К. І. Левчук,

д. і. н., професор, завідувач кафедри історії України та філософії,

Вінницький національний аграрний університет

ORCID ID: 0000-0003-0459-622X

І. В. Гунько,

к. т. н., доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці,

Вінницький національний аграрний університет

ORCID ID: 0000-0001-5470-7413

DOI: 10.32702/2306-6814.2021.12.12

ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УНІВЕРСИТЕТУ В УМОВАХ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА

K. Levchuk,

Doctor of Historical Sciences, Professor, Head of the Department of History of Ukraine and Philosophy, Vinnytsia National Agrarian University

I. Hunko,

PhD in Technical Sciences, Associate Professor of the Department of General Technical Disciplines and Labor Protection, Vinnytsia National Agrarian University

INNOVATIVE POTENTIAL OF THE UNIVERSITY IN THE CONDITIONS OF POST-INDUSTRIAL SOCIETY

Узагальнено головні теоретичні розробки ролі та місця університету в постіндустріальному суспільстві: концепції "підприємницького університету", "академічного капіталізму", "потрійної спіралі".

Відзначено, що підприємницький університет активно прагне до інновацій у своїй діяльності, залишаючи "зону комфорту" та свідомо ризикуючи новими практиками. Він намагається суттєво змінити характер діяльності організації для того, щоб у майбутньому досягнути кращого результату.

Узагальнено причини та наслідки комерціалізації діяльності університетів, що призвело до появи концепції "академічного капіталізму" в умовах домінування економіки послуг та ситуації невизначеності.

Проаналізовано теорію "потрійної спіралі", в якій враховано зміни в тріаді "держава — виробництво — університетська наука" за умов переходу від економіки виробництва до постіндустріального суспільства. Університет, генеруючи інноваційний розвиток на національному та регіональному рівні, використовує отримані результати для покращання свого фінансового, кадрового та матеріального забезпечення, сприяє економічному та культурному розвитку навколишніх територій.

Наведено низку прикладів інновацій у діяльності наукових та освітніх організацій, зокрема утворення та діяльність Навчально-науково-виробничого комплексу "Всеукраїнський науково-навчальний консорціум".

From its emergence till present day, the University remains a key social institution which provides expanded reproduction of educational, scientific and innovative potential of mankind. The dependence the society's level of development and the change of the university activity's directions have been traced.

The stages of the development of the university, the impact of technological changes and socio-economic transformations on its world-historical mission have been viewed. The main theoretical developments of the role and place of the university in the post-industrial society: the concepts of "entrepreneurial university", "academic capitalism", "triple helix" have been generalized.

It has been mentioned that the University of Entrepreneurship is actively striving for innovation in its activities, leaving the "comfort zone" and consciously challenging new practices. It tries to change substantially the nature of the organization to achieve better results in the future.

The causes and consequences of the commercialisation of universities have been generalized, which cause the emergence of the concept of "academic capitalism" in the conditions of dominance of the service economy and the situation of uncertainty.

The "triple helix" theory has been analysed, which takes into account the changes in the triad "state — production — academic science" in the transition from the economics of production to post-industrial society. The University, generating innovative development at the national and regional levels, uses the results to improve its financial, human and material support, promotes economic and cultural development of the surrounding areas.

An amount of examples of innovations in the activities of scientific and educational institutions have been given, in particular, the formation and activity of the Educational, Research and Production Complex "All-Ukrainian Scientific and Educational Consortium".

Ключові слова: університет, постіндустріальне суспільство, "академічний капіталізм", "підприємницький університет", "потрійна спіраль", інноваційний розвиток, виробництво, консорціум.

Key words: university, post-industrial society, "academic capitalism", "entrepreneurial university", "triple helix", innovative development, production, consortium.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Університет як суспільна інституція виник у XI ст. завдяки поєднанню зусиль Церкви та представників середньовічного суспільства, зацікавлених у розвитку освіченості серед населення. Замовниками випускників середньовічних університетів були: католицька церква, феодалні держави, незалежні від влади феодалів міста. Університет виступав в якості цехової корпорації, яка володіла монополією на вивчення, продукування та збереження знань.

