Університети атлантичної моделі	Спільні риси	Відмінні риси
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) Universität Stuttgart (Uni-Stuttgart) Technical University of Munich (TUM)	Michigan State University (MSU) University of California Los Angeles (UCLA) North Carolina State University at Raleigh (NCSU) Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)	<ul style="list-style-type: none"> – Партнерства з урядом, промисловістю, професійними спільнотами, науковими установами, університетськими об'єднаннями своєї країни і Європи. – Поєднання приватного фінансування із державним. – Спонсорська підтримка. – Інвестування дослідницьких проєктів. – Розвиток інноваційної інфраструктури. – Допоміжні послуги. – Започаткування платних медичних і юридичних послуг 	<p>FAU</p> <ul style="list-style-type: none"> – Дослідницьке співробітництво з міжнародними компаніями Siemens, Schaeffler, Adidas. – Участь у проєкті з вироблення інноваційних рішень для Міст майбутнього за 6 напрямками. – Співзасновництво Нюрнберзького енергетичного кампусу (EnCN), Нюрнберзького технологічного кампусу (NCT). <p>Uni-Stuttgart</p> <ul style="list-style-type: none"> – Дослідницьке співробітництво з Mercedes Benz Group. – На базі університету працює група SimTech, яка займається розробками у галузі моделювання та імітаційних технологій, залучаючи до спільної діяльності викладачів, дослідників і студентів університету. – Спільні дослідження у рамках концепції стійкого розвитку та вирішення проблем екології оточуючого середовища. <p>TUM</p> <ul style="list-style-type: none"> – Глобальна венчурна ініціатива TUM DeepTech. – Спільні проєкти із Strascheg Center for

⁷⁰ Impact Rankings: industry, innovation and infrastructure. Times Higher Education. URL: https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2023/industry-innovation-and-infrastructure?utm_source=miragenews&utm_medium=miragenews&utm_campaign=news&page=1

			<p>Entrepreneurship in Munich (SCT), Innovation and Entrepreneurship Center LMU (LMU IEC), UnternehmerTUM, а також закладами вищої освіти – Ludwig-Maximilians University of Munich (LMU), HM Hochschule University of Applied Sciences (HM).</p> <p>MSU</p> <ul style="list-style-type: none"> – Заснування Президентського Інноваційного Фонду за рахунок зовнішнього фінансування. – Створення разом з урядом штату Мічиган понад 160 великих дослідницьких підрозділів (ДП) і центрів спільної роботи. <p>UCLA</p> <ul style="list-style-type: none"> – Фінансова підтримка від National Institutes of Health для заснування медичного комплексу з досліджень раку. – Субсидії федерального уряду і уряду штату, National Science Foundation, Міністерства охорони здоров'я та Міністерства оборони, NaSa для проведення особливо важливих досліджень. – Школа менеджменту для «навчання бізнес-лідерів Південної Каліфорнії». – Встановлення зв'язків із професійними спілками Лос-Анжелеса. <p>NCSU</p> <ul style="list-style-type: none"> – Створення спільно з урядом штату Північна Кароліна та National Science Foundation й співвикористання кампусу Столітнього Університету. – Здавання в оренду промисловим орендарям університетських приміщень із наданням їм тих самих привілеїв, що й викладачам університету та студентам. – Участь у наукових проєктах з медицини, ветеринарії. <p>Georgia Tech</p> <ul style="list-style-type: none"> – Входження до науково-дослідного консорціуму штату Джорджія та Дослідницького Альянсу Джорджії для зміцнення науково-дослідного потенціалу університету. – Проєкт «Yamacraw». – Працевлаштування випускників.
--	--	--	---

Аналіз даних таблиці дозволяє дійти висновку, що взаємодія проаналізованих університетів з іншими учасниками інноваційної діяльності не залежить від типу моделі, до якої вони належать (вона є подібною і для континентальної й для атлантичної моделі) й відбувається

переважно у рамках моделей **Triple Helix**, **Quadruple Helix** та **Quintuple Helix**, де університет встановлює стосунки з державою і бізнесом, формуючи інноваційну екосистему не лише для забезпечення власного інституційного розвитку, але й для принесення користі своєму регіону. При цьому держава, бізнес і громада виступають замовниками, інвесторами й споживачами економічних і соціальних цінностей, що виробляється університетом, а університет – виробником знань та інновацій, драйвером інноваційних процесів в економіці і соціальній сфері.

Передумови налагодження взаємодії університетів зі стейкхолдерами, по суті, є однаковими для всіх державних ЗВО (оскільки приватні вже за своєю природою мають бути підприємницькими):

- скорочення державної підтримки;
- висока конкуренція на ринку освітніх послуг;
- прагнення вийти на лідируючі позиції і впливати на соціально-економічний розвиток регіону. Для атлантичної моделі вагоме значення має дух змагальності, притаманний американським університетам.

Спільні для усіх університетів *напрями* взаємодії з іншими суб'єктами інноваційної діяльності реалізуються у таких зв'язках:

Університет – Бізнес – Уряд (Triple Helix)

<i>Університет</i>	<i>Бізнес</i>	<i>Уряд</i>
Підготовка кадрів для бізнесу і держави. Утворення структур бізнес-освіти і освіти для бізнесу. Надання «допоміжних послуг» бізнесу й консалтингових та експертних послуг уряду	Інвестиції у дослідницькі ініціативні проекти та розвиток дослідницької інфраструктури університету. Експертиза освітніх програм. Менторинг і практичні кейси. Бази для практики і місця для працевлаштування випускників	Гранти і субсидії на проведення досліджень у найбільш важливих наукових сферах від федерального уряду, уряду штату, національних наукових фондів та міністерств. Законодавче забезпечення
Спільне створення дослідницької та інноваційної інфраструктури і користування нею. Міждисциплінарні проекти і програми регіонального розвитку й національного масштабу. Партнерства університету, наукових установ, уряду, бізнесу і професійних об'єднань		

34

Університет – Громадянське суспільство

Задоволення суспільного запиту на соціальні інновації. Надання сервісу різним верствам населення. Створення університетських медичних клінік → підвищення якості медичних послуг у регіоні розташування університетів, а для закладу велика частка прибутку. Встановлення зв'язків із професійними спілками й громадськими організаціями

Індивідуальні відмінності взаємодії університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності стосуються, швидше, змісту, а не форм цієї взаємодії.

Так, для **Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU Erlangen-Nürnberg)**⁷¹ головними особливостями є:

- залучення значного фінансування від бізнесу, у тому числі від продажу патентів на інтелектуальну власність;
- встановлення партнерських стосунків із великими неуніверситетськими науково-дослідними установами у столичному регіоні Erlangen – Fürth – Nürnberg;
- започаткування дослідницького співробітництва з потужними міжнародними

⁷¹ FAU Erlangen-Nürnberg. *FAU Erlangen-Nürnberg*. 2025. URL: <http://www.uni-erlangen.de/>

компаніями (Siemens, Schaeffler, Adidas), проєктів з іншими університетами, федеральними органами влади та музеями⁷²;

– входження університету до всесвітньо відомого кластеру медичних технологій Medical Valley EMN, Спільноти Лейбніца (Leibniz-Gemeinschaft)⁷³;

– формування у FAU об'єктів інноваційної інфраструктури, де спільно працюють вчені FAU, університетської лікарні Ерлангену, Інститутів Макса Планка (Max-Planck-Einrichtungen)⁷⁴, Об'єднання німецьких науково-дослідних центрів імені Гельмгольца (Helmholtz-Gemeinschaft)⁷⁵, Товариства Фраунгофера (Fraunhofer-Gesellschaft)⁷⁶ та ін., здійснюючи міждисциплінарні наукові дослідження на засадах поєднання відкритої і громадянської науки⁷⁷ й розробляючи інновації для бізнесу від фундаментальних досліджень – до створення прототипу і переходу до промислового впровадження⁷⁸.

Реальна відповідність такої взаємодії потребам регіону, де розташований університет, надає вагомості його впливу на інноваційний розвиток як цього регіону, так і галузей, за якими закладом здійснюється інноваційна діяльність.

Universität Stuttgart (Uni-Stuttgart)⁷⁹ взаємодіє з іншими учасниками інноваційної діяльності передусім, здійснюючи наукові дослідження у галузях, важливих для промисловості, інновацій та інфраструктури.

Університет співпрацює з великими неуніверситетськими науково-дослідними установами у землі Baden-Württemberg, а також із бізнесом, зокрема, з таким відомим концерном як Mercedes-Benz Group, штаб-квартира якого розташована у Штутгарті. Фахівці концерну вкладають свій досвід у зміст та технології підготовки майбутніх фахівців з автомобілебудування, залучаючись до викладацької діяльності в університеті та проектування освітніх програм і курсів, а студенти проходять практику на базі мережі неуніверситетських центрів із розгалуженою інфраструктурою.

Важливим напрямом співпраці Uni-Stuttgart з бізнесом і державою є участь у міжгалузевих інноваційних проєктах, зокрема, ARENA2036, у рамках якого відбуваються дослідження легких конструкцій, нових матеріалів, енергетики у контексті концепції стійкого розвитку та вирішення проблем екології оточуючого середовища⁸⁰.

Взаємодія **Technical University of Munich (TUM)**⁸¹ з іншими суб'єктами інноваційної діяльності значною мірою спрямована на розвиток інноваційної екосистеми Мюнхену. Тому вона відбувається передусім, завдяки спільним проєктам з провідними центрами (Strascheg Center for Entrepreneurship in Munich (SCE)⁸², Innovation and Entrepreneurship Center LMU (LMU IEC)⁸³,

⁷² Institutionelle Kooperationspartner der FAU. Das FAU-Netzwerk. FAU Erlangen-Nürnberg. 2025. URL: <https://www.fau.de/fau/fakultaeten-und-einrichtungen/an-institute-und-mit-der-fau-verbundene-einrichtungen/>

⁷³ Leibniz-Gemeinschaft. Leibniz-Gemeinschaft. 2025. URL: <https://www.leibniz-gemeinschaft.de/>

⁷⁴ Max-Planck-Einrichtungen. FAU Erlangen-Nürnberg. 2025. URL: <https://www.fau.de/research/forschungskooperationen-und-partnerschaften/max-planck-einrichtungen/>

⁷⁵ Helmholtz-Gemeinschaft. Helmholtz-Gemeinschaft. 2025. URL: <https://www.helmholtz.de/>

⁷⁶ Fraunhofer-Gesellschaft. Fraunhofer-Gesellschaft. 2025. URL: <https://www.fraunhofer.de/en.html>

⁷⁷ Zusammen mehr Wissen bewegen. Forschungsk Kooperationen und Partnerschaften. FAU Erlangen-Nürnberg. 2025. URL: <https://www.fau.de/research/forschungskooperationen-und-partnerschaften/>

⁷⁸ Fraunhofer-Einrichtungen. FAU Erlangen-Nürnberg. 2025. URL: <https://www.fau.de/research/forschungskooperationen-und-partnerschaften/fraunhofer-einrichtungen/>

⁷⁹ University of Stuttgart. URL: <https://www.uni-stuttgart.de/en/>

⁸⁰ Там само.

⁸¹ Technische Universität München. TUM. 2025. URL: <https://startstudy.com.ua/ua/postuplenie-germany/german-uni/tu-munchen/>

⁸² SCE Strascheg Center for Entrepreneurship in Munich. SCE. 2025. URL: <https://www.sce.de/en/index.html>

⁸³ Innovation and Entrepreneurship Center LMU (IEC) – LMU. IEC LMU. 2025. URL: <https://www.iec.lmu.de/>

UnternehmerTUM⁸⁴) та закладами вищої освіти міста, зокрема, – Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)⁸⁵, Hochschule für angewandte Wissenschaften München (HM)⁸⁶. Разом із цими ЗВО та компанією Munich Innovation Ecosystem GmbH⁸⁷ TUM став учасником державної програми EXIST-Potenzialprogramm, фінансованої Федеральним міністерством економіки та клімату (Bundesministeriums für Wirtschaft und Klima), щодо розроблення концепції й створення в інноваційній екосистемі Мюнхену центру підтримки стартапів і підприємництва в університетах – Munich Global Impact Hub (MGI Hub)⁸⁸, який сприятиме створенню перспективних робочих місць у регіоні й залученню талановитих зарубіжних підприємців до підвищення інноваційного потенціалу міста Мюнхен⁸⁹. Провідна роль TUM у цих ініціативах зміцнює його позиції як драйвера інноваційного розвитку свого регіону й перетворює його на вагомий елемент національної та міжнародної підприємницьких екосистем.

Особливості взаємодії зі стейкхолдерами *Michigan State University (MSU)*⁹⁰ виявляються у:

– запровадженні відмінностей в оплаті за навчання для жителів штату і приїжджих студентів;

– заснуванні за рахунок залучення спонсорської підтримки одного з найбільших фондів матеріального забезпечення серед державних університетів – Президентського Інноваційного Фонду;

– створенні разом з урядом штату Мічиган понад 160 великих дослідницьких підрозділів (ДП) і центрів спільної роботи⁹¹.

Відмінними рисами інноваційної взаємодії із партнерами *University of California Los Angeles (UCLA)*⁹² є:

– заснування школи менеджменту для «навчання бізнес-лідерів Південної Каліфорнії»;

– налагодження зв'язків із професійними спілками Лос-Анжелеса;

– запровадження диверсифікації фінансових надходжень: надходження від досліджень, грошові суми від контрактів та грантів вечірньої й заочної форм навчання, субсидії федерального уряду (близько двох третин від усіх коштів, які надавалися для розвитку досліджень), National Science Foundation (NSF)⁹³, підтримка уряду штату Каліфорнія, асигнування Міністерства охорони здоров'я й National Institutes of Health на створення Центру дослідження раку імені Джонсона, Міністерства оборони й NaSa на створення Інституту стільникового освоєння космосу; кошти приватних благодійників та установ, бізнес-компаній;

– створення центру з власним правлінням і спеціалізованими фаундрейзерами («шукачами фондів»), формування спеціальної групи співробітників зі збору коштів;

– утворення груп іміджмейкерів і піар-менеджерів з метою формування позитивного

⁸⁴ UnternehmerTUM: Zentrum für Innovation & Gründung. *UnternehmerTUM*. 2025. URL: <https://www.unternehmertum.de/>

⁸⁵ Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). *LMU*. 2025. URL: <https://www.lmu.de/en/about-lmu/lmu-at-a-glance/facts-and-figures/lmu-in-rankings/>

⁸⁶ HM Hochschule München University of Applied Sciences. *HM*. 2025. URL: <https://hm.edu/>

⁸⁷ *Munich Innovation Ecosystem - We are Connecting the Dots. MIE*. 2025. URL: <https://www.munich-ecosystem.de/>

⁸⁸ MGI Hub – Munich Global Impact Hub. *MGI Hub*. 2025. URL: <https://www.munich-ecosystem.de/mgihub>

⁸⁹ Munich Global Impact Hub (MGI Hub). *TUM*. 2025. URL: <https://www.tum.de/en/innovation/entrepreneurship/for-founders-start-ups/international-programs/global-deep-tech-venture-initiative>

⁹⁰ Michigan State University. *Michigan State University*. 2025. URL: <https://msu.edu/>

⁹¹ Clark B.R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. *Issues in Higher Education*. Oxford: IAU Press, 1998. 232 p. URL: <https://www.oktemvardar.com/articles/BRC%20entrepreneurial.pdf>; Романовський О.О. Особливості підприємницьких університетів США. *Економіка та держава*. 2011. № 3. С. 15–21. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2011/6.pdf

⁹² University of California Los Angeles. *University of California Los Angeles*. 2025. URL: <https://www.ucla.edu/>

⁹³ NSF – National Science Foundation. *NSF*. 2025. URL: <https://www.nsf.gov/>

іміджу університету і проведення PR-кампаній для його просування на ринку освітніх послуг⁹⁴.

Особливостями взаємодії *North Carolina State University at Raleigh (NCSU)*⁹⁵ із бізнесом та урядом є:

- спільне створення й використання кампусу Столітнього Університету як моделі технологічних змін і трансформацій з метою інтеграції освітньо-наукового співтовариства та індустрії;

- встановлення зв'язків із зарубіжними технологічними корпораціями для побудови центрів для дослідження, інженерних підрозділів і адміністрації;

- здавання в оренду промисловим орендарям університетських приміщень із наданням їм таких самих привілеїв, як і викладачам університету та студентам;

- створення університетської педагогічної школи як нового типу науково-дослідних парків⁹⁶.

Для *Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)*⁹⁷ відмінними рисами взаємодії із іншими суб'єктами інноваційної діяльності є:

- підвищена увага до якості освітньо-наукової діяльності за показниками результатів тестування студентів-випускників і їхнього подальшого працевлаштування;

- входження до науково-дослідного консорціуму штату Джорджія та Дослідницького Альянсу Джорджії (*Georgia Research Alliance, GRA*)⁹⁸ під керівництвом ректорів університетів, голів дванадцяти корпорацій Джорджії та уряду штату, що дозволяє отримати додаткові асигнування на зміцнення науково-дослідного потенціалу університету, створення робочих місць («крісел») для видатних вчених і підтримки дослідницької інфраструктури;

- участь у регіональному проєкті «Yamacraw», спрямованому на розвиток високотехнологічної промисловості з одночасним вирішенням проблеми зайнятості і створення конкурентних переваг для штату Джорджія та міста Атланти;

- додавання *Georgia Tech* курсів Yamacraw до своїх навчальних планів, що сприяло підвищенню якості підготовки випускників⁹⁹.

Як бачимо, відмінності у взаємодії зарубіжних університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності є досить незначними й великою мірою залежать від їх регіональних зв'язків та вписаності в інноваційну екосистему регіону. Водночас спільними рисами для усіх цих ЗВО є прагнення впливати на соціально-економічний розвиток свого регіону й підпорядкування інноваційної взаємодії меті посилення наукоємності, практичної спрямованості та підприємницької орієнтації вищої освіти, що сприяло розвитку університету як інноваційного підприємницького ЗВО.

Висновки до розділу 2

Узагальнення результатів проведеного дослідження зумовлює висновки, що:

Необхідність взаємодії університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності

⁹⁴ Renner R. Higher Ed., Inc.: The rise of the For-Profit University. *The Journal of Higher Education*. 2003. № 74 (1). P. 108–111. URL: https://www.researchgate.net/publication/44826072_Higher_ed_inc_The_rise_of_the_for-profit_university; Романовський О.О.

Особливості підприємницьких університетів США. С. 15–21.

⁹⁵ North Carolina State University at Raleigh. *North Carolina State University at Raleigh*. 2025. URL: <https://www.ncsu.edu/>

⁹⁶ Романовський О.О. Особливості підприємницьких університетів США. С. 15–21.

⁹⁷ Georgia Institute of Technology. *Georgia Institute of Technology*. 2025. URL: <https://gatech.edu/node/1>

⁹⁸ Georgia Research Alliance (GRA). *GRA*. 2025. URL: <https://gra.org/>

⁹⁹ Романовський О.О. Особливості підприємницьких університетів США. С. 15–21.

зумовлена зміною соціальної ролі цих закладів освіти у постіндустріальному суспільстві й здобутті ними лідируючих позицій у вирішенні багатьох соціально-економічних проблем регіону й людства загалом.

Сучасні дослідження інноваційної взаємодії університетів відбуваються переважно у форматі створення спіральних моделей інноваційної діяльності, починаючи від Triple Helix, елементами якої є університет, бізнес і уряд, і поступово нарощуючи спіралі шляхом додавання до них громадянського суспільства (Quadruple Helix), середовища (Quintuple Helix), інвестора (Sextuple Helix) й споживача (Septuple Helix).

Еволюція університетів відбувається під впливом промислових революцій, завдяки яким змінюється тип суспільства і відповідно до нього – тип освіти. У постіндустріальному суспільстві посилюється взаємодія вищої освіти, бізнесу і держави, що відповідає моделі Triple Helix і зумовлює утворення Університету 3.0., або підприємницького університету – інноваційного освітньо-наукового закладу, що функціонує на засадах академічного підприємництва, характеризується перенесенням академічних і наукових знань до практичних галузей економіки й суспільства загалом, втіленням їх в інноваційному продукті чи послугі, їх комерціалізацією, пошуком зовнішнього недержавного фінансування на засадах діалогу з бізнесом, державою і громадянським суспільством.

Подальша еволюція університетів зумовлюється Четвертою і П'ятою технологічними революціями і появою Університетів 4.0 (відкритого) і у перспективі – 5.0 (біоцифрового), які мають більш розгалужені зв'язки з іншими учасниками інноваційного процесу, відповідно до моделей Quadruple – Septuple Helix.

Вивчення кращого зарубіжного досвіду взаємодії університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності дозволило з'ясувати, що вона відбувається у рамках двох базових моделей: континентальної (притаманної Європі) та атлантичної (характерної для Північної Америки, Об'єднаного Королівства та Ірландії).

Узагальнення кейсів провідних державних університетів за континентальною (Німеччина) і атлантичною (США) моделями дозволило виявити спільні та особливі риси їх взаємодії з іншими суб'єктами інноваційної діяльності в контексті стійкого розвитку.

Спільні риси не залежать від приналежності університету до континентальної чи атлантичної моделі і стосуються передумов налагодження його взаємодії зі стейкхолдерами, спрямованості цієї взаємодії на досягнення Цілей стійкого розвитку, її напрямів, а також спіральних моделей, за якими вона відбувається.

Відмінні риси взаємодії університетів з іншими суб'єктами інноваційної діяльності пов'язані, швидше, не з формами, а з конкретним її змістом у проаналізованих ЗВО і значною мірою залежать від їх регіональних зв'язків та вписаності в інноваційну екосистему регіону.

Для України, яка в умовах боротьби за свою свободу прагне досягти Цілей стійкого розвитку як стратегічних орієнтирів на шляху від ресурсної економіки до високотехнологічної, використання представленого у розділі досвіду сприятиме пошуку найбільш оптимального формату взаємодії з іншими учасниками інноваційної діяльності задля нарощування інноваційного потенціалу університетів і набуття ними спроможності сприяти підвищенню інноваційного потенціалу держави.

РОЗДІЛ 3

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РЕАЛІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКИХ МЕХАНІЗМІВ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ У КОНТЕКСТІ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ

3.1. Актуальність теми дослідження

Інновації та інноваційна діяльність відіграє все більшу роль у всіх сферах сучасного життя. Одну із визначальних ролей у процесі продукування інновацій і їх поширення відіграють заклади вищої освіти (університети). На цих питаннях та питаннях визначення основних понять, що стосуються інноваційної діяльності, акцентується увага як у зарубіжних так і національних документах:

Implementing the Community Lisbon Programme – Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. *More Research and Innovation – Investing for Growth and Employment : A Common Approach* (2005), у якій Європейська Рада виділила однією із основних сфер діяльності знання та інновації для зростання конкурентоспроможності ЄС. У документі наголошено на необхідності покращення співпраці в дослідженнях та передачі знань між державними дослідницькими організаціями і промисловістю, бізнес-спільнотою та суспільством¹.

Communication from the Commission – *Building the ERA of knowledge for growth* (2005), у якій зазначено, що від розвитку знань та їх застосування залежить вирішення цілей сталого розвитку (у галузях: охорона здоров'я, біотехнології, інформаційні технології, нанотехнології, транспорт, енергетика та навколишнє середовище, дослідження безпеки та космос). Конкурентоспроможна економіка має базуватися на «трикутнику знань» (продукування знань через дослідження, їх поширення через освіту та застосування через інновації). Передбачена підтримка розвитку регіональних «дослідницьких кластерів», що об'єднують університети, дослідницькі центри, підприємства та регіональні органи влади².

European Parliament resolution *On implementing the Community Lisbon Programme: more research and innovation – investing for growth and employment: A common approach* (2006) рекомендує: підвищити важливість університетів шляхом розвитку синергії між вищою освітою, дослідженнями, навчанням протягом усього життя та виробничими секторами економіки; у межах ініціативи «Краще регулювання» («Better Regulation» initiative). Крім того, наголошено на ключовій ролі державних закупівель у сприянні дослідженням та інноваціям³.

У Green Paper *The European Research Area: New Perspectives*, Commission of the European Communities (2007) наголошено, що високоякісна освіта та навчання протягом усього життя, сприятливе середовище для інновацій в межах Європейського дослідницького простору (ERA) є важливим для перетворення Європи на провідне суспільство знань⁴.

¹ More Research and Innovation – Investing for Growth and Employment: A Common Approach : Implementing the Community Lisbon Programme – Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions {SEC(2005) 1253} {SEC(2005) 1289} / COM/2005/0488 final / Document 52005DC0488. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1446810515038&uri=CELEX:52005DC0488>

² Building the ERA of knowledge for growth : Communication from the Commission /COM/2005/0118 final/ Document 52005DC0118. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1446733131497&uri=CELEX:52005DC0118>

³ More research and innovation – investing for growth and employment: A common approach : European Parliament resolution on implementing the Community Lisbon Programme. (2006/2005(INI)). P6_TA(2006)0301. URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-6-2006-0301_EN.pdf

⁴ Green Paper The European Research Area: New Perspectives, Commission of the European Communities, COM(2007). 161. 4 April 2007. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52007DC0161>

Commission Recommendation *On the management of intellectual property in knowledge transfer activities and Code of Practice for universities and other public research organisation* (2008) містить рекомендації щодо: стратегічної необхідності державним дослідницьким організаціям використовувати та поширювати результати досліджень, що фінансуються з державного бюджету, для перетворення їх на нові продукти та послуги (засобами: співпраця між академічними колами та промисловістю; ліцензування; створення спін-оффів); встановлення та оприлюднення політики та процедур управління інтелектуальною власністю відповідно до Code of Practice; управління інтелектуальною власністю та передача знань державними дослідницькими організаціями⁵.

EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth (2010) серед напрямів реалізації передбачає створення: Innovation Union (Інноваційного союзу) для покращення умов і доступу до фінансування досліджень та інновацій (щоб забезпечити перетворення інноваційних ідей на продукти та послуги); та «Resource efficient Europe» (Ресурсоефективна Європа) для підтримки переходу до низьковуглецевої економіки, збільшення використання відновлюваних джерел енергії, модернізації транспортного сектору та сприяння енергоефективності⁶.

Decision (EU) 2021/820 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2021 *On the Strategic Innovation Agenda of the European Institute of Innovation and Technology (EIT) 2021-2027: Boosting the Innovation Talent and Capacity of Europe and repealing Decision No 1312/2013/EU* (2013) окреслює роль, стратегію та цілі Європейського інституту інновацій та технологій (European Institute of Innovation and Technology (EIT) у сприянні інноваціям через об'єднання бізнесу, освіти, досліджень, органів державної влади та громадянського суспільства. Діяльність EIT спрямовується на: зміцнення інноваційних екосистем у Європі; сприяння інноваціям та підприємницьким навичкам (навчання протягом усього життя); забезпечення синергії та доданої вартості у межах програми «Горизонт Європа»⁷.

Regulation of the European Parliament and of the Council *Establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination* (2021) започатковує Програму з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» на 2021–2027 роки. Однією із цілей Програми є «сприяти всім формам інновацій, технологічному розвитку, демонстрації та передачі знань і технологій, посилювати впровадження та використання інноваційних рішень» щоб «сприяти реалізації цілей та політик Союзу, подолати глобальні виклики, включаючи Цілі сталого розвитку (SDGs)»⁸.

У Законі України «Про інвестиційну діяльність» (1991) крім іншого дається визначення інноваційної діяльності⁹.

Закон України «Про інноваційну діяльність» (2002) містить дефініції основних термінів, що стосуються інноваційної діяльності, встановлюються мета і принципи державної інноваційної

⁵ On the management of intellectual property in knowledge transfer activities and Code of Practice for universities and other public research organisations: Commission Recommendation of 10 April 2008 (notified under document number C(2008) 1329) (2008/416/EC). Document 32008H0416. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32008H0416#ntc1-L_2008146EN.01001901-E0001

⁶ EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Document 52010DC2020. COM/2010/2020 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52010DC2020>

⁷ On the Strategic Innovation Agenda of the European Institute of Innovation and Technology (EIT) 2021-2027: Boosting the Innovation Talent and Capacity of Europe and repealing Decision No 1312/2013/EU : Decision (EU) 2021/820 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2021. Document 32021D0820 / Official Journal of the European Union. L 189/91. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021D0820&qid=1760459884136>

⁸ Establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination, and repealing Regulations (EU) № 1290/2013 and (EU) № 1291/2013 : Regulation (EU) 2021/695 of the European Parliament and of the Council of 28 April 2021. Document 02021R0695-20240301. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02021R0695-20240301>

⁹ Про інвестиційну діяльність : Закон України від 18.09.1991 № 1560-XII (із змінами; у редакції від 31.10.2025, підстава – № 4510-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text>

політики, окреслюються суб'єкти та об'єкти інноваційної діяльності, визначаються правові, економічні та організаційні основи державного регулювання інноваційної діяльності в Україні¹⁰.

Законом України «Про наукові парки» (2009) встановлено, що заклад вищої освіти може бути засновником наукового парку; подано визначення термінів «науковий парк», «комерціалізація результатів науково-технічної діяльності». Закон спрямований на інтенсифікацію процесів розроблення, впровадження, виробництва інноваційних продуктів / продукції¹¹.

Закон України «Про вищу освіту» (2014) регламентує, що заклад вищої освіти окрім іншого «проводить наукову, науково-технічну, інноваційну (інноваційну освітню діяльність за різними ступенями вищої освіти/ інноваційну освітню діяльність, пов'язану з наданням вищої освіти) та/ або методичну діяльність...»; мету науково-технічної та інноваційної діяльності¹².

У Законі України «Про освіту» (2017) встановлено, що інноваційна діяльність (для закладів вищої освіти культурологічного та мистецького спрямування – мистецька діяльність) поряд із науковою, науково-технічною діяльністю закладів вищої освіти є обов'язковою та невід'ємною складовою частиною їхньої освітньої діяльності¹³.

3.2. Теоретичні основи реалізації управлінських механізмів розвитку інноваційної діяльності університетів у контексті стійкого розвитку

3.2.1. Аналіз вітчизняних і зарубіжних публікацій, дотичних до проблеми дослідження

Українські та зарубіжні дослідники приділяли увагу різним аспектам інноваційної діяльності.

Так, О.В. Христенко досліджувала управління інноваційною діяльністю сучасного підприємства. Автор розглядає сутність інноваційної діяльності, основні риси інновацій, та основні правила, яких слід дотримуватися для ефективної розробки та впровадження інноваційних проєктів на підприємстві¹⁴.

Л.С. Гур'янова, О.А. Сергієнко, Р.В. Мащенко розробили комплекс взаємопов'язаних завдань управління інноваційною діяльністю територіально-технологічних структур. Основна увага ними приділяється синтезу інноваційної стратегії, оцінці інноваційних можливостей та оцінці ефективності інноваційної діяльності¹⁵.

Т.Є. Рожнова розкрила сутність інноваційних підходів управління професійно-творчим розвитком здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей, з'ясувала фактори впливу на професійно-творчий розвиток здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей в

¹⁰ Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV (із змінами; у редакції від 31.03.2023, підстава – № 2849-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>

¹¹ Про наукові парки : Закон України від 25.06.2009 № 1563-VI (із змінами; у редакції від 15.11.2024, підстава – № 4017-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17#Text>

¹² Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; у редакції від 22.09.2025, підстава – № 4562-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

¹³ Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами; у редакції від 22.09.2025, підстава – № 4562-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

¹⁴ Христенко О.В. Управління інноваційною діяльністю сучасного підприємства. Економіка та управління підприємствами. 2022. Вип. 4 (37). С. 48–54. DOI : <https://doi.org/10.32782/easterneurope.37-7>

¹⁵ Гур'янова Л.С., Сергієнко О.А., Мащенко Р.В. Управління інноваційною діяльністю технологічних та індустріальних територіальних систем. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9. № 2. С. 278–286. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-2-48>.

європейському вимірі¹⁶.

А.А. Харківська обґрунтувала теоретико-методичні основи управління інноваційним розвитком педагогічного закладу вищої освіти; визначила цілі, закономірності, принципи, функції, методи та організаційну структуру управління інноваційним розвитком; розробила критерії оцінювання якості типової програми інноваційного розвитку; здійснила експериментальну перевірку ефективності розробленої теоретичної моделі системи управління інноваційним розвитком педагогічного закладу вищої освіти¹⁷.

Також різні аспекти управління інноваційною діяльністю підприємства досліджували:

– Л.В. Шикова та Г.О. Швець – особливості управління інноваційною діяльністю підприємства на сучасному етапі розвитку економіки¹⁸;

– Боковець В.В., Мазуренко Р.П., Свічкарь Ю.І. – особливості управління інноваційною діяльністю підприємствами в сучасних умовах¹⁹;

– С.М. Ступак – схему взаємодії систем механізму управління інноваційною діяльністю на державному рівні та на рівні окремого підприємства²⁰;

– О.М. Бойко – особливості розвитку управління інноваційною діяльністю промислового підприємства²¹;

– А.В. Карпенко – фінансування наукової й інноваційної діяльності та напрями розвитку інноваційної діяльності²².

L. Soete і V. ter Weel зосереджували увагу на інноваціях, створенні й поширенні знань у голландське виробництво та технологічній політиці. У статті автори звертають увагу на «європейський технологічний парадокс: досконалість та сила у фундаментальних дослідженнях, але нездатність перетворити це на комерційну досконалість та успіх». Стратегічна програма інновацій та трансферу технологій (Strategic Program for Innovation and Technology Transfer (SPRINT)) є зародком таких інституцій інноваційної політики. З 1989 по 1994 рік вона сприяла розвитку послуг з підтримки інновацій для малих і середніх підприємств, демонстрації трансферу технологій всередині Співтовариства та придбання технологій, а також покращенню загальноєвропейської обізнаності про інноваційний процес²³.

A. Krzepicka, J. Tarapata розглядають інноваційну діяльність підприємства, перешкоди, що виникають у процесі інноваційної діяльності, фактори, що визначають інноваційну активність

42

¹⁶ Рожнова Т.Є. Інноваційні підходи до управління професійно-творчим розвитком здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей в європейському вимірі. *Імідж сучасного педагога*. 2024. № 4 (217). С. 67–72. DOI : [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-4\(217\)-67-72](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-4(217)-67-72)

¹⁷ Харківська А.А. Теоретичні та методичні засади управління інноваційним розвитком вищого навчального педагогічного закладу : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.06 / Держ. заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Луганськ, 2012. 596 с.]. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0512U000719>

¹⁸ Шикова Л.В., Швець Г.О. Особливості управління інноваційною діяльністю на підприємстві. *Економіка і організація управління*. 2014. № 3 (19)–4 (20). С. 293–297. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eiou_2014_3-4_45.

¹⁹ Боковець В.В., Мазуренко Р.П., Свічкарь Ю.І. Особливості управління інноваційною діяльністю сучасними підприємствами. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 18. С. 280–285. С. 280. DOI : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-39>

²⁰ Ступак С.М. Механізми управління інноваційною діяльністю підприємства. *Науковий вісник / Одеський державний економічний університет*. Всеукраїнська асоціація молодих науковців. Науки : економіка, політологія, історія. Одеса, 2010. № 5 (106). С. 41–49. URL: <https://dspace.oneu.edu.ua/handle/123456789/1626>

²¹ Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. *Економічний вісник університету*. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. DOI : <https://doi.org/10.24411/2306-546X-2017-00036>

²² Карпенко А.В. Рівень фінансування інноваційної діяльності в Україні. *Економічні інновації*. 2013. Вип. 54. С. 72–78. С. 78. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecinn_2013_54_11.

²³ Soete Luc, ter Weel Bas. Innovation, Knowledge Creation and Technology Policy: The Case of the Netherlands. *De Economist*. 1999. Vol. 147 (3). P. 293–310. DOI : <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1003797027548>

компанії, стратегії, що дозволяють підприємствам досягати конкурентної переваги²⁴.

3.2.2. Категоріальний апарат дослідження

Для нашого дослідження нам необхідно з'ясувати сутність основних понять. Перше поняття – це інноваційна діяльність.

Нормативно-правовими актами України інноваційна діяльність визначається як:

- діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг²⁵;
- сукупність заходів, спрямованих на створення, впровадження, поширення та реалізацію інновацій з метою отримання комерційного та/або соціального ефекту, які здійснюються шляхом реалізації інвестицій, вкладених в об'єкти інноваційної діяльності²⁶.

У законах одне і теж поняття трактується по-різному. Це можна виділити як тенденцію в українській нормотворчості: невраховування, при підготовці нових нормативних документів, факту наявності в існуючому законодавстві визначених понять, що призводить до різного формулювання одного і того ж поняття в нормативно-правових актах. На нашу думку, варто використовувати для всіх нормативно-правових документів однакове формулювання (визначення) понять.

До об'єктів інноваційної діяльності відносяться²⁷:

- інноваційні програми і проекти;
- нові знання та інтелектуальні продукти;
- виробниче обладнання та процеси;
- інфраструктура виробництва і підприємництва;
- організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва і (або) соціальної сфери;
- сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки;
- товарна продукція;
- механізми формування споживчого ринку і збуту товарної продукції.

Ключовою характеристикою інноваційної діяльності є отримання комерційного (комерціалізація) або соціального ефекту за результатом використання (впровадження / поширення / реалізації) інновацій (результатів наукових досліджень та розробок). Комерціалізація результатів науково-технічної діяльності розуміється як «діяльність, спрямована на перетворення об'єктів права інтелектуальної власності, створених у процесі наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, у продукти чи послуги для їх реалізації на ринку з метою одержання прибутку, розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності на їх використання іншими суб'єктами господарювання за договором, використання іншими фізичними чи юридичними особами або використання їх у власній господарській діяльності наукового парку»²⁸. Соціальний ефект – ознака, що характеризує результат здійснення інвестиційної діяльності у порівнянні з отриманим прибутком (без прибутку соціальний ефект не існує)²⁹. Соціальна ефективність – відповідність результатів господарської діяльності основним

²⁴ Krzepicka A., Tarapata J. Zarządzanie działalnością innowacyjną. С. 165–182. С. 180. URL: <https://nsz.wat.edu.pl/pdf-129281-56334?filename=56334.pdf>

²⁵ Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. Ст. 1.

²⁶ Про інвестиційну діяльність : Закон України від 18.09.1991 № 1560-XII.

²⁷ Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. Ст. 4.

