

DOI: 10.31548/hspedagog14(3).2023.172-181

УДК 378.11:37

МІСІЯ СУЧАСНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ ЯК СУБ'ЄКТІВ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ**ШУМІЛОВА І. Ф.**, доктор педагогічних наук, доцент, професор
кафедри управління та освітніх технологій**Національний університет біоресурсів і природокористування України**Email: azkurshfb@gmail.com

Анотація. Метою дослідження був аналіз особливостей менеджменту освіти за умов розвитку концепцій Університету 3.0 та 4.0. У статті визначено чинники та тенденції, що зумовлюють активізацію формування інноваційно-підприємницької компетентності сучасного менеджера освіти в університеті. Зокрема, перетворення університетів на складову національної інноваційної системи в умовах глобалізаційних змін. Схарактеризовано ознаки залучення університетів до співпраці в контексті вивчення національних інноваційних університетів. У ході дослідження з'ясовано проблеми трансформаційних змін та місії університетів зарубіжних країн в умовах розвитку економіки знань та окреслено шляхи їх розв'язання. Представлена нова роль університетів у суспільстві економіки знань: інноваційний розвиток країни за рахунок внеску сучасних університетів у створення та комерціалізацію інтелектуальної власності; сучасні університети вирішують завдання перекладення знання в інтелектуальний капітал за рахунок використання ресурсів глобальності, відкритості, динамічності, постійного припливу активної молоді; місія сучасних університетів активно створювати технології та технологічні компанії; університети стають лідерами та центрами створення нових технологічних галузей.

Ключові слова: менеджмент освіти, інноваційно-підприємницька компетентність, підприємницький університет, Університет 3.0, Університет 4.0, потрібна спіраль, мотивація.

Актуальність (Introduction). На початку ХХІ століття університети опинились у становищі, подібному до становища підприємств комерційного сектора, що викликало безліч питань на тему виживання. Ситуація на освітньому ринку характеризується переважністю таких проблем: обмеженість ресурсів, зміна внутрішнього середовища університетів, ускладнення його специфіки, поява нових завдань перед університетами, вирішення яких спрямоване на виживання та збереження власної ідентичності. Питання про привнесення наукового управління, зокрема стратегічного планування в діяльність сучасного університету, стало

дуже актуальним, особливо в останні два десятиліття.

Менеджмент освітньої установи має забезпечити підхід до вироблення стратегії управління, його інформаційну відкритість. Планування, організація, контроль, мотивація та лідерство як функції менеджменту в освітній установі відрізняються від імплементації цих функцій на підприємствах, в організаціях, компаніях тощо. Як основну і принципову відмінність можна виділити кінцевий продукт освітніх організацій, що полягає у випуску соціалізованого та різнопланово розвиненого фахівця, який зможе реалізувати свій потенціал і бути конкурентоспроможним у порівнянні з іншими випускниками.

© Шумілова І. Ф.

HUMANITARIAN STUDIOS: PEDAGOGICS, PSYCHOLOGY, PHILOSOPHY Vol 14(3) 2023

Аналіз останніх досліджень та публікацій (Analysis of recent researches and publications). Ґрунтовний інтерес в контексті розгляду проблеми дослідження становлять наукові розвідки зарубіжних науковців, що стосуються розвитку університетів в умовах економіки знань. Глобальні тенденції трансформацій світової вищої освіти, зокрема вплив таких процесів, як націоналізація, глобалізація, інтернаціоналізація, стали предметом обговорення в руслі перспективних досліджень науковців у західному світі: Фалькенберг Л. та Кеннон М. (Стратегічне управління університетом); Мейс К., Дебакер К. та ван Дун П., Мейснер Д., Ерділ Е., і Чатавей Дж., Мехіа С., Гінкапі, Дж., Хірально Дж., Рейнольдс Е., і де Негрі Ф. (Інноваційні моделі університетів); Віале Р. та Ецковіц Х. (Капіталізація університетів потрійної спіралі); Таусян И., Страути А. и Тион М., Тейлор Ю., Фосс Л., Гібсон Д., Сем К. та Вандер Сійде П. (Підприємницькі університети).