Другий етап у розвитку Університету (XIX ст.) характеризується своєрідним взаємовпливом індустріальних технологій та соціальних змін, викликаних залученням до виробництва більшості населення. Головне завдання університету полягало не тільки в формуванні майбутньої національної еліти. Нові освітні ідеї були спрямовані проти станово-аристократичного суспільства: талант і здібності визначали соціальний статус людини. Концепція університету, декларована В. Гумбольдтом, наголошувала на тому, що викладачі, крім навчальної діяльності, мають займатися науковими дослідженнями, а студенти отримувати знання під час практичних занять. "Поняття про вищі наукові заклади як про вершину, на якій сходиться все, що робиться безпосередньо задля моральної культури нації, засноване на їх призначенні. Це призначення — заняття наукою в найглибшому і широкому сенсі цього слова і розробка навчального матеріалу, не спеціально підібраного, але за самою своєю природою придатного для духовної і моральної освіти" [1].

Потреба в освічених робітниках, техніках, інженерах за умов розгортання індустріального виробництва дала поштовх політехнічній освіті. Однак ринково орієнтовані технологічні відкриття XIX — першої половини XX ст. відбувалися за межами університетських лабораторій та були поєднанням винахідливості та підприємливості.

Посилення уваги до наукових досліджень наприкінці XIX — початку XX ст. потребувало стабільного фінансування наукових розробок з боку держави. Цьому сприяла гонка озброєнь, постійне переоснащення армій розвинених країн під впливом нових технологічних винаходів. Провідні індустріальні держави розпочинають концентрувати наукові ресурси, створювати науково-дослідницькі центри, залишаючи просвітницьку та навчальну діяльність, а також фундаментальні дослідження класичним університетам. "Холодна війна" між країнами Заходу та комуністичним блоком, що розпочалася з часів закінчення II світової війни, вимагала домінування державного замовлення та фінансування високотехнологічного сектору науково-дослідницьких розробок.

З 70-х років XX ст. у провідних країнах Заходу під впливом ринково-ліберальних тенденцій розпочалася комерціалізація університетів, яка полягала в отриманні прибутку з викладацької, дослідницької та іншої діяль-

ності. Підприємницька ініціатива, високий рівень заробітної плати, продумані маркетингові стратегії отримали поширення за межами сфери бізнесу. Не менш важливою причиною зростання комерційної активності університетів було відносно зменшення бюджетних асигнувань для вищої школи, що підштовхнуло адміністраторів та викладачів до пошуку нових джерел фінансування та сприяло їх інноваційній діяльності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Концепція постіндустріального суспільства була запропонована Д. Беллом з метою описати можливий шлях розвитку капіталізму на тлі змін, які відбувалися в другій половині XX ст. у провідних країнах Заходу. Дослідник зазначав, що "теоретичне знання дедалі більшою мірою стає стратегічним ресурсом суспільства, його осьовим принципом. А університети, дослідницькі організації та інтелектуальні інституції, де теоретичне знання кодифікується й збагачується, стають осьовими структурами суспільства, що з'являється" [2, с. 220].

Г. Іцковіц виділяє три місії у розвитку університету: освітню, дослідницьку та підприємницьку, наголошуючи на тому, що наукова спільнота бере на себе завдання реалізовувати новий спосіб виробництва, заснований на безперервному поступі організаційних та технологічних інновацій [3, с. 66].

Ш. Слотер та Л. Леслі використовують термін "академічний капіталізм" для позначення усіх форм участі університету у прямих ринкових діях, направлених на пошук фінансування задля його успішного розвитку [4]. Д. Бок обґрунтовує своє позитивне ставлення до комерціалізації діяльності університетів тим, що студенти та викладачі завжди потребують нових програм, нових книг та обладнання які можуть задовольнити їх інтереси та надати їм нові можливості. Ректори та декани зобов'язані піклуватися про максимальне задоволення цих потреб тому що їх репутація залежить від успішної підтримки ними статусу своїх університетів та факультетів [5]. Б. Кларк, пропонуючи концепцію "підприємницького університету", зазначив, що університет може виконувати не тільки свою базову суспільно значиму функцію але і відповідати запитам бізнесу та держави [6]. Однак окремі дослідники схильні до критичної оцінки трансформацій, які відбуваються останнім часом в академічному середовищі. Ж. Ліотар [7] та Б. Рідінгс [8] наголошували на тому, що університети втратили свої традиційні орієнтири та намагаються усіма силами перетворити освіту та науку на товар.