²⁸ Про наукові парки : Закон України від 25.06.2009 № 1563-VI.

²⁹ Сущ О.П. Категорія «соціальний ефект» у правовому регулюванні інвестиційної діяльності. *Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні та правові аспекти : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих*

соціальним потребам і цілям суспільства³⁰.

Українські науковці інноваційну діяльність переважно визначають як діяльність, спрямовану на: комерціалізацію³¹; отримання конкурентних переваг та збільшення прибутковості свого виробництва³²; поліпшення його бізнес-процесів³³; отримання нових або поліпшення існуючих виробів, технологій, методів управління³⁴.

У ЄС інноваційна діяльність (innovation activities) розуміється як:

– усі наукові (scientific), технологічні (technological), організаційні (organisational), фінансові (financial) та комерційні (commercial) кроки, які фактично призводять або мають на меті призвести до впровадження інновацій (implementation of innovations)³⁵. Впроваджені («виведені на ринок», «фактично використовуються»³⁶) інновації / зміни («нові процеси, маркетингові або організаційні методи»³⁷), у свою чергу призводять до позитивних економічних, технічних, соціальних, екологічних та управлінських наслідків³⁸;

– діяльність, що безпосередньо спрямована на створення планів, домовленостей чи проектів для нових, змінених або вдосконалених продуктів, процесів чи послуг, можливо, включаючи створення прототипів, тестування, демонстрацію, пілотування, масштабну валідацію продукту та реплікацію на ринку³⁹.

Як видно із наведених визначень, комерціалізація не є основною характеристикою (сутністю) інноваційної діяльності.

Інноваційна діяльність базується на дослідженнях та розробках (research and development (R&D)), спрямованих на отримання нових знань або вивчення доцільності нової чи вдосконаленої технології, продукту, процесу, послуги чи рішення. Це можуть бути фундаментальні й прикладні дослідження, розробка та інтеграція технологій, тестування, демонстрація та валідація на маломасштабному прототипі в лабораторії або в імітаційному середовищі⁴⁰.

Інноваційна діяльність є тотожною науковій або науково-технічній діяльності («науковій установі ... для реалізації найбільш важливих та актуальних для держави напрямів розвитку науки і техніки та (або) інноваційної діяльності може бути надано статус національного наукового центру»⁴¹; («Державні наукові установи, які повністю або частково фінансуються за рахунок державного бюджету, в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, можуть

44

вчених та студентів, м. Харків, 22 квітня 2016 року. Харків: Вид-во «НТМТ», 2016. С. 110–113. URL: https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/11813/1/Тези-Сущ-ХНЕУ_2016.pdf

³⁰ Соціальна ефективність. *Фармацевтична енциклопедія*. URL: <https://www.pharmacypedia.com.ua/article/588/socialna-efektivnist>

³¹ Микитюк П.П., Сенів Б.Г. Інноваційна діяльність: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.]. К.: Центр учбової літератури, 2009. 392 с. С. 147. URL: https://library.wunu.edu.ua/images/stories/praci_vukladachiv/Факультет ББ/банк_менеджм_та_обліку/Сенів_Б/Book/inovaciyna_diyalnist-mikituk_a5.pdf

³² Стельмащук А.М. Державне регулювання економіки: навч. посіб. Тернопіль: ТАНГ, 2000. 315 с. URL: <https://buklib.net/books/27731/>

³³ Христенко О.В. Управління інноваційною діяльністю сучасного підприємства. Економіка та управління підприємствами. 2022. Вип. 4 (37). С. 48–54. С. 53. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.37-7>

³⁴ Микитюк П.П., Сенів Б.Г. Інноваційна діяльність. 2009. 392 с. С. 9.

³⁵ Glossary: Innovation activity: Statistics Explained / Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Innovation_activity

³⁶ Glossary: Innovation activity: Statistics Explained / Eurostat.

³⁷ Там само.

³⁸ Krzepicka A., Tarapata J. Zarządzanie działalnością innowacyjną. С. 165–182. С. 168.

³⁹ Establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination, and repealing Regulations (EU) № 1290/2013 and (EU) № 1291/2013.

⁴⁰ Там само.

⁴¹ Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII (із змінами; у редакції від 09.04.2025, підстава – № 3791-IX). Ст. 14, ч. 1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19/conv#n69>

зараховувати власні надходження, отримані від плати за послуги, що надаються ними згідно з основною діяльністю, благодійну допомогу, гранти (включаючи кошти, що надходять від вітчизняних та іноземних замовників для реалізації наукових, науково-технічних та інноваційних проектів ...»)⁴²; на засіданнях Наукового та Адміністративного комітетів Національної ради України з питань розвитку науки і технологій можуть бути присутні суб'єкти наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності....»⁴³.

В Україні інноваційна діяльність (як і наукова та науково-технічна) у закладах вищої освіти є невід'ємною складовою освітньої діяльності і провадиться з метою інтеграції наукової, освітньої і виробничої діяльності в системі вищої освіти⁴⁴.

Суб'єктами інноваційної діяльності у закладах вищої освіти є⁴⁵:

- наукові, науково-педагогічні працівники;
- особи, які навчаються у закладах вищої освіти;
- інші працівники закладів вищої освіти ;
- працівники підприємств, які спільно з закладами вищої освіти провадять інноваційну діяльність.

Метою інноваційної діяльності в закладі вищої освіти є спрямування нових наукових знань, одержаних шляхом проведення наукових досліджень і розробок, на створення і впровадження нових конкурентоспроможних технологій, видів техніки, матеріалів тощо для забезпечення інноваційного розвитку суспільства, підготовки фахівців інноваційного типу⁴⁶.

Завданнями наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності закладів вищої освіти є⁴⁷:

- 1) одержання конкурентоспроможних наукових і науково-прикладних результатів;
- 2) застосування нових наукових, науково-технічних знань під час підготовки фахівців з вищою освітою;
- 3) формування сучасного наукового кадрового потенціалу, здатного забезпечити розробку та впровадження інноваційних наукових розробок.

Зважаючи на це можна стверджувати, що дефініція «інноваційна діяльність» подана в законах України «Про інноваційну діяльність», «Про інвестиційну діяльність» не відповідає змісту такої діяльності у закладах вищої освіти. Тому вчені дають визначення інноваційної діяльності в закладах вищої освіти, як «процес переходу ЗВО у новий стан, що відповідає прогресивним тенденціям розвитку педагогічної освіти, потенційним можливостям навчального закладу й забезпечує відповідний рівень освітньої діяльності»⁴⁸. Однак, на нашу думку, таке визначення не містить того змісту, що поданий у визначеннях наведених вище законів.

У такому випадку на основі наведених вище дефініцій спробуємо сформулювати визначення поняття інноваційна діяльність університетів. *Інноваційна діяльність університетів* – це сукупність наукових, технологічних, організаційних, фінансових та комерційних дій, що спрямовують нові знання, одержані шляхом проведення наукових досліджень і розробок, на створення і впровадження нових конкурентоспроможних технологій, видів техніки, матеріалів,

⁴² Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII. Ст. 8, ч. 3.

⁴³ Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII. Ст. 20, ч. 10.

⁴⁴ Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII . Ст. 65.

⁴⁵ Там само.

⁴⁶ Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. Ст. 65.

⁴⁷ Там само.

⁴⁸ Харківська А.А. Теоретичні та методичні засади управління інноваційним розвитком вищого навчального педагогічного закладу : дис. ... д-ра пед. Наук : 13.00.06 / Держ. заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Луганськ, 2012. 596 с. С. 395. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0512U000719>

процесів чи послуг з метою отримання соціального та/або комерційного ефекту^{49, 50, 51}.

Також однією із дефініцій нашого дослідження є поняття *розвиток інноваційної діяльності університету*, який ми будемо розуміти як процес, що включає створення інноваційної інфраструктури (бізнес-інкубаторів, технопарків), інтеграцію науки й освіти, розробку та впровадження нових методів навчання (ШІ, VR, персоналізація), впровадження наукових розробок та формування підприємницької культури для генерації нових продуктів і послуг, що сприяє зростанню економіки знань, конкурентоспроможності та призводить до переходу системи/університету до якісно іншого стану. Він потребує організаційних, фінансових та технологічних кроків для реалізації інноваційних ідей, залучаючи державу, бізнес та суспільство⁵².

Розвиток інноваційної діяльності університету здійснюється на основі застосування певних управлінських механізмів. Для нашого дослідження ми будемо використовувати поняття *управлінський механізм розвитку інноваційної діяльності університету* як систему організаційних засобів (внутрішній устрій) та послідовність способів, методів і стимулів впливу на розвиток інноваційної діяльності університету⁵³.

Управління інноваційною діяльністю університетів базується на *системному підході*, що враховує існування взаємопов'язаних упорядкованих компонентів і передбачає, що перетворення одного елемента викликає зміну стану інших елементів і всієї структури системи в цілому⁵⁴.

Механізм складається із таких взаємопов'язаних компонентів, як: цілі, елементи об'єкта та його зв'язки, на які здійснюється вплив заради досягнення цілей, принципи, методи, форми та інструменти реалізації механізму⁵⁵.

На нашу думку, управлінські механізми розвитку інноваційної діяльності університетів відповідають етапам інноваційної діяльності⁵⁶:

- визначення пріоритетних напрямів інноваційної діяльності університету; необхідності й можливості створення науково-технічного або іншого виду інновацій – механізм стратегічного та оперативного планування інноваційної діяльності університету і контролю;
- організація інноваційної діяльності – механізм управління людськими ресурсами; механізм розвитку інноваційної інфраструктури;
- виконання досліджень і розробок відповідно до пріоритетних напрямків інноваційної діяльності (фундаментальні й прикладні дослідження, генерація ідей; конструкторські, інженерні роботи, випробування) – механізм проєктного управління інноваційною діяльністю;
- набуття прав інтелектуальної власності на результати інноваційної діяльності – механізм

⁴⁹ Про вищу освіту : Закон України від 01.07. 2014 № 1556-VII. Ст. 65.

⁵⁰ Про інвестиційну діяльність : Закон України від 18.09.1991 № 1560-XII.

⁵¹ Glossary: Innovation activity : Statistics Explained / Eurostat.

⁵² Кравченко М.О., Броніцька М.В. Розвиток вітчизняних закладів вищої освіти на основі концепції потрійної спіралі. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2023. № 26. С. 167–175. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.26.2023.286989>

⁵³ Жабенко О. Розвиток управлінського персоналу університетів України у контексті розширення інституційної автономії та в умовах воєнного стану: теоретичні основи і механізми. *Теоретичні основи і механізми розвитку науково-педагогічного потенціалу університетів України у контексті розширення інституційної автономії та в умовах воєнного стану : монографія / Ю. Скиба, О. Жабенко, О. Отич, Г. Чорнойван, О. Ярошенко; за ред. Ю. Скиби. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2022. 99 с. С. 34. URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2023/02/potential-univ_IVO-2022-99p.pdf*

⁵⁴ Сиченко В., Рибкіна С., Соколова Е. Управління інноваційною діяльністю в системі вищої освіти. *Вісник Дніпровської академії неперервної освіти. Серія: «Публічне управління та адміністрування»*. 2021. № 1 (1). С. 45–49. С. 47. DOI: <https://doi.org/10.54891/2786-698X-2021-1-11>

⁵⁵ Жабенко О. Розвиток управлінського персоналу університетів України у контексті розширення інституційної автономії та в умовах воєнного стану: теоретичні основи і механізми. 2022. С. 34.

⁵⁶ Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. *Економічний вісник університету*. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. С. 29. DOI : <https://doi.org/10.24411/2306-546X-2017-00036>

набуття прав інтелектуальної власності;

– впровадження, збут інноваційних продуктів чи послуг – механізм трансферу технологій та комерціалізації результатів досліджень.

3.2.3. Механізми управління інноваційною діяльністю в університеті

Механізм стратегічного та оперативного планування і контролю інноваційної діяльності університету^{57, 58}

Зважаючи, що планування «визначає стратегію і тактику організаційно-економічного розвитку»⁵⁹, та базуючись на підході «learning organization», у якому цілі виділяють як основу інноваційного управління, основними *цілями* реалізації даного механізму є⁶⁰:

– формування довгострокових/короткострокових цілей і пріоритетів інноваційного розвитку університету;

– інтеграція наукової, освітньої та інноваційної діяльності, трансферу технологій в загальну стратегію університету із урахуванням місії університету та його ресурсів;

– підвищення конкурентоспроможності університету на національному та міжнародному рівнях.

Стратегічне планування інноваційної діяльності полягає в обґрунтуванні основних напрямів інноваційної діяльності відповідно до прогнозів і цілей розвитку, можливостей ресурсного забезпечення, інноваційного потенціалу університету, попиту на ринку⁶¹, що спрямовуються на забезпечення ефективного функціонування і розвитку університету в тривалій перспективі.

Стратегічне планування інноваційної діяльності передбачає⁶²:

– формування інноваційної стратегії університету в контексті її загальної стратегії;

– розроблення концептуальних засад і принципів формування інноваційної політики, адекватної інноваційній стратегії;

– розроблення планів і програм інноваційної діяльності;

– обґрунтування і вибір масштабних інноваційних проектів, що розширюють чи диверсифікують діяльність університету;

– визначення джерел ресурсного забезпечення реалізації інноваційних програм і проектів;

– формування організаційної структури, чутливої і сприйнятливої до інноваційних змін.

Оперативне планування конкретизує завдання, даючи змогу управлінським працівникам середнього і нижчого рівнів ставити перед підлеглими чіткі цілі та завдання, забезпечувати їх необхідними матеріальними та інформаційними ресурсами, координувати їхні дії відповідно до загальних термінів реалізації завдань, розробляти коригувальні заходи у разі відхилення від запланованого графіку робіт, контролювати результати виконання.

Оперативне планування інноваційної діяльності передбачає⁶³:

– складання календарних планів-графіків виконання робіт і контроль їхнього виконання;

– урахування економічних, організаційно-управлінських, соціально-психологічних факторів,

⁵⁷ Там само.

⁵⁸ Morales A.-A.A., Nielsen J., Bacarini H.A., Martinelli S.I., Kofuji S.T., Diaz J-F.G.. Technology and Innovation Management in Higher Education – Cases from Latin America and Europe / MDPI. *Adm. Sci.* 2018. 8(2). 11. DOI : <https://doi.org/10.3390/admsci8020011>

⁵⁹ Ступак С.М. Механізми управління інноваційною діяльністю підприємства. 2010. № 5 (106). С. 41–49.

⁶⁰ Morales A.-A.A., Nielsen J., Bacarini H.A., Martinelli S.I., Kofuji S.T., Diaz J-F.G.. Technology and Innovation Management in Higher Education – Cases from Latin America and Europe. 2018. 8(2). 11.

⁶¹ Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. С. 29.

⁶² Система управління інноваційними процесами: *тема 11 (лекція 14)* / ДУ «Житомирська політехніка». URL: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://learn.ztu.edu.ua/mod/resource/view.php%3Fid%3D197980&ved=2ahUKewja7_i2m_eRAxUBFBAlHYpQAT0QFnoECDEQAQ&usq=AOvVaw09gi_D-Qkn0kES9j_wGrd

⁶³ Там само.

що впливають на здатність університету здійснювати інноваційну діяльність;

- розроблення ефективних форм організації інноваційної діяльності.

Елементи об'єкта та зв'язки між ними (зв'язки відображають координацію програм та управлінських рішень щодо інноваційної діяльності в університеті)⁶⁴:

- керівні органи університету (ректорат, вчена рада тощо);

- структурні підрозділи (факультети, інститути, наукові центри, підрозділи трансферу технологій);

- інноваційна стратегія, дорожні карти, програми розвитку;

- зовнішні партнери (бізнес, державні установи);

- вертикальні та горизонтальні управлінські зв'язки між рівнями управління.

Реалізація механізму ґрунтується на таких *принципах*⁶⁵:

- системності (явище розглядається як єдине ціле, що складається з взаємопов'язаних елементів, а властивості явища не можна звести до суми властивостей його окремих елементів);

- цілеспрямованості (спрямування діяльності університету на досягнення визначених цілей та виконання поставлених завдань);

- узгодженості (узгодженість стратегічних і оперативних планів);

- відкритості та адаптивності (реагування на зміни зовнішнього середовища (відкритість); пристосування структури, функціонування (адаптивність));

- орієнтації на результати (досягнення поставлених цілей та успішне виконання завдань);

- циклічності (реалізація за таким циклом: «визначення цілі; планування дій; перевірка та оцінювання; коригування/визначення цілі»⁶⁶);

*Методи, форми та інструменти реалізації механізму*⁶⁷:

- стратегічне прогнозування/планування, SWOT- та PEST-аналіз;

- програми та плани інноваційного розвитку;

- проєктні дорожні карти інноваційних ініціатив;

- стратегічні сесії, форсайт-дослідження;

- контроль і зворотний зв'язок;

- визначення пріоритетних напрямів дослідницької діяльності;

- ключові показники ефективності (KPI), консалтингові оцінювання.

Механізм управління людськими ресурсами

Основними цілями реалізації механізму є:

- розвиток інноваційного потенціалу науково-педагогічних і наукових працівників;

- залучення талановитих науково-педагогічних і наукових працівників до інноваційних проєктів.

- активізація інноваційної діяльності персоналу;

- узгодження індивідуальних та інституційних цілей.

Елементи об'єкта та зв'язки між ними (елементи пов'язані через оцінювання,

⁶⁴ Morales A.-A.A., Nielsen J., Vacarini H.A., Martinelli S.I., Kofuji S.T., Diaz J-F.G.. Technology and Innovation Management in Higher Education – Cases from Latin America and Europe. 2018. 8(2). 11.

⁶⁵ Сиченко В., Рибкіна С., Соколова Е. Управління інноваційною діяльністю в системі вищої освіти. *Вісник Дніпровської академії неперервної освіти. Серія: «Публічне управління та адміністрування»*. 2021. № 1 (1). С. 45–49. С. 47. DOI: <https://doi.org/10.54891/2786-698X-2021-1-11>

⁶⁶ Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. С. 30.

⁶⁷ Morales A.-A.A., Nielsen J., Vacarini H.A., Martinelli S.I., Kofuji S.T., Diaz J-F.G.. Technology and Innovation Management in Higher Education – Cases from Latin America and Europe. 2018. 8(2). 11.

стимулювання та професійний розвиток)^{68, 69}:

- науково-педагогічні, наукові працівники;
- молоді вчені, аспіранти, докторанти;
- програми професійного розвитку (розвитку компетентностей);
- результати інноваційної діяльності;
- система оцінювання та мотивації;
- взаємозв'язки між оцінюванням результатів і стимулюванням;

Принципи^{70, 71}:

- меритократії (забезпечення об'єктивного відбору найкомпетентніших людей);
- безперервного професійного розвитку;
- розвитку творчого потенціалу;
- академічної свободи;
- результативності;
- справедливості.

Методи, форми та інструменти реалізації механізму:

- атестація і сертифікація;
- індивідуальні плани розвитку;
- програми підвищення кваліфікації / стажування;
- залучення до проєктів;
- внутрньоорганізаційне навчання⁷²;
- робота керівництва з підготовки працівників до розробки та впровадження інноваційних проєктів⁷³;
- мотивація та стимулювання результативної діяльності (ставлення та поведінка керівників, кадрова політика, організація інформаційних і комунікаційних процесів, фінансове стимулювання, розвиток організаційної культури, внутрньоорганізаційне навчання)⁷⁴;
- гранти, премії, визнання;
- створення умов: в яких здійснення інноваційної діяльності є вигідним; для розвитку інноваційних здібностей працівників⁷⁵.

Механізм розвитку інноваційної інфраструктури^{76, 77},

інновації потребують сприятливого середовища для їх генерування та подальшого впровадження⁷⁸. Основними цілями реалізації цього механізму є:

⁶⁸ Germán A. Arboleda Muñoz. Innovation Management in University Research Groups. Journal of Technology Management & Innovation. 2024. vol. 19. № 2. Santiago. Epub 24-Ago-2024. DOI : <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242024000200016>

⁶⁹ Ступак С.М. Механізми управління інноваційною діяльністю підприємства. 2010. № 5 (106). С. 41–49.

⁷⁰ Germán A. Arboleda Muñoz. Innovation Management in University Research Groups. Journal of Technology Management & Innovation. 2024. vol. 19. № 2. Santiago. Epub 24-Ago-2024. DOI : <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242024000200016>

⁷¹ Hoe voer je innovatieactiviteiten uit? / Rijks Innovatie Community. URL: <https://www.rijksinnovatiecommunity.nl/actueel/nieuws/2025/04/15/how-to-sessie-14-april>

⁷² Шикова Л.В., Швець Г.О. Особливості управління інноваційною діяльністю на підприємстві. *Економіка і організація управління*. 2014. № 3 (19)–4 (20). С. 293–297. С. 296. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eiou_2014_3-4_45.

⁷³ Христенко О.В. Управління інноваційною діяльністю сучасного підприємства. 2022. Вип. 4 (37). С. 48–54. С. 52.

⁷⁴ Шикова Л.В., Швець Г.О. Особливості управління інноваційною діяльністю на підприємстві. 2014. № 3–4. С. 293–297. С. 296.

⁷⁵ Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. С. 29.

⁷⁶ Зуєв М.І. Види та складові публічних механізмів розвитку інноваційної екосистеми. *Ефективність державного управління*. 2023. № 4 (73). С. 46–50. DOI: <https://doi.org/10.36930/507307>

⁷⁷ Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. С. 29.

⁷⁸ Боковець В.В., Мазуренко Р.П., Свічкарь Ю.І. Особливості управління інноваційною діяльністю сучасними підприємствами. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 18. С. 280–285. С. 280. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-39>

- створення сприятливого середовища для генерації та комерціалізації інновацій;
- підтримка наукових досліджень і розробок, трансферу технологій;
- співпраця із підприємствами.

Інфраструктурні елементи університету тісно пов'язані із зовнішніми партнерами – бізнесом і державою – що є характерним для інтеграції університету у регіональні інноваційні екосистеми⁷⁹.

Елементи об'єкта та зв'язки між ними:

- наукові центри, наукові парки, технологічні парки, бізнес-інкубатори, стартап-центри;
- структури трансферу технологій і юридичного супроводу цього процесу;
- партнерські зв'язки з бізнесом і державними структурами.

Реалізація механізму базується на *принципах*⁸⁰:

- інтегрованості (взаємодія та взаємопов'язаність між різними видами інфраструктури сприяє створенню збалансованого, зручного та ефективного функціонування середовища);
- стійкості до змін та криз (інфраструктура університету повинна ефективно функціонувати в умовах невизначеності та негайно реагувати на зміни, забезпечуючи ефективне функціонування університету);
- інновацій та сучасних технологій (використання й впровадження інновацій і сучасних технологій, передових рішень, що відповідають сучасним стандартам: смартінфраструктура; енергоефективні технології та енергоощадження; мобільні додатки та платформи; інтелектуальні (розумні) транспортні системи);
- доступності та інклюзивності (інноваційна інфраструктура університету дає рівні можливості та комфорт для всіх учасників інноваційної діяльності);
- екологічної сталості (інфраструктура університету покликана задовольняти потреби учасників інноваційної діяльності не завдаючи при цьому шкоди навколишньому природному середовищу, запобігати його забрудненню).

Основними методами, формами та інструментами реалізації є^{81, 82}:

- створення інноваційних хабів, лабораторій, технопарків, бізнес-інкубаторів, стартап-акселераторів;
- ліцензування та патентування;
- венчурні та акселераційні програми;
- участь у кластерних ініціативах;
- договори про співпрацю.

Механізм проектного управління інноваційною діяльністю⁸³

Зважаючи на те, що інноваційний проект – «система взаємопов'язаних за ресурсами, строками і виконавцями заходів»⁸⁴ основними *цілями* реалізації механізму є:

- забезпечення ефективної реалізації інноваційних проектів у науковій та освітній діяльності;
- концентрація ресурсів на пріоритетних напрямках інновацій;

⁷⁹ Зуєв М.І. Види та складові публічних механізмів розвитку інноваційної екосистеми. 2023. № 4 (73). С. 46–50.

⁸⁰ Сусак М.С. Принципи ефективного функціонування інфраструктури населеного пункту. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. 2023. № 4. С. 124–129. С. 126–127. DOI: <https://doi.org/10.32782/39221527>

⁸¹ Зуєв М.І. Види та складові публічних механізмів розвитку інноваційної екосистеми. 2023. № 4 (73). С. 46–50.

⁸² Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. С. 29.

⁸³ Управління інноваційною діяльністю. Основи інноваційного менеджменту: *магістерський курс : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка*. Суми : Університетська книга, 2014. 856 с. URL: https://duikt.edu.ua/uploads/l_1607_22552682.pdf

⁸⁴ Микитюк П.П., Сенів Б.Г. Інноваційна діяльність. 2009. 392 с. С. 119.

– координація строків, ресурсів і діяльності виконавців.

Елементи об'єкта та зв'язки між ними:

– інноваційні проекти / програми;

– проектні команди (науковці, викладачі, здобувачі освіти);

– офіси з управління проектами;

– зв'язки між замовниками, виконавцями та адміністрацією університету (зв'язки забезпечують планування, координацію, моніторинг і контроль реалізації проектів від концепції до впровадження⁸⁵).

Принципи:

– результативності (орієнтація на результат);

– відповідальності;

– чіткої організації (структурованість етапів);

– ефективності використання ресурсів;

– прозорості і звітності.

Методи, форми та інструменти реалізації механізму⁸⁶:

– проектне планування (PMBOK, Agile, Scrum);

– грантові конкурси;

– проектні портфелі;

– мережевий метод управління (складання планів-графіків реалізації інноваційного проекту за етапами, здійснення контролю за їх дотриманням, ліквідація відхилень від планів-графіків з метою оптимізації термінів реалізації проекту)⁸⁷;

– інформаційні системи управління проектами;

– офіси з управління проектами;

– моніторинг та оцінювання ризиків, коригування;

– інструменти звітності та KPI.

51

Механізм набуття прав інтелектуальної власності⁸⁸

Основними цілями реалізації механізму є:

– забезпечення прав на результати наукової та інноваційної діяльності;

– стимулювання інновацій;

– мінімізація ризиків втрати інтелектуального продукту.

Елементи об'єкта та зв'язки між ними:

– об'єкти інтелектуальної власності;

– процедури правової охорони;

– ліцензування;

– патентування;

– інноваційна інфраструктура.

Принципи:

– законності;

– доступності процедур;

– захищеності результатів.

Методи, форми та інструменти реалізації механізму:

⁸⁵ Управління інноваційною діяльністю. Основи інноваційного менеджменту. 2014. 856 с.

⁸⁶ Там само.

⁸⁷ Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. С. 30.

⁸⁸ Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. С. 29.

- правовий супровід інноваційних проєктів;
- реєстрації прав інтелектуальної власності (патентування, реєстрація торговельних марок);
- законодавчий захист прав власності на інтелектуальний продукт (ліцензування).

Механізм передачі знань (технологій) та комерціалізації результатів досліджень⁸⁹

Передача знань не обмежується передачею технології, але вона також включає в себе передачу результатів досліджень в сфері суспільних і гуманітарних наук та розповсюдження знань. Передача технологій – взаємодії, що відбуваються між державними науково-дослідними організаціями та промисловими підприємствами⁹⁰.

Основними цілями реалізації механізму є:

- передача результатів наукових досліджень у практику;
- комерціалізація інтелектуального продукту.

Елементи об'єкта та зв'язки між ними:

- результати науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР);
- інноваційна інфраструктура;
- партнери-реципієнти;
- підрозділ з інтелектуальної власності та передачі знань (технологій);
- фінансові та правові інструменти.

Принципи:

- взаємовигідності (всі учасники взаємодії отримують користь або переваги);
- ринкової орієнтації⁹¹;
- відкритості інновацій (прискорення внутрішніх інноваційних процесів та розширення ринків для більш ефективного використання інновацій)⁹²;
- правового захисту (гарантування захисту прав: на створені нововведення (інтелектуальну власність); на розроблення й впровадження нововведень).

Методи, форми та інструменти реалізації механізму:

- трансферу технологій (передача технологій, розроблених в університеті);
- продаж ноу-хау;
- ліцензування (отримання ліцензій за результатом власних досліджень; купівля ліцензій на технології у інших компаній для зменшення власних витрат на дослідження та розробки⁹³);
- спільні дослідження, обмін експертами;
- організація спільних підприємств;
- маркетингу (розробка продукту або послуги, їх просування, дистрибуція до користувачів, а також управління взаємовідносинами з користувачами, персоналом та іншими з вигодою для університету⁹⁴).

Для університетів відповідними є 6 механізмів, що охоплюють стратегічний, кадровий, інфраструктурний, проєктний, правовий та трансферний аспекти інноваційної діяльності.

⁸⁹ Там само.

⁹⁰ Вдосконалення передачі знань в Україні між науково-дослідними установами, університетами та промисловістю : *рекомендації* / Університет Тарту. Тарту : Центр інтелектуальної власності та передачі технологій НАН України, 2016. 23 с. С. 3. URL: https://ipr.nas.gov.ua/wp-content/uploads/2016/11/1.24_2_Рекомендації-передача-знань-14_06_2016_2_final.pdf

⁹¹ Микитюк П.П., Сенів Б.Г. Інноваційна діяльність. 2009. 392 с. С. 155.

⁹² Ткаченко О.В. Методичний підхід до організації інноваційної діяльності підприємства на основі концепції відкритих інновацій. Агросвіт. № 14. С. 7–10. С. 8. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/14_2013/3.pdf

⁹³ Krzepicka A., Tarapata J. Zarządzanie działalnością innowacyjną. С.165–182. С.177.

⁹⁴ Маркетинг / SendPulse. URL: <https://sendpulse.ua/support/glossary/marketing#marketing>

3.3. Зарубіжний досвід реалізації управлінських механізмів розвитку інноваційної діяльності університетів у контексті стійкого розвитку

Розглянемо досвід університетів Королівства Нідерландів (далі – Нідерланди). За даними інформаційного агентства Reuters, дев'ять нідерландських університетів входять до європейського топ-100 найінноваційніших університетів. KU Leuven (Левенський університет) знаходиться на самому верху, TU Delft (Делфтський технологічний університет) посідає сьоме місце, Eindhoven (Ейндховен) – шістнадцяте місце⁹⁵.

Механізм стратегічного та оперативного планування інноваційної діяльності університету і контролю

Університети Нідерландів реалізують інноваційну діяльність на основі довгострокового стратегічного планування, що поєднує дослідницьку, освітню та інноваційну складові з орієнтацією на сталий розвиток. Університети досягають успіху у задоволенні потреб у дослідженнях та навчанні на різних рівнях за умови автономії університетів, професійного управління та підзвітності⁹⁶.

Прикладом є Стратегія розвитку Utrecht University (університету, який у 2024 році займав 55 позицію у Shanghai Ranking⁹⁷), що базується на п'яти основних принципах⁹⁸:

- транскордонне співробітництво (collaboration across borders): міжнародний університет із міждисциплінарною освітою та дослідженнями;

- культура викладання, орієнтована на майбутнє (Future-proof teaching culture), що зосереджена на якості та інноваціях;

- згуртована спільнота (Close-knit community): спільнота залучених студентів, співробітників та випускників, у якій панує взаємна турбота, а також є простір для розвитку, зв'язку один з одним, обміну знаннями та відкритого діалогу;

- сталий розвиток (Sustainable development) зосередження уваги на сталому розвитку: Цілі сталого розвитку стануть невід'ємною частиною освіти, досліджень та управління;

- відкрита наука (Open Science): надаватиметься пріоритет як ширшому визнанню й оцінці наших співробітників, так і впливу освіти та досліджень.

Стратегією визначено чотири міждисциплінарні стратегічні теми, під час роботи над якими дослідники співпрацюватимуть з партнерами в уряді, бізнес-спільноті та організаціях громадянського суспільства. Серед таких стратегічних тем можна виокремити тему «Шляхи до сталого розвитку (Pathways to Sustainability)», що інтегрує інноваційну діяльність у довгострокові суспільні цілі⁹⁹.

Контроль реалізації стратегії здійснюється через моніторинг виконання стратегічних тем; оцінювання внеску досліджень у Цілі сталого розвитку ООН¹⁰⁰; індикатори впливу, зокрема цитування, участь у міжнародних ініціативах (наприклад, Горизонт Європа (Horizon Europe)), пріоритетах Європейської Комісії наприклад, «Європейська зелена угода (European Green

⁹⁵ Nederlandse universiteiten behoorlijk innovatief / AD VALVAS. URL: <https://advalvas.vu.nl/wetenschap-onderwijs/nederlandse-universiteiten-behoorlijk-innovatief/>

⁹⁶ Green Paper The European Research Area: New Perspectives.

⁹⁷ Academic Ranking of World Universities. 2024 Academic Ranking of World Universities: Shanghai Ranking. URL: <https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2024>

⁹⁸ The principles that guide our strategy / Utrecht University. URL: <https://www.uu.nl/en/organisation/strategic-plan-2025/strategy>

⁹⁹ Там само.

¹⁰⁰ Там само.

Deal))¹⁰¹.

Механізм управління людськими ресурсами

Університети Нідерландів застосовують людиноцентричний підхід до управління людськими ресурсами, що орієнтований на міждисциплінарність та мобільність, академічну кар'єру та розвиток інноваційного потенціалу персоналу («покращуємо можливості для професійного зростання для всіх наших співробітників, приділяючи особливу увагу кар'єрним можливостям»¹⁰²). Такий підхід безпосередньо пов'язаний зі сталим розвитком, оскільки «висококваліфіковані людські ресурси є необхідними для підтримки дослідницького та інноваційного потенціалу, а також для підтримки цифрового та зеленого переходів, для пошуку рішень суспільних й екологічних проблем, таких як зміна клімату та чиста енергія, громадська безпека або охорона та зміцнення здоров'я»¹⁰³.

Механізм спрямовується на забезпечення довгострокової спроможності наукових колективів, гендерну рівність, розвиток навичок для «зелених» та цифрових інновацій.

Університети акцентують увагу на підтримці мобільності, міжнародній співпраці, розвитку навичок та професійному розвитку персоналу¹⁰⁴. Показник міжнародної співпраці вчених Нідерландів один із найвищих у ЄС – 63%¹⁰⁵.

Universiteit Utrecht (Утрехтський університет), зокрема, реалізує політику зниження надмірного робочого навантаження та інвестує в лідерство й особистісний розвиток персоналу¹⁰⁶.

Програма професійного розвитку викладачів Universiteit Utrecht включає кілька фіксованих курсів, але також є гнучкою та адаптованою до потреб факультетів. Наприклад, частина програми ВКО (ВКО) для ветеринарної медицини забезпечується загальноуніверситетською програмою Educate-it. Ця програма також пропонується для інших факультетів. Universiteit Utrecht розробляє прототип платформи LLL через свою програму навчання протягом усього життя (LLL). Educate-it незабаром пропонуватиме курси професійного розвитку викладачів на цій платформі. Ці змішані та онлайн-модулі розроблені, щоб дозволити викладачам ознайомитися з різними темами у власному темпі. Модулі охоплюють такі теми, як цифрове тестування, аналітика навчання, цифровий зворотний зв'язок та створення кліпів знань¹⁰⁷.

TU Delft цінує викладачів, які інвестують час у розвиток освіти. Успішні освітні інноваційні проекти, як онлайн, так і офлайн, висвітлюються в рамках програми «Освіта в центрі уваги» (Education in the Spotlight-programma). Програма організовує обідні лекції, присуджує педагогічні нагороди найкращому викладачеві та надає викладачам та їхнім освітнім інноваціям видимість у TU Delft та на днях освіти викладачів. Частиною цієї програми є Делфтська стипендія з питань освіти. Викладачі можуть стати стипендіатами з питань освіти, якщо вони зроблять помітний, тривалий та цінний внесок у розвиток освіти в TU Delft. Чотири стипендіати з питань освіти

54

¹⁰¹ Strategic Plan 2025. Faculty of Science / Utrecht University. URL: <https://www.uu.nl/en/organisation/strategic-plan-2025/science>

¹⁰² Strategie Universiteit Leiden / Universiteit Leiden. URL: <https://www.universiteitleiden.nl/over-ons/profiel/strategie>

¹⁰³ SDG 9 – Industry, innovation and infrastructure / Eurostat : Statistics Explained. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=SDG_9_-_Industry,_innovation_and_infrastructure

¹⁰⁴ Building the ERA of knowledge for growth : Communication from the Commission /COM/2005/0118 final/ Document 52005DC0118. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1446733131497&uri=CELEX:52005DC0118>

¹⁰⁵ The Netherlands as a Science Nation – Current Status / Elsevier. 20 p. P.7. URL: <https://assets.ctfassets.net/zlnfaxb2lcqx/4o9TApZvNmNj0QyYgVL8D/cbbf7db0b44baae193779036bc479772/Netherlands-as-a-science-nation-report-2024.pdf>

¹⁰⁶ The principles that guide our strategy / Utrecht University.

¹⁰⁷ Keuzehulp voor het Ondersteunen van Onderwijsinnovatie Met ICT: Inzicht in de Organisatie van Docentondersteuning / SURF. 56 p. C. 34. URL: <https://www.surf.nl/files/2020-07/keuzehulp-ondersteunen-van-onderwijsinnovatie-met-ict.pdf>

призначаються щороку на дворічний період¹⁰⁸.

Мотивація інноваційної діяльності в університетах Нідерландів ґрунтується на поєднанні репутаційних, фінансових стимулів і визнанні суспільного впливу досліджень. Підтримується підприємницька активність науковців і студентів, зміщується акцент із індивідуальної конкуренції на командну роботу. Значна увага приділяється винагородженню прикладних досліджень (у сферах клімату, здоров'я, соціальної згуртованості, циркулярної економіки), що мають суспільний ефект¹⁰⁹.

Наприклад, робочою групою з прикладних досліджень SIA (або Regieorgan SIA) здійснюється програма фінансування «RAAK». У програмі RAAK університети прикладних наук відіграють роль відділів досліджень та розробок для малих та середніх підприємств та державних організацій, що не мають власного відділу досліджень та розробок. Щороку премією RAAK у розмірі 10000 євро відзначається найкращий проект. Премією Delta SIA відзначаються дослідники, щоб підкреслити соціальний вплив досліджень, заснованих на практиці¹¹⁰.

