

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІНГВІСТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра педагогіки, методики викладання іноземних мов й  
інформаційно-комунікаційних технологій

Кваліфікаційна робота магістра з педагогіки на тему: **«Тенденції  
розвитку вищої освіти в ХХІ сторіччі»**

Студента групи СОкт 53-20  
факультету германської філології,  
другий (магістерський) рівень  
вищої освіти, денної форми здобуття  
освіти, освітньо-професійної  
програми «Викладання  
європейських мов на основі  
комбінованих технологій  
(англійська мова і друга  
західноєвропейська)»

Лисиці Олександра Павловича

Науковий керівник:  
кандидат педагогічних наук,  
доцент Кудіна Валерія  
Василівна.

Допущений до захисту  
«\_\_»\_\_\_\_ 2021 року

Завідувач кафедри  
педагогіки, методики  
викладання іноземних мов й  
інформаційно-комунікаційних  
технологій

\_\_\_\_\_ Черниш В.В.  
(підпис) (ПІБ)

Національна шкала \_\_\_\_\_  
Кількість балів: \_\_\_\_\_  
Оцінка: ЄКТС \_\_\_\_\_

Київ — 2021

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СТАНУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	6
1.1. Глобальні тренди сучасної освіти.....	6
1.2. Основні напрями стратегічного розвитку провідних університетів світу.....	15
1.3. Стан української освіти порівняно зі світовими освітніми системами.....	21
Висновки до Розділу 1.....	23
РОЗДІЛ 2. ЧИННИКИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	24
2.1. Освітні інновації у ЗВО – передові тенденції.....	24
2.2. Гейміфікація навчання.....	31
2.3. Основні напрями цифровізації вищої освіти.....	34
Висновки до Розділу 2.....	54
ВИСНОВКИ.....	55
РЕЗЮМЕ.....	57
SUMMARY.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	59
ДОДАТКИ.....	68

## ВСТУП

В останні 15-20 років сфера освіти реформується і в розвинених країнах, і в країнах, що розвиваються. Це зумовлено тим, що освіта перетворюється зі способу передачі знань у потужний механізм підстроювання суспільства під економічне та соціальне середовище, що швидко змінюється.

Соціальні новації стають важливими елементами розвитку, оскільки соціальні процеси нині стають дедалі динамічнішими. Наприклад, потоки мігрантів і біженців вимагають адекватних соціальних відповідей від країн, до яких вони прибули.

Освіта стає одним із механізмів адаптації до процесів переселення як мігрантів, так і корінних мешканців тих чи тих територій. Водночас сама система освіти повинна змінюватися, щоб забезпечити ефективне розв'язання нових проблем у ній самій, зокрема пов'язаних із міжнаціональними та міжконфесійними відносинами.

Таким чином, раніше виклики, пов'язані з технологічним розвитком і потужними економічними змінами, доповнилися соціальними. Українська система освіти стикається і з економічними, і з соціальними викликами.

Після входу світового товариства у XXI сторіччя великого значення набувають освіта і наука і, зокрема вища освіта, яка в умовах швидкого зростання глобальних загроз прогресивному розвитку окремих країн і людства загалом, має стати основним засобом формування фахівців, здатних до розв'язання нових проблем збалансованого співіснування людини та її оточення. Розвиток творчих здібностей людини як головної мети освіти набуває особливої актуальності, потребує якісно нового підходу до освіти на основі інтеграції зусиль науковців, педагогів, громадськості всіх країн. Від того, наскільки ефективно буде використаний інтелектуальний і творчий потенціал її народу та кожного її громадянина, залежить доля України.

Глобалізація, що проявляється в сучасному світі, веде до зростання академічної мобільності, удосконалення методів навчання тощо. З'являється

розуміння необхідності використання нових форм в освіті. Поштовх до глобалізації вищої освіти почався ще у далекому 1971 році. Тоді на конференції міністрів європейських країн було визначено напрям на створення необмеженого державними кордонами інституту вищої освіти, а також на взаємне визнання європейськими країнами дипломів. А Болонська декларація (підписана в червні 1999 р.), до якої приєдналася Україна, стала новим етапом у розвитку вищої школи Європи.

**Метою цього кваліфікаційного дослідження** є висвітлення тенденцій розвитку вищої освіти в ХХІ сторіччі.

**Об'єктом дослідження** є вища освіта ХХІ сторіччя.

**Предметом дослідження** є модернізація системи освіти в світі та в Україні.

Для досягнення мети, було встановлено наступні **завдання**:

- 1) визначити глобальні тренди розвитку освіти;
- 2) визначити цілі та умови для модернізації вищої освіти;
- 3) охарактеризувати особливості використання сучасних технологій у системах вищої освіти;
- 4) проаналізувати статистичні дані та порівняти ситуацію в українській освіті та світовій системі;
- 5) виявити складники проблемного поля цифровізації освіти в Україні

Задля досягнення поставлених завдань, було встановлено такі **методи** дослідження:

- 1) опрацювання наукових джерел з метою визначення стану вищої освіти в Україні та світі;
- 2) ознайомлення з чинними державними документами в галузі вищої освіти;
- 3) наукове спостереження за процесом модернізації вищої освіти;
- 4) аналіз статистичних даних.

Мета та завдання зумовили наступну **структуру роботи**: робота складається зі вступу, двох розділів та загальних висновків. Наприкінці роботи подається список використаних джерел та додатки.

## РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СТАНУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

### 1.1. Глобальні тренди сучасної освіти

Освіта є одним з основних системоутворюючих інститутів суспільства, що реалізують широкий спектр суспільно-значущих функцій та перебувають під впливом громадських трансформацій. Особливістю освіти в сучасному світі є те, що вона одночасно виступає одним із найконсервативніших інститутів, що зберігають і відтворюють традиційні форми та відносини, а з іншого боку, – вона все більше стає центром відтворення найбільш значущих інновацій і передових практик, що визначають перспективи розвитку суспільства.

Низка глобальних трендів розвитку сучасної освіти визначається загальними світовими тенденціями та перебуває під впливом світових суспільних проблем. Освіта вбудована у процес всесвітньої економічної, політичної, культурної інтеграції та уніфікації, що розгортається в останні десятиліття в усьому світі. Проявом цього є загальна уніфікація знання, внаслідок чого відбувається вихід національних освітніх систем за межі державних кордонів, інтернаціоналізація освіти та формування єдиного світового освітнього простору та ринку освітніх послуг.

Глобалізація освіти проявляється у гармонізації систем освіти різних країн між собою, уніфікації рівнів освіти та кваліфікаційних рамок, відкритої та транскордонної освіти, можливості отримувати її з будь-якої точки світу. Процеси глобальної інтеграції сприяють формуванню цілих регіонів уніфікації національних систем освіти. Яскравим прикладом цього є єдиний європейський освітній простір, сформований у результаті реалізації Болонського процесу, до якого сьогодні приєдналися країни, що знаходяться не тільки в Європі, а й далеко за її межами. В останній час новий потужний імпульс розширенню глобалізації освіти дають інформаційні технології та цифровізація освіти, що руйнують національні межі освіти в принципі і дозволяють говорити про формування єдиного світового цифрового

освітнього простору та нові конкурентні умови для всіх гравців освітнього ринку. Однак сьогодні пандемія внесла поправки до масштабності глобалізації, особливо на рівні вищої освіти, обмеживши можливості міжнародної академічної мобільності, що є одним з важливих механізмів цього процесу, та мобілізувавши національні системи освіти на підвищений попит з боку місцевих студентів, раніше орієнтованих на закордонні виші. Згідно з опитуванням, проведеним у 2020 р. серед експертів у галузі освіти у 170 університетах США, 83% респондентів очікували значного скорочення числа нових міжнародних студентів в осінньому семестрі 2020р. до 25% [60]. Наслідки цього можуть мати довгостроковий характер і призвести до нового балансу сил між національним і глобальним в освіті, а також трансформувати експортний потенціал провідних систем освіти.

Щодо трендів, вартих уваги, виокремимо такі:

Масовізація освіти стала глобальним трендом освіти в останні п'ятдесят років у зв'язку з розширенням соціальних функцій держави, що забезпечила доступ до нього широких верств населення, що призвело до перетворення освіти з елітної на масову. Так, частка населення країн, які мають як мінімум шкільну освіту, складає близько 90%. Відсоток людей з вищою освітою у країнах "Великої двадцятки" наблизився до рівня 40%, а в окремих країнах, наприклад у Канаді, Японії та Південній Кореї – перевищив 55% [9].

Цифровізація освіти прискорює цей процес, тому на порядок денний постає питання про те, яка наступна глобальна ідея стане новим драйвером розвитку освіти в усьому світі на найближчі 50–100 років? Найімовірніше, вплив може мати зворотний бік масовізації освіти, що виражається у зниженні її якості, визначеної дискредитації освіти, особливо вищих ступенів, що вже призводить до зниження попиту на вищу освіту серед населення різних країн. Це може стати загрозою фінансовій стабільності університетів. Тому можна припустити, що новим драйвером стане ідея нової «елітної» освіти, яка орієнтуватиметься на обмежене коло людей і поверне принцип елітарності до

шкіл та вузів, а реалізовуватиметься вона буде на унікальному експертному рівні очної (офлайн) освіти.