Г. Калетнік [9] започаткував концепцію механізму переходу до інноваційної моделі розвитку університету, яка передбачає інтеграцію освіти, науки і виробництва на засадах взаємозалежності, взаємозумовленості

та взаємовигідного партнерства. Інституційне оформлення інтеграції реалізовано у формі науково-навчально-виробничого комплексу. Особливості участі інноваційних структур, зокрема ННБК "Всеукраїнський навчально-науковий консорціум у місцевому та регіональному розвитку" досліджували Г. Калетнік, О. Підвальна, Т. Колесник. Дослідники виокремили два основні напрями участі консорціуму у сталому регіональному розвитку: підготовка та перепідготовка кадрів та розробка інноваційних технологій, їх комерціалізація задля розвитку місцевої економіки [10].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою статті є дослідження та узагальнення теоретичних напрацювань стосовно інноваційного потенціалу Університету як суспільної інституції в умовах сучасних суспільно-економічних трансформацій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Роль Університету як соціальної інституції новітньої доби потребувала подальшого теоретичного обґрунтування. Ідея "академічного капіталізму" виникла як спроба усвідомити розвиток вищої освіти як складової частини економічної політики. Прихильники ідеї "академічного капіталізму" наголошують на тому, що заклади вищої освіти в сучасних умовах постійно перебувають у конкуренції за фінансові надходження. При цьому ринкова активність проявляється не тільки в повсякденних комерційних операціях на кшталт надання платних послуг в освітній сфері, реалізації спортивної атрибутики з брендом університету, орендної плати за нерухомість, отримання частки з прибутку закладів харчування що діють на території навчального закладу, що було звичним для функціонування університетів впродовж ХХ ст. Конкурентну боротьбу університетів та факультетів за зовнішні асигнування також слід вважати ринковою поведінкою, яка включає гранти та контракти, співпрацю та партнерство із підприємствами державного та приватного сектору, залучення інвестицій до створених на університетській технологічній та інституційній основі фірм та стартапів, використання маркетингових технологій для формування набору студентів, діяльність на базі факультетів курсів підвищення кваліфікації тощо.

Адміністрація університету може віддавати перевагу певним ринковим ситуаціям перед іншими, а може сприяти їм з байдужістю чи створювати перешкоди ринковій активності у певних видах діяльності. Відданість ринковим стратегіям доволі часто використовується для виправдання ідеології організації в цілому. Це свідчить про нерівномірний рух до ринкових трансформацій.

Ш. Слотер та Л. Леслі акцентують увагу на трансформації філософії освіти у закладах вищої освіти (далі ЗВО) під впливом конкуренції за майбутніх студентів. У традиційній моделі вищої освіти студент прагнув до засвоєння та примноження знань, а університет виступав у якості суспільної інституції, яка визначала напрями і темпи суспільного та технологічного прогресу. Державні структури та виробнича сфера надавали інституційну та фінансову допомогу університету та визначали зміст навчальних планів та перелік спеціальностей. В умовах "академічного капіталізму" студент діє як споживач, а навчальні заклади трансформуються в корпорації, головною ме-

тою яких є надання освітніх послуг під конкретним брендом, який в свою чергу набуває ринкової цінності. Як приватні, так і державні заклади освіти вишукують студентів з високими показниками успішності, які закінчили престижні школи та зможуть під час навчання підвищити якість свого освітнього доробку. Це студенти, які можуть проявити наполегливість, досягнути успіху, стати в майбутньому благодійниками для своєї Альма матір.

Щоб поборотися за вступників та використати нові ринкові можливості адміністрація ЗВО створює нові підрозділи для "управління зарахуванням". Приймальна кампанія стає неможливою без розробленої та продуманої маркетингової стратегії. Менеджери із зарахування "пропонують" продукт (майбутні вчені ступені, умови проживання та дозвілля, освіту) студентам та їх батькам, які перетворювалися на їх клієнтів [4, с. 157].