Крім того, наприклад, в Universiteit Utrecht упроваджується культура відкритої науки та командної роботи як нематеріальний стимул. Надання всім співробітникам університету оптимальної підтримки в їхній роботі та кар'єрі вимагатиме коригування системи оцінювання: нової структури «Визнання та оцінки»¹¹¹.

Кожен факультет Utrecht University має Відділ підтримки досліджень (Research Support Office (RSO)). RSO підтримує дослідників протягом року в усьому процесі отримання грантів. Наприклад: консультації, інформація, читання, приклади, допомога з бюджетом, управління даними, етичні питання, адміністративні дані тощо¹¹².

Пропонуються 6 способів заохочення співробітників до інноваційної діяльності¹¹³:

– об'єднайте людей з різним досвідом (робота в багатопрофільних командах, проектних командах або самокерованих командах. Спільна робота людей з різним досвідом та поглядами дозволить їм навчатися один в одного, при розробленні нових послуг, продуктів або методів роботи. Залучати клієнтів до процесу інноваційної діяльності шляхом спільного мозкового штурму для привнесення свіжого погляду на ваші ідеї);

– дайте співробітникам впевненість (слід бути відкритим до їх до їхніх планів та відгуків і не карати за помилки (помилки – частина інновацій). Використовуйте різноманітні таланти, знання та навички ваших співробітників);

– визначте чіткі (інноваційні) цілі (чітко визначте організаційні та інноваційні цілі. Знайдіть приклади інновацій, що підходять вашій установі. Заручіться допомогою співробітників у розробці довгострокового бачення вашої установи);

– заохочуйте автономію (дозвольте співробітникам приймати власні рішення без схвалення керівника; дайте їм свободу вирішувати, де, коли та як вони працюють; забезпечте кошти, які співробітники можуть вільно витратити);

– надайте ресурси та простір для інновацій (забезпечте онлайн- та віддалену роботу; заплануйте фіксований час, коли співробітники мають час для експериментів або мозкового

¹⁰⁸ Keuzehulp voor het Ondersteunen van Onderwijsinnovatie Met ICT: Inzicht in de Organisatie van Docentondersteuning. 56 p. C. 51.

¹⁰⁹ Innovation Action Plan For Europe. Presented on Friday, 8 October 2021; In response to Commissioner Mariya Gabriel's initiative on a European Innovation Area (EIA); Permanent Representation of the Netherlands to the EU / UAS4EUROPE. 28 p. P. 21. URL: <https://uas4europe.eu/wp-content/uploads/2021/10/UAS4EUROPE-Innovation-Action-Plan.pdf>

¹¹⁰ Там само.

¹¹¹ The principles that guide our strategy / Utrecht University.

¹¹² Research Support Offices / Utrecht University. URL: <https://www.uu.nl/en/organisation/collaborate/research-support-offices>

¹¹³ 6 manieren om innovatie bij je werknemers te stimuleren / Nationale Nederlanden. URL: <https://www.nn.nl/Zakelijk/Ondernemen/Innovatie-werknemers-stimuleren.htm>

штурму; створіть платформу для інноваційних ідей або організуйте інноваційні челенджі, де люди можуть висловити свою думку; організуйте інноваційний хакатон, де співробітники діляться своїми знаннями та порадами щодо нових технологій);

– інвестуйте у співробітників (сприяння їхньому особистісному зростанню та розвитку; організуйте навчальні сесії, для підтримки навичок співробітників в актуальному стані, або дозвольте їм пройти курси, стажування або проекти в інших установах; залучайте нових людей, які відповідають інноваційним цілям установи або мають навички для просування інновацій у вашій установі).

Механізм розвитку інноваційної інфраструктури

Інноваційна інфраструктура університетів Нідерландів формується через технопарки, наукові парки та центри спільного розміщення, що інтегрують освіту, науку та бізнес. Вони забезпечують: фізичну інфраструктуру для співпраці університетів, бізнесу та влади; підтримку стартапів і прикладних досліджень; розвиток регіональних інноваційних екосистем^{114, 115}

Технопарки переважно створюються біля великих університетських центрів. Ініціатива створення таких закладів належить місцевим органам влади, які на базі новітніх технологій вирішують існуючі проблеми соціально-економічного розвитку свого регіону. Студенти університетів можуть працювати над проектами інших дослідницьких закладів, фірм та компаній. Розробки та ідеї студентів використовує велика кількість компаній країни через посередництво дослідницьких центрів та інститутів. Головна ідея – підприємства або дослідницькі компанії, що створюються у технопарку, залучають до роботи співробітників та студентів університету, які у свою чергу, отримують можливість практичного застосування результатів своїх досліджень та надають фірмам консультаційні послуги¹¹⁶.

Регіональні екосистеми є життєво важливими для розвитку університетів, і, натомість, університети робить значний внесок у сталий розвиток регіонів. Так, місто Утрехт та регіон Утрехт служать випробувальним майданчиком для освіти та досліджень. Наприклад є формування в Universiteit Utrecht Наукового парку Утрехта (Utrecht Science Park) спільно із Університетським медичним центром Утрехта (University Medical Center Utrecht) та Університетом прикладних наук Хубертського університету (HU University of Applied Sciences) як простору, який робить серйозний внесок у вирішення проблем, що стоять перед суспільством, таких як ті, що стосуються освіти, розвитку міста Утрехт та відновлення біорізноманіття¹¹⁷.

Universiteit Leiden та Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) співпрацюють із компаніями, що знаходяться в Leids Universitair Medisch Centrum (Лейденський біонауковий парк), створюючи найкращий бізнес-клімат міста Лейден серед усіх економічних регіонів Нідерландів. Результати досліджень призводять до патентів, стартапів та інновацій. За допомогою двох фондів університет стимулює підприємництво (нові стартапи)¹¹⁸.

Universiteit Leiden також співпрацює з різними партнерами: іншими установами знань,

¹¹⁴ Інноваційна політика країн-членів Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР). *Інноваційна політика зарубіжних країн: концепції, стратегії, пріоритети : інформаційно-аналітичні матеріали, підготовлені Комітетом Верховної Ради України з питань науки і освіти та Міністерством закордонних справ України*. С. 337–412. С. 381. URL: <https://kno.rada.gov.ua/uploads/documents/36385.pdf>

¹¹⁵ On the Strategic Innovation Agenda of the European Institute of Innovation and Technology (EIT) 2021-2027: Boosting the Innovation Talent and Capacity of Europe and repealing Decision No 1312/2013/EU : Decision (EU) 2021/820 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2021. Document 32021D0820 / Official Journal of the European Union. L 189/91. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021D0820&qid=1760459884136>

¹¹⁶ Інноваційна політика країн-членів Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР). С. 337–412. С. 381.

¹¹⁷ The principles that guide our strategy / Utrecht University.

¹¹⁸ Impact. *Universiteit Leiden*. URL: <https://www.universiteitleiden.nl/over-ons/impact>

бізнесом, урядом, організаціями громадянського суспільства, неурядовими організаціями, музеями та благодійними організаціями. «На місцевому рівні, у наших містах Лейдені та Гаазі: у Leiden Kennisstad (Лейден – місто Знань) та в бізнес-центрі PLNT (Leiden Centre for Innovation and Entrepreneurship / Лейденському центрі інновацій та підприємництва); у Гаазі з різними партнерами у сфері миру, правосуддя та безпеки. А також за його межами, наприклад, у наших міжнародних інститутах. Результати наукової діяльності Universiteit Leiden сприяє реалізації Цілей сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй, а сам університет займає високі місця в різних рейтингах»¹¹⁹.

У TU Delft для розвитку онлайн- та змішаного навчання були сформовані та діяли чотирити відділи¹²⁰:

– New Media Centre (Центр нових медіа (NMC) надає технічну підтримку для розробки відео лекцій; є частиною бібліотеки та має студії для самостійного навчання;

– Extension School (Школа розширення) – «віртуальний факультет» для онлайн-освіти. Тут формулюється, впроваджується, просувається та надається дидактична підтримка онлайн-освіти. Школа розширення керує веб-сайтом з усією інформацією для викладачів про створення онлайн-матеріалів;

– OC Focus пропонує освітню підтримку. Викладачі можуть звертатися до них із запитаннями щодо змішаного навчання. Дехто з допоміжного персоналу OC Focus вже працює в Extension School. Допоміжний персонал призначає зустріч з лектором та надає індивідуальну підтримку відповідно до їхніх потреб;

– Teaching Academy (Академія викладання) – це спільнота викладачів, де заохочується співпраця, висвітлюються освітні розробки викладачів, відбувається сприяння освітнім експериментам. Teaching Lab (Лабораторія викладання) – це фізичне місце розташування Академії викладання, яка пропонує викладачам та студентам простір для експериментів в освітній галузі. Це також місце для обміну знаннями про освітні інновації.

На основі цього можна виділити таку закономірність: системна співпраця зацікавлених у розвитку інновацій університетів, бізнесу, держави, організацій громадянського суспільства, неурядових організацій тощо сприяє підвищенню результативності інноваційної діяльності.

Механізм проектного управління інноваційною діяльністю

Проектне управління передбачає чіткі цілі, партнерства, часові рамки та вимірюваний вплив. Інноваційна діяльність в університетах Нідерландів організована у формі проектів і програм, що реалізуються у партнерстві з бізнесом, органами влади та міжнародними організаціями, зокрема: проекти Horizon Europe; програми EIT та Knowledge and Innovation Communities (KICs) (допомога у створенні віртуальних центрів передового досвіду¹²¹); проекти національної програми RAAK¹²², інституційні освітні програми («Навчання з містом», Universiteit Leiden; «Навчання, залучене до громади» (Community Engaged Learning (CEL), навчання з медицини (Geneeskunde, GNK) та біомедичних наук (Biomedische Wetenschappen, BMW), Utrecht University), проекти «Дослідження вищої освіти» (Utrecht University).

У рамках програми «Навчання з містом» (Universiteit Leiden) студенти працюють над проблемами міста. Молоді студенти-підприємці з унікальними планами та ідеями об'єднують зусилля з бізнес-спільнотою. Багато студентів виконують цінну роботу для роботодавців як

¹¹⁹ Там само.

¹²⁰ Keuzehulp voor het Ondersteunen van Onderwijsinnovatie Met ICT: Inzicht in de Organisatie van Docentondersteuning. 56 p. С. 53.

¹²¹ Green Paper The European Research Area: New Perspectives. COM(2007). 161. 4 April 2007.

¹²² Innovation Action Plan For Europe. 28 p. P. 20.

стажисти або виконуючи навчальне завдання. Наприклад, студенти магістерської програми з журналістики та нових медіа щороку виконують проект у співпраці з газетою Leidsch Dagblad¹²³.

У межах програми «Навчання, залучене до громади» (Community Engaged Learning (CEL) студенти, викладачі та зовнішні партнери (громадяни, організації, уряди тощо) співпрацюють над вирішенням спільних суспільних проблем. Програма CEL підтримує та заохочує впровадження CEL у навчальну програму. У 2023 році 16 проектів отримали гранти з Фонду підтримки CEL. Проекти варіюються від деколонізації музейної колекції до підвищення стійкості соціальних підприємств. Курс проводився Департаментом розвитку та навчання освіти та надає викладачам інструменти для розробки та подальшого розвитку власних курсів CEL. Також були розроблені нові інструменти для викладачів, включаючи дорожню карту для розробки CEL¹²⁴.

В Utrecht University проводились пілотні проекти з віртуальної реальності в існуючих курсах навчальних програм з медицини (Geneeskunde, GNK) та біомедичних наук (Biomedische Wetenschappen, BMW).

Студенти-медики виконували інтерактивний 360-градусний сценарій віртуальної реальності, розроблений кафедрою технологій навчання (department Technologie en Leren (UMCU), в якому вони отримали уявлення про соціальні детермінанти охорони здоров'я для підготовки до стажування в районі. У віртуальній реальності студенти здійснюють візит до сімейного лікаря з точки зору пацієнта. Далі відбувається обговорення як ці знання впливають на медичні дії. Після позитивної оцінки пілотного проекту було прийнято рішення поширити використання цього класу для всіх студентів-медиків¹²⁵.

Пілотний проект з біомедичних наук відбувся на місці в Болонській лікарні з 3D-моделлю сценарію «Робота в лабораторії в стерильних умовах», в якому студенти практикують найважливіші кроки роботи в стерильних умовах, проводячи експеримент. Кожен студент мав колегу, який спостерігав за ними під час VR-сесій через планшет і міг давати поради. Це підготувало їх до практичного завдання в лабораторії, де вони реально проводили експеримент¹²⁶.

Також в Utrecht University здійснюються «Дослідження вищої освіти» (Higher Education Research (HER), що об'єднують дослідників у галузі освіти, які прагнуть розширити теоретичні знання, пов'язані з академічною освітою (academic education). Викладачі та дослідники працюють над створенням бази знань щодо вищої освіти в університеті. Дослідники вищої освіти проводять фундаментальні дослідження відповідних тем, а викладачі займаються практично-орієнтованими дослідженнями тем, з якими вони стикаються у власній викладацькій діяльності. Дослідження проводяться з педагогічних наук (educational sciences) або інших дисциплін (other disciplines). Загалом тринадцять проектів HER отримали фінансування, чотири з яких були великими проектами, а дев'ять – окремими дослідницькими проектами. Чотири великі дослідницькі проекти мають на меті розширити базу доказів, пов'язану з великими програмами освітніх інновацій Utrecht University, такими як безперервна освіта (continuous education) та навчання, залучене до громади (community engaged learning)¹²⁷.

Університети прикладних наук використовуючи проекти розвивають у студентів підприємницьке мислення, навички вирішення проблем та інноваційні компетентності¹²⁸.

¹²³ Impact. *Universiteit Leiden*. URL: <https://www.universiteitleiden.nl/over-ons/impact>

¹²⁴ Annual Report 2023. Centre for Academic Teaching and Learning / Utrecht University. 2023. 24 p. P. 21. URL: https://www.uu.nl/sites/default/files/CAT_Jaaroverzicht_2023.pdf

¹²⁵ Annual Report 2023. Centre for Academic Teaching and Learning / Utrecht University. 2023. 24 p. P. 23.

¹²⁶ Там само.

¹²⁷ Annual Report 2023. Centre for Academic Teaching and Learning / Utrecht University. 2023. 24 p. P. 17.

¹²⁸ Innovation Action Plan For Europe. 28 p. P. 3.

Механізм набуття прав інтелектуальної власності

Набуття прав інтелектуальної власності є важливою складовою інноваційної діяльності університетів Нідерландів. Насамперед це стосується патентування результатів наукової діяльності, що є показником інновацій. Патентування також розглядається як інструмент забезпечення довгострокового інноваційного впливу, а не лише комерційної вигоди. Про ефективність застосування механізму свідчать: високий відсоток наукових публікацій, цитованих у патентах; активна участь університетів технічного профілю (TU Delft, TU Eindhoven) у патентуванні.

У патентах зазвичай цитують наукові статті, що дозволило відслідкувати відсоток наукових статей, що цитуються у патентах по всьому світі. 2,5% усіх статей учених Нідерландів цитуються в патентах. За цим показником Нідерланди у Європі посідають третє місце після Німеччини та Швеції. Технічні університети мають значно вищі показники, ніж середній показник по країні: Eindhoven University of Technology (3,9%); Delft University of Technology (3,5%); Leiden University (2,8%); University of Twente (2,8%); Utrecht University (2,6%); University of Groningen (2,5%); Erasmus University Rotterdam (2,5%); Wageningen University & Research (2,5%); Radboud University Nijmegen (2,3%); University of Amsterdam (2,2%); Vrije Universiteit Amsterdam (2,2%); Maastricht University (2,1%); Tilburg University (0,3%)¹²⁹.

Заявки на патенти є цінним показником творчого та інноваційного потенціалу країн, регіонів та компаній, а також економічного використання результатів досліджень. У 2024 році до Європейського патентного відомства (European Patent Office (EPO)) було подано 70204 заявки на патенти з країн ЄС (це на 17,5% більше порівняно з 2011 роком). Найбільшу кількість заявок на патенти у 2024 році подали винахідники з Данії, Швеції та Нідерландів – 431, 405 та 389 заявок на мільйон жителів відповідно¹³⁰.

Агентство Reuters сформувало рейтинг європейських університетів на основі розгляду університетів та патентів різними способами: на скільки патентів подає заявки університет, скільки з цих патентів дійсні в усьому світі, як часто вони цитуються в наукових статтях? Як часто винахідники посилаються на наукову статтю певного університету у своїх патентних заявках? Все це має призвело до списку установ, «які найпотужніше працюють над просуванням науки, створенням нових винаходів та стимулюванням світової економіки»¹³¹. До нього увійшли й 9 університетів Нідерландів: TU Delft (Делфтський технологічний університет) – 7 місце; TU Eindhoven (Ейндховенський технологічний університет) – 16 місце; Erasmus (Еразмус) – 26 місце; Leiden (Лейден) – 38 місце; Utrecht (Утрехт) – 47 місце; UvA (Амстердамський університет) – 51 місце; Twente (Твенте) – 63; Groningen (Гронінген) – 68; Maastricht (Маастрихт) – 76¹³².

Механізм передачі знань (технологій) та комерціалізації результатів досліджень

Передача знань (технологій) та комерціалізація результатів досліджень у Нідерландах здійснюється через інституційну взаємодію університетів, бізнесу, держави, громадського сектору. Комерціалізація спрямована на вирішення суспільних проблем, розвиток регіонів і досягнення Цілей сталого розвитку. Механізм реалізується через: технопарки та стартап-інкубатори; програми прикладних досліджень; партнерства з малим та середнім бізнесом,

¹²⁹ The Netherlands as a Science Nation – Current Status / Elsevier. 20 p. P. 10. URL: <https://assets.ctfassets.net/zlnfaxb2lcqx/4o9TApZvNmoNj0QyYgVL8D/cbbf7db0b44baae193779036bc479772/Netherlands-as-a-science-nation-report-2024.pdf>

¹³⁰ SDG 9 – Industry, innovation and infrastructure / Eurostat : Statistics Explained.

¹³¹ Nederlandse universiteiten behoorlijk innovatief / AD VALVAS. URL: <https://advalvas.vu.nl/wetenschap-onderwijs/nederlandse-universiteiten-behoorlijk-innovatief/>

¹³² Там само.

органами влади та громадським сектором.

Наприклад, в TU Delft трансфер технологій – це збірка ресурсів університету, що допомагають вивести дослідження з лабораторії на ринок. Із цією метою в університеті існують такі ресурси¹³³:

Підприємництво та стартапи:

– Delft Centre for Entrepreneurship (Делфтський центр підприємництва): центр освіти та досліджень у галузі підприємництва TU Delft. Пропонує курси, програми та навчання підприємницьким навичкам для студентів та дослідників;

– Impact Studio (Студія впливу): передстартова програма для дослідників та студентів TU Delft, які хочуть вивести свої інновації чи дослідження на ринок. Це спільна ініціатива Innovation & Impact Centre (Центру інновацій та впливу), Delft Enterprises та Delft Centre for Entrepreneurship (Делфтського центру підприємництва), розроблена для того, щоб допомогти дослідити ринковий потенціал нових технологій чи ідей;

– Ideation Labs (Лабораторія ідей): програма ранньої оцінки, що допомагає дослідникам TU Delft досліджувати шляхи комерціалізації своїх досліджень та досліджувати потенційні застосування та ринки. Мета – провести ранню ринкову перевірку ідеї та оцінити варіанти інтелектуальної власності або передачі технологій, щоб отримати уявлення про комерційний потенціал дослідження.

– Delft Enterprises: Венчурний підрозділ університету, що інвестує та підтримує спін-офф-компанії TU Delft (здійснюють комерціалізацію результатів досліджень). Він бере участь в інноваційних технологічних стартапах на ранніх стадіях, що виникають в результаті досліджень TU Delft. Delft Enterprises може забезпечити початкове фінансування, бізнес-консультації і доступ до широкої мережі інвесторів й експертів для прискорення зростання та виступати мостом для передачі технологій;

– Fieldlabs & Innovation Cluster: Реальні тестові майданчики, де різні сторони співпрацюють для розробки, тестування, навчання впровадженню та масштабування нових технологій для комерційного застосування.

– YES!DELFT: Інкубатор, який пропонує послуги, що допомагають технологічним стартапам з перспективними ідеями перерости в успішні компанії.

– Aerospace innovation hub (Аерокосмічний інноваційний центр): Спільнота аерокосмічних стартапів, науковців, студентів, корпорацій та фахівців галузі.

– BK Launch: Платформа для інновацій та заохочення підприємництва на факультеті архітектури та забудованого середовища TU Delft.

Співпраця щодо інновацій:

– Співпраця в бізнесі: I&IC (Innovation & Impact Centre (Центр інновацій та впливу)) сприяє співпраці між університетом та зовнішніми партнерами (промисловістю, урядом та іншими науковими установами), а також надає допомогу у встановленні партнерств, де можна співпрацювати з компанією або державною організацією над перетворенням досліджень на реальні інновації.

Навчання та розвиток навичок:

– TU Delft Learning for Life: платформа університету для онлайн-курсів та професійних курсів, що допоможуть розвинути навички, необхідні для інновацій та підприємництва.

Інтелектуальна власність та патенти.

¹³³ Tech Transfer / TU Delft; Research Support. URL: https://www.tudelft.nl/en/research-support/dissemination/tech-transfer?utm_source=chatgpt.com

Слід зауважити, що дослідники Нідерландів не лише впливають на світову науку, але й впливають на інновації та міжнародну політику. Вплив досліджень на державну політику в усьому світі визначався шляхом розгляду кількості наукових статей, цитованих у політичних документах по всьому світу. Спостерігалися цікаві результати: 9 % усіх голландських статей цитуються в політичних документах. Нідерланди лідирують у цьому аспекті: вдвічі перевищує середній показник по ЄС та втричі перевищує середній показник по світу. Wageningen University & Research позитивно виділяється з 18 % цитованих у політичних документах статей (вдвічі перевищує середній показник по країні)¹³⁴.

Нідерландські дослідження дуже активні щодо вирішення Цілей сталого розвитку. Для всіх 16 ЦСР голландські дослідження мають більший науковий вплив, ніж у середньому по світу або ЄС. Високий вплив досліджень у сферах медицини, штучного інтелекту, нульових викидів та ключових технологій¹³⁵.

Висновки до розділу 3

1. У нашому науковому дослідженні поняття інноваційна діяльність університетів, розвиток інноваційної діяльності університетів та управлінський механізм розвитку інноваційної діяльності університету розуміються таким чином, а саме:

– інноваційна діяльність університетів як сукупність наукових, технологічних, організаційних, фінансових та комерційних дій, що спрямовують нові знання, одержані шляхом проведення наукових досліджень і розробок, на створення і впровадження нових конкурентоспроможних технологій, видів техніки, матеріалів, процесів чи послуг з метою отримання соціального та/або комерційного ефекту;

– розвиток інноваційної діяльності університету як процес, що включає створення інноваційної інфраструктури (бізнес-інкубаторів, технопарків), інтеграцію науки й освіти, розробку та впровадження нових методів навчання (ШІ, VR, персоналізація), впровадження наукових розробок та формування підприємницької культури для генерації нових продуктів і послуг, що сприяє зростанню економіки знань, конкурентоспроможності та призводить до переходу системи/університету до якісно іншого стану;

– управлінський механізм розвитку інноваційної діяльності університету як система організаційних засобів (внутрішній устрій) та послідовність способів, методів і стимулів впливу на розвиток інноваційної діяльності університету.

2. Основними управлінськими механізмами розвитку інноваційної діяльності університетів, на нашу думку, є: механізм стратегічного та оперативного планування інноваційної діяльності університету і контролю; механізм управління людськими ресурсами; механізм розвитку інноваційної інфраструктури; механізм проєктного управління інноваційною діяльністю; механізм набуття прав інтелектуальної власності; механізм трансферу технологій та комерціалізації результатів досліджень.

До складу механізму входять взаємопов'язані компоненти: цілі, елементи об'єкта та його зв'язки, на які здійснюється вплив заради досягнення цілей, принципи, методи, форми та інструменти реалізації механізму.

3. Управлінські механізми розвитку інноваційної діяльності університетів відповідають

¹³⁴ The Netherlands as a Science Nation – Current Status / Elsevier. 20 p. P. 11.

¹³⁵ The Netherlands as a Science Nation – Current Status / Elsevier. 20 p. P. 18.

етапам інноваційної діяльності: визначення пріоритетних напрямів інноваційної діяльності університету; необхідності й можливості створення науково-технічного або іншого виду інновацій; організація інноваційної діяльності; виконання досліджень і розробок відповідно до пріоритетних напрямків інноваційної діяльності (фундаментальні й прикладні дослідження, генерація ідей; конструкторські, інженерні роботи, випробування); набуття прав інтелектуальної власності на результати інноваційної діяльності; впровадження, збут інноваційних продуктів чи послуг.

4. Застосування управлінських механізмів розвитку інноваційної діяльності в університетах Нідерландів сприяє не лише підвищенню впливу на європейську та світову науку та міжнародну політику, а й розвитку їх інноваційної діяльності у напрямку вирішення Цілей сталого розвитку та поширення інновацій, що підтверджується включенням університетів Нідерландів до рейтингу найінноваційніших університетів Європи.

5. За результатом аналізу нормативно-правових актів можна сформулювати такі рекомендації для Верховної Ради України:

– привести нормативно-правову базу України у відповідність до нормативної бази ЄС (це стосується визначення понять, врегулювання норм щодо інноваційної діяльності університетів (закладів вищої освіти));

– забезпечити застосування у нормативно-правових актах України однакового трактування сутності понять.

РОЗДІЛ 4 ЕКОНОМІЧНІ ТА ФІНАНСОВІ УМОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ

4.1. Поняття інновацій в економічній літературі

Інновації стали чи не головним фактором зростання конкурентоспроможності національних економік. Інновації та інноваційна економіка стали головним трендом економічних досліджень.

Вагомим доказом цього стало присудження у 2025 році Нобелівської премії з економіки вченим, чії дослідження розкривають роль інновацій, що рухають економічне зростання, демонструючи таким чином, як нові технології витісняють старі, забезпечуючи сталий розвиток і економічне зростання¹.

Лавреатами премії стали:

– Джоел Мокір (Joel Mokyr) – професор Північно-Західного університету, США, Школа економіки Ейтана Бергласа, Університет Тель-Авіва, Ізраїль;

– Філіп Агіон (Philippe Aghion) – професор Коллеж де Франс, Франція, Лондонська школа економіки та політичних наук, Сполучене Королівство;

– Пітер Говітт (Peter Howitt) – професор Браунського університету, США.

Інновація – це перш за все економічне поняття, яке означає комплекс заходів, спрямованих на впровадження в економіку нової техніки, нових технологій, винаходів тощо, що є результатом досягнень науково-технічного прогресу².

Кембриджський словник англійської мови дає ширше визначення інновації (innovation) як нової ідеї чи нового методу, їх створення та застосування³.

Посібник Oslo Manual 2018⁴, виданий Організацією Економічного співробітництва та розвитку (OECD) та статистичною службою Європейського Союзу Eurostat, пропонує методи та показники оцінювання здатності національних економік до інновацій. Посібник пропонує загальне визначення інновацій: «**інновація** – це новий або вдосконалений продукт чи процес (або їх комбінація), який суттєво відрізняється від попередніх продуктів чи процесів інституційних одиниць чи суб'єктів та який був наданий потенційним користувачам (продукт) або введений у використання цією інституційною одиницею чи суб'єктом (процес).» При цьому наголошується, що це визначення застосовується до всіх чотирьох інституційних секторів, визначених Системою національних рахунків (SNA – system of National Accounts)⁵: корпорації, неприбуткові інституції, органи влади та домогосподарства.

Освіта, як відомо, віднесена Системою національних рахунків до сектору неприбуткових інституцій. Тому наведене визначення можна застосовувати і до університетів та вищої освіти. Хоча в публікаціях з питань інновацій в освіті можна знайти різні варіації визначення інновацій.

Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР-OECD), яка об'єднує провідні

¹ Nobel Prize in economics. Press release. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2025/press-release/>

² Інновація. Словник UA: портал української мови та культури. 2025. URL: <https://slovnkyk.ua/index.php?swrd=Інновація>

³ Innovation. Cambridge dictionary. 2025. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/innovation>

⁴ Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities / OECD/Eurostat. 2018. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

⁵ System of National Accounts. European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, and World Bank. 2025 (pre-edit version). URL: https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/2025_SNA_Pre-edit.pdf

економічно розвинені держави, питанню інновацій в освіті та професійній підготовці повертає їх економічний зміст. Команда з розроблення стратегії ОЕСР з інноваційного розвитку освіти та професійної підготовки декларує, що інновації в освіті повинні забезпечити здобувачам інноваційні вміння та здатність підтримувати інновації. «Інновації є ключовим рушієм зростання та добробуту. Створення екосистеми, сприятливої для інновацій, є ключовим фактором створення освітніх систем, придатних для майбутнього. Це означає плекання інноваційних умінь та навичок, таких як креативність і критичне мислення, і забезпечення активності основних рушійних сил інновацій: а саме індивідуального, організаційного та системного навчання»⁶.

Із позицією ОЕСР перегукується і позиція Європейської університетської асоціації (EUA)⁷.

Університети США бачать такі основні напрямки інноваційної діяльності:

- інновації викладання,
- винахідництво,
- захист патентів,
- ліцензування та комерціалізація наукових розробок⁸.

Таким чином, більшість дослідників та професійних об'єднань дотримуються економічної в широкому розумінні точки зору на інновації в освіті. Найперше завдання університетів в умовах швидкого інноваційного розвитку економіки - дати суспільству фахівців, спроможних бути успішними в такій економіці. Але інноваційне мислення не формується лекціями, інноваційне мислення формується всім освітнім процесом. Тому інноваційний університет повинен бути інноваційним не лише у викладанні, але також і у розробленні нових інноваційних технологій, давати базові знання та вміння для запровадження інновацій.

64

4.1.1. Інноваційність як запорука сталого розвитку

Нобелівські лавреати 2025 року Joel Mokyr, Philippe Aghion, and Peter Howitt проаналізували розвиток світової економіки за період понад 250 років і показали, що рушійною силою економічного зростання є технологічні зміни, які в свою з'являються як результат наукових досягнень⁹. Показником економічного розвитку є розмір валового внутрішнього продукту (ВВП) на душу населення.

Рис. 4.1 ілюструє взаємодію складових і мотивів для економічного розвитку.

У центрі процесу є наукові дослідження і розробки (R&D). Які і стають рушієм усього механізму.

Процеси розвитку є складними. На мікроекономічному рівні вони можуть приводити до руйнування старих виробництв та старих технологій. Однак на макрорівні вони ведуть до запровадження більш економічно ефективних технологій і методів, що забезпечують зростання і сталий розвиток.

У підсумку розвиток науки і технологій став основним рушієм економічного зростання.

⁶ Innovations in education and skills / OECD. 2025. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/innovations-in-education-and-skills.html>

⁷ EUA Study. The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems. Brussels, March, 2019. URL: <https://www.eua.eu/publications/reports/the-role-of-universities-in-regional-innovation-ecosystems.html>

⁸ Hall R. Creating the innovative university. *Technology & innovation*. 2020. 21(4). 1–14. DOI: [10.21300/21.4.2020.3](https://doi.org/10.21300/21.4.2020.3) URL: https://www.researchgate.net/publication/348955882_Creating_the_Innovative_University

⁹ Scientific Background to the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2025 The Committee for the Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel. URL: <https://www.nobelprize.org/uploads/2025/10/advanced-economicsciencesprize2025-1.pdf>

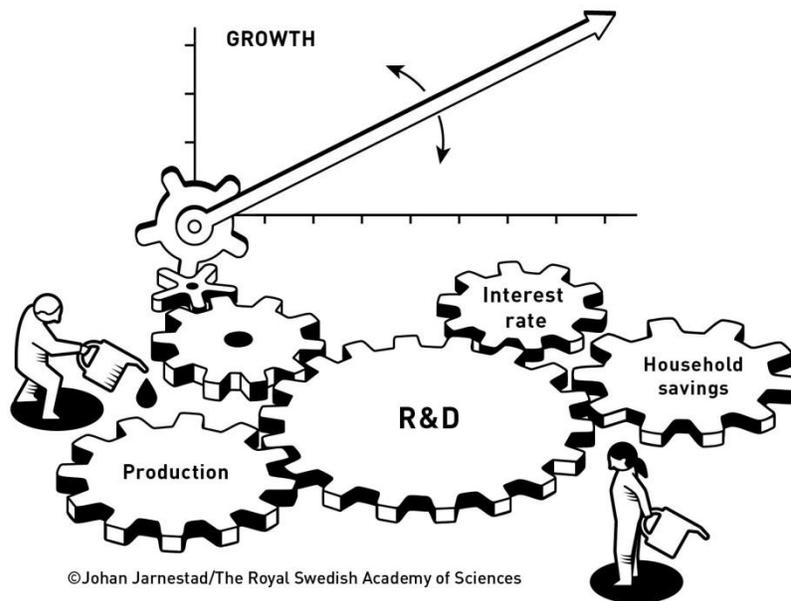


Рис. 4.1. Взаємодія складових і мотивів для економічного розвитку¹⁰

XX століття і перша чверть XXI характеризуються високими темпами розвитку науки і відповідно технологій. Так за період з 1900 до 2020 року темпи зростання розміру ВВП на душу населення у Швеції та Сполученому Королівстві зросли у десятки разів¹¹.

Вершиною цього процесу цілком можуть стати технології штучного інтелекту (ШІ).

Проте, треба наголосити, що інноваційність та сталий розвиток можуть входити у суперечність, особливо на локальному рівні, про що йшлося вище. Запровадження інновацій потребує додаткових зусиль, як правило, додаткового фінансування. В ринкових умовах це означає, що інновації мають приносити додатковий прибуток (зокрема, і за рахунок зменшення затрат), збільшення доходів чи інші вигоди, які можна конвертувати в матеріальні (наприклад, розвиток ефективного маркетингу). Тобто мотивом для запровадження інновацій завжди є певні вигоди, зокрема, і матеріальні. Інновації, як запроваджують адміністративним шляхом, практично ніколи не приносили вигоди (можна нагадати «інновації» в ССРСР, діяльність створеного в Україні у 90-х роках за інерцією соціалістичної економіки Інноваційного фонду тощо). Для компаній запровадження інновацій завжди пов'язане із ризиками. Тому великі компанії дуже обережні в інноваційній діяльності.

Натомість малі компанії більш мобільні і для них інновації часто є єдиним способом закріпитися на ринку.

Так, відомо¹², що перший персональний комп'ютер було виготовлено у США у 1974 році компанією MITS (Micro Instrumentation and Telemetry Systems). Потужний виробник

¹⁰ Jarnestad J. The Royal Swedish Academy of Sciences. URL: https://www.nobelprize.org/uploads/2025/10/fig6_ek_en_25.jpg

¹¹ Popular science background: From stagnation to sustained growth. URL: <https://www.nobelprize.org/uploads/2025/10/popular-economicsciences2025-3.pdf>

¹² Комп'ютер. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Комп'ютер>

обчислювальної техніки IBM зважився на випуск свого персонального комп'ютера лише у 1981 році.

Для подальшого застосування до досліджень назвемо це явище *інноваційними перевагами малого бізнесу*.

З розвитком глобальних фінансових ринків полегшився доступ до інвестицій, завдяки чому стали можливими такі глобально важливі інновації як Інтернет, хмарні технології зберігання даних, електронний бізнес, врешті – системи штучного інтелекту. Закони ринкової економіки спонукають ініціаторів інновацій до отримання доходів для покриття інвестицій. Тому нерідко нові інноваційні ідеї проходять декілька етапів запровадження.

Так, масова реклама електронної торгівлі наприкінці 2000-х спонукала інвесторів вкладати кошти у так звані дот-коми – підприємства електронної торгівлі. Цей «бум дот-комів» привів врешті до обвалу фондового ринку високотехнологічних компаній через завищені очікування, які не справдились, оскільки інвестори не мали точної інформації про нові технологічні можливості. Після низки банкрутств на ринку залишилась група компаній, таких, наприклад, як Amazon.com, які успішно розвиваються поєднуючи нові технології із традиційними методами торгівлі.

Для подальшого застосування до досліджень це явище назвемо *маркетинговими ризиками інновацій*.

4.1.2. Мотиви до інноваційної діяльності

Для розуміння природи інноваційної діяльності університетів важливо розуміти мотиви інноваційної діяльності людини загалом.

Було б помилкою вважати, що мотивом до інноваційної діяльності є лише прибуток (чи інші економічні вигоди).

Щоб зрозуміти мотиви інноваційного пошуку та рішень особистості можна звернутися до відомої, зокрема, в маркетингу, піраміди Маслоу¹³. В оригінальній роботі Маслоу визначаються п'ять рівнів потреб людини.

– Фізіологічні потреби є необхідними для виживання. Це потреби в їжі, воді, захисті, відпочинку, сексуальні потреби.

– Потреби безпеки стосуються захисту від небезпек з боку навколишнього світу, а також включають впевненість у тому, що фізіологічні потреби будуть задовольнятися в майбутньому.

– Соціальні потреби передбачають відчуття приналежності до певної групи людей, підтримки.

– Потреби в поважанні полягають у визнанні особистих досягнень, повазі з боку оточення, визнанні.

– Потреби в самовираженні, самореалізації – це потреби у здійсненні своїх потенційних можливостей та зростанні як особистості.

Кожен із цих рівнів може стати стимулом до інноваційної діяльності. Власне фізіологічні потреби та потреби безпеки і стали стимулом до винайдення знарядь праці, найпростіших але нових методів та технологій.

Потреби безпеки стають сильним стимулом до інновацій у критичних ситуаціях, до прикладу під час війни. Прикладом є розвиток безпілотних літаючих апаратів (БПЛА) під час триваючої російсько-української війни.

Так дисбаланс у засобах артилерійського та ракетного ураження змусив українських бійців

¹³ Maslow A.H. A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*. 1943. № 50 (4). С. 370–396. URL: <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

прилаштувати безпілотні апарати не лише для розвідки, але і для ураження ворожих цілей, що було практичною інновацією. Успішність інновації змусили держави світу переглянути підходи до стратегічного планування оборони та ведення бойових дій. При цьому дуже своєчасними виявились технології систем штучного інтелекту на основі штучних нейронних мереж.