Демократизація освіти є також одним із провідних трендів розвитку сучасної освіти, що виявляється в реалізації та розширенні прав кожної людини на освіту, можливостей для самоорганізації та права вибору у освітньому процесі, поліваріативності способів освітньої діяльності, розмаїтті освітніх систем і форм здобуття освіти. Важливим виявом демократизації освіти у всьому світі є скорочення державних функцій у регулюванні освіти, розвиток громадського управління, самоврядування та автономії освітніх організацій. У багатьох країнах останнім часом універсалізм, стандартизація, раціоналізм, жорсткі правила, строга ієрархія управління, характерні для централізованої системи освіти, зазнали серйозної критики, а їх подолання стало основним змістом освітніх реформ. Однією із сучасних форм демократизації освіти стала поява феномену масових відкритих освітніх курсів, які виклали провідні університети світу на відкритих цифрових платформах для широкого користування без будь-яких обмежень. Це дозволило університетам подолати всі інституційні кордони, що існували в освіті, просунути себе у світовому освітньому просторі, а освітній контент зробити максимально доступним з будь-якої точки світу будь-якому користувачеві. Очевидно, подальша демократизація освіти, крім організаційно-управлінського контексту буде пов'язана з постійно зростаючими можливостями цифровізації освіти.

Технологізація освіти, що розгорталася поступово в останні десятиліття і що вилилася сьогодні в «цифрову революцію», стала також провідним трендом розвитку освіти. Спочатку інформаційні, а тепер цифрові технології кардинальним чином змінили освітній ландшафт і конфігурацію та сприяли появі нових сутностей освіти. З міжособистісного комунікативного процесу вона, по суті, перетворилася на технологічний процес, залежний від використання стрімких у розвитку інформаційних технологій. В останні кілька



років виникли принципово нові освітні онлайн-проекти, які експерти порівнюють із «лавиною інновацій». Також з'явилася низка багатообіцяючих проєктів і платформних рішень у таких галузях, як управління навчальним процесом, оцінка та сертифікація результатів навчання, соціальні мережі для викладачів і студентів, дослідників та роботодавців тощо. Виявилось, що спеціалізовані цифрові освітні стартапи здатні більш ефективно виконувати багато традиційних функцій шкіл і університетів, таких як викладання, оцінку результатів, формування спільнот та інше. До останнього часу вважалося, що це мало призвести до загострення конкуренції та неминучої зміни існуючих моделей закладів вищої освіти та шкіл. Однак сьогодні, в умовах пандемії, коли в одну мить цифровізація стала основним механізмом не тільки розвитку освіти, а й забезпечення можливості його функціонування, ставлення учасників освітнього процесу до перспектив його подальшої цифровізації виявилось не настільки однозначним. За результатами опитування, понад 4000 студентів, проведеного інститутом Gallup наприкінці вересня – на початку жовтня 2020 року за вибіркою, спеціально вивіреної для відображення загальнонаціональної статистики, 44% заявили, що навчання у зв'язку з переходом до онлайн-формату стало трохи гірше і ще 16% «набагато гірше» [26].

Аналогічні оцінки демонструють результати опитувань українських студентів, серед яких частка тих, кому електронний формат навчання подобається більше, ніж очний, з квітня до липня 2020 року знизився з 36% до 32% [1].

Подібні критичні судження висловлюють і викладачі. Наслідком цього може стати певне відторгнення подальшої експансії цифрових технологій в освіту зі сторони значної частини освітньої спільноти та відчутний ефект «цифрової контрреволюції», що задає тренди інноваційного розвитку у перспективах змішаних моделей навчання.

Окрім глобальних трендів розвитку сучасної освіти, можна виділити тренди, пов'язані з реалізацією соціально-економічних процесів на макрорівні.

Зростання значущості освіти у розвитку людського капіталу як основного чинника економічного зростання

Людський капітал, що представляє собою знання, уміння та установки, що дозволяють людині створювати дохід та інші корисні ефекти, ще у ХХ сторіччі став найважливішим чинником розвитку економіки та суспільства. Інвестуючи в нього, можна досягти високих темпів економічного зростання (3-4% зростання на рік і більше), що є необхідною умовою для зміцнення позицій будь-якої країни у глобальній конкуренції. Якість людського капіталу насамперед формується системою освіти. У зв'язку з цим освіта у сучасній економіці розглядається не як витратна сфера поряд із соціальною допомогою, пенсійною системою, держапаратом, обороною та безпекою, а як інвестиційна сфера, що визначає темпи та якість економічного зростання. Значення людського капіталу ще більше зросло в ХХІ столітті в умовах збільшення ролі знань та інновацій в економіці та посилення невизначеності. Тому в останні десятиріччя ключовим елементом людського капіталу стає інтелектуальний капітал, який здатний генерувати та освоювати інновації. Він набуває характеру вирішального чинника для модернізації економіки, переходу до нових технологічних укладів та для відповіді на виклики

Незважаючи на посилення соціально-економічної турбулентності обсяг інвестицій в освіту в останні десятиліття зростає. Статистичні дані щодо провідних країн говорять про те, що інвестиції в освіту в середньому становлять близько 6,3% сукупного ВВП, в середньому країни витрачають на освіту більше 13% від загальних бюджетних видатків: Німеччина – 10,4%, Бельгія – 12,9%, Данія – 14,9%, Норвегія – 16%, Швейцарія – 16,7%, Мексика – 20,6%, Корея - 15,8% [2]. При цьому індивідуальна віддача на інвестиції в освіту не знижується, про що свідчать дані Світового банку. Вона складає близько 9% на один рік навчання. Зростає попит населення на вищу освіту, що

також сприяє зростання інвестицій у цю сферу. Певним відображенням цього є зростання вартості вищої освіти за даними Всесвітнього статистичного огляду, сукупна витрата на одного студента у 1995 році становила 3370 доларів США. Відповідно, у 1985 році ці витрати становили 2011 доларів США, тобто зростання цього параметра досягло 67% за десятилітній період. Реальна вартість навчання у найбільших Університетах США до кінця століття досягла 30000 доларів США на рік. Це не включаючи витрат на харчування, проживання та підручники. Вартість навчання студентів у провідних американських університетах (університети Ліги плюща) у 2016/17 навчальному році перевищила 45 тис. дол., а загальні витрати на навчання склали більше 60 тис. дол. США на рік. Бюджет американських університетів складає від 300 до 1300 млн. доларів на рік [17].

Загальносвітовий тренд, коли підвищені інвестиції в людський капітал і, перш за все, у сферу освіти виступають ключовим інструментом для відповіді на виклики глобальної конкуренції, для країн-лідерів стає багато в чому безальтернативним. Саме сектор освіти найбільшою мірою підходить на роль стартового майданчика, що запускає трансформаційні процеси в інших галузях та в економіці в цілому. Саме тому в розвинених країнах порушується питання про нову якісну освіту, здатну забезпечити нарощування науково-технічного потенціалу суспільства. Це особливо важливо в умовах принципово нового та складного цивілізаційного контексту, в якому Україна та країни-конкуренти шукають відповіді на питання про ресурси соціально-економічного розвитку.

Серед загальносвітових тенденцій освіти слід особливо виділити швидкий розвиток безперервної освіти (освіти протягом всього життя). Освіта сьогодні та на довгострокову перспективу набула характеру соціально оформленого процесу підтримки розвитку людини на всіх циклах її життя від народження до смерті. Необхідність цього зумовлена не тільки прискореними процесами техніко-технологічного та інформаційного прогресу, а й

особливостями соціально-економічного та демографічного розвитку. Тому в умовах динамічно змінюваного суспільства безперервна освіта стає невід'ємним чинником розвитку. Інституціоналізація безперервної освіти здійснюється у різних формах і на різних рівнях. Безперервність освіти формується як у вертикальній (освіта за рівнями протягом усього життя), так і в горизонтальній (паралельне навчання на програмах різного рівня, самоосвіта) площинах. У різних сферах професійної діяльності та сегментах ринку праці процеси вибудовування системи безперервної освіти, що реалізується протягом усього життя знаходять свої форми втілення. Але в будь-якій галузі діяльності людина сьогодні перманентно перебуває в освітньому середовищі, що стає для неї природною формою перебування та розвитку, а навчання, яке здійснюється формальним і неформальним чином, – постійним довічним процесом.

Реагуючи на потреби ринку праці, що змінюються, сфера освіти все більше набуває багаторівневого та багатоформатного характеру. Особливо бурхливого розвитку набуває неформальна освіта, яка активно починає конкурувати з формальною освітою, а додаткова з основною (якщо в соціальних мережах сьогодні пройти за тегом #education, то можна знайти мільйони відео різного рівня, якості та глибини опрацювання з освітнім контентом). Для університетів з'являється загроза опинитися в ар'єргарді цих процесів у тому випадку, якщо не вдасться диверсифікувати спектр освітніх послуг, що реалізуються, і вибудувати у себе систему безперервної освіти для різних сегментів ринку праці та освітніх потреб громадян різного віку на основі сучасних цифрових технологій. Тому виші змушені не просто своєчасно реагувати на ці процеси, а забезпечувати випереджаючі реакції, створюючи конкурентоспроможні умови для навчання протягом всього життя. А це означає, що особливу увагу необхідно приділяти розвитку додаткових освітніх програм різноманітної спрямованості, забезпечувати реальне практикоорієнтоване навчання, орієнтацію освітніх програм на потреби ринку

праці, скоротити розрив між змістом дисциплін, теоретичної підготовки та сучасної, практичним середовищем роботи випускників.