Мета (Purpose). Мета дослідження полягає у висвітленні особливостей розвитку сучасних університетів як суб'єктів економіки знань.

Завдання дослідження:

- окреслити завдання щодо розробки інформаційної моделі управління освітнім процесом;
- схарактеризувати ознаки залучення університетів до співпраці в контексті вивчення національних інноваційних університетів;
- визначити й охарактеризувати нову роль університетів у суспільстві економіки знань;
- з'ясувати проблеми трансформаційних змін та місії університетів зарубіжних країн в умовах розвитку економіки знань.

Методи (Methods). Аналіз, систематизація та узагальнення зарубіжних досліджень з питань глобалізаційних, національних та інтернаціональних змін

щодо розвитку місії сучасних університетів.

Результати (Results). Розробка інформаційної моделі управління освітнім процесом передбачає вирішення низки завдань. До них належать зокрема такі: забезпечення інструменту для об'єктивної оцінки знань та вмінь учнів; забезпечення інструменту підтримки прийняття рішень на всіх рівнях управління у різних часових горизонтах – стратегічному, тактичному та операційному; розробка системи мотивації ключових зацікавлених сторін [4]. У сучасній практиці управління освітніми установами перевага надається класичним принципам, коли об'єкт управління розглядається як система і має такі характеристики, як: ціль, цілісність, ієрархічність структури, складність, множинність, зворотний зв'язок. Будь-який об'єкт за такого підходу має результат і механізм управління [10].

Однак сьогодні все частіше відбувається включення університетів у потрійну спіраль. Потрійна спіраль символізує свого роду союз між владою, бізнесом та університетом, що є ключовими елементами інноваційної системи будь-якої країни. Модель «потрійної спіралі» показує включення у взаємодію певних інститутів на кожному етапі створення інноваційного продукту. На початковому етапі генерації знань взаємодіють влада та університет, потім у ході трансферу технологій університет співпрацює з бізнесом, а на ринок результат виводиться спільно владою та бізнесом [23].

Внаслідок наростаючого динамізму систем виникла необхідність організації ефективних форм взаємодії трьох суб'єктів розвитку (держави, бізнесу, науки) та створення нової основи побудови цих зв'язків – мереж комунікацій. Ефективність мережевої організації будь-якої діяльності полягає у тому, що її результат нелінійно підвищується у

разі зростання масштабів мережі. Кожен вузол мережі, чи то виробник чи споживач продукції, отримує додатковий ефект від простого збільшення кількості вузлів. Наявність мережі має на увазі необхідність перетворення в інноваційному розвитку функцій держави, університетів (наукових організацій) та фірм [17].

Крім того, на зміну умов інноваційної діяльності впливає глобалізація, яка проявляється по-різному, у тому числі через діяльність транснаціональних корпорацій, наднаціональних спілок та альянсів [7]. Функції організації та управління інноваційною діяльністю, які раніше виконувала держава на основі ієрархічних структур, змінюються як за виконавцями, так і за механізмами. Коли економіка набуває рис економіки знань, головними змінами її властивості стають включення науки у сферу виробничих інтересів і стимулів для фірм, і навіть підвищення рівня відповідальності за інноваційний розвиток держави.

Роль дослідницьких університетів у моделі «потрійної спіралі» незаперечна. Більшість країн сьогодні переходять до економіки знань, коли ключовим чинником конкурентоспроможності держави стають нові знання та технології. Саме університети, провідні дослідження та розробки, стають у такій ситуації найважливішим ресурсом для наукомісткого виробництва. Це стосується не тільки природничих та інженерних дисциплін, а й гуманітарних – насамперед, соціологічних, політологічних, соціально-психологічних, а також медичних досліджень.