Але треба мати на увазі, що для інновацій крім стимулів потрібні інвестиції, часто доволі великих обсягів. У випадку з безпілотниками інвесторами стали громадяни України через мережу волонтерів та недержавних фондів. Держава підключилася до фінансування інновацій із певним запізненням.

Не можна говорити, що безпілотні літальні апарати стали винаходом наших днів. Один з університетів України задовго до початку великої війни з росією розробив лінійку безпілотників різних розмірів та потужностей, придатних і до військового застосування. Розробка і впровадження іншого БПЛА суто військового призначення ще в час обмеженої агресії РФ і проведення АТО належить до заслуг іншого українського університету. Однак справжній прорив інноваційного застосування БПЛА аж до глобального світового рівня стався в умовах коли, домінувати стали потреби безпеки.

На жаль, саме великі (світового масштабу) війни часто стають локомотивом технологічного розвитку. Можна нагадати, що Друга світова війни підштовхнула до розвитку ядерної енергетики та космічних технологій. Знову мотивом стали потреби безпеки.

В мирних умовах розвиток і запровадження інновацій також відбуваються нелінійно. Так, хоча ідея персонального комп'ютера народилась задовго до появи першого комп'ютера Apple (визнано, що прототипами персональних комп'ютерів були американська PDP-8 та українська МІР-2, саме Apple стала справжнім інноватором масового поширення «персоналок»¹⁴.

67

Можна навести ще достатньо прикладів, які свідчать, що фактор інвестування має вирішальне значення для розвитку інновацій.

Однак ланцюжок створення інноваційних продуктів, методів, технологій тощо розпочинається із досліджень, що переконливо довів Нобелівський лавреат Joel Mokyr.

З історії науки можна зробити висновок, що мотивом для наукових досліджень найчастіше були потреби самореалізації, потреби в поважанні, соціальні потреби, тобто потреби вищих рівнів. До прикладу, Григорій Сковорода первинною ставив потребу самопізнання і на цій основі пізнання світу.

Таким чином в університетському середовищі ми знаходимо вчених і студентів з різним мотивами до інноваційної діяльності – від самореалізації до зростання статусу в соціумі і до отримання матеріальних вигод. Таке поєднання не завжди присутнє у бізнесі, навіть у компаніях з потужним дослідницьким потенціалом.

Окремо слід сказати про фактор молодості. Якщо старше покоління (а такими є переважно всі успішні дослідники та професори) більше зацікавлене у стабільності, молодь завжди прагне зайняти гідне місце у суспільстві і готова до реалізації нових ідей. Варто ще раз нагадати, що дві компанії-гіганти – Apple і Microsoft, які задали тон розвитку комп'ютерних технологій у XXI столітті, були засновані студентами приблизно 20-річного віку.

4.2. Вища освіта та інноваційна економіка

У цьому підрозділі ми проаналізуємо зв'язок між вищою освітою та здатністю

¹⁴ Комп'ютер. *Вікіпедія*. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Комп'ютер>

національних економік до інноваційності.

Інноваційна здатність національних економік є важливим фактором конкурентоздатності цих економік. Всесвітня організація інтелектуальної власності (WIPO) з 2007 року проводить щорічні оцінювання інноваційної здатності держав і публікує результати у формі Глобального індексу інноваційності (Global Innovation Index – GII)¹⁵. Дослідження проводяться за методологією посібника Oslo Manual 2018¹⁶.

З іншого боку маємо систематичні дослідження якості вищої освіти. Маємо низку міжнародних рейтингів університетів. Однак для порівняння на рівні національних економік з точки зору інноваційності доцільно діяти системно і порівнювати економічну систему із системою освіти.

Порівняння національних систем вищої освіти упродовж 2012–2020 років проводила глобальна університетська мережа Universitas21¹⁷. Результати кожного року оприлюдненні у формі U21 Ranking.

Для дослідження використано результати двох обстежень за 2020 рік: Глобальний індекс інноваційності та рейтинг національних систем вищої освіти. Взяті результати лише держав, які входять до U21 Ranking – всього 50, оскільки кількість держав у вивченні GII значно більша. Варто наголосити, що участь в U21 Ranking брали практично всі держави з розвинутою економікою. Підсумки зведено до таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Рейтинги 50 держав за якістю системи вищої освіти та індексом інноваційності¹⁸¹⁹

Держава	Рейтинг 2020 U21	Рейтинг GII 2020	Локальний рейтинг інноваційності в межах вибраної групи
United States	1	3	3
Switzerland	2	1	1
Denmark	3	6	6
Singapore	4	8	8
Sweden	5	2	2
United Kingdom	6	4	4
Canada	7	17	17
Finland	8	7	7
Australia	9	23	21
Netherlands	10	5	5
Norway	11	20	19
Austria	12	19	18
Belgium	13	22	20

¹⁵ Global Innovation Index. WIPO. URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index>

¹⁶ Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities / OECD/Eurostat. 2018. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

¹⁷ Previous U21 Rankings of National Higher Education Systems. URL: <https://universitas21.com/impact/previous-u21-rankings-national-higher/>

¹⁸ U21 Ranking of National Higher Education Systems 2020. URL: https://universitas21.com/wp-content/uploads/2020/04/U21_Rankings-Report_0320_Final_LR-Single-112.pdf

¹⁹ Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation? / [Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S.] / Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization (WIPO). 399 p. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf

New Zealand	14	26	23
Hong Kong SAR	15	11	11
Germany	16	9	9
France	17	12	12
Israel	18	13	13
Ireland	19	15	15
Japan	20	16	16
Taiwan-China	21	-	-
Saudi Arabia	22	66	46
Spain	23	30	25
Republic of Korea	24	10	10
Portugal	25	31	26
China	26	14	14
Malaysia	27	33	28
Slovenia	28	32	27
Czech Republic	29	24	22
Italy	30	28	24
Chile	31	54	42
Poland	32	38	31
Hungary	33	35	29
South Africa	34	60	44
Russia	35	47	38
Ukraine	36	45	36
Greece	37	43	34
Slovakia	38	39	32
Turkey	39	51	40
Argentina	40	80	48
Brazil	41	62	45
Serbia	42	53	41
Croatia	43	41	45
Romania	44	46	37
Bulgaria	45	37	30
Thailand	46	44	35
Iran	47	67	47
Mexico	48	55	43
India	49	48	39
Indonesia	50	85	50

Примітки:

1. Назви держав узяті з дослідження Universitas11.
2. Тайвань присутній в дослідженні GII2020, але його рейтинг не зазначений.

Коефіцієнти кореляції між показниками рейтингів 2020 U21 і Рейтинг GII 2020 складає 0,83. Однак оскільки мова йде по суті про рангові показники у різних наборах, точнішим показником буде коефіцієнт кореляції між рейтингом за якістю вищої освіти та локальним рейтингом інноваційності в межах вибраної групи держав. Цей показник становить 0,87.

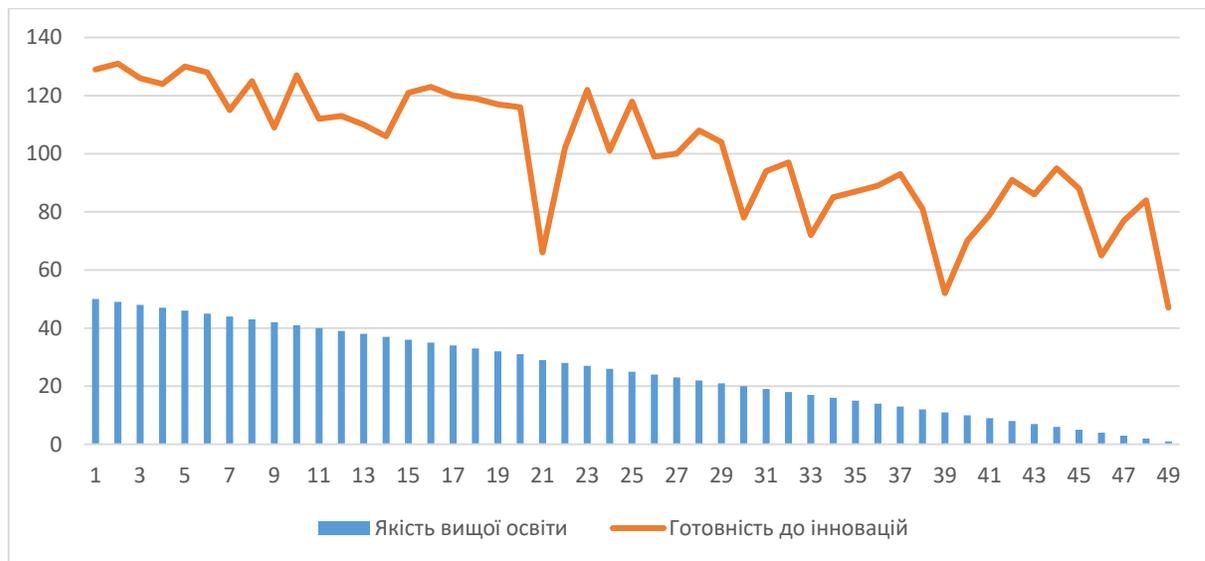


Рис. 4.2. Графічна ілюстрація залежності здатності національних економік до інновацій від якості системи вищої освіти^{20;21}.

Для цієї діаграми використано модифіковані показники якості на основі рейтингів за формулою N -index, де N – максимальна кількість держав у рейтингу. Таким чином вищій якості відповідає більше значення показника.

Інновації в університетах

Щоб зрозуміти взаємозв'язок якості вищої освіти та готовності національної економіки до інновацій, потрібно розглянути стан справ в окремих державах і навіть в окремих університетах.

В таблиці 1 ТОП-10 держав за двома показниками співпадають на 80%. Нижче ситуація складніша. Так, 6 держав (Саудівська Аравія, Південно-Африканська Республіка, Аргентина, Бразилія, Іран, Індонезія), які за якістю вищої освіти займають доволі високі позиції, за готовністю до інновацій знаходять нижче позиції 50. Це може означати, що в цих державах іде прискорений розвиток вищої освіти, який у майбутньому має підняти рівень готовності до інновацій.

З іншого боку бачимо держави, які за інноваційністю суттєво випереджають якість системи вищої освіти (Німеччина, Республіка Корея, Китай).

Найбільш вірогідним буде припущення, що економіка і система вищої освіти взаємно впливають одна на одну.

Зокрема, ідеї відкритої науки відкрили доступ до нових знань практично усім державам, і для інноваційного розвитку їм достатньо створити умови для запровадження інновацій. Так зробив, зокрема, Китай.

Але сталий інноваційний розвиток національних економік можливий лише за умови, коли національна наука та освіта дають економіці необхідні ресурси для інноваційного розвитку. Саме таке гармонійне поєднання і бачимо в умовній першій десятці держав таблиці 1.

Оскільки визначення інновацій стосується і освіти, то треба визнати, що інновації в університетах перш за все мають мати результатом продукти або процеси, що суттєво

²⁰ U21 Ranking of National Higher Education Systems 2020. URL: https://universitas21.com/wp-content/uploads/2020/04/U21_Rankings-Report_0320_Final_LR-Single-112.pdf

²¹ Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation? / [Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S.] / Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization (WIPO). 399 p. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf

відрізняються від попередніх і які надані користувачам – здобувачам вищої освіти. Тобто це мають бути інновації для освітнього процесу та для наукових досліджень.

Але запровадження інновацій потребує інвестицій, а в сучасних технологічних умовах – часто немаленького розміру.

Так, розроблення курсів дистанційного навчання потребує, крім закупівлі обладнання та високоякісного програмного забезпечення, і інтенсивної високопрофесійної роботи викладачів – розробників курсів.

Тому перша вимога для забезпечення інноваційної діяльності університету – можливість інвестувати кошти в інноваційні розробки.

Далі, інвестиції повинні в підсумку приносити додаткові вигоди університету. Вигоди можуть мати різну форму:

- підвищення рейтингу у споживачів (здобувачів освіти), що веде до збільшення здобувачів і мало б принести більше доходу;

- зниження затрат на освітній процес за рахунок досконаліших і менш затратних технологій;

- підвищення становища університету у національних та міжнародних рейтингах, що також збільшує чисельність здобувачів і можливості отримання додаткового фінансування як на освітню так і на наукову діяльність;

- зростання репутації університету (нематеріальна вигода, яка за розумного адміністрування та маркетингу може конвертуватися у вигоди матеріального характеру).

Але додаткові вигоди мають отримати і співробітники, перш за все розробники інновацій та їх імплементатори.

Крім усього іншого треба мати на увазі, що далеко не кожна інновація може бути успішною, хоча б з причин економічної конкуренції, коли в процесі виявиться ранішою аналогічна розробка конкурентів або зміниться економічна кон'юнктура. Тому ризики інвестування мають бути певною мірою застраховані. Практика США показує, що з десяти інновацій економічно успішною є приблизно одна. Але продаж одного успішного інноваційного стартапу має покрити витрати на заснування інших (дев'яти).

Але університети мають значно ширший спектр діяльності інноваційного характеру. Зокрема, освітній процес може передбачати серед результатів навчання знання, вміння і навички для початку інноваційної діяльності. Такі випускники матимуть вищі шанси вигідного працевлаштування і відповідно це сприятиме підвищенню репутації університету серед роботодавців.

Здобуття ґрунтовних інноваційних умінь та навичок можливе лише в процесі інноваційної діяльності. І тут ми підходимо до надзвичайно важливого напрямку діяльності університетів – заснуванню нових інноваційних підприємств (стартапів).

Як уже показано дослідниками, поштовхом до інновацій є наукові дослідження та розробки. Від дослідження до промислового (в широкому розумінні) запровадження результатів наукових досліджень може лежати довгий шлях, на якому потрібно виконати як низку технічних розробок, так і маркетингових. Організаційних робіт та забезпечення інвестування. Мотиви підприємницької діяльності, яка потрібна на цьому етапі, часто відрізняються від мотивів наукової діяльності. І тому імплементація нових ідей у інноваційні проекти часто буває успішнішою зусиллями молодих здобувачів освіти – студентів та аспірантів.

H. Randolph²² досліджує пріоритетність освіти, досліджень та інноваційної діяльності групи американських університетів за результатами рейтингів US News and World Report and Reuters (інноваційність), US News and Wall Street Journal/THE (WSJ/THE) (освіта), та THE ranking of world universities and the QS (наука) і приходять до висновку, що пріоритетами в діяльності університетів є освітня та наукова діяльність, які ведуть до діяльності інноваційної.

Університет є унікальним середовищем, яке поєднує академічну спільноту і молодь, яка краще відчуває прихований попит на нові продукти і процеси і не пов'язана стереотипами мислення старших поколінь. Саме в інноваційній діяльності університетах проявляється сповна інноваційна перевага малого бізнесу.

Однак для такої діяльності університет повинен бути повноцінним суб'єктом підприємницької діяльності, звичайно, з обмеженнями, які накладаються місією університету як творця і носія нових знань. Для цього потрібне виконання таких мінімальних умов:

- право засновувати підприємства і інвестувати в них власні кошти\$
- право отримувати прибуток і інвестувати його в свою діяльність, зокрема, у створення підприємств;
- право продавати належні університету підприємства та організації, а також майно університету;
- право вільно розпоряджатися коштами університету, зокрема, розміщати вільні кошти на депозитних рахунках;
- право отримувати кредити на загальних підставах.

Нарешті, треба розуміти, що виконання цих умов можливе лише у ринковій економіці за умов гарантування справедливої і вільної економічної конкуренції, що в свою чергу потребує від держави бути демократичною і правовою.

Звідси випливає, що заклади вищої освіти, які прагнуть стати інноваційними, мають функціонувати на засадах ринкової економіки. Незважаючи на те, що в державах-членах ЄС вища освіта фінансується переважно з Державного чи місцевих бюджетів, університети володіють достатньою автономією в економічній і, зокрема, фінансовій діяльності²³.

У Сполучених Штатах Америки та Сполученому Королівстві Британії та Північної Ірландії функціонує кредитна модель фінансування вищої освіти, підтримувана державою. Це робить університети повноцінними автономними суб'єктами господарювання в умовах добре організованої економічної конкуренції (можливо, саме тому університети цих держав є лідерами більшості рейтингів).

4.3. Проблеми формування інноваційної системи університетів в Україні. Економічні та фінансові передумови для формування інноваційних університетів

Як видно із вище викладених фактів, зокрема, з порівняння рейтингів систем освіти та інноваційності у таблиці 1, Україна виглядає досить перспективною у формуванні інноваційної економіки, спираючись на інноваційний потенціал вищої освіти.

Однак цей потенціал не використовується. За річними фінансовими звітами українських університетів за 2024 фінансовий рік вартість активів університету у вигляді частки власності у заснованих підприємствах складає не більше 1000\$.

²² Hall Randolph. Creating the innovative university. 2020. 21(4). 1–14.

²³ University Autonomy in Europe IV: Country Profiles (II). 2023. 74 с. URL: <https://www.eua.eu/publications/reports/university-autonomy-in-europe-iv-country-profiles-ii.html>

У той же час лише фіксований дохід Стенфордського університету від інвестицій у 2023=2024 фінансовому році склав понад 3 млрд доларів²⁴.

Проблеми реформування механізмів економічної діяльності університетів добре відомі^{25;26}.

Основна проблема відставання українських університетів полягає у практичній відсутності економічної та фінансової автономії. Мінімальні умови для інвестиційної діяльності університету, викладені вище, в Україні не створені.

Розпочати слід з економічного статусу університетів як бюджетних установ. Згідно з Бюджетним кодексом України «бюджетні установи – органи державної влади, органи місцевого самоврядування, а також організації, створені ними у встановленому порядку, що повністю утримуються за рахунок відповідно державного бюджету чи місцевого бюджету. Бюджетні установи є неприбутковими»²⁷.

Ця норма виключає університети із системи ринкової економіки.

Визначальною ознакою бюджетної установи є, як бачимо, повне утримання установи за кошти відповідного бюджету. Таке визначення коректне для органів влади, правоохоронних органів, військових частин. Однак університет не є «утриманцем», університет надає освітні послуги і має отримувати кошти за надані послуги.

Більше того університет надає платні послуги здобувачам освіти за кошти фізичних та юридичних осіб. Ця суперечність «вирішується» віднесенням зароблених університетами коштів до так званого спеціального фонду бюджету, тобто зароблені університетом кошти передаються у розпорядження держави в особі Міністерства фінансів України та відповідного галузевого міністерства (наприклад, Міністерства освіти і науки України).

Таким чином всі без винятку кошти університету - це кошти Державного бюджету (або місцевого для муніципальних університетів).

Так, хоча кошти спеціального фонду Державного бюджету України менш регульовані, ніж кошти загального фонду, і університети економічно зацікавлені в отриманні додаткових доходів, для інвестиційної діяльності цих прав недостатньо. Так, університети мають право створювати підприємства, але не можуть вносити грошові кошти до статутного капіталу, а лише об'єкти права інтелектуальної власності. Ці об'єкти до їхнього промислового застосування мають дуже низьку ціну внаслідок низької заробітної плати викладачів університету та дослідників. Реальна вартість таких об'єктів визначається у процесі промислового чи іншого практичного використання. Але це веде до зростання частки у підприємстві інших засновників – не університету, а як правило приватних компаній.

Треба сказати що певні кроки до економічних реформ у вищій освіті було зроблено²⁸.

Зокрема, Законом України « Про вищу освіту» передбачено три можливі статуси закладів вищої освіти: бюджетний заклад, неприбутковий заклад, прибутковий заклад. До прикладу, в

²⁴ Stanford University's Annual Financial Reports provide details for fiscal years ending August 31, with the 2024 report. URL: https://bondholder-information.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj21416/files/media/file/fy24-annual-financial-report_0.pdf

²⁵ Механізми розширення фінансової автономії закладів вищої освіти України : *колективна монографія* / авт. кол.: Ю. Вітренко, І. Власова, В. Ворона, І. Жилияєв, С. Мельник, В. Ковтунець, О. Базелюк ; за заг. ред. Ю. Вітренка. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2020. 240 с. URL: <https://ihed.org.ua/publications/>

²⁶ Механізми розширення фінансової автономії закладів вищої освіти України : *методичні рекомендації* / Ю. Вітренко, І. Власова, В. Ворона, І. Жилияєв, Д. Кірієнко, В. Ковтунець, С. Мельник ; за ред. Ю. Вітренка. Київ : Прінтеко, 2020. 85 с. URL: <https://ihed.org.ua/publications/>

²⁷ Бюджетний кодекс України від 08.10.2010 № 2456-VI (із змінами; у редакції від 03.12.2025, підстава № 4695-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>

²⁸ Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; у редакції від 22.09.2025, підстава – № 4562-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

жодній з держав – членів ОЕСР – публічні університети (як і заклади освіти загалом) не є бюджетними установами. Вони є переважно неприбутковими закладами, наділеними правами вести економічну діяльність і отримувати прибуток, однак обмежені у вилученні прибутку: прибуток спрямовується лише на статутну діяльність. Ці ознаки неприбутковості зараз передбачені Податковим кодексом України²⁹.

На жаль, Закон суттєво обмежує українські університети у можливостях заснування підприємств, зокрема і інноваційних (стартапів). До статутного капіталу ЗВО можуть вносити лише об'єкти права інтелектуальної власності. Вартість таких об'єктів до запровадження у виробництво (чи ширше – у застосування) як правило невисока і автори суттєво втрачають.

Спроби вивести заклади соціальної сфери із статусу бюджетних установ, на жаль, зіткнулися із правовими рудиментами радянського часу. В недіючому вже Господарському кодексі України було поняття некомерційного підприємства, яке не тотожне неприбутковому. Але заклади охорони здоров'я, які за класифікацією Системи національних рахунків відносяться до неприбуткових, у 2014–2016 були реформовані у некомерційні підприємства. Була така спроба і у вищій освіті. Зараз ці статуси треба приводити у відповідність до законодавства, гармонізованого із законодавством ЄС.

Практика урядування у вищій останніх років свідчить, що часткове проведення економічних реформ не дає результату, а нерідко приводить до руху назад і погіршення стану справ.

Для того, щоб університети в нинішній економіці стали рушіями інноваційного розвитку, потрібно провести кардинальні економічні реформи у системі вищої освіти.

Перспективи правового регулювання економічних реформ в освіті досліджено у монографії «Наукова концепція розвитку законодавства України: обґрунтування та прогнозування напрямів правотворчої діяльності»³⁰.

74

4.4. Вища освіта і людський капітал

Проблеми інновацій та вищої освіти тісно пов'язані із формуванням людського капіталу та його вимірюванням^{31,32}.

Поняття людського капіталу має довгу історію в економічній науці³³.

На відміну від інших видів капіталу людський тривалий час вважався таким, який важко вимірювати. У 2016 р. Європейська економічна комісія ООН запропонувала Настанови з

²⁹ Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI (із змінами; у редакції від 04.12.2025, підстава № 4709-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

³⁰ Ковтунець В., Кремень В., Великонова М. Підрозділ 7.4. Освітнє законодавство. *Наукова концепція розвитку законодавства України: обґрунтування та прогнозування напрямів правотворчої діяльності: монографія* / за заг. ред. Р.О. Стефанчука, Н.С. Кузнецової, К.: Юрінком-Інтер, 2025. 1060 с. С. 916–949. URL: <https://yuricom.com/files/contents/naukova-kontseptsiya-rozvitku-zakonodavstva-ukraini-obgruntuвання-ta-prognozuvannya-napryamiv-pravotvorchoi-diyalnosti.pdf>

³¹ Ковтунець В. Роль вищої освіти у формуванні людського капіталу. *Наукова спадщина Михайла Туган-Барановського як концептуальне підґрунтя суспільного розвитку: збірник наукових праць* / редкол., гол. ред. – д.е.н., проф. Н.А. Супрун; ДУ «Ін-т екон. та прогнозів. НАН України». К., 2025. С. 387–389.

³² Ковтунець В.В. Освітні та професійні кваліфікації для вимірювання людського капіталу. *Гармонізація системи освіти України з Європейським освітнім простором: досягнення, виклики та перспективи: зб. тез доп. VII Міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 30 жовт. 2025 р.) [Електронне видання]. Київ: ДНУ «Інститут освітньої аналітики», 2025. 618 с. С. 497–499.

³³ Goldin C. Human Capital. In: *Handbook of Cliometrics*. Heidelberg, Germany: Springer Verlag; 2016. 30 p. URL: <https://scholar.harvard.edu/goldin/publications/humancapital>

вимірювання людського капіталу (Настанови)³⁴. У цій же роботі наведено ґрунтовний огляд розробок та досліджень з вимірювання людського капіталу.

Настанови пропонують вимірювати людський капітал за складовою освіти та професійної підготовки. За межами залишається здоров'я людини. Крім того Настанови сфокусовані на національному рівні вимірювання людського капіталу. Державам пропонується на доповнення до Системи Національних рахунків (SNA)³⁵ запровадити сателітні рахунки освіти та професійної підготовки. На національному макрорівні такий підхід виправданий і дає змогу зіставляти людський капітал різних держав.

Економістами розглядався і мікроекономічний підхід до вимірювання людського капіталу, зокрема, через оцінювання людського капіталу окремо взятого працівника.

Так, В.А. Weisbrod³⁶ запропонував формулу для оцінки людського капіталу особи віком t_0

$$V(t_0) = \sum_{t=t_0}^{\infty} \frac{P_{t_0t}}{(1+r)^{t-t_0}} Y_t, \quad (4.1)$$

де Y_t – очікуваний заробіток (дохід) особи у рік t , P_{t_0t} – ймовірність того, що особа віком α у рік t буде жити, а r – ставка дисконтування.

G.S. Becker³⁷ розділив капітал окремої особи на загальний та специфічний. Специфічний капітал оцінюється для поточного робочого місця особи. Загальний – незалежно від робочого місця особи.

Із цими та іншими важливими результатами з проблеми вимірювання людського капіталу на мікроекономічному рівні можна ознайомитись в огляді К.-J. Fleischhauer³⁸.

Таким чином, задача вимірювання людського капіталу як сукупності здатностей особи до професійної діяльності за здобутою освітою та професійною підготовкою переходить із теоретичних досліджень у сферу практичного застосування. Вирішення цієї задачі для України важливе для правильної оцінки інвестиційної привабливості держави на міжнародному рівні та оцінки виконання урядом прийнятої Стратегії людського розвитку³⁹.

Пропонується метод вимірювання людського капіталу на основі рамок кваліфікацій. На цю можливість було вказано в роботі автора⁴⁰.

Загальний людський капітал особи на поточний момент можна виміряти як суму вартості освітньої та професійних кваліфікацій:

$$V = V_e + \sum_p V_p + V_{ex}, \quad (4.2)$$

³⁴ Guide on Measuring Human Capital / United Nations Economic Commission for Europe, United Nations. New York and Geneva, 2016. 156 p.

³⁵ System of National Accounts. European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, and World Bank. 2025 (pre-edit version). URL: https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/2025_SNA_Pre-edit.pdf

³⁶ Weisbrod, B.A. The Valuation of Human Capital, The Journal of Political Economy, 1961, 69(5), p.425–436. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1853815

³⁷ Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. First Edition. New York and London: Columbia University Press, 1964. 187 p. URL: <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-first-edition>

³⁸ Kai-Joseph Fleischhauer. A Review of Human Capital Theory: Microeconomics. Discussion Paper no. 2007-01. Department of Economics University of St. Gallen, 2007. 50 p. URL: <http://ssrn.com/abstract=957993>

³⁹ Стратегія людського розвитку, затверджена Указом Президента України від 02.06.2021 № 25/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/225/2021#Text>

⁴⁰ Ковтунець В., Поліщук Н. Національна система кваліфікацій як інструмент формування якісного людського капіталу. *Збірник праць Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2020. С. 61–77. URL: <https://nqa.gov.ua/news/nacionalna-sistema-kvalifikacij-ak-instrument-formuvanna-akisnogo-ludskogo-kapitalu/>

де V_e – освітня кваліфікація особи, V_p – професійна кваліфікація особи за кваліфікацією p , V_{ex} – екстра-кваліфікація особи, яка визначається певними її унікальними досягненнями (наприклад, присудження визнаної міжнародної нагороди тощо).

Кожну з названих тут вартостей можна оцінювати за рівнем кваліфікації в національній або Європейській рамці кваліфікацій. Для оцінювання рівня можна застосовувати як метод витрат на здобуття кваліфікації, так і метод доходу працівника з відповідною кваліфікацією.

Для оцінювання рівня кваліфікацій можна брати усереднене значення по всіх видах економічної діяльності з кваліфікацією даного рівня. Для отримання точніших результатів потрібно розробляти галузеві рамки кваліфікацій і оцінювати людський капітал спочатку за видами економічної діяльності.

Технологічно проблем вирішується завдяки наявності цифрових баз даних документів про присвоєння професійних кваліфікацій.

Запропонований підхід дає роботодавцям стимули інвестувати у підвищення освітньої та професійних кваліфікацій працівників. В свою чергу це працюватиме на розвиток різних форм освіти та продовження тривалості перебування особи на ринку праці.

Формулу (4.2) можна застосовувати і для вимірювання специфічного людського капіталу. Для цього треба враховувати лише кваліфікаційні складники, які важливі для поточного робочого місця.

Формулу (4.2) можна модифікувати для оцінювання людського капіталу компанії з урахуванням інноваційної діяльності.

Для цього слід передбачити, що доданок V_{ex} , який оцінює особливі досягнення працівника, включає також його/її результати в інноваційній діяльності, починаючи від наукових досліджень. Однак інноваційна діяльність – це завжди командна робота компанії. Здатність компанії до інноваційної діяльності варто оцінювати як суму капіталів працівників з додатковим множником $K_i \geq 1$:

$$V = K_i \sum (V_e + \sum_p V_p + V_{ex}). \quad (4.3)$$

При цьому K_i має бути функцією від кількості успішних інновацій. Можна наприклад, рахувати K_i як коефіцієнт приросту доходу за рахунок інновацій.

Подібна оцінка людського капіталу університету могла б стати одним із визначальних показників якості роботи університету – адміністрації, викладачів та дослідників. Однак для цього університетам треба дати достатньо автономії в економічній діяльності. Застосування цього підходу в умовах статусу університетів як бюджетних установ небезпечно корупційними проявами.

4.5. Перспективи сучасних інновацій. Приклад штучного інтелекту.

Ситуація із штучним інтелектом упродовж останніх років нагадує про проблему маркетингових ризиків інновацій. Системи і технології штучного інтелекту вже чимало років успішно застосовуються у різних предметних областях. Базові на сьогодні технології штучних нейронних мереж також відомі ледь не з часу появи перших досліджень і розробок у сфері штучного інтелекту.

Розвиток технічних ресурсів дав змогу реалізувати високопотужні штучні нейронні мережі з машинним навчанням на неструктурованих даних, зокрема, на Інтернет-ресурсах.

Сучасні системи штучного інтелекту (СШІ), реалізовані на сучасних комп'ютерах, – це потужні інформаційні системи на багатопроцесорних комп'ютерах або комп'ютерних кластерах, які крім традиційних процесорів використовують чіпи, які модулюють роботу нейронних мереж.

ШІ дозволяє вирішувати складні задачі там, де традиційно необхідно було використовувати виключно людську працю. Ця ситуація, і, зокрема, рекламна кампанія в ЗМІ, створює відчуття, що СШІ є аналогом людини, але значно потужнішим. Людство стурбовано своїм майбутнім, в якому, на думку деяких людей, ШІ подолає та підкорить людину.

Однак розрекламовані можливості систем штучного інтелекту не зовсім відповідають можливостям реальним.

Щоб відповісти на ці прогнози та можливі виклики, необхідно зрозуміти, якою мірою ШІ є адекватними та точними моделями природного людського інтелекту.

Автором⁴¹ на основі теорії обчислень показано, що система штучного інтелекту не може мати самосвідомості і відповідно свідомості. Тому така система не може бути суб'єктом правовідносин, оскільки не здатна усвідомлювати наслідки своїх дій і тому не може нести юридичної відповідальності. З цього випливає, що системи штучного інтелекту не можуть представляти фізичну чи юридичну особу у спілкуванні з партнерами чи клієнтами, але спроможні успішно замінити людину в управлінні машинами, наприклад, у керуванні автомобілем чи літаком.

Вже відомі приклади, коли адвокати втрачали ліцензію через подані ними до суду правові документи, згенеровані системою штучного інтелекту, або коли судові рішення скасовувались в апеляційній інстанції тому, що були написані системою штучного інтелекту.

Таким чином нинішній стан запровадження інновацій на основі штучного інтелекту має ознаки маркетингових ризиків інновацій.

Однак робота із якісними системами штучного інтелекту свідчить, що самі розробники ці ризики розуміють, намагаються їх уникати і одночасно удосконалювати технології.

В короткому огляді В. Ковтунця та О. Ковтунця⁴² показано, що системи штучного інтелекту є доволі неповними моделями інтелекту природнього і поки що неспроможні його замінити.

Перспективні шляхи наближення системи штучного інтелекту до інтелекту природнього показано в роботі J.Cabessa Jérémie та Y.Siegelmann⁴³. Зокрема тут показано, що потужнішими від машини Тьюринга можуть бути штучні нейронні мережі із змінними ваговими коефіцієнтами та штучні нейронні мережі із необмеженою точністю числових даних – коли числові дані подаються дійсними, а не раціональними числами. Другий підхід цікавий тим, що він вимагає наближення штучних нейронних мереж до природних і показує обмеженість цифрових (дискретних) моделей.

Цей приклад підтверджує, що основою інноваційних рішень є дослідження, і для сталого розвитку інноваційних технологій треба добре розуміти межі їхнього застосування і в рекламі за ці межі не виходити, оскільки втрата репутації у бізнесі обходиться надто дорого, як це сталося в часи «буму дот-комів».

⁴¹ Ковтунець В. Українська євроінтеграція: штучний інтелект і право. *Конституція України та європейські цінності: виклики інтеграційного процесу* : збірник матеріалів і тез міжнародної конференції (Київ, 28 червня 2024 р.). Київ : ВАІТЕ, 2024. С. 194–204.

⁴² Kovtunets V., Kovtunets O. System of Artificial Intellect as a Model Natural Intellect Modeling, Control and Information Technologies : *Materials of VIII International scientific and practical conference*. [Electronic edition]. Rivne : National University of Water and Environmental Engineering, 2025. P. 149–151. URL: <https://mcsitdoc.org.ua/index.php/ITConf/issue/view/10>

⁴³ Cabessa, Jérémie & Siegelmann, Hava. (2011). Evolving recurrent neural networks are super-Turing. 3200–3206. URL: https://www.researchgate.net/publication/224260366_Evolving_recurrent_neural_networks_are_super-Turing

Висновки до розділу 4

Існує сильний кореляційний зв'язок між якістю вищої освіти та інноваційною готовністю національної економіки. Університети за належних умов можуть стати рушіями інновацій стимулюючи таким чином інноваційний розвиток економіки.

Однак для створення можливостей інноваційного розвитку університетів необхідна системна реформа, яка відкриє університетам шлях до роботи в ринковій економіці, з очевидними обмеженнями, що випливають із Конституції України та специфіки освітнього процесу.

Основними завданнями реформ повинні стати такі.

- Надання всім публічним закладам вищої освіти статусу неприбуткових закладів.
- Надання ЗВО майнових прав, якими володіють державні підприємства.
- Надання закладам вищої освіти права створення інноваційних підприємств із внесенням до статутного капіталу майна і коштів та права продажу таких підприємств.
- Економічно обґрунтована вартість навчання студентів, які отримали право навчатися за кошти бюджету.
- Узгодження обсягів державного замовлення на підготовку фахівців з вищою освітою з обсягами бюджетного фінансування відповідно до вартості освітніх послуг.
- Надання закладам вищої освіти права встановлювати розмір оплати праці викладачів залежно від якості викладання, наукової роботи та інноваційної діяльності стимулюючи таким чином інноваційну діяльність.

РОЗДІЛ 5

СУТНІСТЬ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ

5.1. Актуальність проблеми готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності

Промисловий розвиток України на інноваційній основі потребує забезпечення ринку праці молодими фахівцями, здатними на високому професійному рівні виконувати посадові обов'язки, швидко опанувати передовими технологіями, бути відкритими до сприйняття і реалізації інновацій. Тому набуття майбутніми фахівцями професії із застосуванням діяльнісного підходу у навчанні робить формування готовності до інноваційної діяльності за обраним фахом актуальним завданням підготовки конкурентоздатних випускників. Про вагомість цього виду готовності свідчить той факт, що сучасні підприємства і бізнес обирають інноваційний шлях розвитку і надають інноваціям виключно важливого значення, поширюючи їх безпосередньо у виробничі й управлінські процеси. Відтак сучасний ринок праці потребує від випускників обізнаності з інноваціями в обраній галузі та особливостями інноваційної діяльності на відповідному підприємстві. Особливо важливо це для повоєнного відновлення країни задля того, щоб у стислі терміни зміцнити економіку і вивести Україну в число країн з високим рівнем якості життя, підвищити позиції держави в індексі глобальної конкурентоспроможності щодо рівня технологічного та інноваційного розвитку.

На актуальності підготовки здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності наголошено в Національній доповіді «Інноваційна Україна 2020», в якій інновації позиціонуються як рушійна сила структурних змін у різних галузях економіки і сегментах ринку¹.

Незважаючи на актуальність підготовки здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності, теоретичні засади формування у майбутніх фахівців готовності до її здійснення лишаються нерозробленими в теорії та методиці професійної освіти. До того ж дослідники інноваційної діяльності та готовності особистості до її виконання обмежуються вузьким колом суб'єктів інноваційної діяльності, найчастіше – майбутніми вчителями. Водночас євроінтеграційний орієнтир української освіти потребує теоретичного обґрунтування і дидактичного забезпечення механізмів модернізації змісту університетської освіти для розвитку у майбутніх фахівців готовності до інноваційної діяльності в умовах повоєнного відновлення країни.

Готовність до діяльності – загальне наукове поняття, тоді як готовність до конкретного виду діяльності є індивідуальною характеристикою особистості, що належить до категорії одиничного. Наш дослідницький пошук відбувався з урахуванням обох категоріальних ознак досліджуваного феномена.

5.2 Квінтесенція інноваційної діяльності

Інноваційна діяльність законодавчо закріплена як «діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск

¹ Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М.Гейця та ін. Київ : НАН України, 2015. 336 с. URL: https://www.researchgate.net/publication/285593330_Innovacijna_Ukraina_2020_nacionalna_dopovid_Innovative_Ukraine_2020_national_report

на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг»².