Світова війна за таланти стає основним драйвером конкуренції та пріоритетом для освітніх установ, корпорацій і цілих країн у глобальному масштабі. Зростаюча інтернаціоналізація однаково характерна як для шкільної, так і для університетської освіти в усьому світі. Наприклад, у багатьох школах Швейцарії частка учнів – громадяни цієї країни – вже не перевищує 30%, що змушує владу розробляти спеціальні заходи щодо підтримки якості навчання рідною мовою. Схожа ситуація склалася у Великій Британії, яка є визнаним лідером у шкільній освіті та приймає безліч учнів з інших країн. Щодо вищої освіти, то кількість іноземних студентів у світі, які навчаються за межами своєї країни, у 2010 році перевищила 4 млн осіб і за найконсервативнішими оцінками прогнозувалося, що досягне 8 млн. до 2025 року. Як правило, студенти з-за кордону – це найбільш мобільні молоді люди, які фінансово забезпечені та володіють великими здібностями та талантом, що дозволяє їм вступати до провідних ЗВО світу. Саме за таких людей сьогодні розгорнулася серйозна світова конкуренція, яку часто ведуть уже не окремі університети, а освітні консорціуми чи навіть країни. На цьому фоні посилюється роль міжнародних освітніх стандартів і рейтингів, як у шкільній освіті (PISA, PIRLS, TIMSS — найбільш відомі міжнародні системи оцінки навичок школярів), так і вищій освіті (TOEFL, рейтинги світових університетів, Болонський процес і система уніфікації результатів освіти). Війна за таланти та глобальна конкуренція, яка ще вчора сприймалася як віддалена перспектива чи яскраве гасло, сьогодні стала реальністю для багатьох освітніх установ. Розуміючи це, провідні університети Європи, зокрема, почали різко нарощувати портфель магістерських програм англійською мовою, кількість яких за останні 5 років зросла від 2 до 10 разів. Освітні установи та уряди багатьох країн сьогодні зіткнулися зі складною дилемою. Вони стоять перед вибором між інтернаціоналізацією – включенням

до глобального освітнього простору та прийняття міжнародних правил гри – і автономізацією, яка полягає в ігноруванні міжнародного тренду та реалізації політики освітнього протекціонізму із ризиком протягом 10–15 років перетворитися на освітню провінцію. Такий вибір сьогодні стоїть і перед Україною, при цьому він стає все більш гострим з урахуванням складної демографічної ситуації.

Вказані глобальні тренди розвитку освіти визначають загальний контекст, у якому розгортаються основні тенденції розвитку вищої освіти у світі та в Україні.

## 1.2. Основні напрями стратегічного розвитку провідних університетів світу

Сьогодні під впливом глобальних трендів розвитку освіти активно йдуть процеси трансформації вищої школи в умовах наростаючої конкуренції на світовому освітньому просторі перед університетами світу постають більш серйозні завдання, ніж раніше. Вони змушені конкурувати не лише у навчальній і науковій роботі, а й у сфері створення інновацій, впливу на економічне зростання, у вирішенні основних світових проблем. Відповідно до цього вибудовуються основні напрями стратегічного розвитку провідних університетів світу, які знаходять відображення в стратегічних документах, програмах розвитку, модельних рішеннях.

Одним з таких напрямів є глобалізація університетської освіти та науки на основі цифровізації. Формування глобального освітнього електронного простору, створення нового типу відкритих інформаційних ресурсів "без кордонів", найбільш відомим з яких є Coursera (Free Online Courses From Top Universities) – це, мабуть, найбільш значущий інноваційний тренд трансформації вищої освіти у світі, що змінює уявлення про можливості та формат діяльності університету загалом. По суті, це одна з перших інформаційно-освітніх моделей реалізації ідеї мета-університету (Meta University) – глобальної мережі консорціуму університетів і корпорацій. Метою такого університету має стати вирішення глобальних проблем регіональних і національних пріоритетів, що виходять за рамки охорони здоров'я, екології, міжнародної взаємодії та ряду інших [48].

ІКТ-формати все більшою мірою стають реальністю освітнього процесу у західній традиції.

Другий напрям – локалізація (зміцнення регіональних зв'язків). Зміцнення регіональних зв'язків із місцевими спільнотами, державними та бізнес-структурами – це стратегія, що підкреслює, що університет діятиме як спільнота, об'єднана спільною долею, жити та розвиватися в регіоні, де він

розташований. Це передбачає просування регіональних спільних проєктів, забезпечення спільного розвитку університету та регіону на основі зміцнення науково-виробничого співробітництва.

Третій напрям – зростання інтегрованості та практикоорієнтованості. Сьогодні університети дедалі більше орієнтуються на запити роботодавця, здійснюючи інтеграцію сфер бізнесу, науки та освіти. Кооперація університетських досліджень і навчання з індустріальним сектором і бізнесом закріплює навички координації цілей, співпраці та досягнення згоди. Кооперація, як стратегія закладів вищої освіти, університетських досліджень і навчання з індустріальним сектором і бізнесом привносить в академічне університетське середовище нові освітні технології, а реальний сектор отримує нові наукові знання.

Четвертий напрям – комерціалізація наукових ідей. Сучасні провідні університети мають власні центри трансферу технологій, технопарки, зокрема, надаючи студентам можливості організації стартапів, малих фірм з метою розробки технологічної продукції, її подальшого патентування та маркетингового просування. Фактично студенти створюють робоче місце самі в кампусах університетів, поєднуючи дослідницьку діяльність з освітнім процесом і бізнесом. Таким чином відбувається поступова та переважна приватизація університетської системи бізнесом, що все більше перетворює наукові технології в комерційний товар. Так, тільки в США в 2018 році на федеральні дослідження університетів було витрачено понад 71 мільярд доларів. Приблизно 2,94 мільярда доларів доходу від ліцензування було отримано у 2018 році безпосередньо в результаті виведення наукових винаходів на ринок, також відомого як передача технологій. Число стартапів у США більш ніж потроїлося за 20 років – з 306 у 1998 році до майже 1098 у 2018 році (рис. 1). Це можна пояснити постійними зусиллями університетів з інкубації технологій на ранніх стадіях за допомогою стартапів [70].



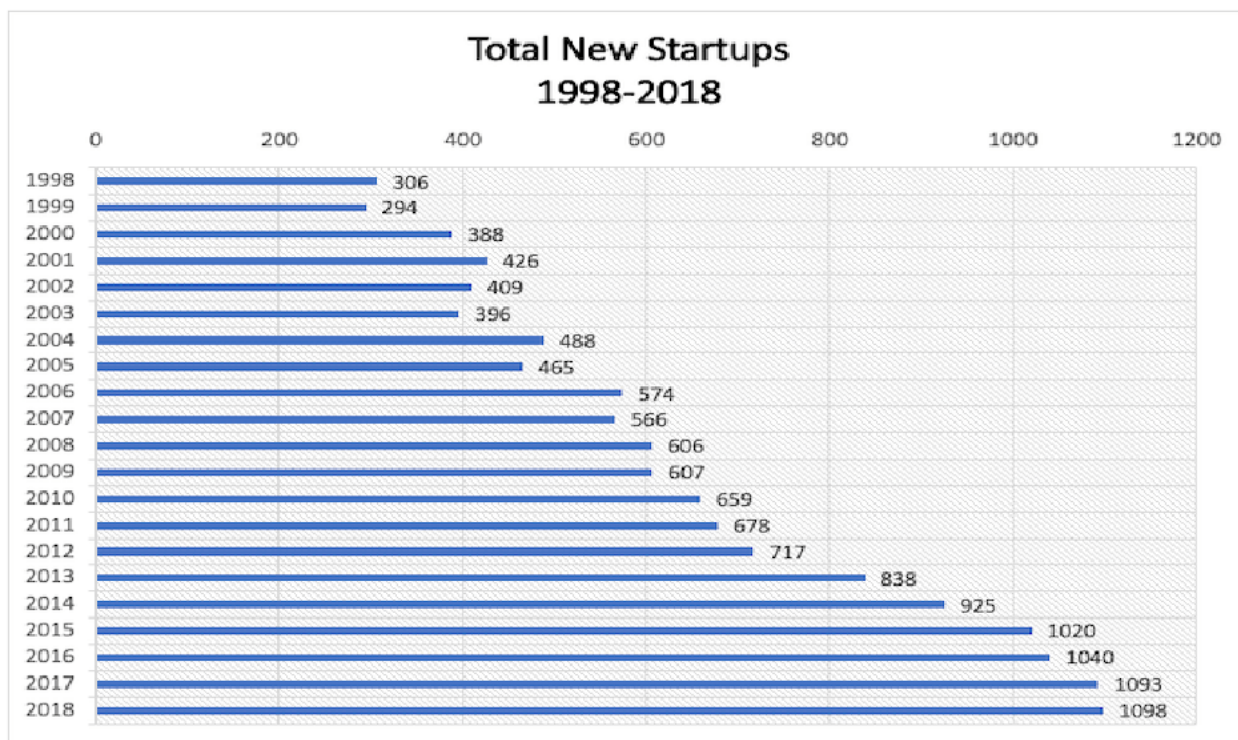


Рис.1 (Число стартапів у США)

Щодо юнікорнів (unicorn – англ. єдиноріг) – стартап, оцінка ринкової вартості якого перевищує 1 млрд дол.), то за оцінками експертів Стенфордський університет – найпопулярніше місце, де навчалися засновники юнікорнів – 63 найкращих підприємців світу (рис. 2) [73].