Усі вищезгадані тенденції визначають необхідність відповідної модифікації управлінських парадигм університетів, для приведення їх у відповідність до необхідності функціонування екосистеми потрійної спіралі в економіці знань. Відповідно, виникає потреба у підгото-

вці менеджерів освіти, які мають кваліфікацію, що дозволяє працювати в таких умовах, що вже само по собі є масштабним і багатоаспектним завданням, яке передбачає створення та запуск ефективних андрагогічних методик навчання, а також інноваційних принципів контролю рівня компетенцій, зокрема системи моніторингу науково-методичної системи формування та діагностики рівнів інноваційно-підприємницької компетентності майбутніх менеджерів освіти.

Аналіз останніх досліджень та публікацій (Analysis of recent researches and publications). Базова модель стратегічного управління університетів розглядалася рядом авторів виходячи із стратегічної доктрини. Центральним елементом цієї моделі є циклічність управління на основі перманентного сканування внутрішнього та зовнішнього середовища університету (SWOT-аналіз) та його місії. Там же узагальнено різні стратегічні альтернативи розвитку університетів, де кожна альтернатива фокусує увагу на певному баченні організації та конкретних інструментах дії. Наведемо приклади альтернативних підходів до розвитку університетів із зазначенням їх авторства [4; 11]: теорія контингентності (Петерсон, 1997); теорія залежності від ресурсів (Pfeffer, 1978); теорія контекстуального планування (М. Петерсон, 1994); підприємницький університет (Б. Кларк, 1998); мережеве поняття університету (Ділл Д.Д., 1999); теорія управління змінами (Г. Мінцберг, 1998, Дж. Коттер, 1995); теорія адаптації у вищій освіті (Б. Спорн, 1999); університет третього покоління (Й. Віссе, 2009).

Найбільший інтерес сучасних дослідників викликають саме моделі університетів третього покоління, які поєднують у собі високу якість освіти, наукову діяльність та комерціалізацію знань. Їхня практична реалізація пов'язана з

глибокими перетвореннями професійних патернів, структурними змінами та перетворенням організаційної культури університету. Викладачі, як учасники підприємницької діяльності, здебільшого мають освоїти новий напрямок у своїй діяльності – економічний, що, проте, часом викликає опортуністичну поведінку професорсько-викладацького складу [2].

«Капіталізація знань» є новою основною академічною місією щодо об'єднання університетів та користувачів знань і представлення університетів як економічного учасника з власними правами. Наприклад такі академічні установи як Массачусетський технологічний інститут та Стенфорд розглядаються як безпосередні джерела економічного та політичного розвитку, які стали прикладами для наслідування. Авторитетний академічний заклад Єльський університет є прикладом для Плімутського Університету у Великій Британії, а також Університет Твентев Голландії та Національний університет Сінгапуру, визнають свою структуру та спрямованість як підприємницький університет. Джон Хопкінс, «названий одного разу винятком із правила про підприємницький перехід, пропонує зараз свої методи з технологічного переходу та економічного розвитку як приклад для наслідування» [5].

Залучення академічної складової у процеси технологічного переходу та регіонального розвитку означає перехід від дослідницького університету до підприємницького університету як до академічного ідеалу. Подібний розвиток характеризується фокусом на університетах, які зараз розглядаються як потенційні двигуни регіонального економічного розвитку [10; 12]. З'явилися різні шляхи переходу до підприємницького університету: від відправних точок у навчальних та дослідницьких університе-

тах та в академічних системах із позитивними та негативними орієнтаціями до досягнення корисного застосування знань. Академічна установа, що гармонійно поєднує в собі елементи навчання, досліджень та підприємництва, стає поширеним явищем із ґрунтовними передумовами до академічної ролі та позиції університету в суспільстві.

Дослідницький університет має підприємницькі елементи навіть перш, ніж він починає процес комерціалізації досліджень. Деякі зміни беруть свій початок із внутрішнього розвитку в установі, коли розвиток дослідницьких груп має якості компанії і коли молоді дослідники усвідомлюють комерційний потенціал своїх досліджень.