Правові, економічні та організаційні засади формування цілісної системи пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та шляхи їх реалізації визначені Законом України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні»³. Вони стосуються забезпечення національної безпеки і оборони, економічної безпеки держави, створення високотехнологічної конкурентоспроможної екологічно чистої продукції, надання високоякісних послуг та збільшення експортного потенціалу держави з ефективним використанням вітчизняних та світових науково-технічних досягнень⁴. Кожен з інноваційних напрямів потребує від фахівців готовності до інноваційної діяльності.

Понятійне поле проведеного дослідження складається з понять: інновація, інноваційна продукція, інновації в освіті, інноваційна освітня діяльність, готовність майбутнього фахівця до інноваційної діяльності, інноваційне освітнє середовище, середовищний підхід. «Інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери. Інноваційна продукція – нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам, встановленим цим Законом»⁵.

У 2023 році Міністерством освіти і науки було затверджено Положення про порядок здійснення інноваційної діяльності у сфері освіти, в якому інноваційна діяльність у сфері освіти трактується, як «діяльність, що спрямована на розроблення й використання у сфері освіти результатів наукових досліджень та розробок»⁶. У цьому ж документі наведено розлоге тлумачення освітніх інновацій: «новостворені (застосовані) або вдосконалені освітні, навчальні, виховні, психолого-педагогічні та управлінські моделі, технології, методи, що підвищують якість, результативність та ефективність освітньої діяльності, змінюють результати освітнього процесу, створюючи при цьому удосконалені чи нові: освітні, дидактичні, виховні системи; зміст освіти; освітні, педагогічні технології; методи, форми, засоби розвитку особистості, організації навчання і виховання; технології управління закладом освіти, системою освіти»⁷.

Таким чином, інноваційна діяльність в освіті та по'язані з нею заходи законодавчо унормовані та суспільно значущі.

5.3. Ідеї досвіду інноваційної освітньої діяльності університетів

Досвід упровадження інновацій у практику засвідчує, що до інноваційної діяльності мають бути підготовленими роботодавці, освіта і наука. Все це ініціювало різнопланові дослідження інноваційної діяльності в освітній галузі, активізувало формування і розвиток відповідної термінології, привернуло увагу дослідників до такого феномена, як готовність до інноваційної

² Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV (із змінами; у редакції від 31.03.2023, підстава – № 2849-IX). Ст. 1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>

³ Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні : Закон України від 08.09.2011. № 3715-VI (із змінами і доповненнями; у редакції від 13.01.2024, підстава – № 3534-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>

⁴ Там само.

⁵ Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV.

⁶ Положення про порядок здійснення інноваційної діяльності у сфері освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 12.05.2023 № 552, зареєстроване в Мінюсті України 07.07.2023 за № 1155/40211. І загальна частина. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1155-23#Text>

⁷ Там само.

діяльності. В плані теми нашого дослідження виникла необхідність зосередитись на підготовці студентів до інноваційної діяльності та аналізі вітчизняних і зарубіжних публікацій, присвячених інноваціям в освіті.

Як засвідчив аналіз наукових праць, інноваційній діяльності в освіті присвячено чимало публікацій вітчизняних науковців^{8;9;10} та інші. Різні аспекти досліджуваної проблеми розкрито у монографіях^{11;12} та інші. Інноваційна діяльність і підготовка особистості до її здійснення стала предметом дисертаційних досліджень І. Савельчук¹³, Л. Бурчак¹⁴, А. Левицької¹⁵. Теоретичні напрацювання та методичні матеріали і рекомендації, підготовлені вітчизняними науково-педагогічними працівниками, відображені у навчальних посібниках для здобувачів вищої освіти. Інноваційна освітня діяльність неодноразово була предметом обговорень на наукових конференціях різних рівнів.

Проаналізована джерельна база дозволяє сформулювати висновок, що перелічені категорії наукових праць і навчальні посібники охоплюють методологічні, змістові, управлінські, методичні, класифікаційні та інші аспекти інноваційної діяльності.

Зарубіжний досвід інноваційної діяльності у закладах вищої освіти доводить, що цей вид діяльності також перебуває в полі зору науковців, управлінців, викладачів. У наукових публікаціях порушується така важлива проблема, як безпосередня участь здобувачів вищої освіти в інноваційному процесі, серед мотиваційних чинників інноваційних процесів в освітній діяльності зазначаються такі, як актуальність інновацій на суспільному та інституційному рівнях; бажання тих, хто навчається, й тих, хто навчає, відкривати щось нове¹⁶. Зарубіжні дослідники наголошують, що першопричиною інноваційної діяльності є модернізація освітнього процесу під впливом новітніх інновацій, зокрема штучного інтелекту¹⁷. У публікаціях зарубіжних дослідників порушуються проблемні питання інноваційної системи освіти¹⁸.

У кращих зарубіжних практиках підготовки здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності (Кембриджський, Оксфордський та інші високореєтингові університети світу)

⁸ Гораш К. Інноваційна діяльність як пріоритетний напрям розвитку закладу вищої освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2023. Вип. 23. Т. 1. С. 50–60. URL: [https://doi.org/10.35387/od.1\(23\).2023.50-60](https://doi.org/10.35387/od.1(23).2023.50-60)

⁹ Левицька А. Формування готовності майбутніх лікарів до міжкультурної взаємодії як педагогічна проблема. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип. 28. Т. 2. С. 226–231. URL: http://www.apfn-journal.in.ua/archive/28_2020/part_2/37.pdf

¹⁰ Бартків О. Готовність педагога до інноваційної професійної діяльності. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2010. № 1. С. 52–58. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppsv_2010_1_10

¹¹ Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи : *монографія* / за ред. П.Ю. Сауха. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011. 444 с. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/5166>

¹² Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти : *монографія* / за наук. ред. д.пед.н., проф. Л.З. Ребхи. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 143 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/48105>

¹³ Савельчук І.Б.. Теоретичні та методичні засади підготовки соціальних працівників до професійної діяльності в умовах інноваційного освітнього середовища: дис. д-ра пед. наук : 13.00.05. Житомир, 2020. 565 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731967/1/Diss_Savelchuk.pdf

¹⁴ Бурчак Л. Теоретичні і методичні основи формування інноваційної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Глухів, 2025. 662 с. URL: <https://repository.gnpu.edu.ua/items/34c08925-100b-49ae-ae10-e94be223a7e9>

¹⁵ Левицька А.І. Формування готовності майбутніх лікарів до міжкультурної взаємодії у професійній діяльності : дис.... д.-ра філософії : 015 професійна освіта. Одеса, 2022. 255 с. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/16160>

¹⁶ Popescu A. Innovation in Education. In *Values, models, education. Contemporary perspectives*: Editura Eikon, 2022. p. 158–165. DOI: <https://doi.org/10.56177/epvl.ch21.2022.en>

¹⁷ Fatima S., Kishor Kumar Reddy C., Sunerah A., & Doss S. Innovations in education: Integrating explainable AI into educational intelligence. In M. Ouaisa, M. Ouaisa, H. Lamaazi, M. El Hamlaoui, & K. Reddy C. (Eds.), *Internet of behavior-based computational intelligence for smart education systems*. IGI Global Scientific Publishing, 2025. p. 19–52. DOI: https://www.researchgate.net/publication/385245860_Innovations_in_Education_Integrating_Explainable_AI_Into_Educational_Intelligence

¹⁸ Lukhutashvili N. Innovations in the education system and related to it problems. *Economic Profile*, 2023. Vol. 18, 2 (26), p. 43–49. DOI: <https://doi.org/10.52244/ep.2023.26.07>

привертає увагу широка поінформованість здобувачів вищої освіти і викладачів щодо інновацій різного гатунку – виробничих, професійних, освітніх, дослідницьких. Студентів знайомлять з широким колом характеристичних ознак та умов інноваційної діяльності, на заняттях вчать використовувати і створювати інновації. У зарубіжних ЗВО формуванню у здобувачів вищої освіти готовності до інноваційної діяльності за обраним фахом сприяє інноваційна інфраструктура ЗВО, навчання за програмами, які розвивають у студентів здатність до творчості. Студентів цілеспрямовано готують до впровадження передових наукових досягнень і технологій у майбутній професійній чи науковій діяльності, що, безперечно, важливо для підприємницької інноваційної діяльності випускників за обраним фахом.

Узагальнюючи, відзначимо, що стосовно зарубіжного досвіду наша думка суголосна з думкою М. Кожем'якіної: «у багатьох країнах світу університети перетворилися в «кузню» передових кадрів інноваційного прориву»¹⁹.

Контент-аналіз показав, що серед публікацій у вітчизняних наукових виданнях з педагогіки лідирують ті, що стосуються характеристики інноваційної освітньої діяльності, класифікацій та життєвого циклу інновації. Зокрема, в «Енциклопедії освіти» наведено таке тлумачення інновації в освіті: «вперше створені, вдосконалені або застосовані в нових умовах освітні, дидактичні, виховні, управлінські системи або їх компоненти, що суттєво поліпшують результати освітньої діяльності»²⁰.

Інноваційній діяльності в освіті присвячені публікації О. Дубасенюк²¹, Л. Шитікової, О. Змикало, Т. Пуліної²², Р. Курка, Л. Бурчак²³, О. Кондрашової, О. Дещенко, Ю. Ходикіної²⁴ та багатьох інших авторів.

На основі типології інноваційної діяльності в економічній науці, дослідники дидактики вищої освіти розробили класифікації освітніх інновацій^{25;26;27;28}. Порівняння їхніх напрацювань дозволило виявити, що дослідники дотримуються поглядів на освітні інновації як випереджувальні освітні практики або істотно відмінні від них. На підставі зазначеного до освітніх інновацій сьогодення відносимо «створення нових освітніх послуг/продуктів, нових педагогічних технологій та засобів навчання, нові організацію і менеджмент освітнього процесу, освоєння нових ринків збуту освітніх послуг»²⁹.

82

¹⁹ Кожем'якіна С.М. Інноваційна діяльність вищих навчальних закладів України: макроекономічна оцінка. *Ефективна економіка*. 2016. № 6. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_6_9.

²⁰ Енциклопедія освіти / НАПН України [гол. ред. В.Г. Кремень] : 2-е вид. доповн. і перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С. 399.

²¹ Дубасенюк О.А. Інновації в сучасній освіті. *Інновації в освіті: інтеграція науки і практики* : зб. наук.-метод. праць. 2014. С. 12–28. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/13704>

²² Шитікова, Л., Змикало, О., Пуліна, Т. Інноваційна діяльність в освіті: сутність та вектори розвитку. *Управління змінами та інновації*. 2024. № 9. С. 51–54. URL: <https://doi.org/10.32782/СМІ/2024-9-10>

²³ Курок Р., Бурчак Л. Формування інноваційної компетентності майбутніх педагогів: вітчизняний досвід. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 69. Т. 2. С. 251–257. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/69-2-41>

²⁴ Кондрашова О.В., Дещенко О.М., Ходикіна Ю.Ю. Передові інновації в навчанні soft skills: перспективи та прогнози для вищої освіти України. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13131756>

²⁵ Романовський О., Романовська Ю., Романовська О., & Ель Махді М. Types of innovations in the sphere of higher education. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2024. № 70. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-70-207-221207-221>.

²⁶ Муращенко О. Освітні інновації, їх характеристики та етапи реалізації в початковій школі. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2022. № 2. С. 69–75. DOI: <https://doi.org/10.31499/23074906.2.2022.262920>

²⁷ Шевченко Л.С. Типологізація інноваційної діяльності та інновацій в освітній сфері. *Право та інновації*. 2013. № 4. С. 48–56. URL: <https://openarchive.nure.ua/handle/document/15956>

²⁸ Mykhailyshyn H., Kondur O, Serman L. Innovation of Education and Educational Innovations in Conditions of Modern Higher Education Institution. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 2018. Vol. 5. № 1. P. 9–16. DOI: <https://doi.org/10.15330/jpnu.5.1.9-16>

²⁹ Ярошенко О., Деркач Т. Інноваційна освітня діяльність університетів і її трансформація в умовах інтеграції. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*. 2025. № 1. С. 7. DOI:

Особливістю інноваційної діяльності ЗВО є те, що крім конкурентоздатних технологій і продукції/виробів, вони значною мірою стосуються безпосередньо освітнього процесу. Дослідивши сучасний стан інноваційної діяльності закладів вищої освіти, К. Гораш виокремила такі головні складові інноваційної освітньої діяльності ЗВО: «розроблення та впровадження інноваційних освітніх проєктів; пошук і застосування інноваційних методів і технологій навчання та організації інноваційного освітнього середовища; створення умов для розроблення і впровадження освітніх інновацій, націлених на підготовку майбутніх фахівців до розроблення інноваційної продукції та послуг»³⁰. Як бачимо, дослідниця екстраполює інноватику безпосередньо на освітній процес, який налаштований на формування готовності здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності. Вважаємо слушним позиціонування дослідницею міжнародних та регіональних інноваційних проєктів як ефективного чинника успішної інноваційної діяльності та умови формування у викладачів і студентів готовності до неї.

5.4. Феномен готовності особистості до інноваційної діяльності

Як свідчить аналіз наукових джерел, готовність людини до діяльності та конкретних її видів упродовж багатьох десятиліть перебуває в полі зору психологічних і педагогічних досліджень.

Семантично «готовність – це активно-дійовий стан особистості, установка на певну поведінку, мобілізованість сил на виконання завдань діяльності»³¹. У готовності поєднуються прагнення/бажання діяти без зволікань і здатність успішно виконувати конкретну діяльність. Це доводить, що під час дослідження готовності слід акцентувати увагу на мотиваційній сфері здійснення конкретного виду діяльності, зосереджуватись на знаннях та уміннях/ здатностях, необхідних і достатніх для результативної діяльності в обраній сфері. Безперечно, вид діяльності має бути суспільно значущим й особистісно затребуваним.

Як засвідчують наукові джерела, результат підготовки студентів до інноваційної діяльності одні дослідники вбачають у сформованій інноваційній компетентності, інші – у сформованій готовності до інноваційної діяльності. Вважаємо, що обидва результати властиві фаховій підготовці здобувачів вищої освіти, проте компетентність і готовність не є синонімами, оскільки відрізняються компонентним складом і семантичним контентом. Головна відмінність між ними полягає в тому, що мотивація не належить до складників компетентності: «Компетентність – здатність особи успішно соціалізуватися, навчатися, провадити професійну діяльність, яка виникає на основі динамічної комбінації знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей»³².

Як бачимо, компетентність характеризує здатність особистості до виконання конкретного виду діяльності, проте, маючи сформовану компетентність (будучи компетентною), людина може й не приступати до діяльності. Готовність є більш ширшим поняттям, оскільки передбачає наявність внутрішньої мотивації, налаштованості скористатись набутою компетентністю й приступити до успішного виконання діяльності.

У педагогічних дослідженнях підготовки здобувачів вищої освіти зустрічаються в якості

<https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-1-5-1>

³⁰ Гораш К. Інноваційна діяльність як пріоритетний напрям розвитку закладу вищої освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2023. № 23 (1). С. . [https://doi.org/10.35387/od.1\(23\).2023.50-60](https://doi.org/10.35387/od.1(23).2023.50-60)

³¹ Психологічний словник / авт.-уклад. В.В. Синявський, О.П. Сергєєнкова ; ред. Н.А. Побірченко. Київ : Науковий світ, 2007 С. 63. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O_Serhieienkova_IL.pdf

³² Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. Ст. 1.

предметів дослідження як компетентність, так і готовність до інноваційної діяльності. Тому задля обґрунтування теоретичних засад модернізації змісту університетської освіти для розвитку у майбутніх фахівців готовності до інноваційної діяльності умовах повоєнного відновлення країни важливо було з'ясувати і порівняти основні наукові результати досліджень, предметами яких були і компетентність, і готовність.

Аналіз показав, що психологічні дослідження готовності особистості до діяльності зосереджені на індивідуальних властивостях та станах людини^{33;34}.

Для готовності до діяльності, зазначають психологи, потрібні знання, уміння, навички, наполегливість і рішучість здійснити ці дії, а також певні мотиви і здібності. «Психологічними передумовами виникнення готовності до виконання конкретної діяльності є її розуміння, усвідомлення відповідальності, бажання досягти успіху, визначення послідовності дій і способів роботи»³⁵.

У педагогічних дослідженнях використовують декілька дефініцій терміну «готовність до діяльності», в тому числі її трактують як особистісну якість, інтегральну характеристику чи індивідуальний стан, що передують здійсненню людиною діяльності, наприклад: «готовність майбутнього вчителя до інноваційної діяльності є інтегральною характеристикою, яка включає усвідомлення цінності інноваційної діяльності, знання методології, теорії та практики педагогічної інноватики, визначення оптимальних способів інноваційної педагогічної діяльності, оцінку власних можливостей у їх співвідношенні з наступними труднощами, що пов'язані з введенням педагогічних інновацій і необхідністю досягнення високих результатів професійної діяльності»³⁶.

О. Бартків тлумачить готовність до інноваційної педагогічної діяльності як «особливий особистісний стан, який передбачає наявність у педагога мотиваційно-ціннісного ставлення до професійної діяльності, володіння ефективними способами і засобами досягнення педагогічних цілей, здатності до творчості і рефлексії»³⁷.

Визначенню сутності та структури готовності педагогічних працівників закладів професійно-технічної освіти до інноваційної діяльності присвячено дослідження В. Харагірло³⁸. Авторка виокремлює чотири рівні сформованості досліджуваної готовності і вдається до спроби виміряти їх за допомогою анкетування. Вважаємо, що лише анкетування задля цього недостатньо.

Слід зауважити, що в кількісному відношенні серед педагогічних досліджень лідирують ті, тематика яких пов'язана з підготовкою майбутніх фахівців середньої освіти. Серед проаналізованих досліджень увагу привертає робота Л. Бурчак, в якій формування інноваційної компетентності майбутніх учителів біології спрямовується на їхній творчий розвиток та

³³ Кокун О.М. Зміст та структура психологічної готовності фахівців до екстремальних видів діяльності. *Проблеми екстремальної та кризової психології*: зб. наук. пр. Харків: УЦЗУ, 2010. Вип. 7. С. 182–190. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/1728/1/Кокун_стаття_2010_1.pdf; Формування психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до виконання завдань за призначенням під час бойового злагодження: *метод. посіб.* / Кокун О.М., Мороз В.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С. Київ: 7БЦ, 2021. 170 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726799/1/Посіб_СТАРТ_ISBN.pdf

³⁴ Сімко Р. Поняття готовності до професійної діяльності на сучасному етапі розвитку психологічної науки. *Проблеми сучасної психології*: зб. наук. пр. 2019. 13 березня. DOI: <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2011-13>

³⁵ Психологічний словник. 2007. С. 63.

³⁶ Крамська З.М. Педагогічні умови формування готовності здобувача вищої освіти до інноваційної діяльності. *Українські студії в європейському контексті*. 2024. № 8. С. 196–205. С. 204. URL: http://obrii.org.ua/usec/storage/article/Kramaska_2024_196.pdf

³⁷ Бартків О. Готовність педагога до інноваційної професійної діяльності. С. 52.

³⁸ Харагірло В.Є. Сутність і структура готовності до інноваційної діяльності педагогічних працівників закладів професійно-технічної освіти. *Імідж сучасного педагога*. 2018. № 1. С. 34–38. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/isp_2018_1_9

саморозвиток³⁹. Такий підхід дозволив дослідниці збагатити теорію та методику професійної освіти теоретичним обґрунтуванням концепції формування інноваційної компетентності у здобувачів педагогічної професії, розробити та змодельовати її на основі системного підходу. Цілком поділяємо думку дослідниці щодо необхідності доповнити перелік програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти здатністю до інноваційної діяльності. Водночас зауважимо, що через нетотожність понять компетентність і готовність повна екстраполяція результатів цього дослідження на процес формування готовності до інноваційної діяльності не видається можливою.

На окрему увагу заслуговують дисертаційні дослідження, присвячені формуванню готовності до інноваційної діяльності залежно від виду обраної професії. Зокрема, дослідження О.О. Сакалюк⁴⁰ стосується формування готовності менеджерів освіти, Л. Прудкої⁴¹ – готовності майбутніх соціальних працівників до професійної діяльності. Питання ролі освітнього середовища у формуванні готовності до професійної діяльності соціальних працівників порушено у дослідженні І. Савельчук⁴². Деяким дисертаційним дослідженням властива локалізація на окремому складнику освітнього процесу, досить часто ним стають виробничі практики та викладання і навчання конкретної навчальної дисципліни.

Стосовно майбутніх фахівців середньої освіти З. Крамська наголошує, що «Результативність формування готовності до інноваційної діяльності майбутнього вчителя залежить від реалізації й активізації інноваційної діяльності закладу вищої освіти»⁴³. Вважаємо, що дослідниця сформулювала загальну думку щодо ролі освітніх інновацій у підготовці до інноваційної діяльності майбутніх фахівців будь-якої спеціальності.

У педагогічних дослідженнях готовність до інноваційної діяльності майбутніх фахівців, науково-педагогічних і педагогічних працівників також позиціонується у різних статусах (особливий особистісний стан, інтегративна якість особистості, особистісна якість, інтегральна характеристика). Новим у вітчизняній практиці напрямом досліджень інноваційної діяльності та готовності до її виконання стало створення громадської організації «Інноваційний університет і лідерство» та реалізація освітнього проекту з такою ж назвою⁴⁴. Їх спільна мета – сприяти розвитку освіти й науки через підтримку інноваційних ініціатив в управлінні університетами, використання інноваційних методів навчання, що ефективно зарекомендували себе у зарубіжному досвіді.

Як бачимо, розкриття у наукових працях зарубіжних і вітчизняних дослідників можливостей формування готовності особистості до інноваційної діяльності широке і різнопланове. Таким чином, дослідження науковців свідчать, що готовність майбутніх фахівців до інноваційної діяльності слід вважати самостійним комплексним набутком особистості, що

85

³⁹ Бурчак Л. Теоретичні і методичні основи формування інноваційної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Глухів, 2025. 662 с. URL: <https://repository.gnpu.edu.ua/items/34c08925-100b-49ae-ae10-e94be223a7e9>

⁴⁰ Сакалюк О.О. Формування готовності менеджерів освіти до професійної діяльності в полікультурному навчальному середовищі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Одеса, 2012. 21 с. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/486>

⁴¹ Прудка Л.М. Формування інтегративної готовності майбутніх соціальних працівників до професійної діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2013. 20 с.

⁴² Савельчук І.Б. Теоретичні та методичні засади підготовки соціальних працівників до професійної діяльності в умовах інноваційного освітнього середовища : дис. д-ра пед. наук : 13.00.05. Житомир, 2020. 565 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731967/1/Diss_Savelchuk.pdf

⁴³ Крамська З.М. Педагогічні умови формування готовності здобувача вищої освіти до інноваційної діяльності. *Українські студії в європейському контексті*. 2024. № 8. С. 196–205. URL: http://obrii.org.ua/usec/storage/conference/zb_vol8_2024.pdf#page=197

⁴⁴ Інноваційний університет і лідерство: проект і мікропроекти – VI. Варшава : Fundacja «Instytut Artes Liberales», 2024. 448 с. URL: http://www.edupolicy.org.ua/dx/assets/images/InnoUniVI_block_site.pdf

формується під час навчання і реалізується в самостійній виробничій діяльності.

Із позиції системного підходу готовність до інноваційної діяльності є стійкою системою, утвореною мотивами участі в інноваційній діяльності, професійно важливими знаннями про інновації і способи їх реалізації, уміннями, успішного використання інновацій у виробничому процесі за обраним фахом.

Через відсутність єдності у поглядах на сутність готовності до діяльності дослідники конкретних видів готовності обґрунтовують різну кількість компонентів конкретного виду готовності, даючи їм різні назви. Зробивши висновок, що готовність до інноваційної діяльності – це інноваційна компетентність у дії, виокремлюємо такі компоненти готовності майбутнього фахівця до інноваційної діяльності: мотиваційний, когнітивний, процесуальний. Виокремлюючи їх, ми дотримувались словникових тлумачень готовності особистості до діяльності та конкретики інноваційної діяльності. Відтак склад готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності представлений мотивами і знаннями, що забезпечують подальші її дії з виконання інноваційної діяльності. За кожною дією стоїть конкретне уміння чи сукупність умінь практичного застосовування інновації. Тобто, завдяки умінням, пов'язаним з інноваційною діяльністю знання реалізуються молодим фахівцем на робочому місці. Таким чином вибудовується логічний ланцюжок:

мотив → знання → уміння → результат.

Причому він може циклічно неодноразово функціонувати й щоразу збагачуватись новими знаннями та уміннями.

Готовність майбутніх фахівців до інноваційної діяльності трактуємо як сформований під час навчання комплексний набуток особистості, що за природою і сутністю є симбіозом мотиваційного, когнітивного і процесуального компонентів.

Мотиваційний компонент готовності майбутнього фахівця до інноваційної діяльності характеризується полімотивованістю спонук, що викликають бажання вивчати, використовувати та ініціювати створення інновацій, які змінюють або суттєво поліпшують виробничий процес чи його продукцію. Мотивами можуть бути усвідомлення значущості інноваційної діяльності у виробничій сфері, прагнення до професійного зростання завдяки інноваційній діяльності, інтерес до інновацій, потреба у визнанні колективом, переконаність в тому, що інноваційна діяльність є невід'ємною частиною професійної діяльності, бажання самостійно та творчо вирішувати професійні обов'язки, актуалізувати наявні знання та формувати нові здатності.

Когнітивний компонент готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності становлять обізнаність з нормативно-правовими документами, що окреслюють інноваційну діяльність, діями, умовами та етапами інноваційної діяльності, життєвим циклом інновацій, видами інновацій, сутнісною стороною інновацій, рівнем їх новизни, способами практичної реалізації; моральними і матеріальними перевагами діяльності з використанням інновацій, прикладами промислового розвитку на інноваційній основі, результатами упровадження у виробничий процес інноваційних технологій, розробок, проектів тощо.

У загальному сенсі когнітивний компонент – це стійка система знань про нові наукові та новаторські підходи, що розкривають суть, структуру і види інноваційної професійної діяльності за обраним фахом. Обсяг і повнота перелічених знань визначають рівень поінформованості майбутнього фахівця про інноваційні технології з метою вибору оптимальних способів розв'язання професійних завдань із застосуванням тієї чи іншої інновації.

Процесуальний компонент утворений з умінь: аналізувати інноваційні програми і проекти; інфраструктуру виробництва і підприємництва; виробниче обладнання та процеси задля визначення їх відповідності науково-технічному прогресу; порівнювати інновації з метою обрання

тієї, що є оптимальною на даному етапі професійної діяльності для імплементації; здатність оцінити новизну і значущість інновації та прийняти в разі необхідності рішення про її впровадження, обґрунтувати доцільність упровадження інноваційних змін під її впливом. Сукупність зазначених умінь дає змогу активно включатися в інноваційну діяльність за обраним фахом. Усі ці уміння та здатності формуються / є результатом застосованих в освітньому процесі методик, прийомів і засобів, серед яких чільне місце посідають інноваційні.

Як було розкрито вище, готовність майбутніх фахівців до інноваційної діяльності являє собою симбіоз мотиваційного, когнітивного і процесуального компонентів. Узагальнюючи наголосимо, що готовність майбутніх фахівців до інноваційної діяльності – це усвідомлена потреба виконувати інноваційну діяльність, підкріплена знаннями й уміннями здійснювати її професійно та якісно. Як особистісна якість, вона сприяє саморозвитку фахівця, досягненню ним високого рівня професійної компетентності, кар'єрному зростанню та потребує рефлексії й самоаналізу власної інноваційної діяльності.

У підготовці здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності вагому роль відіграють різні види виробничих практик і дослідницька діяльність, завдяки ним та з урахуванням індивідуальних потреб і намірів студента формуються професійно важливі для інноваційної діяльності уміння. Виробничі практики виступають сполучною ланкою між отриманими майбутнім фахівцем теоретичними знаннями та їх імплементацією в інноваційну виробничу сферу, якщо вони спрямовані на опанування існуючими на виробництві передовими технологіями й інноваціями. І все ж обмежений термін проведення практик не дозволяє в межах інституційної форми здобуття вищої освіти належним чином готувати майбутніх фахівців до інноваційної діяльності на робочому місці. Дуальна форма здобуття вищої освіти дозволяє долати це протиріччя, оскільки передбачає теоретичне навчання в університеті, а практичне – на виробництві. Причому на практичне навчання може бути відведено до 60 % навчального часу. Звідси очевидно, що вона має значно більший ресурс для формування готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності. І дійсно, ефективність практичного навчання на робочому місці доведено чотирьохрічним пілотним проектом, організованим і проведеним у 2019–2023 роках МОН України за підтримки Фонду ім. Фрідріха Еберта в Україні.

Навчаючись на робочому місці, студенти безпосередньо стикаються з інноваційною діяльністю, спершу споглядають, а потім починають використовувати інновації та досить швидко переконаються, наскільки інноваційна діяльність важлива як для виробництва, так і для них особисто.

Проте дуальна форма здобуття вищої освіти потребує співпраці ЗВО з роботодавцями (сучасними підприємствами, організаціями, установами), і в цій справі з'являється низка проблем, пов'язаних із мотивацією обох суб'єктів дуального освітнього процесу, організацією і змістом навчання, матеріально-технічним забезпеченням на робочому місці. Означені проблеми вартують уваги, бо саме від їх розв'язання залежить результативність формування готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності у професійній діяльності.

Готовність до будь-якого виду діяльності, в тому числі інноваційної, не є вродженою, а набувається в процесі навчання майбутнього фахівця у ЗВО та продовжує розвиватись під час виконання посадових обов'язків на робочому місці.

5.5. Середовищний підхід як основа підготовки майбутніх фахівців до інноваційної діяльності

Однозначним фактом, що не потребує спеціального доведення, є вагомість впливу на формування готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності освітнього середовища, в

якому цей процес відбувається. Це спонукало нас до здійснення дослідження готовності здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності із застосуванням середовищного підходу, за якого освітнє середовище – це не фон, а дієвий засіб створення й трансформації освітнього простору, сприятливого для розвитку особистості, формування її професійних здатностей і готовності втілювати їх практично.

Роблячи наголос на тому, що освітнє середовище є і ресурсом, і полем діяльності обох суб'єктів освітнього процесу, увагу зосереджуємо на матеріальних і дидактичних чинниках освітнього процесу, хоча свідомі того, що думки інших дослідників можуть бути відмінними від нашої.

У Законі України «Про освіту» наголошено на тому, що освітнє середовище має бути безпечним: «безпечне освітнє середовище – сукупність умов у закладі освіти, що унеможливають заподіяння учасникам освітнього процесу фізичної, майнової та/або моральної шкоди»⁴⁵. За цим Законом керівник закладу освіти в межах наданих йому повноважень «створює у закладі освіти безпечне, здорове та інклюзивне чи спеціальне освітнє середовище із забезпеченням універсального дизайну та розумного пристосування»⁴⁶.

На основі проведеного аналізу наукових праць різних авторів М. Братко зробила висновок, що «більшість науковців під освітнім середовищем розуміють багаторівневу систему умов, яка забезпечує оптимальні параметри освітньої діяльності певного освітнього суб'єкта в усіх аспектах – цільовому, змістовому, процесуальному, результативному, ресурсному. У більшості випадків, даючи визначення зазначеного поняття, дослідники розглядають освітнє середовище конкретного освітнього закладу, що включає в себе сукупність чинників – матеріальних, просторових, предметних, соціальних, особистісних, які взаємодіють між собою, впливають один на одного, «організують середовище»⁴⁷.

Е. Blass, Р. Hayward розглядають інноваційне освітнє середовище в часовому вимірі. Зважаючи на завершеність циклу впровадження інновації, вони розмірковують про зміни, які можуть очікувати освітнє середовище через десятиріччя появи інновації в ньому⁴⁸.

К. Гораш, А. Боднар, наголошують на вагомості для формування освітнього середовища ціннісного аспекту освітніх інновацій та особистісних якостей науково-педагогічних працівників, зокрема інноваційності⁴⁹.

Тобто, освітнє середовище формується під впливом різних чинників, у тому числі інноватики, й одночасно є ресурсом, що її забезпечує. Це спонукало нас у дослідженні формування готовності здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності вдатись до застосування середовищного підходу.

В широкому сенсі середовищний підхід стосується природних, матеріальних, соціальних та інших чинників, що прямо чи опосередковано впливають на особистість, котра перебуває в конкретному середовищі. Щоб підготувати для ринку праці фахівців, спроможних використовувати інновації у виробництві і соціальній сфері, закладам вищої освіти необхідно мати відповідним чином сформоване освітнє середовище. Сутнісні характеристики середовищного

⁴⁵ Про освіту : Закон України від 31.10.2025 (із змінами; підстава – 4510-IX). Ст. 1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

⁴⁶ Про освіту : Закон України від 31.10.2025. Ст. 26.

⁴⁷ Братко М.В. Освітнє середовище вищого навчального закладу: пошук стратегій управління. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2014. № 22. С. 18. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Potip_2014_22_4

⁴⁸ Blass E., Hayward P. Innovation in higher education; will there be a role for «the academe/university» in 2025?. *Eur J Futures Res*. 2014. Vol. 2. № 41. URL: <https://doi.org/10.1007/s40309-014-0041-x>

⁴⁹ Гораш К.В., Боднар А.М. Особливості створення інноваційного середовища закладу вищої освіти. *Професійно-прикладні дидактики* 2023. С. 29–34. URL: [https://doi.org/10.35387/od.1\(23\).2023.50-60](https://doi.org/10.35387/od.1(23).2023.50-60)

підходу розкриває Е. Заредінова, репрезентуючи його «у двох аспектах: 1) як теоретичний концепт, що визначає стратегічний напрям сучасної вищої освіти й базується на певних принципах; 2) як динамічний феномен, пов'язаний із процесом середовищеутворення»⁵⁰.

Поділяючи погляди дослідників на освітнє середовище як на ресурс та поле діяльності обох суб'єктів освітнього процесу, у середовищному підході до формування готовності до інноваційної діяльності ми акцентуємо увагу на дидактичних чинниках, усвідомлюючи при цьому, що думки інших дослідників можуть бути відмінними від нашої. Та за будь-яких підходів незмінними залишатимуться провідні умови формування готовності, створені освітнім середовищем та підтримувані ним.

У ході проведеного дослідження було виявлено та схарактеризовано сукупність умов формування готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності. В їх обґрунтуванні ми орієнтувались на предмет інноваційної діяльності, зазначений у Положенні про порядок здійснення інноваційної діяльності у сфері освіти, а саме: «нові емпіричні та/або теоретичні знання, освітній процес, педагогічні, дидактичні, виховні, управлінські системи та моделі, авторські моделі, програми і проекти, які поліпшують якість освіти, результативність та ефективність освітньої діяльності педагогічних і науково-педагогічних працівників закладів освіти загалом»⁵¹.

Одним з результатів проведеного дослідження стало обґрунтування умов, що продукуються і реалізуються в освітньому середовищі задля формування у майбутніх фахівців готовності до інноваційної діяльності:

- інтеграція новітніх педагогічних технологій і технологій, напрацьованих попереднім досвідом викладачів;
- оптимальне поєднання інноваційних і традиційних підходів до викладання і навчання;
- впровадження інноваційно орієнтованого змісту освіти;
- поєднання академічного навчання у ЗВО з практичним навчанням на виробництві;
- наявність у викладачів готовності до інноваційного викладання;
- особиста включеність здобувачів вищої освіти в інноваційні процеси під час навчання у ЗВО;
- налаштованість розробників навчальних програм на інноваційний характер майбутньої професійної діяльності майбутніх фахівців;
- надання гласності інноваційній діяльності ЗВО, в тому числі участі в ній викладачів і студентів;
- постійне вдосконалення форм, методів і засобів формування готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності;
- різнопланова інноваційна діяльність ЗВО;
- взаємодія закладу вищої освіти з підприємствами у питаннях підготовки студентів до інноваційної діяльності;
- інноваційність розвитку освітнього процесу;
- розвиток дослідницької інфраструктури ЗВО, її спрямованість на створення нових видів продукції, технологій, послуг;
- тісна взаємодія наукової, освітньої та виробничої сфер ЗВО у питаннях генерування

⁵⁰ Заредінова Е. Сутнісна характеристика середовищного підходу до сучасної вищої освіти. *Естетика і етика педагогічної дії*. 2017. № 16. С. 35–45. С. 38. DOI: <https://doi.org/10.33989/2226-4051.2017.16.175948>

⁵¹ Положення про порядок здійснення інноваційної діяльності у сфері освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 12.05.2023 № 552, зареєстроване в Мінюсті України 07.07.2023 за № 1155/40211. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1155-23#Text>

інновацій та здійснення інноваційної діяльності;

– виконання викладачами інноваційних проєктів, що виходять за межі освітнього процесу, залучення до їх виконання здобувачів вищої освіти.

Зазначені умови перебувають під впливом конструктивної й толерантної суб'єкт-суб'єктної взаємодії викладачів і здобувачів вищої освіти, на особистісному рівні сприяють досягненню досконалості навчання і викладання. На інституційному рівні вагомим результатом підготовки з дотриманням цих умов є інноваційна організація освітнього процесу, інноваційні методики і технології навчання, налагодження зв'язків з виробництвом. На зазначених умовах вибудовується і діє інноваційний освітній процес.

Висновки до розділу 5

Технічний прогрес, суспільний розвиток, виробничі технології динамічно розвиваються, тому недостатньо підготовлений до інноваційної діяльності випускник наражає себе на невдачі на робочому місці. Під впливом умов сьогодення зростає потреба у формуванні готовності здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності.

Апріорі інноваційна діяльність закладу вищої освіти є базисом, навколо якого розгортається і діє інноваційний освітній процес, а в його суб'єктів – викладачів і здобувачів вищої освіти – формується готовність до інноваційної діяльності. Для формування у здобувачів вищої освіти готовності до інноваційної діяльності університет повинен здійснювати інноваційну освітню діяльність, бути задіяним у потужну дослідницьку діяльність, у викладацькій практиці використовувати по не лише відомі освітні інновації, а й продукувати нові.

У педагогічних дослідженнях перевага надається формуванню інноваційної компетентності, а не готовності особистості до інноваційної діяльності. Нетотожність цих понять зумовлює необхідність у цілеспрямованому дослідженні готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності.