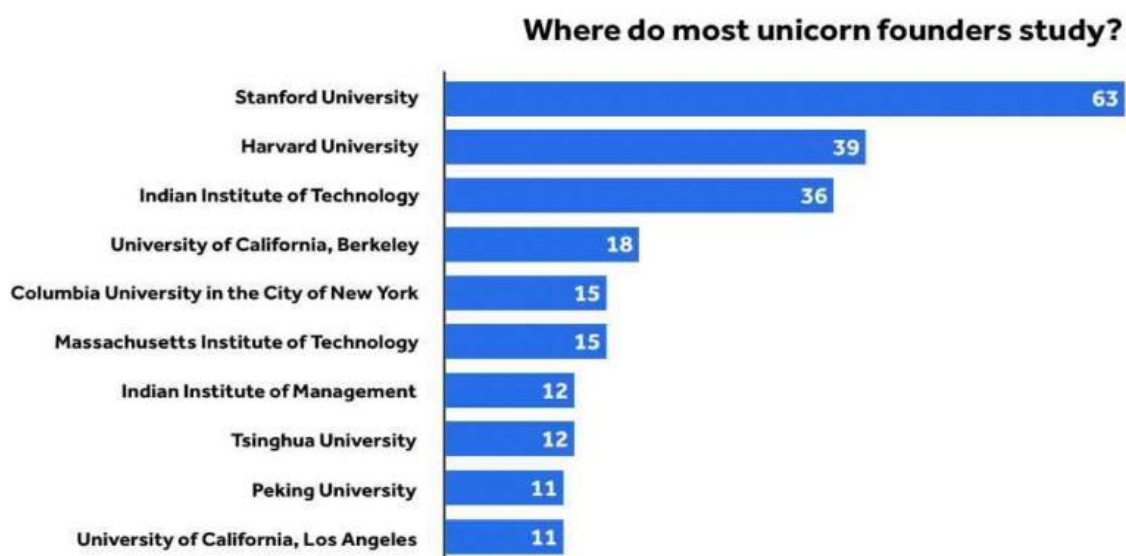


Рис. 2 (Університети з найбільшою кількістю засновників юнікорнів)

П'ятий напрям – підвищення продуктивності праці та ефективності витрат. Стратегічне спрямування розвитку «Підвищення продуктивності праці та ефективності витрат» ставить своїм результатом підвищення ефективності та результативності діяльності університету за рахунок вкладення інвестицій у оновлені технології та системи з метою сприяння автоматизації процесів. Основним завданням є ефективна робота на всіх рівнях організації. В рамках цього можуть реалізовуватися такі ініціативи:

- операційна перевага та відповідність: оптимізація ключових процесів, процедур, ресурсів університету, скорочення часу завершення основних процесів на 30%; регулярне проведення моніторингу ефективності та результативності адміністративних, академічних процесів для забезпечення відповідності зі стандартами якості, встановленими нормами;

- інфраструктура університету та її стійкість: зниження споживання електроенергії на 20%; визначення пріоритетів у сфері будівництва та реконструкції будівель університету з урахуванням його науково-технічного розвитку;

- обслуговування клієнтів і взаємодія: проведення навчання з обслуговування клієнтів у рамках усього університету з метою покращення якості обслуговування студентів, співробітників та зовнішніх клієнтів; залучення всіх співробітників університету до суспільного життя, включаючи обговорення нових ідей, процесів розвитку університету, підвищення продуктивності праці, ефективного управління активами університету (Університет Говард, США).

Шостий напрям – досягнення фінансової стійкості. Стратегічне спрямування розвитку «Досягнення фінансової стійкості» спрямоване на досягнення фінансової стійкості університету за рахунок диверсифікації доходів, оптимізації процесів, забезпечення прозорості звітності та надійного управління персоналом. Метою є підвищення якості підготовки фінансової

звітності, покращення фінансового стану університету. В рамках цього розвитку можуть реалізовуватися такі ініціативи:

- стратегічне планування довгострокових інвестицій;
- збільшення ендаумент-фонду з метою зростання підтримки студентських стипендіальних програм та інвестицій в інфраструктуру;
- збір коштів (фандрайзинг): створення інфраструктури для стійкої корпоративної та приватної благодійності з метою проведення активної та успішної кампанії з накопичення капіталу; збір коштів відповідно до основних пріоритетів та цілей університету; підвищення рівня участі випускників університету у збиранні коштів; збільшення числа приватних донорів на 10% щорічно (Університет Говард, США).

Визначимо сучасні моделі університетів та особливості їх трансформації. Зараз у період переходу суспільства від індустріальної до постіндустріальної інформаційної епохи університети зазнають особливо глибоких перетворень, що передбачають їх інституційні зміни. Серед новітніх університетських моделей виділяють прагматичну, релігійну, контркультурну, а також моделі політизованого університету. Наприклад, у прагматичній моделі функція університету зводиться до пропозиції затребуваних суспільством освітніх і наукових "продуктів". Ця модель орієнтована на такі не властиві класичним моделям університету види діяльності, як комерція, сервіс, підприємництво. Експерти виділяють п'ять основних моделей університетів, які є зараз і з великою часткою ймовірності зберігатимуться у майбутньому (табл. 1):

Таблиця 1

## Основні моделі університетів

Модель університету	Характеристика
Елітні університети (the elite university)	університети, що мають сильний глобальний бренд, значний

	фундамент, багатовікову історію та професорів світового рівня
Масові університети (the mass university)	університети, які надаватимуть якісну освіту для зростаючого «середнього класу» в усьому світі. Одним із результатів навчання в університетах цього типу стане можливість працевлаштування випускників у провідних компаніях світу
Нішеві університети (the niche university)	університети з вузькою спеціалізацією, що зуміли зайняти своє місце у міжнародному поділі інтелектуальної праці та стали світовими лідерами в окремих напрямках досліджень або освіти
Місцеві університети (the local university)	університети, які відіграють ключову роль у розвитку економіки на міському чи регіональному рівні - через підготовку кваліфікованих кадрів або організацію прикладних досліджень під запити регіональних компаній, органів влади та місцевого співтовариства
Механізми «довічного» навчання (the lifelong learning mechanisms)	нова форма вищої освіти, яка дозволить вивчати різні навчальні модулі, що надаються як освітніми установами, так і спеціалізованими

	компаніями, без відвідування якогось одного університету.
--	---

### 1.3. Стан української освіти порівняно зі світовими освітніми системами

Україна у 2018 р. вперше брала участь у Міжнародній програмі з оцінки освітніх досягнень учнів (Programme for International Student Assessment – PISA). Методологія PISA міцно увійшла до соціологічної практики як спосіб оцінки якості освіти, яка представляє собою кумулятивний ефект цілої низки чинників: віку учасників освітніх програм, типів закладів освіти, їх розташування та ресурсного забезпечення, гендерних особливостей учнів, їх сімейного середовища. Виділити вплив кожного на ефективність шкільної освіти надзвичайно важко. У PISA ефективність навчання визначається на підставі інформації про приріст у часі тих показників знання, які є цільовими в програмі дослідження. Оскільки досягнення українських учнів оцінювалися вперше, його результати відображають якість освіти тільки станом на кінець 2018 р. і є базою для порівняння якості освіти відносно країн Організації економічного співробітництва і розвитку та референтних держав. Серед останніх до PISA віднесено Білорусь, Грузію, Естонію, Молдову, Польщу та Словаччину [57].

Країни	Середній рівень (стандартна помилка)	Середня швидкість змін, бали (стандартна помилка)	Міцність зв'язку, % (стандартна похибка)
<b>Білорусь</b>	480,5 (189)	51,3 (2,15)	20 (0,01)
<b>Грузія</b>	391,7 (2,33)	27,9 (1,8)	9 (0,01)
<b>Естонія</b>	521,7 (1,77)	28,7 (2,11)	6 (0,01)
<b>Молдова</b>	449,0 (2,59)	41,7 (2,01)	17 (0,02)
<b>Польща</b>	518,3 (2,41)	39,0 (2,56)	12 (0,01)
<b>Країни ОЕСР</b>	488,4 (0,38)	36,7 (0,3)	6 (0,01)
<b>Словаччина</b>	467,7 (1,92)	45,6 (2,06)	18 (0,02)
<b>Угорщина</b>	482,0 (2,13)	45,9 (2,22)	19 (0,02)
<b>Україна</b>	475,3 (2,7)	45,2 (2,48)	14 (0,01)

Рис.3 (Результати моніторингового обстеження PISA)

Результати моніторингового обстеження PISA відображають сучасний підхід до розвитку освіти, в основі якого досягнення функціональної грамотності та підвищення якості навчання, що передбачають формування в учнів не лише предметних знань, а й навичок комунікації і практичного застосування знань у реальних життєвих ситуаціях, а також адекватних поведінкових стратегій. Дослідження показало, що середні бали українських студентів, що дають уявлення про рівень їх функціональної грамотності в галузі читання, математики, природознавства, недостатні для вирішення завдань, що вимагають не тільки предметних знань, а й орієнтації у практичних сторонах життя. Якщо ця ситуація не покращиться, то український сегмент національного та міжнародного ринку праці очікує дефіцит професійних кадрів, здатних працювати за сучасними виробничими та організаційними технологіями.

## Висновки до Розділу 1

У першому розділі були розглянуті проблеми сучасного стану в світі і Україні. Розкриваються такі поняття як:

- *Масовізація освіти*
- *Демократизація освіти*
- *Технологізація освіти*
- *Світова конкуренція*
- *Безперервність і довічність освіти*
- *Зростання конкуренції за таланти*
- *Локалізація (зміцнення регіональних зв'язків)*
- *Комерціалізація наукових ідей*
- *Досягнення фінансової стійкості*

Крім того, представлені сучасні моделі університетів, охарактеризована їх трансформація. Надано коротку характеристику до кожного з п'яти типів університетів.

За даними моніторингового обстеження PISA у 2018 році, Україна, на жаль, має досить низькі результати, які мають бути покращені в майбутньому за для підтримки достатньої кількості професійних кадрів.



## РОЗДІЛ 2. ЧИННИКИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

### 2.1. Освітні інновації у ЗВО – передові тенденції

Технології визнаються сьогодні основою інновацій в освіті. Проблема активізації пізнавальної діяльності студентів завжди була однією з найбільш актуальних у практиці навчання, тому постійно ведеться пошук інструментарію, що дозволяє ефективно використовувати спільну пізнавальну діяльність викладача та студентів. Останнім часом інтерес педагогів спрямований на освоєння інноваційних освітніх технологій. Сенс призначення будь-якої технології в тому, щоб оптимізувати процес, виключити з нього всі види діяльності та операції, які не є необхідними для отримання соціально бажаного результату. В освітніх технологіях закладено величезний потенціал для підвищення ефективності освітнього процесу, підготовки професійно компетентних і мобільних кадрів, здатних успішно функціонувати у різних соціально-професійних спільнотах. Інноваційні технології в освіті розглядаються як засіб, за допомогою якого може бути реалізована нова освітня парадигма. Тенденції розвитку освітніх інновацій безпосередньо пов'язані з гуманізацією освіти, що сприяє самоактуалізації та самореалізації особистості. У сучасних умовах у вищій школі гостро стоїть завдання актуалізації змісту та методів навчання за рахунок активного використання у навчальному процесі результатів і технологій наукового пошуку, підвищення ефективності самостійної творчої роботи студентів, розвитку пізнавальної діяльності, творчих здібностей, створення ситуації успіху, організації зустрічних зусиль викладача та студентів.