Виробництво наукового знання стало економічним та епістемологічним підприємством у міру того, як економіка дедалі більше працює на ресурсній базі знань. Наука стала альтернативним двигуном економічного зростання у класичному тріумвіраті землі, праці та капіталу – традиційних джерел багатства. При формуванні нових компаній вчені та інженери стали капіталістами, оскільки наука та техніка стають центральними елементами капіталу. Більшою мірою зростання науки, пов'язаної з технологіями, залишилося «... поза межами економічних моделей», так само як і інституційні сфери науки і економіки, університети та промисловість, які досі були відносно самостійними, стали нерозривно пов'язаними (часто через урядові ініціативи) одиницями [13]. Наука та академічні установи більше не є підтримуваними учасниками в основних інституційних галузях уряду та промисловості. Вони радше є рівноправними партнерами у «потрійній спіралі» взаємодії

університетів, промисловості та держави, які створюють інфраструктуру та формують суспільство, засноване на знаннях.

Більшість експертів стверджують, що сучасні університети – це ядро суспільства знань, найважливіший канал трансферу технологій [1; 20]. Це інститути суспільства, які відіграють роль інноваційних хабів у межах національної інноваційної системи країни. Г. Іцковіц визначає підприємницьку академічну модель сучасного дослідницького університету як «викладання, наукові дослідження та економічний розвиток підприємницької діяльності» [21]. Дійсно, поряд з фірмами та корпораціями, університети є ключовими інституційними учасниками національних інноваційних систем через їхню вирішальну роль, як у створенні відкриттів, так і в комерціалізації досліджень, створених на базі університету.

Важливо розуміти, що вища школа, університети відіграють величезну роль на шляху формування сучасної економіки знань, зокрема шляхом реалізації різних мультиплікативних ефектів. Сучасні університети сформували інструменти послідовного підвищення вартості та віддачі від інтелектуальної власності. Провідні університети не тільки формують патенти, а й отримують ліцензійні відрахування та успішно створюють спін-оффи, які залучають венчурні інвестиції. Антон Хопен (Anton Hopen) у своєму дослідженні стверджує, що навіть «пандемія COVID-19 не зупинила сплеск патентів у дослідницьких університетах Флориди. Чотири найпопулярніші інституції, які отримали патенти у 2020 році: Університет Флориди: 154; Університет Південної Флориди: 130; Міжнародний університет Флориди: 60; Університет Центральної Флориди: 52» [8]. Динаміка видачі патентів Університету Флориди за десять років представлена на Рис. 1.