Ці тенденції в розвитку університету дали змогу низці вчених заявити про те, що наприкінці ХХ ст. "університет перебуває у руїнах" та втратив сенс свого існування як соціальної інституції. "Вчених, техніків та апаратуру купують не для того щоб пізнати істину, але щоб збільшити продуктивність" [7, с. 112]. Розподіл державою, підприємствами та дослідницькими підрозділами засобів для наукових досліджень (грантів) підкоряється логіці зростання продуктивності. Критерій результативності відкрито пропонується адміністрацією для виправдання негативної оцінки діяльності вчених [7, с. 115].

Б. Ріддінгз вказував на зростання чисельності студентів, що призводить до падіння загальноосвітнього рівня, посилення ролі адміністрації у визначенні напрямів розвитку ЗВО, поступової пролетаризації професорсько-викладацького складу, орієнтуванні університетів на кількісні показники своєї діяльності, які відображаються у різноманітних "рейтингах досконалості". Зміни в суспільно-історичній місії університету відбуваються не тільки в Північній Америці, чи Європейському Союзі, але і в країнах Східної Європи, де різноманітні проекти (на кшталт ініціативи Д. Сороса) закладають підґрунтя для аналогічного відокремлення університету від національної держави. "Університет стає інститутом іншого типу; він більше не пов'язаний з долею національної держави, бо перестає виступати в ролі творця, захисника та поширювача ідеї національної культури. В усіх кутках світу процес економічної глобалізації веде до відносної деградації національної держави в якості первинної інстанції відтворення капіталу. Університет в свою чергу перетворюється на транснаціональну бюрократичну корпорацію..." [8, с. 12].

Однак більшість науковців сконцентрована на пошуку нового змісту діяльності університету в умовах постіндустріальної реальності. Спроби виправити ситуацію породили концепцію "підприємницького університету", яка врахувала низку фундаментальних змін, що відбулися впродовж ХХ ст. Зокрема, посилення ролі бізнесових структур у продукуванні наукових знань, стрімке зростання кількості та якості дослідницьких проектів у недержавному секторі, посилення державного регулювання наукових досліджень на міжнародному рівні задля вирішення глобальних проблем сучасності та формування громадянської відповідальності учених за результати своєї діяльності. Підприємницький університет зосереджує свою активність на інноваційній

діяльності, залишаючи "зону комфорту" та свідомо ризикуючи новими практиками.

Трансформація університету, на думку Б. Кларка, відбувається завдяки колективній підприємницькій діяльності викладачів та адміністраторів, які об'єднуються задля створення нових організаційних елементів. Напрями трансформації включають п'ять елементів: 1. Посилене направляюче ядро, яке обов'язково поєднує адміністрацію та підрозділи університету. Воно має узгоджувати нові управлінські методи з традиційним академічними. 2. Розширена периферія розвитку, яка складається з професійно організованих відділів із зовнішніх зв'язків, котрі займаються передачею знань, зв'язками із роботодавцями, розвитком інтелектуальної власності, неперервною освітою, підтримкою відносин із випускниками тощо. З іншого боку, зростає роль міждисциплінарних проектно-орієнтованих науково-дослідницьких центрів, які займаються вирішенням проблем, які не обмежуються рамками окремих дисциплін. 3. Диверсифікація фінансування потрібна не тільки для інноваційного розвитку університету адже на державну підтримку університетів виділяється все менше бюджетних коштів. Тому прагнення отримати наукові гранти має поєднуватися з отриманням авторської винагороди за використання інтелектуальної власності, доходами від послуг, які надаються на території університету, плати студентів за навчання, пожертв випускників тощо. 4. Стимульовані академічні структури (факультети, інститути, коледжі) залишаються базовими структурами університету. Саме їх підтримка та участь у трансформаційних змінах є запорукою успіху. 5. Формування інтегрованої підприємницької культури, яка націлена на постійні пошуки та зміни [6, с. 21—25].

