

connectivity and innovation: partnerships for infrastructures, new products and services, and interoperability. It is stressed that the strategy involves interaction at all levels and of all stakeholders vertically and horizontally: between EU and the Member-States, central government, regional and local educational authorities, educational institutions; the education sector and employers; educators, students, parents; formal and informal education.

Key words: *open education, open educational resources, digital education, Ukraine, EU, strategy.*

УДК 378.4.014.25

Андрій Чирва

Сумський національний
аграрний університет

ORCID ID 0000-0001-8207-5417

DOI 10.24139/2312-5993/2018.02/086-095

ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УНІВЕРСИТЕТАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

У статті здійснено аналіз актуальних досліджень процесу інтернаціоналізації вищої освіти в Європейських університетах. Визначено основні способи інтерпретації поняття інтернаціоналізації вищої освіти (ІВО) в контексті діяльності університетів. Представлено стратегії та підходи до на інституційному та національному рівнях. Виділено основні тенденції розвитку ІВО в межах Європейського Союзу на сучасному етапі.

Ключові слова: *інтернаціоналізація вищої освіти (ІВО), університети, Європейський Союз, мобільність, стратегії, підходи, тенденції.*

Постановка проблеми. Протягом останніх двох десятиліть інтернаціоналізація вищої освіти (ІВО) була важливим елементом освітньої політики Заходу. Інтернаціоналізація вищої освіти – це нерівний процес, оскільки потужні західні університети переважно контролюють його і встановлюють норми, у той час як заклади та системи з меншими потужностями, фінансовими можливостями й нижчими академічними стандартами змушені залишатися послідовниками. З моменту започаткування Болонського процесу та Лісабонської стратегії Європейського Союзу у 2000 році, основною метою яких було створення в Європі найбільш конкурентоздатної та науково-просунутої у світі спільноти, конкурентоздатність все більше стає основним мотивом та рушійною силою ІВО. Саме поняття ІВО постійно розширюється й поновлюється. Тож вивчення останніх інтерпретацій та розуміння практики й досвіду інтернаціоналізації вищої освіти в Європі наразі буде актуальним. Вважається, що європейські програми та стратегії інтернаціоналізації вищої освіти є важливим стимулятором і акселератором ІВО як у Європі, так і в більшості країн світу. Актуальними прикладами цього є Erasmus+ як програмна стратегія та

комюніке Європейської комісії «Європейська вища освіта у світі» – як політична. Звичайно, їм передували безліч програм та документів, а також наукових робіт і звітів, у яких досліджено розвиток інтернаціоналізаційних стратегій у Європі. У цих виданнях було виокремлено такі аспекти: вплив та значущість програм Еразмус, транснаціональна освіта та експорт освітніх послуг, питання мобільності, спільних та подвійних ступенів, забезпечення працевлаштування, тюнінгові проекти та ін.

Аналіз актуальних досліджень. Останнім часом все більше науковців приділяють увагу світовим процесам інтернаціоналізації вищої освіти, зокрема в Європі. Такі науковці, як A. Aerden, F. de Decker, J. Divis, M. Frederiks, H. de Wit та ін. вивчали методи і критерії оцінювання інтернаціоналізації ступеневих програм на прикладі кількох Європейських країн. Більш широко оцінка IBO висвітлена в роботах U. Brandenburg, H. Ermel, G. Federkeil, S. Fuchs, M. Gross, A. Menn та ін., які розкривали питання вимірювання успішності IBO. Підходи до внутрішньої інтернаціоналізації або, як її називають у Європі, інтернаціоналізації вдома та способи її імплементації представлено в наукових працях європейських дослідників J. Beelen, E. Jones, B. Leask, P. Crowther, M. Joris, M. Otten, B. Nilsson, H. Teekens, B. Wachter та ін. Інші науковці (E. Beerkens, U. Brandenburg, N. Evers, A. van Gaalen, H. Leichsenring, V. Zimmermann) намагалися виділити основні показники реалізації інтернаціоналізації. Рекомендації щодо поєднання політики мобільності з практикою представлено в роботах E. Colucci, I. Ferencz, M. Gaebel, B. Wachter та ін. Інституційні стратегії в контексті Європейської політики інтернаціоналізації проаналізовано у працях H. de Wit, F. Hunter, L. Johnson, H-G. van Liempd, L. Wilson та ін. Питання, пов'язані з мобільністю взагалі, набули неабиякої актуальності, не дивлячись на те, що їх активно вивчають протягом щонайменше 30 років (H. de Ridder-Symoens, H. de Wit, I. Ferencz, L. Rumbley). Глобальні тенденції та регіональні перспективи, очікування й фундаментальні цінності IBO розкрито в дослідженнях E. Egron-Polak, R. Hudson, B. Kehm, H. de Wit та ін. У роботах європейських авторів існують певні розбіжності, тому для цілісного розуміння процесу імплементації інтернаціоналізації вищої освіти в європейських університетах проблема потребує більш ретельного вивчення.