Застосований у дослідженні системний підхід до розв'язання наукових проблем дозволив розкрити феномен готовності майбутнього фахівця до інноваційної діяльності на теоретичному й практичному рівнях. На теоретичному рівні обґрунтовано суть, компонентний склад, рівні готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності. Сформульовано та введено у науковий обіг поняття готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності.

Із використанням середовищного підходу виявлено та описано умови формування готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності, завдяки яким освітнє середовище стає сприятливим для цілеспрямованої підготовки здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності за обраним фахом.

Доведено, що формування готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності невіддільне від професійної підготовки здобувачів. Це зобов'язує ЗВО здійснювати її з урахуванням ролі і значущості інновацій у професійній діяльності випускників, приділяючи увагу формуванню готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності.

Аналіз зарубіжного досвіду підготовки здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності виявив розгалужену й багатоаспектну мережу практичної підготовки здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності, в результаті якої випускники набувають практичних умінь використовувати інновації у професійній діяльності. Відтак ідеї зарубіжного досвіду варті уваги та поширення у вітчизняній практиці.

У загальному сенсі готовність випускників ЗВО до інноваційної діяльності стає запорукою

їхньої активної участі у виробничому процесі та успішному виконанню посадових обов'язків завдяки освоєнню, підтримці, поширенню, а почасти й продукуванню інновацій. Структурно у її складі функціонують і перебувають у взаємозалежності мотиваційний, когнітивний і процесуальний компоненти. Внаслідок сформованості всіх компонентів готовності молодий фахівець на робочому місці в межах своїх професійних обов'язків здатний успішно здійснювати інноваційну діяльність.

Особлива роль у формуванні готовності майбутніх фахівців до інноваційної діяльності відводиться викладачам, які одночасно можуть ініціювати інновації, бути розробниками інноваційного викладання і навчання, реалізаторами освітніх інновацій, запропонованих іншими.

Формування готовності до інноваційної діяльності виступає елементом фахової підготовки здобувачів вищої освіти, тому невіддільне від дослідницької, інформаційно-цифрової, комунікативної, мовної та інших видів діяльності.

Ми свідомі того, що в рафінованому вигляді (ізольовано від цілісного процесу фахової підготовки майбутніх фахівців) готовність до інноваційної діяльності може бути виокремлена лише як предмет наукового дослідження, пов'язаний з іншими предметами однієї об'єктної області. Тому предметом подальшого наукового дослідження вбачаємо технології формування досліджуваної особистісної якості майбутніх фахівців у процесі фахової підготовки і систему заходів, спрямованих на успішне її формування.

РОЗДІЛ 6

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ СТУДЕНТСЬКОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УНІВЕРСИТЕТАХ В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ

6.1. Актуальність проблеми інноваційних технологій розвитку студентського підприємництва в університетах в умовах повоєнного відновлення країни

Тема інноваційних технологій розвитку студентського підприємництва в університетах набуває стратегічного значення в умовах повоєнного відновлення України, де вища освіта трансформується в ключовий інструмент економічної відбудови, соціальної стабілізації та інтеграції в глобальну інноваційну екосистему. Масштабна агресія проти України спричинила економічні втрати, оцінені міжнародними партнерами, зокрема Світовим банком, у 524 мільярди доларів США¹, що потребує не лише зовнішніх інвестицій і відновлення інфраструктури, але й глибокої модернізації економіки, орієнтованої на знання, інновації та підприємницьку ініціативу. У цьому контексті студентське підприємництво виступає як каталізатор структурної перебудови економіки, сприяючи формуванню стійкого ринку праці та нової генерації лідерів, здатних ініціювати соціальні й технологічні зміни.

Студентське підприємництво може бути мостом між інтелектуальним потенціалом університетів і потребами ринку праці. Як зазначають В. Clark² і Н. Etzkowitz³, підприємницькі університети відіграють роль інноваційних хабів, інтегруючи освіту, дослідження та бізнес для економічного зростання. В Україні, де війна зруйнувала значну частину економічної інфраструктури, університети можуть стати центрами відновлення, виховуючи молодих підприємців, здатних генерувати інноваційні рішення для розв'язання таких викликів, як відновлення інфраструктури, екологічна стійкість і цифрова трансформація. У контексті повоєнного відновлення студентське підприємництво може виконувати кілька ключових функцій:

– **Економічна трансформація:** створення стартапів, які сприяють економічному зростанню та диверсифікації економіки.

– **Соціальна стабілізація:** залучення молоді до активної діяльності, що знижує соціальну напругу та сприяє відновленню довіри в суспільстві.

– **Інтеграція в глобальну економіку знань:** через інноваційні технології, такі як штучний інтелект (ШІ), віртуальна реальність (VR) та EdTech-платформи, студенти можуть створювати продукти, конкурентоспроможні на міжнародних ринках.

Актуальність інтеграції інноваційних технологій у розвиток студентського підприємництва в системі вищої освіти зумовлена низкою взаємопов'язаних системних викликів сучасності. Динаміка трансформації ринку праці, зумовлена автоматизацією та цифровізацією, формує структурний попит на компетенції нового типу, що змушує університети переорієнтовувати підготовку студентів із традиційного працевлаштування на формування підприємницької спроможності та здатності до створення інноваційних бізнес-проектів. Глобалізація та інтенсифікація міжнародної конкуренції, у зі свого боку, обумовлюють необхідність оперативного

¹ Ukraine Fourth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4): February 2022 – December 2024 / World Bank, Government of Ukraine, EU, UN. World Bank, 2025. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022025114040022>

² Clark B.R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. *Issues in Higher Education*. Oxford: IAU Press, 1998. 232 p. URL: <https://www.oktemvardar.com/articles/BRC%20entrepreneurial.pdf>

³ Etzkowitz H. The Triple Helix: University–Industry–Government Innovation in Action. Routledge, 2000. 164 p.

освоєння студентами сучасних технологій, гнучких бізнес-моделей і практик масштабування, особливо в умовах доступу до світових ринків і конкуренції з високотехнологічними стартапами.

Міждисциплінарний характер сучасного підприємництва посилює цю потребу, адже його ефективність залежить від синтезу технічних, економічних, управлінських і соціогуманітарних компетенцій, що стимулює інституційне впровадження інноваційних освітніх технологій і механізмів міжфакультетської колаборації. Водночас обмежений доступ студентів до практичного досвіду, менторських мереж і джерел фінансування створює системні прогалини, які можуть бути усунуті через розгортання цифрових платформ, технологічних лабораторій і університетських акселераторів. Прискорення циклів технологічних інновацій додатково актуалізує перехід до адаптивних освітніх форматів – мікрокваліфікацій, онлайн-платформ, проєктно-орієнтованого та blended learning – для забезпечення оперативного оновлення професійного профілю випускників.

Соціально-екологічні імперативи, зокрема зростання суспільного попиту на стійкі та соціально відповідальні бізнес-моделі, обґрунтовують розвиток еко- та соціального підприємництва, що потребує спеціалізованих методик навчання, інкубації та менторської підтримки. Регуляторні та інституційні обмеження, такі як складність нормативно-правового поля та недостатня підтримка на рівні університету, гальмують комерціалізацію студентських ідей; цифрові інструменти compliance та автоматизовані адміністративні системи здатні суттєво спростити ці бар'єри. Нарешті, інтеграція університетів у регіональні та національні інноваційні екосистеми – через партнерства з бізнесом, інвесторами, органами місцевого самоврядування – потребує використання цифрових платформ для координації, моніторингу та масштабування взаємодії стейкхолдерів.

Отже, ці фактори підкреслюють стратегічну необхідність системного впровадження інноваційних технологій в освітній процес і інституційну підтримку студентського підприємництва як ключового механізму формування конкурентоспроможних кадрів, посилення інноваційного потенціалу вищої освіти та забезпечення сталого соціально-економічного розвитку.

Цей розділ має на меті обґрунтувати теоретичні засади та проаналізувати провідний зарубіжний досвід застосування інноваційних технологій розвитку студентського підприємства, адаптуючи їх до умов повоєнного відновлення України.

Дослідження базується на комплексному міждисциплінарному підході, що включає аналіз наукових джерел, офіційних вебсайтів університетів і історичних даних. У роботі застосовано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів: аналіз і синтез – для узагальнення теоретичних підходів; порівняльний аналіз – для зіставлення зарубіжних і українських практик; системний підхід – для розгляду університету як підприємницької екосистеми; структурно-функціональний – для аналізу взаємодії освітніх, наукових та інноваційних компонентів; контент-аналіз – для дослідження офіційних документів ACEEU та університетських стратегій.

6.1.1. Огляд публікацій за темою

Огляд наукових джерел, присвячених інноваційним технологіям у розвитку студентського підприємства в університетах, свідчить про значний інтерес науковців до цієї проблематики. Проте дослідницьке поле залишається неоднорідним і потребує подальших розвідок, особливо в контексті сучасних технологій та локальних умов, таких як поствоєнне відновлення в Україні. Ця тема привертає увагу через глобальну трансформацію вищої освіти, де університети стають центрами інновацій, що підтримують формування підприємницьких навичок студентів.

Питання підприємництва у вищій освіті активно досліджуються з кінця ХХ століття, зокрема

після того, як В. Clark⁴ сформулював класичну концепцію підприємницьких університетів (entrepreneurial universities). В його працях розглядаються організаційні зміни, необхідні для трансформації закладів вищої освіти. Значний внесок у розвиток суміжних ідей зробили Н. Etzkowitz та L. Leydesdorff⁵, які розробили модель «Потрійної спіралі» (держава – бізнес – університет). Їхні роботи зосередилися на створенні інноваційних екосистем, зокрема через розвиток університетських бізнес-інкубаторів, що сприяло інтеграції освіти, науки та бізнесу. Однак у той період вплив цифрових технологій залишався поза основним фокусом досліджень, що контрастує з сучасними тенденціями.

На початку XXI століття увага дослідників дедалі більше зміщується до інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у підприємницьку освіту. Наприклад, J. Fox та співавтори⁶ роблять акцент на використанні віртуальних симуляцій та серйозних ігор для розвитку підприємницьких навичок студентів, демонструючи, як цифрові платформи можуть ефективно моделювати ринкові умови та підприємницькі процеси. Водночас в роботі Т. Somià та М. Vecchiarini⁷ досліджується, як генеративний штучний інтелект (Generative AI), зокрема ChatGPT, сприяє формуванню підприємницьких компетентностей студентів через аналіз і моделювання бізнес-ідей. Це дослідження підкреслює не лише технічну роль ШІ, а й його потенціал як активного партнера у навчанні, здатного стимулювати інноваційне мислення у студентському середовищі. Такі підходи відображають еволюцію технологічного інструментарію в освітньому підприємстві.

У дослідженнях останніх років увага переважно зосереджена на інституційних і технологічних аспектах підтримки студентських стартапів, зокрема через університетські інкубатори⁸, цифрові платформи, симуляційні середовища⁹, а також штучний інтелект у проектуванні бізнес-моделей¹⁰. Мотиваційні чинники студентської підприємницької активності досліджуються на основі теорії запланованої поведінки¹¹ та теорії соціального навчання¹², які пояснюють роль намірів, соціального середовища та самооцінки у прийнятті підприємницьких рішень. Ці роботи свідчать про міждисциплінарний підхід, що поєднує психологію, технології та педагогіку.

Проблематика інноваційного розвитку студентського підприємництва дедалі активніше висвітлюється у вітчизняному науковому дискурсі. В основі досліджень лежать різні підходи до осмислення підприємницької освіти, трансформації вищої школи та формування освітніх і підприємницьких екосистем. Значну увагу теоретичному обґрунтуванню підприємницької освіти приділяє О. Романовський¹³, який у своїх працях обґрунтовує шляхи впровадження інновацій і

⁴ Clark B.R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. *Issues in Higher Education*. Oxford: IAU Press, 1998. 232 p. URL: <https://www.oktemvardar.com/articles/BRC%20entrepreneurial.pdf>

⁵ Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: From National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*. 2000. Vol. 29. № 2. P. 109–123.

⁶ Fox J., Pittaway L., Uzuegbunam I. Simulations in entrepreneurship education: Serious games and learning through play. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*. 2018. Vol. 1. № 1. P. 61–85.

⁷ Somià T., Vecchiarini M. The impact of generative AI on entrepreneurial education: Case studies from European universities. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2024. Vol. 13. № 1. Art. 45.

⁸ Makai E., Dóry T. University incubators as catalysts for student entrepreneurship: A European perspective. *Journal of Small Business Management*. 2023. Vol. 61. № 4. P. 789–810.

⁹ Shokri A. Simulation-based learning environments in entrepreneurial education. *International Journal of Management Education*. 2024. Vol. 22. № 3. P. 100–115.

¹⁰ Zhu J., Luo Y. AI-driven business model design in entrepreneurial education. *Technology, Pedagogy and Education*. 2025. Vol. 34. № 2. P. 89–104.

¹¹ Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991. Vol. 50. № 2. P. 179–211.

¹² Bandura A. *Social Learning Theory*. Prentice Hall, 1977. 247 p.

¹³ Романовський О., Романовська Ю. Визначення підприємницького університету та його інтегруюча роль в інноваційно-

підприємництва в систему національної освіти України, акцентуючи на ролі академічного підприємництва в умовах глобалізації. Автор розглядає університет як ключовий суб'єкт інноваційного розвитку, здатний поєднувати освітні, наукові та підприємницькі функції.

У напрямі дослідження синергетичних ефектів академічного підприємництва працює Л. Слатвінська¹⁴, яка аналізує можливості активізації інноваційного потенціалу закладів вищої освіти шляхом налагодження взаємодії з ринковим середовищем. Л. Мацук та інші¹⁵ порушують питання створення інноваційних середовищ у ЗВО в контексті євроінтеграційних трансформацій, акцентуючи на інституційних викликах та потребі сталого інноваційного розвитку. Концепцію підприємницьких екосистем у контексті вищої освіти аналізує С.М. Порев¹⁶, порівнюючи теоретичні моделі з реальним станом організації підприємницької діяльності в українських університетах. Комплементарно до цього, Т. Васильєва та співавтори¹⁷ розглядають освітню екосистему як сучасну модель узгодження взаємодії між ЗВО та ринком праці, де університет виступає інтегратором знань, інновацій і практичної підготовки.

Особливий акцент у низці досліджень зроблено на розвитку молодіжного підприємництва. О. Плеханова¹⁸ висвітлює роль міжуніверситетських стартап-центрів як платформ для генерації бізнес-ідей та їх реалізації студентами. Є. Сірий¹⁹ аналізує специфіку молодіжного підприємництва і самозайнятості, підкреслюючи необхідність інституційної підтримки для студентів, які ініціюють власні стартапи. Ґрунтовні висновки пропонують М. Солесвік і Л. Лігоненко²⁰ в межах глобального проєкту GUESSS, який дає змогу оцінити рівень підприємницьких намірів студентів та ступінь участі ЗВО у їхній підтримці. Комплексну оцінку сучасного стану підтримки студентського підприємництва в українських закладах вищої освіти подає С. Заєць²¹, зосереджуючи увагу на організаційних, нормативних та менторських аспектах впровадження відповідних механізмів.

Отже, аналіз джерел засвідчує високий ступінь актуальності та міждисциплінарний характер проблематики. Водночас спостерігається потреба в систематизації теоретичних підходів та розробці моделей інтеграції інноваційних освітніх технологій із практикою підтримки

спрямованому регіональному розвитку. *Економіка освіти*. 2019. № 4. С. 115–134. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/991318.pdf>

¹⁴ Слатвінська Л. Синергетичний ефект академічного підприємництва для України. *Розвиток академічного підприємництва в закладах вищої освіти та наукових установах України : круглий стіл* (м. Київ, 16 травня 2019 р.) / відп. ред. Д.Ю. Чайка. К., 2019. С. 119–121. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/innovatsii-transfer-tehnologiv/publikatsiyi/kruglogo-stolu-2019-3005.pdf?utm_source=chatgpt.com

¹⁵ Мацук Л., Кузенко О., Кузенко П. Створення інноваційного освітнього середовища в контексті модернізації ЗВО України. *Молодь і ринок*. 2021. № 4 (190). С. 119–124. URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/236413/234921>

¹⁶ Порев С. Концепція підприємницьких екосистем і реалії українських університетів. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2018. Вип. 48. С. 45–53. DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4420.0.48.2018.127010>

¹⁷ Васильєва Т.А., Дерев'яно Ю.М., Лукаш О.А., Матющенко М.М. Освітня екосистема як сучасна модель удосконалення взаємовідносин у системі «освіта – ринок праці». *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2022. № 4. С. 205–212. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2022.4-21>

¹⁸ Плеханова Г.О. Розвиток молодіжного інноваційного підприємництва на базі міжуніверситетських регіональних start-up центрів. *Стартапи і інноваційне підприємництво*. Харків: ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця, 2014. Вип. 2 (118). Т. 2. С. 209–213 URL: https://repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6596/1/Плеханова_Г.О.%20стр.209-213.pdf?utm_source=chatgpt.com

¹⁹ Сірий Є.В. Особливості розвитку молодіжного підприємництва та самозайнятості молоді в Україні: *монографія*. К.: ЦОП «Глобус» ФОП Кравченко Я.О., 2021. 68 с. URL: <https://enquirb.udu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/f6cc24a3-9c51-45ec-83bb-7eba3df3aadb/content>

²⁰ Солесвік М., Лігоненко Л. Проєкт GUESSS «Глобальне дослідження підприємницького духу студентів»: інсайти розбудови підприємницької освіти та бізнес-акселерації. *Економіка підприємства: теорія і практика : зб. матеріалів ІХ Міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 12–13 жовт. 2022 р.). Київ : КНЕУ, 2022. С. 370–373.

²¹ Заєць С. Підтримка студентського підприємництва в закладах вищої освіти: необхідність та стан реалізації. *Трансформаційна економіка*/ 2023. № 4 (04), С. 34–41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-4-7>

студентських підприємницьких ініціатив. Попри наявність окремих концептуальних і практико-орієнтованих досліджень, системний аналіз теоретичних засад впровадження інноваційних технологій у сферу студентського підприємництва потребує подальшої розробки, особливо для поствоєнного відновлення України.

6.2. Теоретичне підґрунтя студентського підприємництва

6.2.1. Генезис та етапи становлення студентського підприємництва

Студентське підприємництво як соціально-економічне явище формувалося поступово, відображаючи зміни в освітньому середовищі, ринку праці та технологічному розвитку. Його становлення розпочалося з індивідуальних ініціатив студентів, спрямованих переважно на самозайнятість і отримання додаткового доходу під час навчання. Такі форми підприємницької активності відзначалися невеликим масштабом, низьким рівнем інституційної підтримки та орієнтацією на традиційні сфери діяльності²². На цьому етапі підприємництво розглядалося не як стратегічна складова освіти, а як особиста ініціатива, зумовлена потребами ринку чи обставинами студентського життя²³.

Подальший розвиток студентського підприємництва був зумовлений процесами інституціоналізації підприємницької освіти у 1990-х – на початку 2000-х років. Університети почали створювати сприятливі умови для розвитку підприємницьких компетентностей, відкриваючи бізнес-інкубатори, стартап-центри та програми підтримки молодих підприємців. Як зазначає R.H. Klofstad, освітні інституції почали виступати не лише джерелом знань, але й платформою для практичної реалізації бізнес-ідей²⁴. Водночас студенти отримали можливість брати участь у конкурсах бізнес-планів, проєктних акселераторах і грантових програмах²⁵.

Починаючи з 2010-х років, підприємництво поступово інтегрується у систему освіти як важливий елемент формування компетенцій майбутнього фахівця. Університети вводять курси підприємництва в різні навчальні програми, створюють стартап-школи та міждисциплінарні освітні середовища, орієнтовані на інновації. За спостереженням D.F. Kuratko²⁶, цей період характеризується переходом від навчання підприємництва до навчання через підприємництво, коли студенти здобувають практичний досвід шляхом розробки власних проєктів. У центрі уваги опиняються інноваційні бізнес-моделі, соціальне підприємництво та технологічні стартапи²⁷.

На сучасному етапі (2020-ті роки) студентське підприємництво трансформується під впливом цифровізації та глобалізаційних процесів. Розвиток цифрових платформ, дистанційних освітніх форматів і онлайн-інкубаторів створює нові можливості для студентів у різних країнах світу. Як зазначає J.S. Taneja та співавт.²⁸, цифрові технології спростили процес започаткування бізнесу, дали змогу молодим підприємцям працювати на глобальному ринку без значних інвестицій. Сучасне студентське підприємництво дедалі більше орієнтоване на інновації, сталий розвиток і міжнародну співпрацю, що відображає тенденції переходу від локальних ініціатив до глобальних стартап-екосистем.

²² Kolvereid L. Prediction of employment status choice intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 1996. Vol. 21. № 1. P. 47–57.

²³ Fayolle A. Theories of entrepreneurship education. Edward Elgar Publishing, 2013. 288 p.

²⁴ Klofstad R. The role of university in promoting entrepreneurship. *Journal of Higher Education*. 2008. Vol. 79. № 5. P. 480–506.

²⁵ Laspita S., Breugst N., Heblich S., Patzelt H. Intergenerational transmission of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*. 2012. Vol. 27. № 4. P. 414–435.

²⁶ Kuratko D.F. *Entrepreneurship: Theory, process, practice*. Cengage Learning, 2017. 528 p.

²⁷ Rae D. *Entrepreneurship: From opportunity to action*. Springer, 2014. 306 p.

²⁸ Taneja J.S. et al. *Digital entrepreneurship and innovation*. Routledge. 2021. 264 p.

Аналіз історичної ретроспективи дозволяє здійснити періодизацію розвитку цього явища. В основу виділення етапів нами покладено такі критерії як: характер інституційної підтримки з боку університетів, домінуючу мету підприємницької діяльності студентів та рівень інтеграції підприємництва в освітній процес. Узагальнюючи наведене, можемо представити еволюцію студентського підприємництва у вигляді чотирьох послідовних етапів.

Узагальнюючи наведене, можемо представити еволюцію студентського підприємництва у вигляді чотирьох послідовних етапів:

Ініціаційний етап (кінець ХХ ст.) – домінування індивідуальних підприємницьких ініціатив без інституційної підтримки.

Інституціональний етап (1990–2000-ті роки) – формування університетських структур підтримки, розвиток бізнес-інкубаторів і програм менторства.

Інтеграційний етап (2010-ті роки) – включення підприємництва до системи вищої освіти, становлення підприємницької культури в університетах.

Цифровий етап (2020-ті роки) – трансформація студентського підприємництва під впливом цифровізації, глобалізації та соціальних інновацій.

Отже, сучасне студентське підприємництво є результатом тривалої еволюції – від спонтанних форм самозайнятості до системно підтримуваних освітніх і бізнес-екосистем. Його розвиток свідчить про зміну ролі університету – від передавача знань до інституції, що формує підприємницьке мислення та інноваційні компетентності.

6.2.2. Теоретичні засади студентського підприємництва

Теоретичні засади студентського підприємництва опираються на низку фундаментальних концепцій, які визначають сучасне розуміння ролі університетів як каталізаторів інноваційних ініціатив в студентському середовищі. Ці підходи, що охоплюють економіку, педагогіку, філософію, психологію, соціологію і т. ін., утворюють мультидисциплінарне підґрунтя для створення інноваційних екосистем у закладах вищої освіти.

Економічні теорії підприємництва відіграють центральну роль у цьому дискурсі. Зокрема, в теорії людського капіталу, розробленої Т. Шульцем²⁹ та Г. Беккером³⁰, обґрунтовуються інвестиції в освіту як ключовий фактор підвищення продуктивності праці та стимулювання економічного зростання. У контексті студентського підприємництва ця парадигма пояснює, чому системна підтримка підприємницької освіти посилює інноваційний потенціал молоді, перетворюючи університети на центри виховання підприємців та агентів економічних змін. Доповнює її інноваційна теорія підприємництва Й. Шумпетера³¹, яка позиціонує підприємця як агента «креативного руйнування», що рухає економічний розвиток через радикальні інновації. У сучасних умовах ці ідеї еволюціонують у концепцію відкритих інновацій Г. Чесбро³², де університети виступають як платформи для колаборативних мереж між бізнесом, державою та студентськими стартапами, сприяючи формуванню динамічних інноваційних екосистем.

Педагогічні підходи до формування підприємницьких компетентностей зосереджені на

²⁹ Schultz T.W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. 1961. № 51 (1), С. 1–17. URL: <https://www.jstor.org/stable/1818909>

³⁰ Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. First Edition. New York and London: Columbia University Press, 1964. 187 p. URL: <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-first-edition>

³¹ Schumpeter J.A. Capitalism, Socialism and Democracy. Harper & Brothers. 1942. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Capitalism,_Socialism_and_Democracy

³² Chesbrough H.W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. *Harvard Business School Press*. 2003. URL: <https://www.amazon.com/Open-innovation-Imperative-Profiting-Technology/dp/1578518377>

компетентнісній моделі, орієнтованій на практичні навички, ініціативність та адаптивність у невизначених умовах. У конструктивістській парадигмі Ж. Піаже³³ студент трактується як активний конструктор знань через взаємодію з досвідом, тоді як проблемно-орієнтоване навчання, започатковане Х. Барроузом³⁴, стимулює критичне мислення та навички розв'язання реальних завдань, що є конче необхідним для підприємницької практики.

Філософські засади інноваційного мислення кореняться в прагматизмі Д. Дьюї³⁵ та Р. Рорті³⁶, які підкреслюють інструментальну природу знань і їхню практичну спрямованість через досвід. Гуманістичні та екзистенційні підходи К. Роджерса³⁷ та А. Маслоу³⁸ формують етичну основу підприємництва, звертаючи увагу на самореалізацію, свободу вибору та персональну відповідальність за творення нового.

Психологічні концепції мотивації та креативності доповнюють цей фреймворк. Теорія самореалізації А. Маслоу та К. Роджерса розкриває внутрішні двигуни творчої активності, тоді як моделі креативності Г. Гарднера³⁹ та Е. де Боно⁴⁰ зосереджені на дивергентному мисленні, генерації ідей та міждисциплінарній взаємодії як ключових елементах інноваційного потенціалу.

Соціологічні теорії підприємницького середовища висвітлюють роль мереж і культурних контекстів. Теорія соціального капіталу П. Бурдьє⁴¹ та Р. Патнема⁴² ілюструє, як мережі довіри, норми взаємодії та соціальні зв'язки полегшують дифузії інновацій серед студентів. Теорія покоління Н. Гоу та В. Штрауса⁴³ дозволяє адаптувати освітні стратегії до специфіки сучасної молоді (покоління Z та Alpha), підвищуючи ефективність підприємницьких програм.

Нарешті, теорія організаційного навчання П. Сенге⁴⁴ концептуалізує університет як динамічну «організацію, що навчається», здатну до постійного оновлення, інтеграції інновацій та культивування підприємницької культури через системне мислення та колективне навчання.

Отже, студентське підприємництво постає полідисциплінарним феноменом, де економічні, педагогічні, філософські, психологічні, соціологічні та організаційні компоненти синтезуються в єдину теоретичну матрицю. Ця основа слугує методологічним фундаментом для конструювання університетських інноваційних екосистем, які не лише стимулюють розвиток підприємницької культури, креативності та інноваційного мислення студентів, але й сприяють сталому соціально-економічному прогресу.

98

³³ Piaget J. Six Psychological Studies. Random House. 1968. URL: <https://gsi.berkeley.edu/gsi-guide-contents/learning-theory-research/cognitive-constructivism/>

³⁴ Barrows H.S. Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education. Springer. 1980. URL: https://books.google.com/books/about/Problem_Based_Learning.html?id=9u-5DJuQq2UC

³⁵ Dewey J. Democracy and Education. Macmillan. 1916. URL: <https://www.britannica.com/biography/John-Dewey>

³⁶ Rorty R. Philosophy and the Mirror of Nature. Princeton University Press. 1979. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/rorty/>

³⁷ Rogers C.R. On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy. Houghton Mifflin. 1961. URL: <https://www.simplypsychology.org/carl-rogers.html>

³⁸ Maslow A.H. A Theory of Human Motivation. Psychological Review. 1943. № 50 (4). С. 370–396. URL: <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

³⁹ Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. Basic Books. 1983. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Theory_of_multiple_intelligences

⁴⁰ de Bono E. Lateral Thinking: Creativity Step by Step. Harper & Row. 1970. URL: <https://www.amazon.com/Lateral-Thinking-Creativity-Step/dp/0060903252>

⁴¹ Bourdieu P. The Forms of Capital. In J. G. Richardson (Ed.), Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education (pp. 241–258). Greenwood Press. 1986. URL: <https://www.socialcapitalresearch.com/bourdieu-on-social-capital-theory-of-capital/>

⁴² Putnam R.D. The Prosperous Community: Social Capital and Public Life. The American Prospect. 1993. № 13. С. 35–42. URL: <https://www.socialcapitalresearch.com/putnam-on-social-capital-democratic-or-civic-perspective/>

⁴³ Strauss W., Howe N. Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069. Morrow. 1991. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Strauss%E2%80%93Howe_generational_theory

⁴⁴ Senge P.M. The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. Doubleday. 1990. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/The_Fifth_Discipline

6.2.3. Поняття та сутність студентського підприємництва

Визначення поняття «студентське підприємництво» в європейських документах

У нормативно-правових та політичних документах Європейського Союзу відсутнє єдине визначення терміну «студентське підприємництво», проте концепція підприємництва в освітньому та молодіжному контексті має усталене тлумачення, яке закладає підґрунтя для розуміння даного феномену. Одним із ключових документів є EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework⁴⁵, у якому підприємництво визначено як «діяльність, у процесі якої людина діє, спираючись на можливості та ідеї, і перетворює їх на фінансову, культурну чи соціальну цінність для інших» («Entrepreneurship is when you act upon opportunities and ideas and transform them into financial, cultural, or social value for others»). У Рекомендації Ради ЄС «Про ключові компетентності для навчання впродовж життя» підкреслено, що «підприємницька компетентність полягає у здатності діяти на основі можливостей та ідей і перетворювати їх на цінність для інших»⁴⁶ – ця дефініція стала офіційною політичною основою для програм освіти у державах-членах. У звіті Європейського парламенту «Entrepreneurial literacy and skills»⁴⁷ наголошено, що підприємницька грамотність охоплює установки, поведінку та компетентності, які дозволяють особі виявляти можливості, ініціювати зміни та створювати цінність у суспільстві. У дослідженні Cedefop «Entrepreneurship competence in VET»⁴⁸ поняття підприємництва розглядається як ключова компетенція професійної освіти, що полягає у вмінні «ідентифікувати можливості, мобілізувати ресурси та створювати інноваційні рішення». Нарешті, у звіті «Unlocking the Potential of Youth-Led Social Enterprises»⁴⁹ вживається термін «студентське підприємництво» (student entrepreneurship) у контексті соціальних інновацій, де студентське підприємництво трактується як «форма молодіжного підприємництва, спрямована на створення соціальної цінності через університетські або навчальні проекти».

Отже, офіційні документи ЄС трактують підприємництво переважно як компетентність, поведінкову здатність і ціннісну діяльність, яка включає креативність, ініціативність, інноваційність і здатність перетворювати ідеї на дію. У цьому контексті студентське підприємництво може бути визначене як прояв цієї компетентності у сфері вищої освіти, коли студент реалізує власні інноваційні ініціативи в межах навчального середовища, створюючи нову соціальну або економічну цінність.

Визначення поняття «студентське підприємництво» в наукових джерелах

У сучасній науковій літературі також не існує єдиного загальновизнаного визначення поняття «студентське підприємництво». Різні автори трактують його залежно від цілей дослідження, контексту та методологічних підходів. Як зазначає С. Passavanti та співавт.⁵⁰, у

⁴⁵ Bacigalupo M, Kampylis P, Punie Y and Van Den Brande L. EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. EUR 27939 EN. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union; 2016. JRC101581.

⁴⁶ On key competences for lifelong learning Council of the European Union : Council Recommendation of 22 May 2018. *Official Journal of the European Union*. 2018. С. 189. P. 1–13. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)

⁴⁷ Entrepreneurial literacy and skills. European Parliament. Directorate General for Internal Policies, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. Brussels : European Union, 2022. 68 p. (Study ; PE 703.407). URL: <https://gemini.google.com/app/b23ed6634154f769?hl=uk>

⁴⁸ Cedefop. Entrepreneurship competence in vocational education and training in Europe: synthesis report. Luxembourg : Publications Office. Cedefop research paper. 2023. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/08062>

⁴⁹ Unlocking the Potential of Youth-Led Social Enterprises [Звіт]. European Commission. Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2024. URL: <https://www.cedefop.europa.eu/files/d5bddad8-en.pdf>

⁵⁰ Passavanti C., Pongiglione C., Primario S., Ripa P. The evolution of student entrepreneurship: State of the art and emerging research direction. *The International Journal of Management Education*. 2023. Vol. 21. Iss. 2, July 2023, 100820. URL: <https://doi.org/10.1016/i.ijme.2023.100820>

наукових джерелах поняття має багатозначний характер і охоплює як фактичне створення підприємств студентами, так і розвиток підприємницьких намірів, компетентностей та освітніх практик у межах університетського середовища. Така концептуальна різноманітність зумовлена міждисциплінарною природою самого явища, що перебуває на перетині економіки, освіти, соціології та менеджменту. Одним із найвідоміших і часто цитованих визначень є запропоноване німецькими дослідниками Н. Bergmann, С. Hundt і R. Sternberg⁵¹ (2016), які розглядають студентське підприємництво як «діяльність зі створення підприємств людьми, які наразі навчаються в університеті» (student entrepreneurship — venture-creation activities of people who are currently studying at a university). Цей підхід є вузьким і ґрунтується на ідеї, що головною ознакою студентського підприємництва є саме процес започаткування нового бізнесу в період навчання.

Іншу позицію займають J. Marchand, A. Hermens і S. Sood⁵² (2015), які пропонують розглядати «студентів-підприємців» («studentpreneurs») як осіб, що одночасно навчаються в університеті та здійснюють «інноваційну, прибуткову підприємницьку діяльність» (innovative, revenue-generating entrepreneurial activities). Автори акцентують увагу на інноваційній і практичній складовій, ототожнюючи студентське підприємництво з реальним веденням бізнесу, який приносить фінансову віддачу.

Більш широке бачення пропонують М. Holienka та співавт.⁵³ (2017), визначаючи студентське підприємництво як діяльність усіх студентів, які «активно залучені до будь-якої підприємницької активності, діють на основі виявлених можливостей і перетворюють ідеї у цінність для інших». Цей підхід виходить за межі лише комерційної діяльності, включаючи також навчальні, соціальні та інноваційні ініціативи, що здійснюються студентами.

У систематичному огляді сучасних досліджень С. Passavanti⁵⁴ виокремлює три рівні студентського підприємництва: наміри (intentions) – готовність студентів до створення власної справи; підприємницька активність (activities) – реальні дії під час навчання (участь у стартапах, бізнес-кейсах, проєктах); інституційна підтримка (ecosystem) – роль університету у формуванні підприємницької екосистеми. Такий підхід дає змогу трактувати студентське підприємництво як поетапний процес — від мотиваційного рівня до практичної реалізації.

Крім того, у низці робіт, зокрема, у межах рамки EntreComp – The Entrepreneurship Competence Framework⁵⁵ підприємництво трактується як компетентність, тобто здатність особи «діяти на основі можливостей та ідей і перетворювати їх у фінансову, культурну чи соціальну цінність для інших». У цьому контексті студентське підприємництво розглядається як форма реалізації підприємницької компетентності у вищій освіті, що поєднує навчання, інновації та самореалізацію.

Отже, можна говорити, що феномен студентського підприємництва є багатогранним і поєднує в собі інноваційну діяльність молоді з освітніми, інституційними та соціально-економічними процесами, створюючи нові можливості для економічного розвитку та суспільних

⁵¹ Bergmann H., Hundt C. & Sternberg R. What makes student entrepreneurs? On the relevance (and irrelevance) of the university and the regional context for student start-ups. *Small Bus Econ.* 2016. № 47. С. 53–76. URL: <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9700-6>

⁵² Marchand J., Hermens A., Sood S. Student entrepreneurship: A research agenda. *Education and Training.* 2015. Vol. 57, Iss. 5. P. 555–569. URL: https://www.researchgate.net/publication/282370614_Student_Entrepreneurship_a_Research_Agenda

⁵³ Holienka M., Pilková A., Jančovičová Z. Understanding student entrepreneurs: A comparative study of Czech and Slovak students. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis.* 2017. Vol. 65, Iss. 6. P. 1865–1874.

⁵⁴ Passavanti C., Pongiglione C., Primario S., Rippa P. The evolution of student entrepreneurship: State of the art and emerging research direction. *The International Journal of Management Education.* 2023. Vol. 21, Iss. 2, July 2023, 100820. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100820>

⁵⁵ EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework_en

змін.

Відмінною рисою студентського підприємництва є поєднання освітнього процесу та підприємницької практики. Студент одночасно є учасником освітнього процесу та засновником чи співтворцем інноваційного проєкту. Це створює унікальну форму «навчання через дію» (learning by doing), що відповідає концепції підприємницької освіти, орієнтованої на досвід, експеримент та практичне застосування знань. У цьому сенсі студентське підприємництво виступає не лише як економічна категорія, а як педагогічна стратегія, що сприяє розвитку критичного, системного й креативного мислення.

Отже, сутність студентського підприємництва полягає у здатності студента виявляти можливості, мобілізувати ресурси, приймати ризиковані рішення та створювати нову соціальну чи економічну цінність. Студентське підприємництво характеризується низкою ознак, що відрізняють його від традиційних форм підприємницької діяльності:

– Освітня інтегрованість – підприємницькі ініціативи виникають у контексті навчання, дослідницької чи проєктної діяльності, що забезпечує постійний зв'язок між теорією та практикою.

– Інноваційна спрямованість – студентські стартапи, як правило, ґрунтуються на нових технологічних або організаційних рішеннях, що відображають креативний потенціал молоді.

– Обмеженість ресурсів – студентські проєкти зазвичай функціонують у середовищі з обмеженим доступом до фінансів, що стимулює розвиток гнучкості, креативності й колективних форм роботи.

– Соціальний вимір – значна частина студентських ініціатив має соціальну або екологічну спрямованість, що узгоджується з цінностями сталого розвитку та корпоративної відповідальності.