Теорія "Потрійної спіралі", започаткована у 90-х роках ХХ ст., намагається врахувати зміни в тріаді "держава — виробництво — університетська наука" за умов переходу від економіки виробництва до постіндустріального суспільства, в якому знання перетворюються на найвищу цінність. Суть концепту не тільки в синтезі різнопланових елементів, які об'єднують у довільній формі виробництво, науку, освіту за допомогою інновацій. Саме університет має стати генератором інноваційного розвитку на національному та регіональному рівні та використовувати отримані знання для покращання свого фінансового забезпечення, спрямовувати свої зусилля на розробку та вдосконалення правової бази свого розвитку, бути серед лідерів соціально-економічного розвитку суспільства. Зокрема, виділяються три основні моделі які можуть виникати на основі цієї взаємодії:

1. "Командно-адміністративна" — за якої головну роль у тріаді відіграє держава, обмежуючи вплив університету та бізнесу у впровадженні інновацій. "Керівництво по бюрократичному типу концентрує ініціативу зверху та жорстко придушує прагнення до розвитку знизу. Неформальні відносини між учасниками інституційних сфер частково можуть допомогти в подоланні недоліків системи, якій властиво ухвалення рішень "зверху вниз". Але подібний спосіб вирішення проблеми може бути використаний лише в невеликих за масштабом проєктах" [3, с. 46—47].

2. "Ринкова" — призводить до встановлення взаємовигідних контактів між університетами, промисловістю і державою. Для прикладу, державні структури

можуть прискорити видачу дозвільних документів для будівництва заводу, університет розпочинає навчання студентів за визначеними спеціальностями, а компанії виводять на ринок новий товар, що сприяє загальному економічному та соціальному розвитку.

3. "Оптимальна" — враховує головну особливість постіндустріального суспільства, яке є суспільством знань — університет перетворюється на домінуючу силу у взаєминах з державними структурами та виробництвом. "Коли нові знання або комбінації старих і нових знань стають основою для створення нових компаній, в моделі "Потрійної спіралі" починає головувати спіраль університетів та інших структур, відповідальних за виробництво нового знання, а держава і бізнес починають грати допоміжну роль в розвитку наукових досліджень. На даному етапі звичайною стратегією є створення дослідних центрів і прискорення наукових досліджень, а університети отримують від держави і бізнесу додаткові ресурси для виконання своєї традиційної науково-дослідницької функції" [3, с. 37—38].

До переваг теорії "потрійної спіралі" слід віднести зниження рівня витрат та невизначеності при створенні нових продуктів та якостей; інновації стають більш ефективними за рахунок поєднання різних можливостей учасників процесу; підвищується економічна ефективність від впроваджень.

Е. Караяніс та Е. Кемпбел врахували недоліки моделі "потрійної спіралі" (обмежений вплив громадськості на інноваційні процеси, потреба у взаємодії з представниками громадянського суспільства задля визначення найбільш значимих інноваційних змін) запропонували модель "четверної спіралі". В ній четвертим компонентом взаємодії визнаються неурядові організації; дослідницькі інституції, створені завдяки фінансуванню благодійних фондів; засоби масової інформації; органи місцевого самоврядування [11, с. 36—37].

Прикладом успішної інноваційної стратегії розвитку було формування на базі Стенфордського парку високотехнологічної промисловості у 70—80-х роках ХХ ст. всесвітньовідомого технополісу "Силіконова долина". Однак у 2009 році у Стенфордському університеті зародилася ініціатива Старт Х, яка мала сприяти підприємницькій активності студентів та випускників ЗВО. Заповнення прогалини у вже високопродуктивній інноваційній системі призвело до значного збільшення фірм, засновниками яких були студенти, аспіранти та викладачі. Старт Х — це тримісячна навчальна програма з підготовки команди майбутніх підприємців до інноваційної діяльності, яка розмивала кордони між університетом та виробництвом шляхом створення експериментального освітнього процесу, залучення відомих підприємців та розробників до участі у семінарах та тренінгах. Ресурсними партнерами Старт Х були інвестиційні фонди та такі відомі компанії, як Майкрософт, Гугл та Амазон [12, с. 87—88].