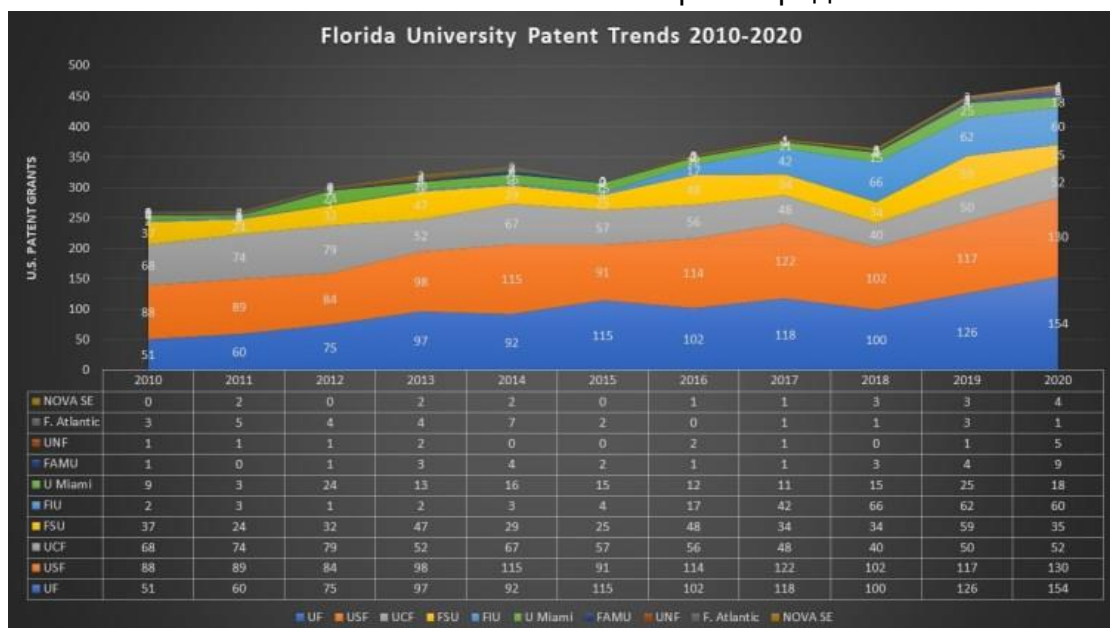


Рис. 1. Видача патентів дослідницьким університетам Флориди, 2010-2020 рр. [8].

У 2019 році виповнилося 20 років з моменту створення дослідницького парку Університету Іллінойсу в Урбані, щоб допомогти дослідникам університету світового класу комерціалізувати нові технології та сприяти співпраці з бізнес-спільнотою штату. Дослідницький парк розрісся до 17 будівель площею 790 000 квадратних футів, які займають

понад 120 компаній і де працюють 2100 людей. Дослідницький парк включає технологічний інкубатор EnterpriseWorks – спеціалізований об'єкт площею 43 000 квадратних футів, який допомагає запускати успішні стартап-компанії студентів і викладачів [12]. У галузевому розрізі стартап-активність університетів США представлена на Рис. 2.

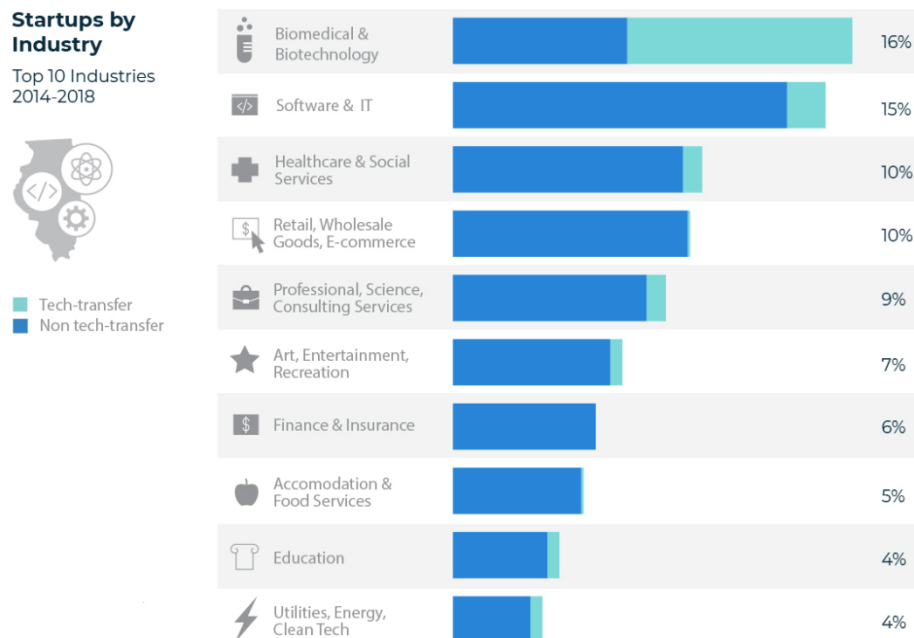


Рис. 2. Стартап-активність університетів США у галузевому розрізі [12].