– Менторська підтримка та партнерство – важливою умовою ефективності студентського підприємництва є підтримка з боку викладачів, бізнес-структур і громадських організацій, що забезпечує формування університетської інноваційної екосистеми.

Узагальнюючи наукові підходи, можна визначити студентське підприємництво як комплексну форму діяльності студентів у межах освітнього процесу, спрямовану на створення та впровадження інноваційних, комерційних або соціально орієнтованих проєктів, яка поєднує навчальну, наукову та практичну складові і сприяє формуванню підприємницьких компетентностей, лідерства та креативності.

Сутність цього явища розкривається через його подвійну природу – освітню та економічну. З одного боку, воно є педагогічним механізмом розвитку компетентностей, спрямованих на самостійність і критичне мислення; з іншого – виступає як елемент економічної системи, що забезпечує появу нових бізнес-моделей, стартапів та інноваційних продуктів.

Отже, студентське підприємництво є не лише економічним феноменом, а й інноваційною освітньою практикою, що поєднує формування підприємницьких компетентностей із розвитком особистісного потенціалу та соціальної відповідальності. Його сутність полягає у здатності університетів створювати сприятливе середовище для перетворення знань у реальні інновації, а студентів – із пасивних споживачів освітніх послуг на активних творців економічних і соціальних змін.

На основі синтезу зазначених підходів ми пропонуємо розглядати *студентське підприємництво як цілеспрямовану діяльність студентів у межах університетського середовища, спрямовану на створення інноваційних продуктів, послуг або соціально значущих проєктів, що реалізуються через інтеграцію освітніх, наукових і бізнесових ресурсів для сприяння економічному та соціальному розвитку*. Таке визначення, на наш погляд поєднує в собі три взаємопов'язані аспекти: освітній – формування підприємницьких знань, навичок і

цінностей; інституційний – наявність університетської інфраструктури, що підтримує студентські стартапи (інкубатори, акселератори, хаби інновацій) та соціально-економічний – сприяння розвитку місцевих громад, створенню робочих місць та комерціалізації наукових ідей.

6.3. Інноваційні технології розвитку студентського підприємництва в університетах

Інноваційні технології в підприємницькій освіті постають як комплекс освітніх стратегій, методів і цифрових рішень, спрямованих на формування у студентів підприємницьких компетентностей, інноваційного мислення, здатності діяти в умовах невизначеності та створювати соціально-економічну цінність. На відміну від традиційних підходів, що акцентують на передачі теоретичних знань, інноваційна модель базується на принципах навчання через дію (*learning by doing*), проєктному підході та міждисциплінарній інтеграції, що знаходить відображення в працях Рея (2010) та Лакеуса (2015). У межах цієї парадигми підприємницькі навички формуються не лише через теоретичне викладання, а й через практичну діяльність, експерименти та розробку реальних рішень у відповідь на суспільні потреби. У зв'язку з цим провідні університети Європи та світу дедалі частіше впроваджують модель інноваційно-підприємницького навчання, інтегруючи освітній процес із програмами інкубації, менторством, стартап-проєктами та соціальними інноваціями, що сприяє трансформації університетів у динамічні осередки інновацій.

Розвиток студентського підприємництва в університетах потребує цілеспрямованого впровадження інноваційних технологій, які мають трансформувати освітнє та інституційне середовище. Розгляд цих технологій доцільно здійснювати у трьох основних, взаємопов'язаних **площинах**, які охоплюють трансформацію від педагогіки до інституційної структури і які разом утворюють інтеграційну модель університетської підтримки студентських ініціатив.

102

6.3.1. Педагогічна (освітня) площина:

Педагогічна або освітня площина стосується безпосередньої трансформації навчального процесу та дидактичних методів, спрямованих на формування підприємницької компетентності (*EntreComp*, European Commission, 2016). Інновації замінюють пасивне засвоєння теорії на активну дію, досвід та рефлексію⁵⁶.

Серед ключових технологій, що формують підприємницьке мислення, вирізняються проєктно-орієнтоване навчання (*Project-Based Learning*, PBL), яке забезпечує студентам практичний досвід розв'язання реальних бізнес-проблем через міждисциплінарні проєкти, часто в партнерстві з підприємствами чи громадами. Цей підхід сприяє розвитку навичок командної роботи, креативності, планування та управління ризиками. Наприклад, Університет Турку (Фінляндія) інтегрував PBL у програми «*Entrepreneurship in Action*» і «*Innovation Project*», де результати студентських розробок нерідко стають основою для стартапів (*University of Turku*, 2024).

Метод дизайн-мислення (*Design Thinking*) активно застосовується для навчання емпатії до користувача, гнучкості мислення та творчого розв'язання проблем. У *La Salle Ramon Llull University* (Іспанія) реалізується підхід «*Human-Centered Entrepreneurship*», що поєднує дизайн-мислення з бізнес-моделюванням та технологічними інноваціями. Студенти проходять усі етапи цього методу – від дослідження потреб користувача до створення прототипів і тестування, що сприяє

⁵⁶ Nabi G., Liñán F., Fayolle A., Krueger N., & Walmsley A. The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning & Education*. 2017. № 16 (2). P. 277–299.

формуванню інноваційних рішень (La Salle, 2025).

Цифрові платформи та симулятори підприємницької діяльності, такі як StartupSim, Capsim і BizLab, надають студентам можливість моделювати бізнес-ситуації, приймати управлінські рішення та аналізувати їхні наслідки. Університети Європейського Союзу активно впроваджують ці інструменти як частину інтерактивного навчання. Зокрема, Гданський технологічний університет (Польща) використовує платформу EduHack для цифрових симуляцій підприємницьких процесів і розвитку навичок управління інноваціями (GUT, 2024).

Гейміфікація та навчання через досвід (experiential learning) сприяють розвитку ініціативності, змагальності та мотивації студентів. Досвід університетів Великої Британії та Нідерландів, висвітлений у працях Рея (2010) та Лакеуса (2015), демонструє, що симуляційні ігри з підприємництва ефективно формують «підприємницьке мислення» (entrepreneurial mindset) і навички прийняття рішень в умовах невизначеності.

Ми надали лише незначну частину освітніх інноваційних технологій для розвитку студентського підприємництва, але цього достатньо щоб побачити, що освітні інновації створюють підґрунтя для розвитку у студентів підприємницьких компетентностей, ініціативності та готовності до самостійної економічної діяльності.

6.3.2. Інституційна площина

Інституційна площина охоплює організаційні форми та інфраструктуру університету, які забезпечують студентам можливість реалізації підприємницьких ініціатив. Вона пов'язана з розвитком внутрішніх механізмів підтримки, партнерства з бізнесом і державними структурами.

Інкубатори, акселератори та менторські програми виступають інституційними формами підтримки студентських ініціатив, виконуючи роль «каталізаторів інновацій». Наприклад, Entrepreneurship Hub Університету Турку пропонує консультації з бізнес-моделювання, доступ до венчурного фінансування та наставництво від досвідчених підприємців. La Salle Technova Barcelona, інноваційний парк при La Salle University, забезпечує студентам можливості комерціалізації власних досліджень. Гданський технологічний університет створив Business Incubator Starter, який підтримує молодіжні стартапи на ранніх етапах, зменшуючи бар'єри між навчанням, наукою та ринком.

Університети також створюють центри інновацій і трансферу технологій, що допомагають реалізовувати наукові розробки студентів на ринку. Діяльність таких центрів сприяє налагодженню зв'язків між наукою, бізнесом і суспільством — у дусі моделі «потрійної спіралі»⁵⁷.

Важливу роль відіграють менторингові програми та підприємницькі клуби, які поєднують студентів із досвідченими випускниками та бізнес-лідерами. Такі ініціативи реалізуються в Україні у межах мережі *YEP! Incubators* (<https://www.yepworld.org/>) та проекту *Sikorsky Challenge* (<https://www.sikorskychallenge.com/>). Крім того, університети активно долучаються до міжнародних грантових програм — *Erasmus for Young Entrepreneurs*, *EIT Digital Venture Program*, що дає змогу студентам отримувати фінансування й досвід глобальної співпраці⁵⁸.

Отже, інституційна площина охоплює комплекс заходів, що формують екосистему університетського підприємництва, у якій студенти мають можливість перетворювати інноваційні ідеї на реальні бізнес-рішення.

⁵⁷ Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: From National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*. 2000. Vol. 29. № 2. P. 109–123.

⁵⁸ Passavanti C., et al. The evolution of student entrepreneurship: State of the art and future research directions. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 2023. Vol. 30. № 1. P. 1–23.

6.3.3. Екосистемна площина

Сучасний підхід до підприємницької освіти ґрунтується на ідеї екосистемності, що передбачає взаємодію освітніх, дослідницьких, інфраструктурних та зовнішніх партнерів для створення сприятливого середовища для розвитку стартапів. Підприємницька екосистема університету включає освітній компонент (програми, курси, тренінги), інституційний компонент (інкубатори, офіси трансферу технологій, стартап-центри), фінансовий компонент (внутрішні гранти, венчурні фонди) та соціальний компонент (мережа менторів, випускників і партнерів). Європейська акредитаційна рада ACEEU⁵⁹ наголошує, що справді підприємницький університет має забезпечити сталість, прозорість і інтегрованість такої екосистеми в загальну стратегію розвитку.

Ефективність екосистеми визначається не лише кількістю створених стартапів, а й якістю взаємодії між її учасниками. Цей принцип лежить в основі концепції «чотирьох спіралей» (quadruple helix), яка розширює модель Етцковіца шляхом залучення суспільства як активного учасника інноваційного розвитку⁶⁰. Такий підхід сприяє синергії між освітою, наукою, бізнесом і громадою, формуючи інноваційне середовище для студентів.

Узагальнюючи можемо зазначити, що ефективний розвиток студентського підприємництва в університетах можливий лише за умови *поєднання освітньої, інституційної та цифрової складових*. Їхня взаємодія утворює *інтеграційну модель інноваційного розвитку*, у межах якої університет виступає ядром підприємницької екосистеми.

Освітні технології формують підприємницькі компетентності та мислення студентів; інституційні — забезпечують ресурси, партнерства й можливості реалізації; цифрові — відкривають доступ до глобальних ринків і спільнот. Отже, інноваційні технології розвитку студентського підприємництва являють собою комплексне рішення, що охоплює *зміну педагогічних підходів, модернізацію інституційної інфраструктури та розширення мережевої взаємодії*, забезпечуючи конвергенцію академічного капіталу в економічну та соціальну вартість. Запровадження інноваційних освітніх технологій у підприємницьку освіту забезпечує низку позитивних результатів. Зокрема, воно сприяє зміщенню фокусу з викладацької активності на студентську ініціативу, де студент виступає активним учасником навчального процесу. Посилюються міждисциплінарні зв'язки та інтеграція освіти з практикою, що створює середовище самореалізації та відповідальності. Крім того, такі підходи підвищують конкурентоспроможність випускників на ринку праці та стимулюють генерацію інноваційних продуктів, які можуть бути комерціалізовані або спрямовані на соціальний ефект. Отже, інноваційні технології не лише трансформують зміст і форми підприємницької освіти, а й позиціонують університет як активного суб'єкта соціально-економічного розвитку, формуючи нову культуру підприємництва, орієнтовану на сталість і соціальну відповідальність.

104

6.4. Європейський досвід інноваційного розвитку студентського підприємництва

Особливості європейської моделі студентського підприємництва

Європейський Союз реалізує системну інституційну політику розвитку студентського підприємництва, розглядаючи його як стратегічний інструмент розбудови інноваційної економіки

⁵⁹ ACEEU. URL: <https://www.aceeu.org/>

⁶⁰ Carayannis E.G., Campbe D.F.J. «Mode 3» and «Quadruple Helix»: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*. 2009. Vol. 46. Iss. 3–4. P. 201–234. URL: https://www.researchgate.net/publication/240295704_'Mode_3'_and_'Quadruple_Helix'_Toward_a_21st_century_fractal_innovation_ecosystem

та підвищення конкурентоспроможності молоді. У сучасному європейському науковому дискурсі підприємництво трактується не просто як вид економічної активності, а як ключова компетентність і соціальний феномен, що сприяє самореалізації особистості та зміцненню інноваційного потенціалу суспільства⁶¹.

Нормативно-стратегічний фундамент цієї політики становлять засадничі документи Європейської комісії: Entrepreneurship 2020 Action Plan⁶², рамкова програма EntreComp та European Innovation Agenda⁶³. Ці акти визначають системний підхід до культивування підприємницького мислення, що передбачає інтеграцію освіти, науки та бізнесу в єдину екосистему.

У межах європейської парадигми університети виступають каталізаторами економічного зростання та центрами технологічного трансферу, виконуючи роль посередників між академічним середовищем і глобальним ринком⁶⁴. Європейська модель розвитку студентського підприємництва ґрунтується на таких концептуальних принципах:

- кросдисциплінарність: впровадження підприємницької освіти в усі навчальні програми, незалежно від профілю спеціальності;
- розбудова інфраструктури: створення мережі університетських бізнес-інкубаторів, акселераторів, технопарків та венчурних фондів;
- багатовекторна синергія: реалізація моделі «четверної спіралі» (Quadruple Helix), яка передбачає тісну взаємодію між університетом, бізнесом, державою та громадянським суспільством⁶⁵;
- інтернаціоналізація: залучення студентів до глобальних інноваційних програм, таких як EIT Digital, Erasmus for Young Entrepreneurs та Horizon Europe.

105

Отже, у європейському освітньому просторі університет трансформується в інституційний осередок, де студентські стартапи є не лише бізнес-проектами, а засобом навчання та соціальної відповідальності. Такий підхід забезпечує органічне поєднання освітніх, дослідницьких і соціально-економічних функцій у межах стратегії сталого розвитку.

Приклад Фінляндії: Університет Аалто (Aalto University)⁶⁶

Фінляндія є одним із лідерів у розвитку студентського підприємництва. Прикладом є Університет Аалто (Aalto University), який створив університетську стартап-екосистему Aalto Startup Center – платформу, що об'єднує студентів, викладачів, науковців і бізнес.

Aalto Startup Center надає:

- менторську підтримку та консультації з розвитку бізнесу;
- програми акселерації (наприклад, *Aalto Ventures Program*);
- спільний простір для студентських компаній;
- доступ до мережі інвесторів та європейських інноваційних платформ (*EIT Digital, Startup Sauna*).

⁶¹ EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework_en; Fayolle A. A Research Agenda for Entrepreneurship Education. Edward Elgar, 2018. 256 p.

⁶² Entrepreneurship 2020 Action Plan / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2013.

⁶³ A New European Innovation Agenda / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022.

⁶⁴ Audretsch D.B., Belitski M. Entrepreneurial ecosystems in cities: Establishing the framework conditions. *Journal of Technology Transfer*. 2017. Vol. 42. № 5. P. 1030–1051.

⁶⁵ Carayannis E.G., Campbe D.F.J. «Mode 3» and «Quadruple Helix»: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. 2009. P. 201–234.; Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: From National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*. 2000. Vol. 29. № 2. P. 109–123.

⁶⁶ Aalto University. URL: <https://www.aalto.fi/en>

Модель університету Аалто базується на принципі «навчання через дію» (learning by doing), коли підприємницькі навички формуються в процесі практичної роботи над стартапами. За даними університету, понад 70 % студентів, які брали участь у програмах Aalto Ventures, створили власні бізнес-проекти або продовжили діяльність у сфері інновацій⁶⁷.

Цей досвід демонструє ефективне поєднання освітніх і інституційних інновацій: навчальні курси інтегровані з роботою інкубатора, а університет активно залучає приватних партнерів до підтримки студентських стартапів.

Приклад Німеччини: Технічний університет Мюнхена (Technische Universität München)⁶⁸

Технічний університет Мюнхена (TUM) є одним із найуспішніших прикладів створення інноваційної підприємницької екосистеми в Європі. Його модель розвитку базується на інтеграції науки, бізнесу та технологій.

Центральним елементом системи є TUM Entrepreneurship Center, який включає:

– *UnternehmerTUM* — найбільший у Європі центр інновацій та стартапів, що щороку підтримує понад 300 студентських і наукових проектів;

– *TUM Venture Labs* — мережу тематичних лабораторій (Life Sciences, AI, Robotics, Aerospace), що поєднують наукові дослідження з бізнес-практикою;

– *TUM Incubator* — програма для ранньої підтримки студентських стартапів.

TUM активно співпрацює з європейськими ініціативами *Horizon Europe*, *EIT Digital* і *European Innovation Council*, забезпечуючи студентам доступ до міжнародних ринків і грантових ресурсів.

Досвід Мюнхенського університету свідчить, що **інституційна інновація** — створення професійних центрів підтримки підприємництва — є ключовою передумовою сталого розвитку студентських стартапів⁶⁹.

106

Приклад Великої Британії: Кембриджський університет (University of Cambridge)⁷⁰

Кембриджський університет є прикладом **інтегрованої інноваційної екосистеми**, що поєднує наукові дослідження, бізнес-інкубацію та інвестиційну підтримку. Його модель відома як Cambridge Innovation Cluster або «Кембриджський феномен».

Ключові елементи цієї системи:

– Cambridge Enterprise Ltd — дочірня структура університету, яка забезпечує комерціалізацію наукових результатів, інвестує у студентські стартапи та надає консультації з бізнес-планування;

– Cambridge Judge Business School Entrepreneurship Centre, що проводить навчальні програми з підприємництва, акселераційні курси (*Accelerate Cambridge*) і менторські сесії;

– Science Park — один із найстаріших у Європі університетських технопарків, який об'єднує понад 100 інноваційних компаній.

Ця модель характеризується глибокою взаємодією університету, приватного сектору та венчурних інвесторів — приклад моделі «четверної спіралі»⁷¹, що поєднує університет, бізнес, державу та суспільство.

⁶⁷ Holienka M., Pilková A., Jančovičová Z. Understanding student entrepreneurs: A comparative study of Czech and Slovak students. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017. Vol. 65. Iss. 6. P. 1865–1874.

⁶⁸ Technische Universität München. URL: <https://www.tum.de/>

⁶⁹ Audretsch D.B., Belitski M. Entrepreneurial ecosystems in cities: Establishing the framework conditions. *Journal of Technology Transfer*. 2017. Vol. 42. № 5. P. 1030–1051.

⁷⁰ University of Cambridge. URL: <https://www.cam.ac.uk/>

⁷¹ Carayannis E.G., Campbe D.F.J. «Mode 3» and «Quadruple Helix»: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. P. 201–234.

Приклад Польщі: Варшавський політехнічний університет (Politechnika Warszawska)⁷²

У Центрально-Східній Європі одним із лідерів є **Варшавський політехнічний університет**, який активно впроваджує інноваційні механізми підтримки студентського підприємництва в межах європейських програм.

Тут діє Центр інновацій та технологічного трансферу (CZiTT PW), який поєднує освітні, наукові та комерційні проекти. Його структура включає:

- бізнес-інкубатор для студентів і випускників;
- стартап-школу *Innowacje PW*;
- менторську програму *Innovation Coach*;
- партнерські проекти з *EIT RawMaterials* та *Erasmus for Young Entrepreneurs*.

Досвід Польщі показує, що інституційна та цифрова інфраструктура є ключовими чинниками формування стійких механізмів студентського підприємництва в регіонах, що інтегруються у європейський інноваційний простір⁷³.

Розглядаючи досвід європейських університетів, можна побачити, що ефективний розвиток студентського підприємництва можливий лише в умовах цілісної інноваційної екосистеми, де поєднуються: сучасні освітні технології; інституційна підтримка стартапів; цифрові інструменти міжнародної співпраці.

Найуспішніші університети Європи – Aalto, Technische Universität München, University of Cambridge, Politechnika Warszawska – демонструють різні моделі, але спільну мету: перетворення університету на простір підприємницької дії, у якому студент стає активним суб'єктом інноваційних змін.

Для України адаптація цього досвіду є стратегічно важливою. Поєднання освітніх, інституційних і цифрових інновацій дасть змогу створити дієву систему підтримки студентського підприємництва як чинника відновлення національної економіки та інтеграції у європейський науково-освітній простір.

107

Висновки до розділу 6

Проведене дослідження підтверджує, що розвиток студентського підприємництва в університетах є складним соціально-економічним та освітньо-інституційним процесом, який потребує системного, міждисциплінарного підходу. Його ефективність безпосередньо залежить від того, наскільки вища освіта спроможна поєднувати академічні знання, практичні навички, інноваційні технології та реальні механізми підтримки студентських ініціатив.

З позицій сучасної теорії інноваційного розвитку університетів доведено, що студентське підприємництво є не просто напрямом позааудиторної активності, а структурним компонентом інноваційної екосистеми університету, який забезпечує генерацію нових ідей, розвиток креативності, формування економічної самостійності й відповідальності молоді. Університет у цьому контексті виступає як середовище, що перетворює знання на інновації, а студентів – на активних учасників ринку інтелектуального капіталу.

Інноваційні технології розвитку студентського підприємництва реалізуються у трьох взаємодоповнюваних площинах:

⁷² Politechnika Warszawska. URL: <https://www.pw.edu.pl/uczelnia/terazniejszosc>

⁷³ Passavanti C., Pongiglione C., Primario S., Ripa P. The evolution of student entrepreneurship: State of the art and emerging research direction. *The International Journal of Management Education*. 2023. Vol. 21. Iss. 2. Art. 100820. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100820>

Освітній, що передбачає використання інтерактивних, проектних, цифрових і гейміфікованих підходів до навчання, спрямованих на розвиток підприємницьких компетентностей відповідно до рамки EntreComp⁷⁴.

Інституційній, яка охоплює створення бізнес-інкубаторів, акселераторів, центрів трансферу технологій, менторських програм і партнерств із бізнесом.

Цифрово-комунікаційній, що забезпечує використання онлайн-платформ, краудфандингових сервісів, віртуальних акселераторів та інструментів штучного інтелекту для масштабування студентських стартапів і виходу їх на міжнародні ринки.

Європейський досвід (на прикладі університетів Aalto, TUM, Cambridge, Warsaw Tech) демонструє, що успішна модель студентського підприємництва базується на поєднанні педагогічних інновацій, інституційної підтримки та міжнародної інтеграції. Університети, які запроваджують системні програми розвитку підприємництва, не лише сприяють самореалізації студентів, але й зміцнюють власну конкурентоспроможність у глобальному освітньо-науковому просторі.

Практичне значення цього досвіду для України полягає у можливості формування національної моделі студентського підприємництва, адаптованої до умов повоєнного відновлення економіки. Зокрема, доцільним вбачається:

- створити єдину платформу для підтримки університетських стартапів, що об'єднає освітні, консультаційні, фінансові та менторські ресурси;
- розширити підприємницькі освітні модулі у програмах усіх спеціальностей, з особливою увагою до STEM-галузей;
- запровадити механізми публічно-приватного партнерства між університетами, місцевими громадами та бізнесом для фінансування студентських проєктів;
- активізувати участь українських університетів у європейських програмах (Horizon Europe, Erasmus+, EIT Digital), що дозволить інтегрувати національні стартапи в європейську інноваційну екосистему.

Таким чином, студентське підприємництво стає важливим стратегічним інструментом модернізації вищої освіти, що сприяє підготовці покоління молодих інноваторів, здатних створювати цінність не лише в економічній, а й у соціальній площині. Його розвиток має розглядатися як частина державної політики інноваційного та людського капіталу, оскільки саме молодіжні підприємницькі ініціативи можуть стати рушійною силою економічного відновлення та інтеграції України у Європейський простір знань і технологій.

⁷⁴ EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework_en

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бартків О. Готовність педагога до інноваційної професійної діяльності. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2010. № 1. С. 52–58. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppsv_2010_1_10
2. Бойко О.М. Особливості управління інноваційною діяльністю промислового підприємства. *Економічний вісник університету*. 2017. Вип. 35 (1). С. 26–32. DOI: <https://doi.org/10.24411/2306-546X-2017-00036>
3. Боковець В.В., Мазуренко Р.П., Свічкарь Ю.І. Особливості управління інноваційною діяльністю сучасними підприємствами. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 18. С. 280–285. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-39>
4. Братко М.В. Освітнє середовище вищого навчального закладу: пошук стратегій управління. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2014. № 22. С. 15–21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Potip_2014_22_4
5. Буркова Л.В. Класифікація інновацій в освіті. *Теорія та методика управління освітою*. 2010. № 4. URL: <http://katerinopil-lyceum.edukit.ck.ua/Files/downloads/Innovacii%20klasifikacia.pdf>
6. Бурчак Л. Теоретичні і методичні основи формування інноваційної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки : дис. ... д.-ра пед. наук : 13.00.04. Глухів, 2025. 662 с. URL: <https://repository.gnpu.edu.ua/items/34c08925-100b-49ae-ae10-e94be223a7e9>
7. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI. URL: 109 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>
8. Васильєва Т.А., Дерев'янку Ю.М., Лукаш О.А., Матющенко М.М. Освітня екосистема як сучасна модель удосконалення взаємовідносин у системі «освіта – ринок праці». *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2022. № 4. С. 205–212. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2022.4-21>
9. Вдосконалення передачі знань в Україні між науково-дослідними установами, університетами та промисловістю: *рекомендації* / Університет Тарту. Тарту : Центр інтелектуальної власності та передачі технологій НАН України, 2016. 23 с. URL: https://ipr.nas.gov.ua/wp-content/uploads/2016/11/1.24_2_Рекомендації-передача-знань-14_06_2016_2_final.pdf
10. Вербівський Д. Інноваційні технології в закладах вищої освіти. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2025. № 2 (53). С. 30–33. DOI: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2023.53.30-33>
11. Венцева Н.О., Карапетрова О.В. Інноваційна компетентність як складова професійної діяльності сучасного педагога. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія : Педагогіка і Психологія*. 2022. № 1 (23). С. 110–115. URL: <https://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2022/1/14.pdf>
12. Гораш К. Інноваційна діяльність як пріоритетний напрям розвитку закладу вищої освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2023. Вип. 23. Т. 1. С. 50–60. URL: [https://doi.org/10.35387/od.1\(23\).2023.50-60](https://doi.org/10.35387/od.1(23).2023.50-60)
13. Гур'янова Л.С., Сергієнко О.А., Мащенко Р.В. Управління інноваційною діяльністю технологічних та індустріальних територіальних систем. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9. № 2. С. 278–286. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-2-48>.
14. Дубасенюк О.А. Інноваційні освітні технології та методики в системі професійно-педагогічної підготовки: Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики :

монографія ; за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. С. 14–47.

15. Дубасенюк О.А. Інновації в сучасній освіті. *Інновації в освіті: інтеграція науки і практики : зб. наук.-метод. пр.* 2014. С. 12–28. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/13704>

16. Енциклопедія освіти / Національна академія педагогічних наук [гол. ред. В.Г. Кремень] : 2-е вид. доповн. і перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. 1144 с.

17. Жабенко О. Розвиток управлінського персоналу університетів України у контексті розширення інституційної автономії та в умовах воєнного стану: теоретичні основи і механізми. *Теоретичні основи і механізми розвитку науково-педагогічного потенціалу університетів України у контексті розширення інституційної автономії та в умовах воєнного стану : монографія* / Ю. Скиба, О. Жабенко, О. Отич, Г. Чорнойван, О. Ярошенко; за ред. Ю. Скиби. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2022. 99 с. URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2023/02/potensial-univ_IVO-2022-99p.pdf

18. Живко М.О., Стадник М.Є., Живко З.Б., Кухарська Л.В. Освітні інновації: поняття, класифікація, аналіз. *Актуальні проблеми економіки*. 2019. № 9 (219). С. 24–30. URL: https://eco-science.net/archive/2019/APE-09-2019/9.19 topic_Zhyvko%20M.pdf

19. Заєць С. Підтримка студентського підприємництва в закладах вищої освіти: необхідність та стан реалізації. *Трансформаційна економіка*. 2023. № 4 (04). С. 34–41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-4-7>.

20. Заредінова Е. Сутнісна характеристика середовищного підходу до сучасної вищої освіти. *Естетика і етика педагогічної дії*. 2017. № 16. С. 35–45. DOI: <https://doi.org/10.33989/2226-4051.2017.16.175948>

21. Зуєв М.І. Види та складові публічних механізмів розвитку інноваційної екосистеми. *Ефективність державного управління*. 2023. № 4 (73). С. 46–50. DOI: <https://doi.org/10.36930/507307>

22. Ідея Університету. *Ідея університету: Антологія* / упоряд. : М. Зубрицька, Н. Бабалик ; відп. ред. М. Зубрицька. Львів : Літопис, 2002. 304 с. URL: https://chtyvo.org.ua/authors/Antolohiia/Ideia_Universytetu_Antolohiia/

23. Інноваційна політика країн-членів Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР). *Інноваційна політика зарубіжних країн: концепції, стратегії, пріоритети : інформаційно-аналітичні матеріали, підготовлені Комітетом Верховної Ради України з питань науки і освіти та Міністерством закордонних справ України*. С. 337–412. URL: <https://kno.rada.gov.ua/uploads/documents/36385.pdf>

24. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін. Київ : НАН України, 2015. 336 с. URL: https://www.researchgate.net/publication/285593330_Innovacijna_Ukraina_2020_nacionalna_dopovid_Innovative_Ukraine_2020_national_report

25. Інноваційний університет і лідерство: проєкт і мікропроєкти — VI. Варшава : Fundacja «Instytut Artes Liberales», 2024. 448 с. URL: http://www.edupolicy.org.ua/dx/assets/images/InnoUniVI_block_site.pdf

26. Інноваційні освітні технології : навч.-метод. посіб. / упорядник Л.М. Прокопів. Івано-Франківськ, 2020. 172 с. URL: <https://surl.li/xvtang>

27. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти : монографія / за наук. ред. д.пед.н., проф. Л.З. Ребухи. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 143 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/48105>

28. Інноваційні технології навчання : навч. посіб. для студ. вищих технічних навчальних закладів / кол. авторів ; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш. ; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн.

Волобуєва С.В. Київ : НТУ, 2017. 172 с. URL: <https://ukreligieznastvo.wordpress.com/2019/01/18/itn/>

29. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи : *монографія* / за ред. П.Ю. Сауха. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 444 с. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/5166>

30. Інновація. *Словник UA: портал української мови та культури*. 2025. URL: <https://slovyk.ua/index.php?swrd=Інновація>

31. Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього : *моногр.* / ред. В.Є. Хаустова. Харків : ФОРМ ЛІБуркіна Л.М., 2021. 424 с. URL: <https://ndc-ijpr.org/media/publications/files/Моно Інтеграція освіти та науки.pdf>

32. Карпенко А.В. Рівень фінансування інноваційної діяльності в Україні. *Економічні інновації*. 2013. Вип. 54. С. 72–78. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecinn_2013_54_11.

33. Керівництво Осло 2018. Настанови щодо збору, представлення та використання даних про інновації. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2023/11/15/01/Kerivnytstvo.Oslo-2018-15.11.2023.pdf>

34. Ковтунець В. Роль вищої освіти у формуванні людського капіталу. *Наукова спадщина Михайла Туган-Барановського як концептуальне підґрунтя суспільного розвитку : збірник наукових праць* / редкол., гол. ред. – д.е.н., проф. Н.А. Супрун ; ДУ «Ін-т екон. та прогнозів. НАН України». К., 2025. С. 387–389.

35. Ковтунець В. Українська євроінтеграція: штучний інтелект і право. *Конституція України та європейські цінності: виклики інтеграційного процесу : зб. матер. і тез міжнар. конф.* (м. Київ, 28 червня 2024 р.). Київ : ВАІТЕ, 2024. С. 194–204.

36. Ковтунець В., Кремень В., Великонова М. Підрозділ 7.4. Освітнє законодавство. *Наукова концепція розвитку законодавства України: обґрунтування та прогнозування напрямів правотворчої діяльності : монографія* / за заг. ред. Р.О. Стефанчука, Н.С. Кузнецової, К. : Юрінком-Інтер, 2025. С. 916–949. URL: <https://yurincom.com/files/contents/naukova-kontseptsiya-rozvitku-zakonodavstva-ukraini-obgruntuvannya-ta-prognozuvannya-napryamiv-pravotvorchoi-diyalnosti.pdf>

37. Ковтунець В., Поліщук Н. Національна система кваліфікацій як інструмент формування якісного людського капіталу. *Збірник праць Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2020. С. 61–77. URL: <https://nqa.gov.ua/news/nacionalna-sistema-kvalifikacij-ak-instrument-formuvanna-akisnogo-ludskogo-kapitalu/>

38. Ковтунець В.В. Освітні та професійні кваліфікації для вимірювання людського капіталу. *Гармонізація системи освіти України з Європейським освітнім простором: досягнення, виклики та перспективи : зб. тез доп. VII Міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 30 жовт. 2025 р.) [Електронне видання]. Київ : ДНУ «Інститут освітньої аналітики», 2025. С. 497–499.

39. Кожем'якіна С.М. Інноваційна діяльність вищих навчальних закладів України: макроекономічна оцінка. *Ефективна економіка*. 2016. № 6. 7 с. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_6_9

40. Койчева Т. Призначення університетів у розвитку суспільства. *Педагогічні науки*. 2015. Т. 1 Вип. 67. С. 245–250. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/download/3141/2841>

41. Кокун О.М. Зміст та структура психологічної готовності фахівців до екстремальних видів діяльності. *Проблеми екстремальної та кризової психології* : зб. наук. пр. Харків : УЦЗУ, 2010. Вип. 7. С. 182–190. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/1728/1/Кокун_стаття_2010_1.pdf

42. Колекція для викладання та навчання. URL: <https://teaching-and-learning-collection.sites.uu.nl/knowledge-items/>

43. Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій. *Верховна Рада України*. 2025. 10 жовтня. URL: <https://kno.rada.gov.ua/>
44. Комп'ютер. *Вікіпедія*. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Комп'ютер>
45. Кондрашова О.В., Дещенко О.М., Ходикіна Ю.Ю. Передові інновації в навчанні soft skills: перспективи та прогнози для вищої освіти України. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13131756>
46. Кравченко М.О., Броницька М.В. Розвиток вітчизняних закладів вищої освіти на основі концепції потрійної спіралі. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2023. № 26. С. 167–175. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.26.2023.286989>
47. Крамська З.М. Педагогічні умови формування готовності здобувача вищої освіти до інноваційної діяльності. *Українські студії в європейському контексті*. 2024. № 8. С. 196–205. URL: http://obrii.org.ua/usec/storage/conference/zb_vol8_2024.pdf#page=197
48. Курок Р., Бурчак Л. Формування інноваційної компетентності майбутніх педагогів: вітчизняний досвід. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 69. Т. 2. С. 251–257. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/69-2-41>
49. Левицька А. Формування готовності майбутніх лікарів до міжкультурної взаємодії як педагогічна проблема. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип. 28. Т. 2. С. 226–231. URL: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/28_2020/part_2/37.pdf
50. Левицька А.І. Формування готовності майбутніх лікарів до міжкультурної взаємодії у професійній діяльності : дис... д.-ра філософії : 015 професійна освіта. Одеса, 2022. 255 с. URL: <http://dSPACE.pdpu.edu.ua/handle/123456789/16160>
51. Маркетинг / SendPulse. URL: <https://sendpulse.ua/support/glossary/marketing#marketing>
52. Мацук Л., Кузенко О., Кузенко П. Створення інноваційного освітнього середовища в контексті модернізації ЗВО України. *Молодь і ринок*. 2021. № 4 (190). С. 119–124. URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/236413/234921>
53. Механізми розширення фінансової автономії закладів вищої освіти України : *колективна монографія* / авт. кол.: Ю. Вітренко, І. Власова, В. Ворона, І. Жилияев, С. Мельник, В. Ковтунець, О. Базелюк ; за заг. ред. Ю. Вітренка. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2020. 240 с. URL: <https://ihed.org.ua/publications/>
54. Механізми розширення фінансової автономії закладів вищої освіти України : *методичні рекомендації* / Ю. Вітренко, І. Власова, В. Ворона, І. Жилияев, Д. Кірієнко, В. Ковтунець, С. Мельник ; за ред. Ю. Вітренка. Київ : Прінтеко, 2020. 85 с. URL: <https://ihed.org.ua/publications/>.
55. Микитюк П.П., Сенів Б.Г. Інноваційна діяльність : *навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.]*. К. : Центр учбової літератури, 2009. 392 с. URL: https://library.wunu.edu.ua/images/stories/praci_vukladachiv/Факультет ББ/банк. менеджм. та обліку/Сенів Б/book/inovaciyna_diyalnist-mikituk_a5.pdf
56. МОН проводить опитування щодо змін у інноваційній екосистемі серед учасників процесу її створення / Міністерство освіти і науки України. (2021.07.10). URL: <https://mon.gov.ua/news/mon-provodit-opituvannya-shchodo-zmin-u-innovatsiyniy-ekosistemi-sered-uchasnikiv-protsesu-iistvorenniya>
57. Муращенко О. Освітні інновації, їх характеристики та етапи реалізації в початковій школі. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2022. № 2. С. 69–75. DOI: <https://doi.org/10.31499/2307-4906.2.2022.262920>
58. Огієнко О.І. Модель дослідницького університету В. Гумбольдта: історія і сучасність. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. Вип. 5 (39). С. 59–60. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7a5469b8-2f3b-472b-bf52-da39c52035f2/content>

59. Пінчук Є.А. Специфіка, завдання та функції сучасного університету. *Вісник Житомирського державного університету*. 2013. Вип. 3 (69). С. 3–8. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/9744/1/1.pdf>
60. Плеханова Г.О. Розвиток молодіжного інноваційного підприємництва на базі міжуніверситетських регіональних start-up центрів. *Стартуп і інноваційне підприємництво*. Харків : ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця, 2014. Вип. 2 (118). Т. 2. С. 209–213 URL: [https://repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6596/1/Плеханова Г.О.%20 стр.209-213.pdf?utm_source=chatgpt.com](https://repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6596/1/Плеханова%20Г.О.%20стр.209-213.pdf?utm_source=chatgpt.com)
61. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
62. Положення про порядок здійснення інноваційної діяльності у сфері освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 12.05.2023 № 552, зареєстроване в Мінюсті України 07.07.2023 за № 1155/40211. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1155-23#Text>
63. Порев С. Концепція підприємницьких екосистем і реалії українських університетів. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2018. Вип. 48. С. 45–53. DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4420.0.48.2018.127010>
64. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; у редакції від 22.09.2025, підстава – № 4562-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
65. Про інвестиційну діяльність : Закон України від 18.09.1991 № 1560-XII (із змінами; у редакції від 31.10.2025, підстава – № 4510-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text>
66. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV (із змінами; у редакції від 31.03.2023, підстава – № 2849-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
67. Про наукові парки : Закон України від 25.06.2009 № 1563-VI (із змінами; у редакції від 15.11.2024, підстава – № 4017-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17#Text>
68. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII (із змінами; у редакції від 09.04.2025, підстава – № 3791-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19/conv#n69>
69. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами; у редакції від 22.09.2025, підстава – № 4562-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
70. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні : Закон України від 08.09.2011. № 3715-VI (із змінами і доповненнями; у редакції від 13.01.2024, підстава – № 3534-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>
71. Програма великої трансформації «Освіта 4.0: український світанок». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2022/12/10/Osvita-4.0.ukrayinskyy.svitanok.pdf>
72. Прудка Л.М. Формування інтегративної готовності майбутніх соціальних працівників до професійної діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2013. 20 с.
73. Психологічний словник / авт.-уклад. В.В. Синявський, О.П. Сергеєнкова ; ред. Н.А. Побірченко. Київ : Науковий світ, 2007. 274 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O_Serhieienkova_IL.pdf
74. Рамка цифрових компетентностей для громадян України. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/OP_ЦК.pdf
75. Рожнова Т.Є. Інноваційні підходи до управління професійно-творчим розвитком

здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей в європейському вимірі. *Імідж сучасного педагога*. 2024. № 4 (217). С. 67–72. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-4\(217\)-67-72](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-4(217)-67-72)

76. Романовський О., Романовська Ю. Визначення підприємницького університету та його інтегруюча роль в інноваційно-спрямованому регіональному розвитку. *Економіка освіти*. 2019. № 4. С. 115–134. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/991318.pdf>

77. Романовський О., Романовська Ю., Романовська О., & Ель Махді М. Types of innovations in the sphere of higher education. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2024. № 70. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-70-207-221207-221>

78. Романовський О.О. Визначення сутності «академічного капіталізму», «університетського (академічного) підприємництва» та інновацій економічно-ринкового типу в системі вищої освіти як економічних категорій. *Ukrainian-American Concordia University*. 2013. URL: <https://old.concordia.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/DEFINITION-OF-THE-ESSENCE.pdf>

79. Савельчук І.Б. Теоретичні та методичні засади підготовки соціальних працівників до професійної діяльності в умовах інноваційного освітнього середовища : дис. д-ра пед. наук : 13.00.05, Житомир, 2020. 565 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731967/1/Diss_Savelchuk.pdf

80. Сакалюк О.О. Формування готовності менеджерів освіти до професійної діяльності в полікультурному навчальному середовищі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Одеса, 2012. 21 с. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/486>

81. Семеріков С.О. Модель Гумбольдта як першоджерело Болонського процесу. *Digital Library NAES of Ukraine*. С. 1–2. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/704218/1/thesfund.pdf>

82. Система управління інноваційними процесами : тема 11 (лекція 14) / ДУ «Житомирська політехніка». URL: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://learn.ztu.edu.ua/mod/resource/view.php%3Fid%3D197980&ved=2ahUKewja7i2m_eRAxUBFBAlHYPqAT0QFnoECDEQAQ&usq=AOvVaw09gi_D-Qkn0kES9j_wGrd

83. Сиченко В., Рибкіна С., Соколова Е. Управління інноваційною діяльністю в системі вищої освіти. *Вісник Дніпровської академії неперервної освіти. Серія: «Публічне управління та адміністрування»*. 2021. № 1 (1). С. 45–49. DOI: <https://doi.org/10.54891/2786-698X-2021-1-11>

84. Сімко Р. Поняття готовності до професійної діяльності на сучасному етапі розвитку психологічної науки. *Проблеми сучасної психології: зб. наук. пр.* 2019. № 13. DOI: <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2011-13>

85. Сірий Є.В. Особливості розвитку молодіжного підприємництва та самозайнятості молоді в Україні : монографія. К. : ЦОП «Глобус» ФОП Кравченко Я.О., 2021. 68 с. URL: <https://enpuirb.edu.ua/server/api/core/bitstreams/f6cc24a3-9c51-45ec-83bb-7eba3df3aadb/content>.