Значна кількість ініціатив, спрямованих на дослідження та впровадження у виробництво новітніх технологій із використанням альтернативних джерел енергії, розробляється на регіональному рівні та сприяє створенню нових робочих місць, розвитку освіти, комерціалізації технологій з виробництва відновлюваної енергії. Так, у штаті Міссісіпі компанією Джон Дір, Міністерством енергетики США, чотирма дослідницькими університетами було

підтримано 13 проєктів у рамках стратегічної ініціативи з використання біомаси загальною вартістю 3,6 млн доларів. У штаті Теннесі місцевий університет та Національна лабораторія Оук-Рідж створили центр із дослідження та виробництва сонячної енергії. Створені на базі університетів та коледжів штату Північна Дакота консультаційні центри сприяють співпраці між державними університетами та бізнесовими структурами задля забезпечення ринку новими продуктами, послугами та робочими місцями. З 2003 по 2011 рр. загальний економічний вплив на економіку регіону склав понад 538 млн дол. [12, с. 238—241].

Повчальним є досвід культурного підприємництва, започаткований університетом Південного Орегону. З 1935 року силами викладачів місцевого університету, студентів та місцевої громади було організовано проведення театрального фестивалю, який перетворив Ешленд з невеликого шахтарського містечка у місто, яке на початку ХХІ ст. стало міжнародним мистецьким, театральним та культурним центром. У результаті економічний вплив фестивалю на економіку Ешленду лише у 2011 році склав понад 55 млн дол. [12, с. 69].

Україна на сьогодні — аграрно-індустріальна держава, для якої теорія та практика постіндустріального суспільства носить переважно академічний характер. Перехід української економіки на інноваційну модель розвитку потребує вивчення та використання закордонного досвіду, наявності науково обгрунтованої концепції та об'єднаних зусиль академічної спільноти, державних структур та підприємств задля досягнення мети. На жаль, результати соціально-економічного розвитку України впродовж 2019—2020 років свідчать про скорочення витрат на наукові дослідження та освіту, низький рівень розвитку інноваційної інфраструктури, погіршення якості людського капіталу. Лише 13,8 відсотків від загальної кількості українських підприємств здійснювали інноваційну діяльність, яка проявлялася здебільшого у придбанні машин, устаткування та програмного забезпечення [13, с. 38].

Державні інституції України в силу об'єктивних та суб'єктивних обставин (політична нестабільність, продовження військового конфлікту на Сході країни, низький інтелектуальний рівень виконавчої влади) не спроможні виступити ініціаторами успішних економічних реформ, що призводить до подальшого руйнування економічного потенціалу України. Тому ініціаторами концепції механізму переходу виробництва на інноваційну модель розвитку стали представники наукової та освітньої спільноти України.

За ініціативи Президента Вінницького національного аграрного університету академіка Г.М. Калетніка у 2013 р. було вперше започатковано створення Навчально-науково-виробничого комплексу "Всеукраїнський науково-навчальний консорціум" (далі ННБК "Консорціум"), засновниками якого виступили Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України та Вінницький національний аграрний університет, пізніше — Інститут продовольчих ресурсів НААН України. Основна мета діяльності ННБК "Консорціум" — поєднання наукового, навчального, виробничого та фінансових потенціалів Вінницького національного аграрного університету (далі ВНАУ), галузевих науково-дослідних інститутів та успішних підприємств для створення цілісної системи підго-

товки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів для сільського господарства та інших видів економічної діяльності, вирішення проблеми формування бази для набуття практичних навиків студентами та аспірантами, стажування викладачів, проведення спільної науково-дослідної діяльності вчених, скорочення циклу розробки нових технологій, забезпечення трансферу інноваційних розробок у виробництво.

Вінницький національний аграрний університет виступає в якості драйвера інноваційного розвитку. Забезпечує ефективне використання наукового та освітнього потенціалу, розробку та впровадження нових технологій у виробництво та розвиток регіональної інфраструктури. В університеті виконуються 56 державних, господарських та ініціативних тематик. Обсяги фінансування науково-дослідної роботи ВНАУ впродовж 2019 року сягнули майже 16 млн грн [14, с. 38].