Отже, очевидно, що менеджерам підприємницьких університетів, тим більше тим хто є ланками моделі потрібної спіралі, на всіх рівнях управління, слід мати підприємницький склад розуму, гнучкі навички, високий рівень компетенції в розробці та управлінні стартапами, взаємодії зі стейкхолдерами тощо. У той час як сьогодні таке управління здійснюється найчастіше або професійними менеджерами загального, медичного або соціального профілю, або представниками академічного співтовариства (професорсько-викладацьким складом) на основі менеджменту здорового глузду, є нагальна необхідність у підготовці саме менеджерів

освіти, які мають інноваційно-підприємницьку компетентність і знання специфіки освітньої галузі.

У різних економічних моделях університети можуть виконувати різні ролі: інфраструктури випереджального трансферу технологій (як у Китаї), або формування підприємницьких екосистем у регіонах базування (як у США, Великій Британії та інших розвинених країнах). Однак, у будь-якому випадку, їхня місія розвивається до ролі суб'єкта економіки знань національного або навіть глобального масштабу, що формує випереджаючі технологічні та економічні практики та лідирує в національних економіках у технологічному та інституційному плані.

У літературі визначаються ключові конкурентні переваги університетів як інтеграторів у межах наукового середовища та містка від науки до бізнесу. Сучасні університети описуються різними авторами як [5; 14; 18]:

1) глобальні, відкриті майданчики, що динамічно розвиваються;

2) ресурсна база для забезпечення синергії конвергенції типів діяльності – успіх проектних команд, що включають наукових дослідників, менеджерів та інженерів;

3) можливість формування мультидисциплінарних дослідницьких проєктів: інтеграція кількох академічних шкіл у вирішенні єдиного завдання;

4) потенціал створення фахівців у нових галузях знань та професій, що відповідають запитам бізнес-спільноти.

Нова роль університетів у суспільстві знань проявляється в тому, що, по-перше, внесок сучасних університетів в інноваційний розвиток країни все більше визначається значенням створюваної та комерціалізованої інтелектуальної власності. По-друге, сучасні університети – інститути суспільства, які найкраще вирішують завдання переведення знання в інтелектуальний капітал за рахунок використання ресурсів глобальності, відкритості, динамічності, постійного припливу активної молоді. По-третє, університети тепер не тільки виконують замовлення на дослідження та розробки, але й самі активно створюють технології та технологічні компанії. По-четверте, університети сьогодні стають лідерами та центрами створення нових технологічних галузей.

На сьогоднішній день відсутні єдині методологічні підходи, що дозволяють розділяти рівні розвитку університетів у напрямку зростання капіталізації досліджень, які вони проводять. Однак загальноприйнятою вважається

наступна класифікація університетів залежно від значущості доданої вартості, що формується ними:

1. «Університет 1.0»: інститут суспільства, що реалізує функцію освіти. Ефективний у трансляції знань, розвитку талантів студентів, підготовці кадрів (орієнтованих традиційні галузі економіки), здатний виконувати роль соціального ліфта.

2. «Університет 2.0»: інститут суспільства, що реалізує нарівні з освітньою, дослідницьку функцію. Класичний університет на кшталт університету Гумбольдта. Здатний до генерації нових знань у вигляді дослідницької діяльності; має компетенції як центр консалтингового сервісу для ринкових гравців; виконує наукові дослідження на замовлення індустрії, а також створює технології на замовлення партнерів, але не здатний керувати інтелектуальною власністю. Здатний до комерціалізації знань у форматі науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт.

3. «Університет 3.0»: інститут суспільства, що реалізує нарівні з освітньою та дослідною функціями функцію трансферу технологій та доставки їх кінцевим користувачам. В «Університеті 3.0» відбувається ефективний процес комерціалізації технології (у тому числі за рахунок відпрацьованої політики роботи з інтелектуальною власністю університету), у ньому розвинена підприємницька культура, створюються технологічні стартапи, на університет реєструються патенти (які далі можуть продаватися партнерам або можуть передаватися окремі права на основі ліцензійних договорів), університет вміє налагоджувати ефективний діалог з представниками бізнес-спільноти (оперативно реагує на запиту щодо випуску нових фахівців, які відповідають очікуванням ринку, реалізує дослідження в галузях, що цікавлять представників індустрії).