Мета дослідження: визначити, як інтерпретують IBO на різних рівнях у контексті діяльності університетів, проаналізувати стратегії та підходи до IBO, за допомогою яких Європейський Союз та його члени відповідають на виклики інтернаціоналізації, виділити основні тенденції IBO в Європі.

Методи дослідження: теоретичні – метод концептуально-порівняльного аналізу; аналіз зарубіжного досвіду, літератури, наукових статей, документів, концептуальних досліджень IBO, що дало змогу встановити, які аспекти вивчено, які знаходяться у процесі дослідження, а які питання ще не розв'язано; уточнити поняття IBO в сучасному

європейському контексті; порівняння сучасного стану ІВО з минулим, що дало змогу побачити динаміку розвитку ІВО, узагальнення, систематизація.

Виклад основного матеріалу. Донедавна, основним європейським акцентом інтернаціоналізації була мобільність як відповідь на ініціативи європейської комісії з метою збільшення кількості в кампусах іноземних студентів, а також тих, хто виїжджають на навчання за кордон у межах Європейського Союзу. У цілому університети стають більш активними в розширенні сфери інтернаціоналізаційної діяльності та розвитку зв'язків із іншими регіонами світу. Крім того, простежується загальна університетська тенденція до розвитку більш стратегічних підходів до ІВО.

Як наслідок, сучасний науковий диспут зводиться переважно до концепції всебічної поглибленої інтернаціоналізації. Наприклад, Гудзік дає такий опис і визначення феномену «відданість» – підкріплена діями, спрямованими на втілення інтернаціональних та компаративних перспектив у викладанні, дослідженні та сервісну місію вищої освіти. Важливо, щоб були залучені інституційні лідери, керівники, викладачі, студенти та всі освітні й супровідні підрозділи. Це інституційний імператив, а не лише бажана можливість. Усебічна інтернаціоналізація впливає не лише на всі сфери життя в кампусі, а й на зовнішнє посилення, партнерство і відносини [7; 6].

Кредитна мобільність відіграє значну роль у Європейській політиці, набагато більшу, ніж у інших регіонах світу. Нова програма Erasmus+ поєднує всі освітні програми на всіх рівнях і є відкритою низці країн як у межах Європи, так і поза ними. Її бюджет збільшено і хоча значна частина коштів спрямована на індивідуальну мобільність з ціллю 20 % студентів до 2020 року, та все одно передбачаються кошти на стипендії магістрів і студентів, а також розвиток стратегічного партнерства й інноваційної політики.

Як підтверджує низка досліджень і зокрема звіт Європейської Комісії, останніми роками спостерігається зростання крос-кордонної діяльності в Європі. А саме ідентифіковано більше 250 галузевих кампусів, франшизових операцій та ратифікацію діяльності в Європейському Союзі. Хоча провайдерами є переважно університети англomовних країн, але не виключно. Як зазначено у звіті, крос-кордонна освітня діяльність у Європі знаходиться в початковій стадії і впливає лише на невелику кількість студентів, але це не означає, що вона є не значущою для задіяних студентів та закладів [5].

У 1999 році ІВО вдома фокусувалася на курикулумі, викладанні, навчанні та освітніх результатах. Її завданням було досягнення 10 % іноземних студентів з метою забезпечення міжнародного виміру для решти 90 % студентів. Віднедавна поняття інтерпретується як «цілеспрямована інтеграція інтернаціонального та інтеркультурного виміру у формальний та неформальний курикулум для всіх студентів у межах домашнього навчального середовища».