Науково-дослідні роботи виконувалися з використанням матеріально-технічної бази структурних підрозділів ННБК "Консорціум", науково-дослідних станцій, господарства "Агрономічне" та лабораторій університету. Тематика наукових робіт зосереджувалася на розробці та вдосконаленні новітніх технологій з енергетичного використання відходів аграрних підприємств, дослідженні енергоефективності та екологічності біодизельного палива, виробленого з рослинної сировини, забезпечення ефективності роботи двигунів внутрішнього згорання працюючих на різних видах біопалива, що свідчить про значний інноваційний потенціал наукових доробків.

ВИСНОВКИ

1. Якщо освітня місія університету була започаткована за умов середньовічного суспільства, дослідницька зародилася під впливом індустріального виробництва то сучасний університет функціонує в умовах постіндустріального суспільства. Він є каталізатором інновацій в економіці, поєднує науку та виробництво, використовує ринкові механізми задля забезпечення своєї конкурентоспроможності у наданні високоякісних та інноваційних освітніх послуг.

2. Концепції "академічного капіталізму", "підприємницького університету", "потрійної спіралі" відображають зміни у статусі університету під впливом нових інформаційних технологій, домінування економіки послуг, зменшення ролі держави у соціально-економічному та технологічному розвитку. Університет діє в умовах невизначеності свого майбутнього, породжуючи наукові, освітні та культурологічні ініціативи. При цьому його активність сприяє розвитку навколишніх територій, зокрема та держави загалом.

3. Створення Навчально-науково-виробничого комплексу "Всеукраїнський науково-навчальний консорціум" є одним із яскравих прикладів інноваційного потенціалу університетської та академічної науки України. Однак низький технологічний та інституційний рівень розвитку сучасного українського суспільства досі не сприяє його повноцінному використанню.

Література:

1. Гумбольдт В.О. внутренней и внешней организации высших научных учреждений в Берлине. Неприкосновенный запас. 2002. № 2 (22). URL: <http://ecsocman.hse.ru/univman/msg/144983.html>

2. Сучасна зарубіжна соціальна філософія. Хрестоматія: навч. посібник / Упоряд. Віталій Лях. Київ: Либідь, 1996. 384 с.

3. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты — предприятия — государство. Инновации в действии. Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. 238 с.

4. Slaughter Sh., Leslie L. Expanding and Elaborating the Concept of Academic Capitalism. Organization. 2001. Vol. 8 (2). P. 154—161. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1350508401082003>

5. Бок Д. Университеты в условиях рынка. Коммерциализация высшего образования. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. 224 с.

6. Кларк Б. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. 240 с.

7. Лиотар Ж.-Ф. Состояние постмодерна. Москва: Институт экспериментальной социологии, Санкт-Петербург: Алетейя, 1998. 160 с.

8. Ридингз Б. Университет у руинах. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2010. 304 с.

9. Калетник Г.М. Науково-навчально-виробничий комплекс як концепція механізму переходу агропромислового виробництва на інноваційну модель розвитку. Економіка АПК, 2013. № 9. С. 5—11.

10. Калетник Г.М., Підвальна О.Г., Колесник Т.В. Діяльність університетів та інноваційних структур за їх участю як чинник сталого місцевого та регіонального розвитку в умовах проведення реформи децентралізації (на прикладі ННБК "Всеукраїнський науково-навчальний консорціум). Економіка. Фінанси. Менеджмент, 2018. № 6. С. 7—27.

11. Караяннис Э., Григорудис Э. Четырехзвенная спираль инноваций и "умная специализация": производство знаний и национальная конкурентоспособность. Форсайт. № 1. 2016. С. 31—42. URL: <https://foresight-journal.hse.ru/2016-10-1/178892561.html>

12. Study on University-Business Cooperation in the US Enterprise Final report Annexes EAC-2011-0469 May 2013. 256 p. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/24d870af-a01c-458b-bab2-f9216ea41cad/language-en/format-PDF/source-175526998>

13. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році: науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша, Рожкова Л.В., Коваленко О.В. Київ: УкрІНТЕІ, 2020. 45 с. URL: http://www.uitei.kiev.ua/sites/default/files/inov-diyal-2019_0.pdf

14. Звіт ректора університету про діяльність Вінницького національного аграрного університету за 2019 рік. 189 с. URL: <https://vsau.org/assets/images/content/dokPDF/zvit-rectora-2019.pdf>

References:

1. Humboldt, V. (2002), "On the internal and external organization of higher scientific institutions in Berlin", *Neprikosnovennyu zapas*, vol. 2, available at: <http://ecsocman.hse.ru/univman/msg/144983.html> (Accessed 11 Jan 2021).