Проаналізуємо структуру освітніх інновацій.

Зарубіжний досвід запровадження інновацій в освіту випереджає українську. Якщо в нашій країні проєктне навчання є достатньо «молодим», то закордонні ЗВО на рівні освітнього процесу повсюдно здійснюють

практику навчання на реальних проєктах, які сьогодні вже не вважаються освітньою інновацією, але розглядаються як стандарт підготовки та одночасно спосіб дати студентам можливість зміни реальності тут і зараз. Такі проєкти відіграють роль методологічного стрижня для більшості ЗВО.

Інноваційна освіта – це такий вид освітньої діяльності, який здатний саморозвиватися та змінюватися залежно від зовнішніх умов, а також дозволяє створювати умови для повноцінного розвитку всіх своїх учасників, тобто інноваційна освіта здатна розвивати як себе, так і її учасників.

Інноваційні освітні технології – це сукупність сучасних засобів, методів і форм організації освітньої діяльності, що відповідають поточному етапу соціально-економічного розвитку суспільства та його потреб і, орієнтовані на підвищення ефективності освітнього процесу.

Освітні інноваційні технології, що застосовуються у закладах вищої освіти, є системою, що складається з таких компонентів:

- Інноваційні методи та прийоми навчання – нововведення в організації освітньої роботи та формування навчальних компетентностей учнів за рахунок побудови системи взаємодії між студентами та викладачами.
- Компетентнісний підхід, що дозволяє передавати теоретичні знання та практичні навички за допомогою сучасних комунікативних методів і прийомів.
- Нова інфраструктура побудови процесу творення. Вона пов'язана із специфікою використання інформаційних ресурсів.
- Сучасний зміст освітньої програми. Такий зміст орієнтований на розвиток компетентностей, що відповідають потребам професійної практичної діяльності та рівню економічного розвитку.

Сутність інноваційних освітніх технологій зводиться до значущості та необхідності їх застосування в освітньому процесі ЗВО. Їх застосування дозволяє:

- створити умови для продуктивного професійного та творчого розвитку студентів; активізувати їхню пізнавальну зацікавленість;
- розвинути самостійність у пізнанні та оперуванні інформаційними ресурсами;
- усвідомити розуміння змісту освітньої програми;
- зробити навчальну інформацію, що викладається, більш наочною та емоційно насиченою;
- удосконалювати не лише навчальні компетентності студентів, а й професійні навички та майстерність самих викладачів;
- впровадити інформаційні ресурси в освітній простір ЗВО.

Характерними ознаками освітніх технологій є концептуальність, системність, дидактична доцільність, інноваційність, оптимальність, відтворюваність і гарантованість результатів. Сучасні освітні технології виконують гуманістичну, розвивальну, методичну, проєктувальну та інші функції. Ці технології спираються на принципи цілісності, варіативності, інтерактивності, фундаменталізації, професійної спрямованості, інформаційної підтримки та ін. Серед передових і найпоширеніших інновацій в освіті в ХХІ сторіччі слід виділити індивідуалізацію, практико-орієнтованість, проєкто-насиченість, гейміфікацію навчання.

Актуальним трендом розвитку вищої освіти сьогодні стає індивідуалізація навчання. Вона має на увазі самостійність студента у виборі власної, комфортної йому індивідуальної освітньої траєкторії, самостійне формування власного навчального плану, а також визначення подальшої професійної траєкторії. ЗВО при цьому не тільки забезпечує вибір, а й здійснює підтримку ухвалення рішень – освітнє консультивання, тьюторство та персональний коучинг. При цьому студент має право вибрати курси або наукові теми та проєкти, наукових і професійних керівників за межами свого університету. Формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) з активною участю студента дозволяє отримати не лише основну спеціальність,

а й компетентності в інших галузях. Індивідуальна освітня траєкторія (ІОТ) – підхід, за якого студент може самостійно формувати свою освітню програму з урахуванням власних інтересів, цілей і можливостей. Як правило, для реалізації ІОТ ЗВО ділять програму навчання на кілька блоків, частина з яких є обов'язковими, а частина – обираються студентами. Важливий елемент нової системи – елективи, тобто окремі курси з різних дисциплін. Їх, незалежно від факультету навчання, студенти обирають на свій розсуд із загального пропонованого ЗВО переліку. Такий підхід давно застосовується у зарубіжних університетах, а останнім часом його починають впроваджувати й провідні українські виші.

Крім ІОТ, індивідуалізація пов'язана з формуванням студентом своєї професійної траєкторії вже у процесі навчання. Допомагає з вибором професійної траєкторії освітня установа, в якій навчається студент, через залучення до викладання практиків, можливості створення стартапів, сприяння у працевлаштуванні та стажування. Використання ЗВО нових технологій дозволяє сформувавши більш індивідуальний підхід, оскільки система, яка ґрунтується, зокрема, на обробці великих даних, дозволяє враховувати інтереси кожного – не лише студента, а й викладача. Реалізація індивідуальних освітніх і професійних траєкторій для ЗВО є дорогою і складнішою в адмініструванні системою. Так, у разі зростає кількість навчальних планів, реалізацію яких треба забезпечити, їх стає практично стільки, скільки студентів навчається у ЗВО. Тому в Україні, в умовах оптимізаційної політики у вищій освіті, вона поки що не отримала широкого і повного втілення, хоча перспективи очевидно за нею.

Практикоорієнтованість навчання. В основу практико-орієнтованого навчання покладено принцип "навчання через діяльність" ("Learning by doing"), при реалізації якого загальнопрофесійні та спеціальні компетентності формуються у студентів у ході виконання ними реальних практичних завдань у навчальний час. Цим принципом керуються багато закордонних

університетів, відводячи на практичну частину до 50% навчального часу. Навчання носить міждисциплінарний характер та орієнтоване на роботу у групі, команді; навчальні ситуації, максимально наближені до реальних, професійних, конструюються за допомогою методів проблемно-орієнтованого та проєктного навчання.

Центральною ланкою практикоорієнтованого підходу є навчальний процес, у межах нього відбувається:

- орієнтація програм на прогнози ринку праці;
- реальна практична спрямованість курсових і дипломних робіт;
- використання активних методів навчання та інформаційних технологій;
- запровадження індивідуальних планів практики;
- заохочення роботи студентів;
- активне залучення фахівців-практиків у навчання та оцінку студентів; створення майданчиків практичного навчання.

Практикоорієнтованість дозволяє досягати відповідності змісту освіти сьогоdnішнім і перспективним потребам ринку праці. Інноваційний підхід до змісту та методів освіти вже приносить соціальні та економічні вигоди всім учасникам навчального процесу, а також роботодавцям і суспільству загалом.

Дуальна форма навчання – одна з можливих форм здобуття освіти в організації освітнього процесу на засадах практико-орієнтованого професійного навчання.

Проєктонасиченість освітніх програм. Серед розмаїття інноваційних освітніх технологій найбільш перспективним є проєктне навчання, яке відрізняється кооперативним характером виконання завдань, будучи творчим за своєю суттю та орієнтованим на розвиток особистості. Використання проєктного навчання детерміновано низкою чинників. Відповідно до стратегії модернізації освіти, системою оцінки академічних досягнень студента є

виявлення його здатності використовувати освоєний зміст освіти для вирішення практично-пізнавальних, ціннісно-орієнтованих і комунікативних завдань та проблем.

Проектна робота ґрунтується на груповій взаємодії студентів, що дає можливість викладачеві розвивати творчий потенціал як окремо взятої особи, так і групи загалом. Проектне навчання розвиває критичне та творче мислення, культуру спілкування, вміння виконувати різні соціальні ролі в спільній діяльності; сприяє формуванню власної аргументованої думки.

Таке навчання працює на кінцевий результат – створення готового товару і вихід із ним в суспільство. Проектно-орієнтована модель навчання сьогодні доповнюється експериментально-орієнтованою, для чого посилюється та перетворюється навчальна та науково-практична лабораторна база університету. За рахунок цього може бути створено оновлене освітнє середовище, де формування ключових компетентностей, насамперед здібностей до творчості, відбувається через участь студентів у наукових дослідженнях, у процесах отримання та впровадження нового знання.

У Франції набув поширення індустріальний проектний метод, орієнтований на інтереси ринку, тому вибір цілей проектів і засобів їх досягнення відбувається з огляду на потреби роботодавців. В австралійських ЗВО аналізований метод використовується для придбання майбутніми фахівцями професійних навичок, а переваги при виборі проектного інструментарію віддаються останнім технологічним нововведенням. У Китаї проектне навчання, що набирає популярності спрямовано насамперед на вирішення соціальних завдань (наприклад, екологічних проблем), що декларуються на державному рівні. В американських університетах, коледжах і школах найрізноманітніші версії проектного способу навчання практикуються не одне десятиліття. За допомогою цього методу формуються соціальні компетентності учнів, відбувається впровадження у навчальний процес інноваційних технологій, встановлюються партнерські зв'язки між

освітніми організаціями та ринком, створюються комплексні екологічні програми і т. д.

Українські університети дотримуються загальносвітових тенденцій. Для модернізації освіти стоїть завдання у найближчі 10 років перейти на проєктне навчання, починаючи з першого курсу, щоб кожен студент, який вступив до ЗВО, розпочинав би свій проєкт. Стратегічна мета – перевести все навчання на проєктну основу. Це планується досягти як за рахунок різкого збільшення освітнього внеску, внеску наставництва з боку старших студентів, внеску організаторів колективних проєктів, так і за допомогою випускників, практиків з фірм і міністерств, учених з академічних інститутів, з інших університетів. Результатом стане створення великих проєктів як стандарт для Української освіти, зокрема у сферах гуманітарних наук, тобто для філологів, для істориків, для яких раніше це було не характерно.