4. «Університет 4.0»: інститут суспільства, що реалізує функцію постачальника знань про майбутнє. Університет 4.0 стає лідером розвитку високотехнологічних галузей. Університет 4.0 здатний максимально ефективно виконувати функцію капіталізації власних знань.

Таким чином, як справедливо зазначають Sam & Van Der Sijde, під час еволюції від «Університету 1.0» до «Університету 4.0» підвищується рівень «переробки» талантів і знань: дедалі більше додаткової вартості виробляється на кампусі університету, а не передається в економіку у вигляді «напівфабрикатів» – спеціалістів та загальних знань [19].

Трансформація університетів у напрямі «Університетів 4.0» благотворно позначається на рівні віддачі університетів в економічний та соціальний розвиток суспільства, що реалізується за допомогою якості освіти, відповідності рівня випускників запитам ринку, проведення якісних та значущих для суспільства досліджень, взаємодії з різними групами стейкхолдерів університету та врахування їх інтересів, конкурентоспроможності на міжнародному ринку освітніх послуг, формування стійких потоків доходів та меншої залежності від бюджетного фінансування [13].

Висновки і перспективи (Discussion). Таким чином, виявляється дана трансформація як у цілоплануванні (нова модель управління університетом – shared governance; формування стратегії розвитку університету, що враховує підприємницькі цінності та нову соціальну значимість університетів), у взаємодії з групами стейкхолдерів (у тому числі політика роботи з співтовариством випускників, активна взаємодія з бізнес-спільнотою), у включенні підприємницьких компетенцій до переліку знань та навичок, що форму-

ються у студентів (у тому числі підтримка студентських активностей), у політиці трансферу знань та технологій (формування політики роботи з інтелектуальною власністю, підтримка академічного підприємництва, розвиток інноваційної екосистеми університету зі створення стартапів), інтернаціоналізації університету (мобільність студентів та викладачів, формування міжнародних партнерств та проектів тощо).

Хоча є багато робіт, присвячених концепції та практиці Університету 3.0 та 4.0 [1; 2; 7; 14; 15; 24], потрібній спіралі та інтересам стейкхолдерів [5; 21-23], а також є деякі роботи, присвячені лідерству та стратегічному менеджменту в освіті [4; 6; 12; 15]. Отже, спостерігається фактична відсутність робіт, присвячених науково-методичним засадам підготовки майбутніх менеджерів освіти у сьогодишньому турбулентному середовищі, тим більше в аспекті інноваційно-підприємницької компетенції. Тим часом, існує нагальна необхідність досліджень та практичних розробок у цій галузі – своєрідні орієнтири для педагогічних університетів, науковців в галузі андрагогіки, а також для розробників загальних програм підготовки менеджерів освіти – здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти в Україні, що стане перспективними розробками наших наступних розвідок.

[3]

References

1. Alzahrani, B., Bahaitham, H., Andejany, M., Elshennawy, A. (2021). How ready is higher education for quality 4.0 transformation according to the LNS research framework? *Sustainability*, 13(9), 5169.
2. Boehm, C. (2019). What is of value in University 3.0? The future of higher education in the knowledge society. *Staffordshire University*. <https://core.ac.uk/reader/227456000>