86. Скиба Ю. А., Лазебна О. М., Скиба М. М. Зміст і структура екологічної освіти в контексті сталого розвитку. *Екологічний вісник*. 2011. №1. С.25-26. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/36116>

87. Слатвінська Л. Синергетичний ефект академічного підприємництва для України. *Розвиток академічного підприємництва в закладах вищої освіти та наукових установах України : круглий стіл* (м. Київ, 16 травня 2019 р.) / відп. ред. Д.Ю. Чайка. К., 2019. С. 119–121. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/innovatsii-transfer-tehnologiy/publikatsiyi/kruglogo-stolu-2019-3005.pdf?utm_source=chatgpt.com

88. Солесвік М., Лігоненко Л. Проект GUESS «Глобальне дослідження підприємницького духу студентів»: інсайти розбудови підприємницької освіти та бізнес-акселерації. *Економіка підприємства: теорія і практика : зб. матеріалів IX Міжнар. наук.-*

прат. конф. (м. Київ, 12–13 жовт. 2022 р.). Київ : КНЕУ, 2022. С. 370–373.

89. Соціальна ефективність. *Фармацевтична енциклопедія*. URL: <https://www.pharmacyclopedia.com.ua/article/588/socialna-efektivnist>
90. Стельмашук А.М. Державне регулювання економіки : навч. посіб. Тернопіль : ТАНГ, 2000. 315 с. URL: <https://buklib.net/books/27731/>
91. Стратегія людського розвитку, затверджена Указом Президента України від 02.06.2021 № 25/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/225/2021#Text>
92. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p#Text>
93. Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-p/sp:dark#n14>
94. Студілко М. Моделі вищої освіти в Європейському Союзі та Сполучених Штатах Америки крізь призму державних політик. *Міждисциплінарні експертизи для відновлення і розвитку України* : зб. матеріалів *Міжнар. наук.-прат. конф.* (м. Київ, 5 червня 2025 р.). К. : НаУКМА, 2025. С. 187–191. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3d0569fa-96f6-402e-9d22-5ab0cdd23605/content>
95. Ступак С.М. Механізми управління інноваційною діяльністю підприємства. *Науковий вісник / Одеський державний економічний університет*. Всеукраїнська асоціація молодих науковців. Науки : економіка, політологія, історія. Одеса, 2010. № 5 (106). С. 41–49. URL: <https://dspace.oneu.edu.ua/handle/123456789/1626>
96. Сусак М.С. Принципи ефективного функціонування інфраструктури населеного пункту. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. 2023. № 4. С. 124–129. DOI: <https://doi.org/10.32782/39221527>
97. Суц О.П. Категорія «соціальний ефект» у правовому регулюванні інвестиційної діяльності. *Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні та правові аспекти : матеріали Всеукраїнської науково-пратичної конференції молодих вчених та студентів*, м. Харків, 22 квітня 2016 року. Харків : Вид-во «НТМТ», 2016. С. 110–113. URL: <https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/11813/1/Тези-Суц-ХНЕУ 2016.pdf>
98. Ткаченко О.В. Методичний підхід до організації інноваційної діяльності підприємства на основі концепції відкритих інновацій. *Агросвіт*. № 14. С. 7–10. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/14_2013/3.pdf
99. Управління інноваційною діяльністю. *Основи інноваційного менеджменту: магістерський курс : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка*. Суми : Університетська книга, 2014. 856 с. URL: https://duikt.edu.ua/uploads/l_1607_22552682.pdf
100. Формування психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до виконання завдань за призначенням під час бойового злагодження : *метод. посіб.* / Кокун О.М., Мороз В.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С. Київ : 7БЦ, 2021. 170 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726799/1/Посіб_СТАРТ_ISBN.pdf
101. Харагірло В.Є. Сутність і структура готовності до інноваційної діяльності педагогічних працівників закладів професійно-технічної освіти. *Імідж сучасного педагога*. 2018. № 1. С. 34–38. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/isp_2018_1_9
102. Харківська А.А. Теоретичні та методичні засади управління інноваційним розвитком вищого навчального педагогічного закладу : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.06 / Держ. заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Луганськ, 2012. 596 с. URL :

<https://uacademic.info/ua/document/0512U000719>

103. Христенко О.В. Управління інноваційною діяльністю сучасного підприємства. Економіка та управління підприємствами. 2022. Вип. 4 (37). С. 48–54. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.37-7>

104. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Завдання та індикатори / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. 2017. 24 с. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/SDG-leaflet-ukr_F.pdf

105. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. 2017. 176 с. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf>

106. Шевченко Л.С. Типологізація інноваційної діяльності та інновацій в освітній сфері. *Право та інновації*. 2013. № 4. С. 48–56. URL: <https://openarchive.nure.ua/handle/document/15956>

107. Шикова Л.В., Швець Г.О. Особливості управління інноваційною діяльністю на підприємстві. *Економіка і організація управління*. 2014. № 3 (19)–4 (20). С. 293–297. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eiou_2014_3-4_45

108. Шитикова Л., Змикало О., Пуліна Т. Інноваційна діяльність в освіті: сутність та вектори розвитку. *Управління змінами та інновації*. 2024. № 9. С. 51–54. URL: <https://doi.org/10.32782/CMI/2024-9-10>

109. Ярошенко О., Деркач Т. Інноваційна освітня діяльність університетів і її трансформація в умовах інтеграції. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*. 2025. № 1. С. 5–10. DOI: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-1-5-1>

110. A New European Innovation Agenda / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022.

111. Aalto University. URL: <https://www.aalto.fi/en>

112. Academic Ranking of World Universities. *2024 Academic Ranking of World Universities : Shanghai Ranking*. URL: <https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2024>

113. ACEEU. URL: <https://www.aceeu.org/>

114. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991. Vol. 50. № 2. P. 179–211.

115. Annual Report 2023. Centre for Academic Teaching and Learning / Utrecht University. 2023. 24 p. URL: https://www.uu.nl/sites/default/files/CAT_Jaaroverzicht_2023.pdf

116. Arfanis K. How Socrates can help your students question information. URL: <https://www.timeshighereducation.com/campus/how-socrates-can-help-your-students-question-information>

117. Audretsch D.B., Belitski M. Entrepreneurial ecosystems in cities: Establishing the framework conditions. *Journal of Technology Transfer*. 2017. Vol. 42. № 5. P. 1030–1051.

118. Bacigalupo M., Kampylis P., Punie Y., Van Den Brande L. *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. 38 p.

119. Balsiger J. Transdisciplinarity in the classroom? Simulating the co-production of sustainability knowledge. *Futures*. 2015. Vol. 65. P. 185–194. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328714001281>

120. Bandura A. *Social Learning Theory*. Prentice Hall, 1977. 247 p.

121. Barnett R. *Understanding the University: Institution, Idea, Possibilities*. Taylor & Francis Group. London-New York. 2016. 230 p. URL: <https://www.researchgate.net/publication/>

[287995216 Understanding the University Institution Idea Possibilities](#)

122. Barrows H.S. *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*. Springer, 1980. 206 p.
123. Becker G.S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. First Edition. New York and London : Columbia University Press, 1964. 187 p. URL: <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-first-edition>
124. Bergmann H., Hundt C., Sternberg R. What makes student entrepreneurs? On the relevance (and irrelevance) of the university and the regional context for student start-ups. *Small Business Economics*. 2016. № 47. P. 53–76. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9700-6>.
125. Blass E., Hayward P. Innovation in higher education; will there be a role for «the academe/university» in 2025? *Eur J Futures Res*. 2014, Vol. 2. № 41. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40309-014-0041-x>
126. Bourdieu P. The Forms of Capital. *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* / ed. J.G. Richardson. Greenwood Press, 1986. P. 241–258.
127. Building the ERA of knowledge for growth : Communication from the Commission /COM/2005/0118 final/ Document 52005DC0118. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1446733131497&uri=CELEX:52005DC0118>
128. Cabessa J., Siegelmann H. Evolving recurrent neural networks are super-Turing. 2011. 3200–3206. URL: https://www.researchgate.net/publication/224260366_Evolving_recurrent_neural_networks_are_super-Turing
129. Carayannis E.G., Campbe D.F.J. «Mode 3» and «Quadruple Helix»: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*. 2009. Vol. 46. Iss. 3–4. P. 201–234. URL: https://www.researchgate.net/publication/240295704_'Mode_3'_and_'Quadruple_Helix'_Toward_a_21st_century_fractal_innovation_ecosystem
130. Carayannis E.G., Rakhmatullin R. The Quadruple/Quintuple Innovation Helixes and Smart Specialisation Strategies for Sustainable and Inclusive Growth in Europe and Beyond. *Journal of the Knowledge Economy*. 2014. Vol. 5. № 2. P. 212–239. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC88895>
131. Cedefop. *Entrepreneurship competence in vocational education and training in Europe : synthesis report*. Luxembourg : Publications Office, 2023. (Cedefop research paper). URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/08062>.
132. Center for Responsible Educational Technology. URL: <https://www.credtech.se/en>
133. Centre for Academic Teaching and Learning. URL: <https://www.uu.nl/en/education/centre-for-academic-teaching-and-learning/educational-innovation/toolwijzer>
134. Chesbrough H.W. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press, 2003. 272 p.
135. Clark B.R. *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. *Issues in Higher Education*. Oxford: IAU Press, 1998. 232 p. URL: <https://www.oktemvardar.com/articles/BRC%20entrepreneurial.pdf>
136. Commission presents new European Innovation Agenda to spearhead the new innovation wave / European Commission. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_4273
137. de Bono E. *Lateral Thinking: Creativity Step by Step*. Harper & Row. 1970. 300 p.
138. Dewey J. *Democracy and Education*. Macmillan, 1916. 434 p.

139. EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework_en
140. Entrepreneurial literacy and skills : study / European Parliament. Brussels : European Union, 2022. 68 p. (Study ; PE 703.407).
141. Entrepreneurship 2020 Action Plan / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2013.
142. Essen C. Beyond learning design: supporting pedagogical innovation in response to AI. URL: <https://www.timeshighereducation.com/campus/beyond-learning-design-supporting-pedagogical-innovation-response-ai>
143. Establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination, and repealing Regulations (EU) № 1290/2013 and (EU) № 1291/2013 : Regulation (EU) 2021/695 of the European Parliament and of the Council of 28 April 2021. Document 02021R0695-20240301. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02021R0695-20240301>
144. Etzkowitz H. The Triple Helix: University–Industry–Government Innovation in Action. Routledge, 2000. 164 p.
145. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: From National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*. 2000. Vol. 29. № 2. P. 109–123.
146. Etzkowitz H., Mello J.M. The Rise of a Triple Helix Culture: Innovation in Brazilian Economic and Social Development. *International of Technology and Management & Sustainable Development*. 1994. Vol. 2 Iss. 3. P. 159–171. URL: <https://www.researchgate.net/publication/240295315>
[The rise of a triple helix culture Innovation in Brazilian economic and social development](#)
147. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The triple helix – University – Industry – Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*. 1995. Vol. 14. № 1. P. 14–19. URL: <https://www.researchgate.net/publication/241858820> [The Triple Helix - -University-Industry-Government Relations A Laboratory for Knowledge Based Economic Development](#)
148. EUA Study. The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems. Brussels, March, 2019. URL: <https://www.eua.eu/publications/reports/the-role-of-universities-in-regional-innovation-ecosystems.html>
149. EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Document 52010DC2020. COM/2010/2020 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52010DC2020>
150. Fairweather J. S. Entrepreneurship and Higher Education: Lessons for Colleges, Universities, and Industry. *ASHE-ERIC Higher Education Report*. 1988. № 6. 136 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED307841.pdf>
151. Fatima S., Kishor Kumar Reddy C., Sunerah A., & Doss S. Innovations in education: Integrating explainable AI into educational intelligence. In M. Ouaisa, M. Ouaisa, H. Lamaazi, M. El Hamlaoui, & K. Reddy C. (Eds.), *Internet of behavior-based computational intelligence for smart education systems*. IGI Global Scientific Publishing, 2025. P. 19-52. DOI: <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8151-9.ch002>
152. FAU Erlangen-Nürnberg. *FAU Erlangen-Nürnberg*. 2025. URL: <http://www.uni-erlangen.de/>
153. Fayolle A. A Research Agenda for Entrepreneurship Education. Edward Elgar, 2018. 256 p.

154. Fayolle A. Theories of entrepreneurship education. Edward Elgar Publishing, 2013.
155. Fleischhauer K.-J. A Review of Human Capital Theory: Microeconomics. Discussion Paper № 2007-01. Department of Economics University of St. Gallen, 2007. 50 p. URL: <http://ssrn.com/abstract=957993>
156. Fox J., Pittaway L., Uzuegbunam I. Simulations in entrepreneurship education: Serious games and learning through play. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*. 2018. Vol. 1. № 1. P. 61–85.
157. Fraunhofer-Gesellschaft. *Fraunhofer-Gesellschaft*. 2025. URL: <https://www.fraunhofer.de/en.html>
158. Fraunhofer-Einrichtungen. *FAU Erlangen-Nürnberg*. 2025. URL: <https://www.fau.de/research/forschungskooperationen-und-partnerschaften/fraunhofer-einrichtungen/>
159. Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. Basic Books, 1983. 440 p.
160. Germán A. Arboleda Muñoz. Innovation Management in University Research Groups. *Journal of Technology Management & Innovation*. 2024. vol. 19. № 2. Santiago. Epub 24-Ago-2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242024000200016>
161. Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation? / [Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S.] / Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization (WIPO). 399 p. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf
162. Global Innovation Index. *WIPO*. URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index>
163. Glossary : Innovation activity : Statistics Explained / Eurostat. URL : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Innovation_activity
164. Goldin C. Human Capital. In: *Handbook of Cliometrics*. Heidelberg, Germany: Springer Verlag; 2016. 30 p. URL: <https://scholar.harvard.edu/goldin/publications/humancapital>
165. Green Paper The European Research Area: New Perspectives, Commission of the European Communities, COM(2007). 161. 4 April 2007. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52007DC0161>
166. Guide on Measuring Human Capital / United Nations Economic Commission for Europe, United Nations. New York and Geneva, 2016. 156 p.
167. Hackett E.J. Science as a Vocation in the 1990s: The Changing Organizational Culture of Science. *The Journal of Higher Education*. 1990. Vol. 61. № 3. P. 241–279. URL: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315244426-27/science-vocation-1990s-edward-hackett>
168. Hall R. Creating the innovative university. *Technology & innovation*. 2020. № 21 (4). P. 1–14. URL: https://www.researchgate.net/publication/348955882_Creating_the_Innovative_University
169. Hansen J.A., Lehmann M. Agents of change – universities as development hubs. *Journal of Cleaner Production*. 2006. Vol. 14 (9–11). P. 820–829. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652606000205>
170. Helmholtz-Gemeinschaft. *Helmholtz-Gemeinschaft*. 2025. URL: <https://www.helmholtz.de/>
171. Herman F., Djajadikerta H. Septuple Helix Partnership Model for Value Creation. *International Journal of Economic Research*. 2017. Vol. 14. № 19. P. 493–510. URL: https://www.academia.edu/40134588/Septuple_Helix_Partnership_Model_for_Value_Creation
172. HM Hochschule München University of Applied Sciences. *HM*. 2025. URL: <https://hm.edu/>
173. Hoe voer je innovatieactiviteiten uit? / Rijks Innovatie Community. URL: <https://www.rijksinnovatiecommunity.nl/actueel/nieuws/2025/04/15/how-to-sessie-14-april>

174. Holienka M., Pilková A., Jančovičová Z. Understanding student entrepreneurs: A comparative study of Czech and Slovak students. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017. Vol. 65. Iss. 6. P. 1865–1874.
175. Hybrid Teaching. URL: <https://www.pil.gu.se/en/resources/hybrid-teaching>
176. Impact. *Universiteit Leiden*. URL : <https://www.universiteitleiden.nl/over-ons/impact>
177. Innovation Action Plan For Europe. *Presented on Friday, 8 October 2021; In response to Commissioner Mariya Gabriel's initiative on a European Innovation Area (EIA); Permanent Representation of the Netherlands to the EU / UAS4EUROPE*. 28 p. URL : <https://uas4europe.eu/wp-content/uploads/2021/10/UAS4EUROPE-Innovation-Action-Plan.pdf>
178. Innovation. *Cambridge dictionary*. 2025. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/innovation>
179. Innovation and Entrepreneurship Center LMU (IEC) – LMU. *IEC LMU*. 2025. URL: <https://www.iec.lmu.de/>
180. Innovations in education and skills / OECD. 2025. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/innovations-in-education-and-skills.html>
181. Institutionelle Kooperationspartner der FAU. Das FAU-Netzwerk. *FAU Erlangen-Nürnberg*. 2025. URL: <https://www.fau.de/fau/fakultaeten-und-einrichtungen/an-institute-und-mit-der-fau-verbundene-einrichtungen/>
182. Jarnestad J. The Royal Swedish Academy of Sciences. URL: https://www.nobelprize.org/uploads/2025/10/fig6_ek_en_25.jpg
183. Kaplan A., Haenlein M. Higher education and the digital revolution: about MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons*. 2016. Vol. 59. Iss. 4. P. 441–450. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/bushor/v59y2016i4p441-450.html>
184. Karpov A. University 3.0 as a Corporate Entity of Knowledge Economy: Models and Missions. *International Journal of Economics and Financial*. 2016. Vol. 6. Special Issue (S8). P. 354–360. URL: <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/3765>
185. Keuzehulp voor het Ondersteunenvan Onderwijsinnovatie Met ICT: Inzicht in de Organisatie van Docentondersteuning / SURF. 56 p. URL: <https://www.surf.nl/files/2020-07/keuzehulp-ondersteunen-van-onderwijsinnovatie-met-ict.pdf>
186. Klofstad R. The role of university in promoting entrepreneurship. *Journal of Higher Education*. 2008. Vol. 79. № 5. P. 480–506.
187. Kolvereid L. Prediction of employment status choice intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 1996. Vol. 21. № 1. P. 47–57.
188. Kovács P., Murray N., Rozinaj G., Sulema Y., Rybárová R. Application of immersive technologies for education: State of the art Publisher. 2015. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7359604/citations#citations>
189. Kovtunets V., Kovtunets O. System of artificial Intellect as a Model Natural Intellect Modeling, control and information technologies. *Materials of VIII International scientific and practical conference*. [Electronic edition]. Rivne : National University of Water and Environmental Engineering, 2025. 438 p. P. 149–151. URL: <https://mcitdoc.org.ua/index.php/ITConf/issue/view/10>
190. Kozanitis A., & Nenciovici L. Effect of active learning versus traditional lecturing on the learning achievement of college students in humanities and social sciences: a meta-analysis. *Higher Education*. 2022. P. 1–18. URL: <https://tlc.uva.nl/article/activerend-leren-wat-is-activerend-leren/>
191. Krzepicka A., Tarapata J. Zarządzanie działalnością innowacyjną. C. 165–182. URL: <https://nsw.wat.edu.pl/pdf-129281-56334?filename=56334.pdf>
192. Kuratko D.F. *Entrepreneurship: Theory, process, practice*. Cengage Learning, 2017.

193. Laspita S., Breugst N., Heblich S., Patzelt H. Intergenerational transmission of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*. 2012. Vol. 27. № 4. P. 414–435.
194. Leibniz-Gemeinschaft. *Leibniz-Gemeinschaft*. 2025. URL: <https://www.leibniz-gemeinschaft.de/>
195. Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). *LMU*. 2025. URL: <https://www.lmu.de/en/about-lmu/lmu-at-a-glance/facts-and-figures/lmu-in-rankings/>
196. Lukhutashvili N. Innovations in the education system and related to it problems. *Economic Profile*, 2023. Vol. 18. № 2 (26). P. 43–49. DOI: <https://doi.org/10.52244/ep.2023.26.07>
197. Lundberg H. The Triple Helix in Practice: The Key Role of Boundary Spanners. *European Journal of Innovation Management*. 2014. Vol. 16. Iss. 2. P. 211–226. URL: https://www.researchgate.net/publication/256081783_Triple_Helix_in_practice_The_key_role_of_boundary_spanners
198. Makai E., Dóry T. University incubators as catalysts for student entrepreneurship: A European perspective. *Journal of Small Business Management*. 2023. Vol. 61. № 4. P. 789–810.
199. Marchand J., Hermens A., Sood S. Student entrepreneurship: A research agenda. *Education and Training*. 2015. Vol. 57. Iss. 5. P. 555–569. URL: https://www.researchgate.net/publication/282370614_Student_Entrepreneurship_a_Research_Agenda.
200. Maslow A.H. A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*. 1943. № 50 (4). C. 370–396. URL: <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>
201. Max-Planck-Einrichtungen. *FAU Erlangen-Nürnberg*. 2025. URL: <https://www.fau.de/research/forschungskooperationen-und-partnerschaften/max-planck-einrichtungen/>
202. MGI Hub – Munich Global Impact Hub. *MGI Hub*. 2025. URL: <https://www.munich-ecosystem.de/mgihub>
203. Morales A.-A.A., Nielsen J., Bacarini H.A., Martinelli S.I., Kofuji S.T., Diaz J-F.G.. Technology and Innovation Management in Higher Education – Cases from Latin America and Europe / MDPI. *Adm. Sci.* 2018. 8(2). 11; DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci8020011>
204. More research and innovation – investing for growth and employment: A common approach : European Parliament resolution on implementing the Community Lisbon Programme. (2006/2005(INI)). P6_TA(2006)0301. URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-6-2006-0301_EN.pdf
205. More Research and Innovation – Investing for Growth and Employment: A Common Approach : Implementing the Community Lisbon Programme – Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions {SEC(2005) 1253} {SEC(2005) 1289} / COM/2005/0488 final / Document 52005DC0488. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1446810515038&uri=CELEX:52005DC0488>
206. Munich Global Impact Hub (MGI Hub). *TUM*. 2025. URL: <https://www.tum.de/en/innovation/entrepreneurship/for-founders-start-ups/international-programs/global-deep-tech-venture-initiative>
207. Munich Innovation Ecosystem – We are Connecting the Dots. *MIE*. 2025. URL: <https://www.munich-ecosystem.de/>
208. Mykhailyshyn H., Kondur O, Serman L. Innovation of Education and Educational Innovations in Conditions of Modern Higher Education Institution. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 2018. Vol. 5. № 1. P. 9–16. DOI: <https://doi.org/10.15330/jpnu.5.1.9-16>
209. Nabi G., Liñán F., Fayolle A., Krueger N., Walmsley A. The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management*

Learning & Education. 2017. Vol. 16. № 2. P. 277–299.

210. Nederlandse universiteiten behoorlijk innovatief / AD VALVAS. URL: <https://advalvas.vu.nl/wetenschap-onderwijs/nederlandse-universiteiten-behoorlijk-innovatief/>

211. Nobel Prize in economics. *Press release*. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2025/press-release/>

212. On key competences for lifelong learning Council of the European Union : Council Recommendation of 22 May 2018. *Official Journal of the European Union*. 2018. C. 189. P. 1–13. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)

213. On the management of intellectual property in knowledge transfer activities and Code of Practice for universities and other public research organisations : Commission Recommendation of 10 April 2008 (notified under document number C(2008) 1329) (2008/416/EC). Document 32008H0416. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32008H0416#ntc1-L_2008146EN.01001901-E0001

214. On the Strategic Innovation Agenda of the European Institute of Innovation and Technology (EIT) 2021-2027: Boosting the Innovation Talent and Capacity of Europe and repealing Decision No 1312/2013/EU : Decision (EU) 2021/820 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2021. Document 32021D0820 / Official Journal of the European Union. L 189/91. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021D0820&qid=1760459884136>

215. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities / OECD/Eurostat. 2018. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

216. Passavanti C., et al. The evolution of student entrepreneurship: State of the art and future research directions. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 2023. Vol. 30. № 1. P. 1–23.

217. Passavanti C., Ponsiglione C., Primario S., Rippa P. The evolution of student entrepreneurship: State of the art and emerging research direction. *The International Journal of Management Education*. 2023. Vol. 21. Iss. 2. Art. 100820. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100820>.

218. Piaget J. *Six Psychological Studies*. Random House, 1968. 169 p.

219. Politechnika Warszawska. URL: <https://www.pw.edu.pl/uczelnia/terazniejszosc>

220. Popescu A. Innovation in Education. In *Values, models, education. Contemporary perspectives*: Editura Eikon, 2022. P. 158–165. DOI: <https://doi.org/10.56177/epvl.ch21.2022.en>

221. Popular science background: From stagnation to sustained growth. URL: <https://www.nobelprize.org/uploads/2025/10/popular-economicsciences2025-3.pdf>

222. Previous U21 Rankings of National Higher Education Systems. URL: <https://universitas21.com/impact/previous-u21-rankings-national-higher/>

223. Putnam R.D. The Prosperous Community: Social Capital and Public Life. *The American Prospect*. 1993. Vol. 13. P. 35–42.

224. Rae D. *Entrepreneurship: From opportunity to action*. Springer, 2014.

225. Raes A., Vanneste P., Pieters M., Windey I., Van Den Noortgate W., & Depaepe F. Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. *Computers and Education*. 2020. 143. 103682.

226. Renner R. Higher Ed., Inc.: The rise of the For-Profit University. *The Journal of Higher Education*. 2003. № 74(1). P. 108–111. URL: https://www.researchgate.net/publication/44826072_Higher_ed_inc_The_rise_of_the_for-profit_university

227. Research Support Offices / Utrecht University. URL:

<https://www.uu.nl/en/organisation/collaborate/research-support-offices>

228. Rogers C.R. On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy. Houghton Mifflin, 1961. 420 p.

229. Roozenbeek J. and Linden S. The fake news game: actively inoculating against the risk of misinformation. *Journal of Risk Research*. 2019. Vol. 22. P. 570–580. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13669877.2018.1443491>

230. Röpke J. The entrepreneurial university: innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. *Similarity and difference in the process of economic growth in Germany and Japan after World-War-II to the present time*. Tokyo. 2000. P. 39–79. URL: <https://www.econbiz.de/Record/the-entrepreneurial-university-innovation-academic-knowledge-creation-and-regional-development-in-a-globalized-economy-r%C3%B6pke-jochen/10001496701>

231. Rorty R. *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton University Press, 1979. 401 p.

232. Schimmel N. How to use journalism and current affairs to support your teaching. URL: <https://www.timeshighereducation.com/campus/how-use-journalism-and-current-affairs-support-your-teaching>

233. Schofield M. Believe it or not, you can use conspiracy theories as tools for teaching. URL: <https://www.timeshighereducation.com/campus/believe-it-or-not-you-can-use-conspiracy-theories-tools-teaching>

234. Schultz T.W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. 1961. Vol. 51. № 1. P. 1–17.

235. Schumpeter J.A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper & Brothers, 1942. 431 p.

236. Scientific Background to the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2025. The Committee for the Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel. URL: <https://www.nobelprize.org/uploads/2025/10/advanced-economicsciencesprize2025-1.pdf>

237. SCE Strascheg Center for Entrepreneurship in Munich. SCE. 2025. URL: <https://www.sce.de/en/index.html>

238. SDG 9 – Industry, innovation and infrastructure / Eurostat : Statistics Explained. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=SDG_9_-_Industry,_innovation_and_infrastructure

239. Senge P.M. *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday, 1990. 424 p.

240. Shokri A. Simulation-based learning environments in entrepreneurial education. *International Journal of Management Education*. 2024. Vol. 22. № 3. P. 100–115.

241. Slaughter S., Leslie L. *Academic capitalism: Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. 1997. 406 p. URL: <https://yvesgingras.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/150/ACADEMIC-CAPITALISM.pdf>

242. Soete Luc, ter Weel Bas. Innovation, Knowledge Creation and Technology Policy: The Case of the Netherlands. *De Economist*. 1999. Vol. 147 (3). P. 293–310. DOI: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1003797027548>

243. Somià T., Vecchiarini M. The impact of generative AI on entrepreneurial education: Case studies from European universities. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2024. Vol. 13. № 1. Art. 45.

244. Stanford University's Annual Financial Reports provide details for fiscal years ending August 31, with the 2024 report. URL: https://bondholder-information.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj21416/files/media/file/fy24-annual-financial-report_0.pdf

245. Stockholm School of Economics. URL: <https://www.hhs.se/>

246. Strategic Plan 2025. Faculty of Science / Utrecht University. URL: <https://www.uu.nl/en/organisation/strategic-plan-2025/science>
247. Strategie Universiteit Leiden / Universiteit Leiden. URL : <https://www.universiteitleiden.nl/over-ons/profiel/strategie>
248. Strauss W., Howe N. Generations: The History of America's Future. 1584 to 2069. Morrow, 1991. 538 p.
249. Supporting the Ukrainian university sector. EUA recommendation. July 2023. Brussels. URL: https://www.eua.eu/downloads/publications/supporting_the_ukrainian_university_sector_06_07_2023.pdf
250. System of National Accounts. European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, and World Bank. 2025 (pre-edit version). URL: https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/2025_SNA_Pre-edit.pdf
251. Taneja J.S., et al. Digital entrepreneurship and innovation. Routledge, 2021.
252. Tech Transfer / TU Delft; Research Support. URL : https://www.tudelft.nl/en/research-support/dissemination/tech-transfer?utm_source=chatgpt.com
253. Technische Universität München. URL: <https://www.tum.de/>
254. Technische Universität München. TUM. 2025. URL: <https://startstudy.com.ua/ua/postuplenie-germany/german-uni/tu-munchen/>
255. The Netherlands as a Science Nation – Current Status / Elsevier. 20 p. URL: <https://assets.ctfassets.net/zlnfxb2lcqx/4o9TApZvNm0QyYgVL8D/cbbf7db0b44baae193779036bc479772/Netherlands-as-a-science-nation-report-2024.pdf>
256. The principles that guide our strategy / Utrecht University. URL: 124 <https://www.uu.nl/en/organisation/strategic-plan-2025/strategy>
257. The Unit for Pedagogical Development and Interactive Learning (PIL) aims to promote engaging teacher practice at the University of Gothenburg. URL: <https://www.pil.gu.se/en>
258. Top 100 Tools for Learning 2024. URL: <https://toptools4learning.com/>
259. Towards a 2030 vision on the future of universities in Europe : *policy report* / [Whittle M., Rampton J.] / European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. 2020. 198 p. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/510530>
260. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1). *United Nations*. 2015. 10. 21. URL: <http://sdgs.un.org/2030agenda>
261. Ukraine Fourth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4): February 2022 – December 2024 / World Bank, Government of Ukraine, EU, UN. World Bank, 2025. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022025114040022>
262. Universities without walls. A vision for 2030. February 2021. Brussels. URL: https://eua.eu/downloads/publications/universities_without_walls%20a_vision_for_2030.pdf
263. University Autonomy in Europe IV: Country Profiles (II). 2023. 74 p. URL: <https://www.eua.eu/publications/reports/university-autonomy-in-europe-iv-country-profiles-ii.html>
264. University of Cambridge. URL: <https://www.cam.ac.uk/>
265. University of Stuttgart. URL: <https://www.uni-stuttgart.de/en/>
266. Unlocking the Potential of Youth-Led Social Enterprises : *report* / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2024. URL: <https://www.cedefop.europa.eu/files/d5bddad8-en.pdf>.
267. UnternehmerTUM: Zentrum für Innovation & Gründung. *UnternehmerTUM*. 2025. URL: <https://www.unternehmertum.de/>
268. Utrecht University. URL: <https://www.uu.nl/en/masters/youth-education-and-society>

269. Weisbrod B.A. The Valuation of Human Capital. *The Journal of Political Economy*. 1961. № 69 (5). P. 425–436. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1853815
270. Zhu J., Luo Y. AI-driven business model design in entrepreneurial education. *Technology, Pedagogy and Education*. 2025. Vol. 34. № 2. P. 89–104.
271. Zusammen mehr Wissen bewegen. Forschungsk Kooperationen und Partnerschaften. *FAU Erlangen-Nürnberg*. 2025. URL: <https://www.fau.de/research/forschungsk Kooperationen-und-partnerschaften/>
272. 6 manieren om innovatie bij je werknemers te stimuleren / Nationale Nederlanden. URL: <https://www.nn.nl/Zakelijk/Ondernemen/Innovatie-werknemers-stimuleren.htm>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Юрій Скиба, доктор педагогічних наук, доцент, заступник директора з наукової роботи, головний науковий співробітник відділу взаємодії вищої освіти та ринку праці, Інститут вищої освіти НАПН України – науковий керівник наукового дослідження, (Вступ, Розділ 1).

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2238-8272>

Олександр Жабенко, кандидат наук з державного управління, учений секретар, старший науковий співробітник відділу взаємодії вищої освіти та ринку праці, Інститут вищої освіти НАПН України – виконавець наукового дослідження, (Вступ, Розділ 3).

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5257-1743>

Володимир Ковтунець, кандидат фізико-математичних наук, доцент, провідний науковий співробітник відділу взаємодії вищої освіти та ринку праці, Інститут вищої освіти НАПН України – виконавець наукового дослідження, (Розділ 4).

ORCID ID: <HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-9077-4867>

Олена Отич, доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник відділу взаємодії вищої освіти та ринку праці, Інститут вищої освіти НАПН України – виконавець наукового дослідження. (Розділ 2).

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2686-2832>

126

Леся Червона, кандидат філософських наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу взаємодії вищої освіти та ринку праці, Інститут вищої освіти НАПН України – виконавець наукового дослідження, (Розділ 6).

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3036-3668>

Ольга Ярошенко, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, головний науковий співробітник відділу взаємодії вищої освіти та ринку праці, Інститут вищої освіти НАПН України – виконавець наукового дослідження, (Розділ 5).

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1555-0526>

Наукове видання

Ю. Скиба, О. Жабенко, В. Ковтунець, О. Отич, Л. Червона, О. Ярошенко

Теоретичні засади розвитку інноваційної діяльності університетів
у контексті стійкого розвитку

Монографія

За редакцією Ю.Скиби

127

Інститут вищої освіти НАПН України
вул. Бастіонна, 9, м. Київ, 01014
тел./факс (044) 286-68-04
e-mail: ihed@ihed.org.ua
web: www.ihed.org.ua