Прикладом реалізації студентських проєктів може бути програма "Стартап як диплом". Випускна кваліфікаційна робота може бути реально існуючим бізнес-проєктом, створеним одним студентом або командою (з юридичними особами та сформованою командою), і бути у стадії ідеї. Вперше у пробному режимі програма стартувала в 2017 році в Далекосхідному федеральному університеті. В Україні ж з 2022 року планується впровадження практики обліку випускних кваліфікаційних робіт у вигляді стартапів у деяких провідних ЗВО.

## 2.2. Гейміфікація навчання

Сьогодні саме гейміфікація освітнього процесу стає методологією, що дозволяє покращувати педагогічні технології і створювати інновації в освіті, а також є потужним ресурсом для розвитку необхідних компетентностей і навичок громадян. Для формування сучасного цифрового освітнього простору гейміфікації навчання може і має надати свого роду «полігон» для нових рішень, підходів, які допоможуть знайти відповіді на виклики суспільства, держави, бізнесу.

Гейміфікація – це використання ігрових елементів у неігровому контексті, тобто процес, коли елементи гри використовують для досягнення реальних цілей. Важливо, що гейміфікація – це не створення повноцінної гри, а лише використання певних елементів. За рахунок цього створюється більше гнучкості та більша відповідність бажаним цілям.

Гейміфікація освіти – природний етап розвитку, пов'язаний з впровадженням технологій у звичайне життя та активізацією покоління, яке розуміє гру і добре відгукується її механізмам. Так досягається мета ігрового навчання – отримати та навчитися застосовувати знання (а не пройти етап або одержати хорошу оцінку). Масове застосування цього терміну почалося в 2010 році, коли в США було проаналізовано результати застосованого різними компаніями нового маркетингового прийому, що поєднує ігрові та соціомедійні технології. Натхненником ідеї гейміфікації в усіх сферах життєдіяльності став експерт у галузі гейміфікації бізнес-процесів Г. Зіхерман [75].

Сьогодні гейміфікація вважається однією з інноваційних технологій, яка матиме великий вплив на освіту в найбільш технологічно розвинених країнах світу і розглядатиметься одним з тих нових підходів, який допоможе «подолати розрив між поколіннями вчителів та учнів».

Гейміфікація освіти покликана забезпечувати:



- формування заданих компетентностей протягом ігрового процесу;
- моніторинг наявних, отриманих і компетентностей, що розвиваються;
- розв'язання комбінованих завдань, спрямованих на формування та оцінку компетентностей.

Фахівці департаменту Массачусетського технологічного університету, що відповідає за розробку ігрових моделей і додатків для освіти, назвали кілька форм, у яких сьогодні можуть бути реалізовані ігри в освітньому процесі:

- гра як спосіб створити інновацію;
- гра як спосіб отримати знання з окремих галузей;
- гра як симуляція;
- гра як засіб дискусії;
- гра як оволодіння практичними навичками;
- гра як засіб рольової поведінки;
- гра як засіб рефлексії;
- гра як завдання для досліджень тощо.

Впровадження ігрових елементів в освітній процес відбувається як на онлайн-порталах, у рамках MOOC-курсів, так і в результаті модифікації традиційних освітніх практик ЗВО.

У структурі гейміфікації, якщо розглядати її як процес, виділяють три складники:

- Елементи (ігрові одиниці): учасники (персонажі), історії, тести, бейджі та бали, рейтингові списки, рівні, внутрішньоігрові ресурси;
- Механіка: сценарій взаємодії та алгоритми розподілу та взаємодії елементів гри.

- Динаміка: інтенсивність і послідовність подій у ході реалізації сценарію, що визначає залучення гравців.

Гейміфікація веде до перегляду форматів навчання: на зміну звичним семінарським і лекційним заняттям приходять ділові ігри та проєкти Case Study, які пояснюють за допомогою випадків із професійної практики специфіку тієї чи тієї діяльності, тобто поєднують теоретичний матеріал із емпіричними даними в ігровій формі. Кожен кейс є аналізом конкретної ситуації, на основі якого учні освоюють дисципліну або закріплюють навички, одержані на семінарських заняттях. Вивчивши кейс, слухач має запропонувати варіант вирішення проблеми чи завдання, виходячи із запропонованого йому набору даних та за допомогою певних інструментів.

Кейси дають можливість не просто освоїти теоретичний матеріал, а й застосувати отримані знання, виробляючи алгоритми вирішення конкретних завдань та проблем.

Інформативність, наочність, можливість порівнювати велику кількість показників і, головне – швидкість обробки результатів ігрових періодів – все це дозволяє підтримувати високий рівень залученості учасників протягом курсу.

Новий метод гейміфікації занурює учасників у емоційне переживання за результат – студенти тріумфують, посівши перше місце на ринку, переживають, втрачаючи прибуток. Це все дуже важливо, оскільки дозволяє створити високий рівень залученості та засвоєння знань. Такого рівня важко домогтися за традиційних підходів викладання.

Таким чином, інноваційні освітні технології трансформуються сьогодні під завдання активізації, персоналізації навчання та його орієнтації на виклики суспільства майбутнього. ЗВО, що успішно впроваджують і розвивають освітні інновації забезпечують собі стійкість і конкурентоспроможність в умовах індивідуалізації та масштабування попиту на освітні послуги.

### 2.3. Основні напрями цифровізації вищої освіти

Цифрова трансформація вищої освіти – одна з важливих тенденцій у розвитку вищої освіти в усьому світі.

У сучасному світі відбувається повсюдне формування єдиного науково-освітнього простору на основі постійно оновлюваних засобів телекомунікацій та інформаційних технологій, а також організація освітніх програм різного рівня з дистанційної форми навчання. В освітній процес повсюдно впроваджуються інформаційні та комунікативні технології, що значно впливають на темп (швидкість отримання необхідної інформації) та характер навчання у бік його інтерактивності. Сьогодні під цифровою економікою прийнято розуміти систему економічних, соціальних і культурних відносин, заснованих на використанні цифрових інформаційно-комунікаційних технологій.

Цифрова економіка, яка розвивається стрімкими темпами, проникає в усі сфери життєдіяльності сучасного соціуму, що, як наслідок, породжує потребу в системних технологічних проривах та освоєння нових способів обробки інформації. Процес тотальної цифровізації неминуче змінює систему освіти, надаючи величезний вплив на формування та розвиток людського потенціалу в умовах дефіциту необхідних цифрових умінь і навичок.

Цифровізація освіти стала ключовою характеристикою останні декілька років. Перехід, що спостерігається, з кількісного стану (збільшення цифрових платформ, масова комп'ютеризація та оцифрування різноманітних процесів у різних сферах) в якісне (впровадження штучного інтелекту, блокчейну, робота з великими базами даних) серйозно змінила освітній ландшафт в усьому світі. Пандемія 2020 р. призвела до екстреного переходу в онлайн, але освіта загалом упоралася із ситуацією. Цифрова трансформація освіти – це оновлення планованих освітніх результатів, змісту освіти, методів та організаційних форм навчальної роботи, а також оцінювання досягнутих результатів у швидко

розвиненому цифровому середовищі для кардинального покращення освітніх результатів кожного учня.

Цифрові технології вперше в історії дають можливість забезпечити індивідуалізацію для кожного учня освітньої траєкторії, методів (форм) і темпу освоєння освітнього матеріалу. Цифрові технології дозволяють набагато більшою мірою інноваціонізувати освітні та всі інші організаційні процеси.

Цю роботу можна розділити на три великі пов'язані між собою групи:

А. розвиток цифрової інфраструктури освіти (цифровий простір);

В. розвиток цифрових навчально-методичних матеріалів, інструментів і сервісів, цифрове оцінювання у підготовці студентів (цифрові технології) включно ;

С. розробка та розповсюдження нових моделей (напрямів) організації навчальної роботи

**А. Розвиток цифрової інфраструктури освіти (цифровий простір)**

Електронне інформаційно-освітнє середовище (ЕІОС) є сукупністю інформаційно-телекомунікаційних технологій і засобів, що дозволяють ефективно організувати освітній процес та управляти ним. Досвід розвитку вищої освіти в зарубіжних країнах свідчить про те, що швидкий доступ до інформаційних ресурсів робить управління освітнім процесом максимально ефективним та якісним. Цифрові технології сприяють каталогізації всіх ресурсів (формування баз даних) університетів, створення електронного документообігу, створення «карти знань» кафедр, моніторингу успішності учнів і результативності викладачів кафедр, вибудовування індивідуальної траєкторії навчання студентів та їх працевлаштування, автоматизація процесу управління знаннями та їх трансферт.

Актуальність формування цифрового освітнього простору обумовлена такими чинниками:

1. Дані статистики свідчать про те, що через глобальну механізацію та автоматизацію за останні 100 років зникло близько 600 професій. У XXI сторіччі ситуація кардинальним способом не змінилася. Інформаційні технології, що впроваджуються практично в усі сфери життєдіяльності людини, продовжують стрімко скорочувати цілі групи професій і ремесел. Ті самі професії, яким пощастило не зникнути, зазнали та/або зазнають якісних трансформацій. Держава та суспільство з метою збереження конкурентоспроможності на світовому рівні потребує фахівців, які здатні керувати найновішим обладнанням, приладами та роботами. Формувати фахівців, які здатні крокувати в ногу з сучасними технологіями і відповідати на виклики майбутнього, можливо, тільки, якщо їх навчання за допомогою сучасних цифрових технологій почнеться якомога раніше і продовжуватиметься протягом усього життя. В Україні поставлено завдання забезпечити цифровізацію 10 основних галузей економіки, яку неможливо вирішити без команди сильних професіоналів у ІТ-сфері. Амбітна мета – щороку нарощувати бюджетні місця у ЗВО країни, а до 2024 року цей показник збільшити у 2,5 разів. При цьому для якісної підготовки ІТ-фахівців, зокрема зі штучного інтелекту, необхідно підвищувати рівень професійних компетентностей самих викладачів.