3. Davidson, C. (2017). *The new education: How to revolutionize the University to prepare students for a world in flux*. Basic Books.
4. Falkenberg, L., & Cannon, M. (2020). *Strategic University management*. Routledge.
5. Foss, L., & Gibson, D. (2017). *The entrepreneurial University: Context and institutional change*. Routledge.
6. Garwe, E.C. (2013). The effect of institutional leadership on quality of higher education provision. *Research in Higher Education*, 22, 1-10.
7. Hajar, S. (2021). Strengthening education governance management university in Penta Helix perspective towards the era Society 5.0. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 648, 281-289.
8. Hopen, A. (2021, January 20). Patents surge at Florida Universities. *Smith & Hopen*. <https://smithhopen.com/2021/01/20/patents-surge-at-florida-universities/>
9. Jones, K., & Ravishankar, S. (2021). *Higher education 4.0: The digital transformation of classroom lectures to blended learning*. Springer.
10. Maes, K., Debackere, K., & van Dun, P. (2011). Universities, research and the "Innovation Union". *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 13, 101-116.
11. McCaffery, P. (2018). *The higher education manager's handbook: Effective leadership and management in universities and colleges*. Routledge.
12. Meissner, D., Erdil, E., & Chataway, J. (2019). *Innovation and the entrepreneurial University*. Springer.
13. Mejia, S., Hincapie, J., & Giraldo, J. (2019). A hub-based University innovation model. *Journal of Technology Management & Innovation*, 14(1), 11-17
14. Miranda, J., Navarrete, C., Noguez, J., Espinoza, J. (2021). The core components of education 4.0 in higher education: Three case studies in engineering education. *Computers & Electrical Engineering*, 39. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compeleceng.2021.107278>
15. Nguyen, A., Tuunanen, T., Gardner, L., Sheridan, D. (2020). Design principles for learning analytics information systems in higher education. *European Journal of Information Systems*, 4, 1-28.
16. Peris-Ortiz, M., Gomez J., Merigo-Lindahl, J., Rueda-Armengot, C. (2016). *Entrepreneurial Universities: Exploring the academic and innovative dimensions of entrepreneurship in higher education*. Springer.
17. Reichert, S. (2019). *The role of Universities in regional innovation ecosystems*. European University Association.
18. Reynolds, E., & deNegri, F. (2017). The University as an engine of innovation: Critical case studies from Brazil and the U.S. MIT-IPC Working Paper 17-006.
19. Sam, C., & Van Der Sijde, P. (2014). Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models. *Higher Education*, 68(6), 891-908.
20. Taucean, I., Strauti, A., & Tion, M. (2018). Roadmap to entrepreneurial university – Case study. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 238, 582-589.
21. Taylor, Y. (2014). *The entrepreneurial University: Engaging publics, intersecting impacts*. Palgrave Macmillan.
22. Todeva, E. (2019). The challenges of mobilising Triple Helix stakeholders: Editorial. In: Todeva, E., Ketikidis, P., Piqué, J. (eds), Triple Helix Best Practices Series, Vol. 1: The Role of Government / Academia / Industry in

Building Innovation-Based Cities and Nations, The Triple Helix Association.

23. Viale, R., & Etzkowitz, H. (2010). *The capitalization of knowledge: A triple helix of University–Industry–Government*. Edward Elgar Publishing.

24. Wahl, D., & Münch, J. (2022). Turning students into Industry 4.0 entrepreneurs: design and evaluation of a tailored study program. *Entrepreneurship Education*, 5, 225–259.

MISSION OF MODERN UNIVERSITIES AS SUBJECTS OF ECONOMIC KNOWLEDGE

Shumilova I. F.

Abstract. *The aim of the study was to analyze the features of education management in the context of development of the University 3.0 and 4.0. The article identifies the factors that determine the activation of the formation of innovative and entrepreneurial competence of the modern manager of education at the university. In particular, the transformation of universities into a component of the national innovation system in the conditions of globalization changes. The characteristics of the involvement of universities in cooperation in the context of the study of national innovative universities are characterized. In the course of the study, the problems of transformational changes and the missions of universities of foreign countries in the conditions of the development of the knowledge economy were clarified and the ways of their solution were outlined. The new role of universities in the knowledge economy society is presented: innovative development of the country due to the contribution of modern universities to the creation and commercialization of intellectual property; modern universities solve the task of transferring knowledge into intellectual capital by using the resources of globality, openness, dynamism, and a constant influx of active youth; the mission of modern universities is to actively create technologies and technology companies; universities become leaders and centers of creation of new technological industries.*

Keywords: *education management, innovative and entrepreneurial competence, entrepreneurial university, University 3.0, University 4.0, triple spiral, motivation.*