Оновлене визначення поняття Б. Ліск: «втілення міжнародного, інтеркультурного та глобального виміру як у зміст курикулуму, так і в навчальні результати, завдання для оцінювання, методи навчання й послуги підтримки навчальної програми дає змогу простежити як розширюються та збігаються поняття інтернаціоналізація вдома та інтернаціоналізація курикулуму як концепції» [8].

Всі тенденції вказують на підсилення уваги до інтернаціоналізації вдома як через курикулум, так і глобальне громадянство. Завдання, поставлені на Міністерській Конференції по Болонському процесу в Єревані 2015 забезпечують значний стимул для відведення важливої ролі саме курикулуму у процесі інтернаціоналізації [6], що ймовірно спонукатиме більшу кількість академічної спільноти до залучення.

Очевидним є той факт, що академічне партнерство стало визначальною рисою вищої освіти й невід'ємною частиною інтернаціоналізації. Це підтверджується і положеннями стратегії інтернаціоналізації, представлені Європейською комісією, «Європейська вища освіта у світі» [4]. На початку ця стратегія стимулювала співпрацю Європи із рештою світу, а зараз залишається зразком та стимулом для інших. Її мета – сприяти розробці університетами та країнами-членами Євросоюзу своїх власних всеохоплюючих стратегій інтернаціоналізації, що, у свою чергу, допоможе реалізувати завдання загальної Європейської стратегії 2020 (ЕС, 2013). Вона пропонує механізми й забезпечує фінансування, а не лише зосереджена на політичних питаннях, а також чітко визначає стратегічні напрями, які ймовірно будуть прийняті і затверджені університетами за умов надзвичайної необхідності фінансової підтримки інтернаціоналізації [3].

Аналіз наукових досліджень та звітів Європейської комісії дозволяє стверджувати, що найбільшого зростання набуває міжнародне стратегічне партнерство з іноземними закладами; увага до якості послуг для міжнародних студентів та втілення міжнародних угод стратегічного партнерства, та студентська мобільність. Студентська мобільність стає все більш важливим аспектом інтернаціоналізації для європейських інституцій, а для тих, хто працює над інтернаціоналізацією в Європі, центральне місце займає розвиток стратегічного партнерства для реалізації проектів, пов'язаних із міжнародною дослідницькою співпрацею [3].

Порівнюючи результати наукових досліджень щодо інтернаціоналізації вищої освіти в Європі, можна спостерігати такі тенденції в інституційних діях та сприйнятті ІВО:

- основними перевагами і водночас стимулами для реалізації ІВО вважають підвищення якості викладання й навчання, та підготовки студентів до життя у глобалізованому світі;
- політика на національному рівні є основною зовнішньою рушійною силою для інституційної політики стосовно інтернаціоналізації;

- зростання міжнародної студентської мобільності є основним політичним фокусом у межах інституційної інтернаціоналізаційної політики, набуває важливості на регіональному рівні і на даний час є центральним викликом для тих, хто працює над інтернаціоналізацією;

- міжнародна студентська мобільність, міжнародна дослідницька співпраця та міжнародне стратегічне партнерство є пріоритетними аспектами інтернаціоналізаційної діяльності європейських закладів.

Останніми роками, окрім традиційних, все більш популярними стають нові виміри інтернаціоналізації вищої освіти. До них відносять цифрове навчання та віртуальну мобільність або колективне міжнародне навчання онлайн, які розглядаються як основні інноваційні виміри ІВО. Вони можуть збільшити внесок інтернаціоналізації в якість викладання та навчання й замінити або підсилити традиційну мобільність студентів і персоналу.

У той час як фізична мобільність є ключовим компонентом європейського інтеграційного проекту, віртуальна мобільність є ключовим компонентом інтернаціоналізації цифрового навчання. Найпоширеніше визначення поняття віртуальної мобільності – використання інформаційних і комунікаційних технологій з метою здобуття тих самих переваг, що й за звичайної фізичної мобільності але без необхідності подорожувати.

На рівні ЄС були неодноразові ініціативи цифрової революції. Здійснення проекту Віртуальний Університет для Європи фінансувався ЄК з 1996 по 1998. Колаборативний Європейський Віртуальний університет фінансувався з 2001 по 2003 у межах ініціативи «е-навчання», яке базувалося на співпраці існуючих європейських університетських мереж.