2. Інший чинник, що визначає значущість і необхідність формування цілісного освітнього середовища, підтверджується потребами та інтересами самих громадян. Більшість жителів країни особливо сучасні підлітки, так зване покоління Z, і самі вже активно використовують цифрові технології для отримання знань і застосування їх практично. Для багатьох з них успішна соціалізація можлива лише за наявності цифрових засобів. Однак самостійне оволодіння знаннями, на жаль, не дає змоги отримати сертифікат, та пред'явити його роботодавцю. До того ж перевірити якість подібних знань без наявності

організованого інформаційного середовища, щоб видати відповідний документ, очевидно, теж складно.

3. Значущим чинником є також відсутність тісної взаємодії між освітніми установами, майбутніми роботодавцями та науковими центрами. Інформаційна система здатна об'єднати усі зацікавлені сторони освітнього процесу. Це в свою чергу, гарантовано забезпечить економічне зростання та розвиток держави. Таким чином, необхідність формування сучасного цифрового освітнього середовища зумовлена часом, суспільством і державною необхідністю. Платформою для виникнення та розвитку сучасного освітнього простору є онлайн- курси, практика відеолекцій, що активно застосовувалася в 90 роках минулого століття.

**В.** Розвиток цифрових навчально-методичних матеріалів, інструментів і сервісів, цифрове оцінювання у підготовці студентів (цифрові технології) включно.

Вища освіта не існує у вакуумі, вона завжди і скрізь трансформується саме за рахунок більш значних макротенденцій, що відбуваються в навколишньому світі.

Щорічний звіт 2020 EDUCAUSE Horizon Report<sup>106</sup> пропонує до обговорення найактуальніші макротренди, які формуватимуть майбутнє вищої освіти та навчання за п'яти категоріями: соціальна, технологічна, економічна, вища освіта та політична.

У рамках технологічних трендів експертами було виділено:

- Штучний інтелект (ІІ): технологічні наслідки його використання;
- Цифрове навчальне середовище наступного покоління;
- Аналітика та питання конфіденційності у мережі.

Основними трендами у вищій освіті було названо:

- зміни чисельності студентів;

- альтернативні траєкторії в освіті (нано- та мікроступені, компетентісно-орієнтовані програми, розширення колаборацій у навчанні);
- онлайн-освіта.

Також у рамках дослідження були названі технології та практики, які, на думку експертів, вплинуть на майбутнє викладання, є інноваційними і роблять істотний внесок в освіту. Ключовими стали:

- адаптивні технології навчання як частина індивідуалізованого навчання;
- штучний інтелект (ШІ) / машинне навчання;
- відстеження досягнень студентів;
- підвищення рівня навчального дизайну, навчання та UX-дизайну в педагогіці;
- відкриті освітні ресурси;
- XR (AR / VR / MR / Тактильні) технології (розширена / доповнена / віртуальна / змішана)

Компанія HolonIQ, провідна на ринку платформа для аналізу даних і подій на світовому ринку освіти, виділила такі основні тренди в інноваційних процесах у підготовці студентів:

по-перше, активне застосування великих даних і штучного інтелекту. За допомогою аналітики та спеціальних алгоритмів можна оптимізувати навчальний процес та організувати його так, щоб усім було зручно працювати навіть із великими обсягами інформації. Штучний інтелект допоможе персоналізувати навчання, вчасно відстеживши, якому учневі потрібна допомога;

по-друге, креативність. Нові технології дають більше свободи для творчості, нестандартних форматів і підходів у навчанні – аж до AR та VR-уроків. При цьому рутинні завдання можна автоматизувати за допомогою тих самих алгоритмів, чат-ботів, онлайн-звітності;

по-третє, мікронавчання (мікролернінг). Метод, за якого великі обсяги інформації розбиваються на маленькі блоки, окремі курси, а не цілими програмами підготовки;

по-четверте, онлайн-платформи та агрегатори. Це онлайн-ресурси на кшталт Coursera, Moodle, Skyeng та інші, де можна проводити онлайн-курси, майстер-класи, групові чи індивідуальні заняття. На жаль, більшість занять проходять в Zoom або інших відеочатах, а завдання розсилають поштою або в месенджерах, що знижує цінність та ефективність цифрового освітнього процесу.

Таким чином, можна помітити, що штучний інтелект, цифрове середовище та онлайн-навчання є майбутнім, яке на довгі роки визначить розвиток світової та української освіти.

Штучний інтелект (ШІ). У січні 2016 р. засновник Всесвітнього економічного форуму у Давосе Клаус Шваб назвав штучний інтелект (ШІ) однією з основних рушійних сил четвертої промислової революції. «Ця четверта промислова революція йде на нас, як цунамі, а її основною рушійною силою є досягнення в галузі штучного інтелекту, робототехніки, нанотехнологій, «інтернету речей» та інших областей науки».

У класичному розумінні ШІ (англ. artificial intelligence, AI) визначається як властивість інтелектуальних систем виконувати творчі функції, які, зазвичай, вважаються прерогативою людини. Це включає науку і технологію створення інтелектуальних машин на основі комп'ютерних програм. ШІ дозволяє комп'ютеру поступово навчатися на основі даних і виконувати аналітичні, а дець навіть творчі завдання.

Сьогодні існує багато програм штучного інтелекту (ШІ), які допомагають в освіті, завдяки яким студенти, школярі та вчителі отримують величезну користь. Приклади проєктів у цьому просторі ілюструють широкий набір розробок, що використовують цю нову технологію.



По-перше, адаптивні технології. ШІ допомагає відстежувати індивідуальний прогрес кожного студента.

По-друге, персоналізоване навчання. ШІ адаптує освітній процес до індивідуальної швидкості навчання кожного студента та пропонує завдання зростаючої складності.

По-третє, автоматичне оцінювання, система може оцінити знання студента, проаналізувати відповіді, надати індивідуальний зворотний зв'язок і створити навчальний план з урахуванням індивідуальних особливостей.

По-четверте, SMART-університети та SMART-кампуси, коли за допомогою ШІ автоматизується безліч рутинних завдань, допомагаючи знайти відповідь на будь-які побутові та інші питання.

У світовій освіті є безліч прикладів ефективного використання ШІ. Однією з багатьох таких технологій, які використовують коледжі та університети, є автоматизований чат-бот. Північно-Західний університет та Університет Оклахоми розробили чат-боти на основі штучного інтелекту, які дозволяють їм розширювати підтримку студентів у неробочий час і надавати рекрутингові послуги. Чат-бот Північно-Західного університету інтегровано в його LMS, щоб відповідати на часті та рутинні питання, що часто ставляться студентами та викладачами. Використовуючи користувальницьку пошукову систему Google, чат-бот підключається до бази знань LMS, щоб надати прямі посилання на документацію бібліотеки. Він навіть може згенерувати запит до служби підтримки безпосередньо з діалогового вікна чату. Університет штату Пенсильванія використовує ШІ для прогнозування успішності студентів ще до початку курсів. Використовуючи понад 8,5 мільйонів записів, відібраних з 2005 до 2016 року, університет розробив модель для використання даних про студентську успішність, включаючи оцифровані дані та інформацію, знайдену у заявках на надходження. Цей прогностичний алгоритм допомагає адміністрації університету виявляти студентів, які можуть показувати

незадовільні результати, дозволяючи заздалегідь розробляти стратегії коригування навчання.

Ці системи є важливим технологічним рішенням для багатьох установ. Елементи ШІ тепер вбудовані в комерційні продукти, такі як генератори тестів, системи виявлення плагіату, спеціальні продукти і навіть звичайні текстові редактори та презентаційні продукти. LMS тепер включають технології штучного інтелекту, які ідентифікують і виділяють студентів, потенційно схильних до академічного ризику. Програми ШІ включають алгоритми, що вимірюють показники успішності студентів і генерують індивідуальні траєкторії навчання, щоб кожен студент отримував навчальний досвід, адаптований до його потреб.

Цифровий університет. Сучасною тенденцією для університетів є розвиток функціонального електронного інформаційно-освітнього середовища, організація навчального процесу з масштабним застосуванням електронного навчання та дистанційних освітніх технологій.

Цифровий університет – це більше, ніж пристрій цифрових інструментів під потреби традиційної освіти. Щоб усе вийшло, необхідно перебудувати і програми, і весь підхід до навчання, орієнтуватися як на вимоги до спеціальності, так і на учня, його персональні потреби та можливості. Використання ЗВО нових технологій дозволить сформувати більш індивідуальний підхід, оскільки система, яка ґрунтується зокрема на обробці великих даних, дозволяє враховувати інтереси кожного – не лише учня, а й викладача.

Цифровий університет майбутнього розвивається під гаслом комфорту для студентів. Це місце, де студенти повинні створювати нові знання, впроваджувати інновації зі студентської лави, розвиватися відповідно до власних інтересів і задатків, формувати свою індивідуальну освітню траєкторію.

Цифровий університет організує учням відкритий доступ не тільки до програм, а й до освітнього контенту, а нова технологічна платформа дозволяє забезпечити об'єктивність оцінки знань і навичок. При цьому цифровий університет може і фізично виглядати інакше, як «віртуальний університет»: наприклад, в Університеті майбутнього немає ні парт, ні навчальних аудиторій, ні дипломів, немає навіть викладачів і ректора. До Університету майбутнього відбір студентів проводиться за допомогою штучного інтелекту. Таким чином, співвідношення між «цифровим» і традиційним університетом стирається вже зараз.