2. Lyakh, V. (1996), *Suchasna zarubizhna sotsialna filosofiiia. Khrestomatiiia: Navch. posibnyk*, [Modern foreign social philosophy. Reader], Lybid, Kyiv, Ukraine.

3. Itskovits, G. (2010), *Troynaya spiral. Universitety — predpriyatiya — gosudarstvo. Innovatsii v deystvii* [Triple Helix. Universities — Enterprises — State. Innovation in action], Izd-vo Tomsk. gos. un-ta sistem upr. i radioelektroniki, Tomsk, Russia.

4. Slaughter, Sh. and Leslie, L. (2001), "Expanding and Elaborating the Concept of Academic Capitalism", *Organization*, vol. 8 (2), pp. 154—161, available at: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1350508401082003> (Accessed 14 Jan 2021).

5. Bok, D. (2012), *Universitety v usloviyakh rynka. Kommerstsiyalizatsiya vysshego obrazovaniya*, [Universities in the Marketplace: The Commercialization of Higher Education], Izd. dom Vysshey shkoly ekonomiki, Moskva, Russia.

6. Clark, B. (2011), *Sozdaniye predprinimatelskikh universitetov: organizatsionnyye napravleniya transformatsii*. [Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation], Izd. dom Vysshey shkoly ekonomiki, Moskva, Russia.

7. Liotard, J.-F. (1998), *Sostoyaniye postmoderna*, [La Condition postmoderne], Institut eksperimentalnoy sotsiologii, Moskva, Aleteyya, Sankt Peterburg, Russia.

8. Readings, B. (2010), *Universitet u ruinakh*, [The University in ruins], Izd. dom Vysshey shkoly ekonomiki, Moskva, Russia.

9. Kaletnik, H. (2013), "Research, training and production complex as a concept of the mechanism of transition of agro-industrial production to an innovative model of development", *Ekonomika APK*, vol. 9, pp. 5—11.

10. Kaletnik, H.M., Pidvalna, O.H. and Kolesnyk, T.V. (2018), "Activities of universities and innovation structures for their participation as factors of sustained local and regional development in conditions of the reform of decentralization (at the example of the NNVC "Ukrainian Science-Educational Consortium")", *Ekonomika. Finansy. Menedzhment*, vol. 6, pp. 7—27.

11. Karayannis, E. and Grigorudis, E. (2016), "The Quadruple Helix of Innovation and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness", *Foresight*, vol. 1, pp. 31—42, available at: <https://foresight-journal.hse.ru/2016-10-1/178892561.html> (Accessed 21 Jan 2021).

12. EU publications (2013), "Study on University-Business Cooperation in the US Enterprise Final report Annexes EAC-2011-0469 May 2013". Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/24d870af-a01c-458b-bab2-f9216ea41cad/language-en/format-PDF/source-175526998> (Accessed 9 Jan 2021).

13. Pysarenko, T.V. Kvasha, T.K. Rozhkova, L.V. and Kovalenko, O.V. (2019), "Innovative activity in Ukraine in 2019: scientific and analytical report", *UkrІNTEI*, available at: http://www.uitei.kiev.ua/sites/default/files/inov-innovative-activity-in-ukraine-in-2019-scientific-and-analytical-report-diyal-2019_0.pdf (Accessed 11 Jan 2021).

14. Vinnytsia National Agrarian University (2020), "Report of the Rector of the University on the activities of Vinnytsia National Agrarian University for 2019", available at: <https://vsau.org/assets/images/content/dokPDF/zvit-rectora-2019.pdf> (Accessed 16 Jan 2021).

Стаття надійшла до редакції 21.06.2021 р.