Розвиток внутрішньо-європейської студентської та викладацької мобільності був основною причиною створення Загальноєвропейського простору вищої освіти (ЕНЕА) а також одним із 6 завдань міжурядової Болонської декларації 1999. Але ні цифрове навчання, ні дистанційна освіта чи віртуальна мобільність не були формально частиною Болонського процесу або частиною створення ЄПВО (ЕНЕА). Цифрове навчання розвивалося окремо й паралельно з проектом європейської інтеграції. Майже з моменту започаткування Болонського процесу віртуальні університети й віртуальна мобільність розглядались як засоби інтернаціоналізації навчання в європейських університетах та реалізації амбіцій щодо мобільності в межах Європи, про що йдеться в Болонській Декларації.

Тож у відповідь на виклики віртуального навчання Європейська Комісія рекомендує державам та університетам «стратегію всеохоплюючої інтернаціоналізації, яка крім мобільності за межі Європи, включає співробітництво та партнерство, а також «інтернаціоналізацію і вдосконалення курикулуму та цифрового навчання» [4; 4].

Масштабна програма «Горизонт 2020» забезпечує онлайн портал Європейські Відкриті Освітні Ресурси різними мовами з метою збільшення їх використання й широкого впровадження школами [10].

Подібні тенденції цифрового розвитку навряд чи зможуть вплинути на інтернаціоналізаційні стратегії елітних університетів із акцентом на дослідженнях і партнерстві. Вони лише додають пропозиції до того, що вже й так здійснюється. Але для переважної більшості університетів інтернаціоналізація ВО – це мобільність, інтернаціоналізація кампусу вдома та підготовка студентів до глобального ринку товарів, послуг, ідей, а інновації в цифровому навчанні лише прямо впливають на вибір методів реалізації поставлених інтернаціоналізаційних завдань [7; 8].

На основі аналізу офіційних положень, представлених на урядових сайтах, та наукових робіт дослідників виділимо основні стратегії ІВО, характерні як для національного, так і інституційного рівня. Варто зазначити, що ці стратегії практично не використовуються окремо, а зазвичай впроваджуються паралельно. Перш за все, відмітимо, що залучення іноземців було першим основним і найагресивнішим кроком із моменту активного впровадження ІВО, починаючи з 2004 року. Університети запрошували іноземців, які здобували наукові ступені виключно у престижних закладах. При цьому найвище керівництво усвідомлювало, що приваблення талантів, підготованих за кордоном – це важливий крок у напрямку покращення якості освіти. Декани та їх заступники переконані, що беручі участь у викладанні, дослідженнях та управлінні, взаємодіючи з місцевими викладачами, іноземці сприятимуть перебудові закладів. Тому все більше університетів почали звертатися до практики найму іноземних фахівців.

Потреба оновлення навчальних програм стала одним із мотивів ІВО. Перетворення навчальних планів і програм зорієнтовано переважно на економічні дисципліни. У цілому, реформований навчальний план має сильніший математичний компонент, який дасть змогу забезпечити студентів кількісними вміннями для глибоких економічних досліджень. По факту серцевина навчального плану економічних програм у топових західних університетах відносно стандартні.

Як зазначено К. Мормен та її колегами, дослідницький університет повинен мати такі характеристики: місія, яка виходить за межі національних кордонів; інтенсивне дослідництво; нові обов'язки для викладачів; різноманітне фінансування; нові відносини із зацікавленими сторонами; всесвітній найм; внутрішня комплексність; глобальне співробітництво з подібними університетами [9].

Серед згаданих характеристик університету світового класу основною у процесі інтернаціоналізації вважається міжнародне дослідництво. Оскільки найкращим шляхом підняття репутації університету є постійні

публікації викладачів у топових міжнародних журналах, то це і є єдиним критерієм оцінки для багатьох західних дослідницьких інституцій.

Одним із конкретних завдань ІВО є інтернаціоналізація академічних досліджень, які інтерпретуються як використання просунутих західних економічних інструментів для аналізу й допомоги у вирішенні економічних проблем. Важливим компонентом університетської інтернаціоналізаційної стратегії вважаються інтенсивні академічні двосторонні обміни. З одного боку, чим більше науковців повертаються з-за кордону, тим більше вони налагоджують академічних зв'язків із рештою світу. Такі академічні мережі спонукають академічні обміни.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Таким чином, можемо стверджувати, що на інституційному та національному рівнях поняття інтернаціоналізації вищої освіти набуло певного осучаснення. Основними стратегіями інституційного рівня є залучення іноземних викладачів та студентів і, відповідно, посилення міжнародного навчального середовища, перетворення навчальних планів та підвищення якості викладання, міжнародне співробітництво, розвиток міжнародних досліджень та збільшення академічних обмінів. Але варто зазначити, що при вивченні процесу інтернаціоналізації вищої освіти необхідно враховувати низку різноманітних факторів.

Спостерігається тенденція до більш національних стратегій інтернаціоналізації. Уряди починають розглядати її як частину більш масштабної стратегії позиціонування країни, покращення економічного стану, зміцнення системи ВО або внесення до неї необхідних змін. Чіткою тенденцією є перехід від спонтанних чи вибіркового до системних підходів до ІВО як на національному, так і на інституційному рівнях. Зокрема, простежуються загальні завдання і мета: підвищення важливості репутації, рейтингів, прозорість і конкурентоздатність; боротьба за талановитих студентів і науковців; короткострокові й довгострокові економічні здобутки; урахування демографії; і фокус на працевлаштуванні та соціальній активності.

Однією з основних тенденцій ІВО в Європі є поступовий перехід від регіонального до національного, а потім і до інституційного рівня. У багатьох країнах уряди та університети постійно намагаються знайти баланс між автономією та підконтрольністю, що відображається на інтернаціоналізації. Тенденція до приватизації ВО є також очевидною в інтернаціоналізації. Потреба в накопиченні прибутку є загальною тенденцією. І навіть у добре забезпечених системах вищої освіти від університетів вимагають розробляти нові джерела прибутку через комерційну діяльність.

Очевидним є перехід від співробітництва до конкуренції. У Європі простежуються три основні підходи: інтернаціоналізація як засіб м'якої

влади з довготривалими економічними цілями (Скандинавські країни та Германія), з короткотерміновими економічними цілями (Об'єднане Королівство), і середньотерміновими (Нідерланди, Франція). Однак демографічний спад і скорочення національного фінансування змушують більшість ЗВО переходити до більш короткострокових економічних цілей. Успіхи й невдачі інтернаціоналізації пов'язані з силою та слабкістю національних систем вищої освіти, які, у свою чергу, залучені до економічного, політичного та соціального розвитку країн.

Всі види інтернаціональної діяльності, зокрема студентська мобільність, демонструють чітку тенденцію до зростання, і все більше країн залучаються до ІВО. Розвиток надійних механізмів забезпечення якості вищої освіти більше сприймається як ключ до забезпечення високого рівня освіти й послуг для студентів і створення прозорих інституційних стандартів для всіх аспектів інтернаціоналізації. Також спостерігається зростання транснаціональної освіти. Оскільки раніше це було сферою лише англомовних країн, то зараз низка європейських неангломовних країн залучаються до цієї форми ІВО. Країни зацікавлені у відкритті своїх систем для іноземних провайдерів як засобу задоволення освітніх потреб або прискорення реформ.

Не дивлячись на високу привабливість, не можна стверджувати про помітну діяльність у напрямку розвитку цифрового навчання навіть у країнах з високим рівнем технологічного розвитку. Цифрове навчання знаходиться у своїй ранній стадії розвитку в Європі і, ймовірно, ввійде до вищої освіти в різних змішаних формах викладання й навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Egron-Polak, E., Hudson, R. (2014). *Internationalization of higher education: Growing expectations, fundamental values*. IAU 4th global survey. Paris: International Association of Universities. Retrieved from: <http://www.iau-aiu.net/content/iau-global-surveys>.
2. European Association for International Education (EAIE) (2015). *The EAIE Barometer: Internationalization in Europe*. Amsterdam. Retrieved from: <https://www.eaie.org>
3. European Commission (2010). *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Retrieved from: ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf
4. European Commission (2013). *European higher education in the world (COM 2013)*. Retrieved from: http://www.em-a.eu/fileadmin/content/Promo/Erasmus_in_the_world_layouted.pdf
5. European Commission (2014). *Delivering education across borders in the European Union*. Retrieved from: http://ec.europa.eu/education/library/study/borders_en.pdf
6. European Higher Education Area (2015). *Yerevan Ministerial Communiqué and Fourth Bologna Policy Forum Statement*. Retrieved from: <http://www.ehea.info/news-details.aspx?ArticleId=386>
7. Hudzik, J. K. (2011). *Comprehensive internationalization: From concept to action*. Washington, DC: NAFSA: Association of International Educators. Retrieved from:

www.nafsa.org/uploadedFiles/NAFSA_Home/Resource_Library_Assets/Publications_Library/2011_Comprehen_Internationalization.pdf

8. Leask, B. (2013). "Internationalising the curriculum in the disciplines – imagining new possibilities". *Journal of Studies in International Education*, 17 (2), 103–118.

9. Mohrman, K., Ma, W., & Baker, D. (2008). The research university in transition: The emerging global model. *Higher Education Policy*, 21 (1), 5–7.

10. Open Education Europa. *Europe's community for innovative education*. Retrieved from: www.openeducationeuropa.eu/en/initiative

РЕЗЮМЕ

Чирва Андрей. Интернаціоналізація вищого образования в университетах Европейского Союза.

В статье осуществлен анализ актуальных исследований процесса интернационализации высшего образования в Европейских университетах. Определены основные способы интерпретации понятия интернационализации высшего образования в контексте деятельности университетов. Представлены стратегии и подходы к ИВО на институциональном и национальном уровнях. Выделены основные тенденции развития ИВО в рамках Европейского Союза на современном этапе.

Ключевые слова: интернационализация высшего образования (ИВО) университеты, Европейский Союз, мобильность, стратегии, подходы, тенденции.

SUMMARY

Chyrva Andrii. Higher education internationalization in the universities of European Union.

The article presents analysis of modern studies of higher education internationalization process in European universities. Based on modern scientific approaches to higher education internationalization in the context of university activity the principal ways of higher education internationalization interpretation and understanding have been defined. Modern scientific concerns mostly come to the concept of comprehensive intensive internationalization. It is critical to involve institution leaders, chiefs, lectors, professors, students and all educational and service departments. Internationalization becomes institutional imperative but not only desired opportunity. Recently the notion is interpreted as "purposeful integration of international and intercultural dimension into formal and informal curriculum for all students within learning surrounding at home".

It considers modern strategies and approaches to higher education internationalization at institutional and national levels. The basic strategy of European Union aims to support elaboration by universities and states-members their own comprehensive internationalization strategies, which will be helpful in fulfillment of general European strategy 2020. One of the most outstanding aspects of internationalization is cooperation with foreign education institutions. Appearance of virtual learning stimulated EU to recommend universities and states to include in their strategies cooperation and partnership, and "internationalization and improvement of curriculum and digital learning". The principal strategies at institutional level are recruitment of foreign instructors and students and correspondingly widening of international learning surrounding, transformation of curriculum and improvement of teaching quality, international cooperation, development of international research and promotion of academic exchanges.

One of the principal tasks of HEI is internationalization of academic research interpreted as usage of advanced Western economic tools for analysis and assistance in solving economic problems.

Key trends of higher education internationalization development within European Union at modern stage have been outlined as the following:

- main advantages and the reasons for HEI incorporation are considered to be improvement of teaching and learning quality and training students for living in a globalized world;

- policy at national level is a main external driving force for institutional policy concerning internationalization;

- rising of international student mobility is a main political focus within institutional internationalization policy, it becomes more important at regional level and for now is key challenge for those working at internationalization;

- international student mobility, international research cooperation and international strategic partnership are priority aspects of internationalization activity in European educational establishments.

While physical mobility is the key component of European integration project, virtual mobility is a key component of digital learning internationalization. The most widespread notion of virtual mobility is “usage of information and communication technologies with the aim of gaining the same advantages as usual physical mobility but without necessity to travel”.

Key words: *higher education internationalization (HEI), universities, European Union, mobility, strategies, approaches, trends.*