Важливим є в концепції цифрового університету і те, що він здатний не лише дати індивідуально орієнтовану освіту, а й дати його всім. Модель цифрового університету може бути цікава не лише самим ЗВО, а й людям, які хочуть залишатися затребуваними на ринку праці, пропонуючи актуальні освітні програми вчорашнім школярам, а також людям, які хочуть опанувати нові компетенції, пройти професійну перепідготовку.

С. Розробка та розповсюдження нових моделей (напрямів) організації навчальної роботи. Зміни, що відбуваються у світовій системі освіти, вкрай динамічні. Ще у 2019 р. неможливо було уявити, що організація навчання може бути іншою, тим більше, що вона реалізується онлайн. У середині 2019 р. на основі проведених досліджень у 2017–2018 рр. центром «Вища освіта без кордонів» було опубліковано доповідь, в якій наголошувалося, що онлайн-освіта в останні 20 років жодним чином не вплинула на збільшення чисельності студентів у більшості країн, темпи збільшення чисельності звичайних студентів значно перевищують темпи зростання онлайн-сектору, кількість студентів у якому не сягає і 10% від загальної кількості студентів. Крім того, традиційна міжнародна студентська мобільність посилилася за останні 20 років утричі, і зараз кількість міжнародних студентів у світі майже досягла 5 мільйонів, у той час як транскордонна онлайн-освіта розвинена, як і раніше, слабко.

Дані по Австралії, Великобританії та США, які показують, що частка дистанційних і онлайн-програм у міжнародній вищій освіті в усіх їх формах дуже мала і що, більше того, на багатьох таких програмах число учнів знижується. Також автор стверджував, що онлайн-навчання не може конкурувати з традиційними формами навчання, які передбачають подорожі, занурення в нове середовище та неформальне спілкування, особливо це вірно для міжнародних студентів.

Пандемія 2020 р. змінила підходи до поширення нових моделей в освіті. Онлайн-навчання та інноваційні освітні технології стали безальтернативним способом збереження якості та рівня підготовки. Говорячи про напрями цифровізації освітнього процесу, звертає на себе увагу BYOD (Bring Your Own Device), що забезпечує використання особистих мобільних пристроїв у робочому процесі.

Ще один напрям організації освіти – віртуальні технології, що підвищують інтерактивність навчальних курсів, і включають, наприклад, навчання, побудоване на сценаріях (Scenario-Based Learning, SBL), використання технологій віртуальної (VR) і доповненої реальності (AR).

Ще один напрям – розробка та застосування у навчальному процесі симуляторів, які імітують бізнес-сценарії та дозволяють приймати рішення, розробляти бізнес-стратегії та відпрацьовувати універсальні та професійні компетенції.

Змішане навчання. Практика показала, що для багатьох ЗВО та студентів найкращою моделлю організації навчальної роботи виявилось змішане навчання (blended learning), тобто поєднання очного та онлайн-навчання.

Змішане навчання – це коли онлайн-елементи доповнюють традиційну очну освіту, а не йдуть із нею врозріз; коли онлайн-освіта йде на користь студентам і співробітникам ЗВО незалежно від місця їх проживання (принаймні, у міській місцевості); коли вдається креативним чином поєднувати індивідуальне та групове навчання, очне та дистанційне.

Завдяки цьому освітній процес стає гнучким (забезпечується незалежність навчального процесу від часу, тривалості), модульним (можна планувати індивідуальну освітню траєкторію відповідно до освітніх потреб), доступним (досягається незалежність від географічного положення студента), мобільним (завдяки налагодженому зв'язку між студентом і педагогом). Крім того, забезпечується одночасне охоплення навчанням великої кількості студентів, вдається використовувати різні дидактичні підходи в навчанні, з'являється можливість інтегрувати в процес навчання такі допоміжні елементи, як відео- та аудіоролики, наочні графіки та схеми, посилання на інтернет-ресурси, спілкування на форумах; обмін інформацією [48].

В Україні в рамках університетської освіти застосовуються платформа Moodle. Moodle пропонує повний відеокурс лекцій (з субтитрами) або/і конспект лекцій, завдання, тести та підсумковий іспит. Слухачі мають обмежений доступ до курсів; фіксуються чіткі терміни виконання домашнього завдання чи тесту. Такий підхід до онлайн-навчання дозволить поєднувати траєкторії розвитку очної та онлайн-освіти, що, безумовно, відповідає довгостроковим інтересам більшості ЗВО. Наразі стала очевидною необхідність розробки та реалізації нової моделі освітнього процесу, яку можна назвати комбінованою. У такій моделі традиційна безпосередня взаємодія студентів і викладачів, практична, наукова та соціальна діяльність у звичних формах поєднуються з використанням онлайн-курсів і тренажерів, з синхронним навчанням у дистанційному форматі та забезпечуються цифровою дидактикою.

Виклики цифровізації та онлайн-освіти. Пандемія коронавірусу 2020 р. докорінно змінила підхід до онлайн-освіти. Як вважає ООН, у зв'язку з пандемією коронавірусу багато країн світу вирішили закрити всі навчальні заклади, через що можливість ходити до школи втратили півтора мільярда дітей. При цьому багато хто перейшов на дистанційне навчання. У зв'язку зі

збоями у традиційній системі освіти виникла потреба впроваджувати інноваційні методи навчання [60].

Водночас світ зіткнувся з новим «викликом» – вміння знайти правильний баланс між «аналоговим» та «цифровим» світами, знизити негативний вплив цифрової реальності на індивідуальну та колективну психіку.

Опитування, проведене консалтинговим агентством QS, показало, що 4 з 10 студентів збираються скасувати або відкласти навчання за кордоном. Це число може збільшитись, якщо навчальний процес переміститься онлайн. Особливо важко доведеться ЗВО в Америці, Австралії, Канаді та Великобританії, оскільки їхнє фінансування багато в чому залежить від іноземних студентів. Таких студентів сьогодні 5 млн, порівняно з усього 2 млн у 2000 року. У США кожен третій студент минулого року навчався онлайн, тоді як у 2012 році – лише кожен п'ятий. Вимушений масовий перехід на електронне навчання виявив низку ключових проблем, однією з яких стала, з одного боку, велика кількість приватних освітніх онлайн-майданчиків, з іншого, – відсутність загальноприйнятих платформних рішень для проведення занять у режимі онлайн, а також відсутність уніфікованого способу комунікації між студентами та викладачами різних дисциплін одного університету [72].

Усі країни зіткнулися з труднощами організації навчання у дистанційному форматі за багатьма інженерними та медичними спеціальностями, підготовкою у сфері культури та мистецтв тощо. Крім того, незважаючи на те, що понад 60% ЗВО по всьому світу заявили про можливість впровадження онлайн-курсів у відповідь на пандемію, проте насправді частка ЗВО, які реалізували цей формат, становила не більше третини. Також якщо для західних освітніх систем одним з головних викликів став ризик фінансової стабільності організацій (який може призвести до закриття значної кількості ЗВО), то для багатьох країн, що розвиваються, основний виклик полягає в

обмеженні зростання нерівності доступу до освіти, спричиненої слабкою розвиненістю цифрової інфраструктури.

Емпіричний аналіз виявив такі складники проблемного поля цифровізації освіти в Україні, які визначають траєкторії її розвитку:

1. Недостатність розвитку інтерактивних форм онлайн-супроводу абітурієнтів українськими ЗВО. У зв'язку з цим дуже корисний досвід цифровізації супроводу абітурієнтів провідними закордонними вишами. Фактично всі відібрані провідні університети зарубіжних країн сповіщають своїх абітурієнтів на сайтах про спеціальні заходи для абітурієнтів. Наприклад, Мічиганський університет анонсує комплекс заходів для вступників, що включає серію інтерв'ю професорів ЗВО, консультації щодо використання ресурсів бібліотеки, залучення до соціальних проєктів університету та ін. Токійський університет представляє на сайті інформацію про так звану "Глобальну літню програму для старшокласників", яка містить широкий перелік заходів і подій, спрямованих на профорієнтацію та первинне занурення у майбутню професію. Мельбурнський університет розробив спеціальний проєкт взаємодії з батьками абітурієнтів і розміщує інформацію про нього на своєму сайті. Амстердамський університет анонсує на сайті спеціальний проєкт для абітурієнтів «Стань студентом на день», у рамках якого вступник може повністю поринути у світ студента обраного ЗВО та зрозуміти, наскільки правильний вибір було здійснено. Загалом закордонні заклади вищої освіти реалізують спеціальні заходи для абітурієнтів, орієнтовані на індивідуальний підхід і надання максимально таргетованої інформації, що найбільшою мірою проявляється в інтерактивних формах взаємодії ЗВО зі вступниками.

2. Дефіцит цифрових слідів навчального процесу, насамперед – відеозанять. Найбільш масштабно навчальний відеоконтент

представлений на сайтах Токійського університету, Китайського університету Гонконгу, Університету Британської Колумбії.

3. Деперсоналізація у процесі цифрового супроводу навчання.

4. Неконкурентоспроможність описів курсів-елективів. На відміну від вітчизняних, провідні закордонні ЗВО, за версією QS-Rankings, забезпечують усі навчальні дисципліни так званим «резюме курсу», або «описом курсу», який містить ключові слова (аналог дидактичних одиниць дисципліни), освоювані компетенції, інші формати навчання – інформацію, необхідну для вибору певного курсу як елективного або його освоєння, якщо ця дисципліна обов'язкова.

5. Дефіцит розміщення навчальних кейсів як основної технології реалізації практико-орієнтованих завдань. Для провідних зарубіжних університетів обов'язковим елементом навчально-методичного супроводу дисципліни є розробка та розміщення на сторінці курсу навчальних кейсів, що пов'язано з реалізацією ЗВО практико-орієнтованого підходу, що вимагає освоєння студентами навчальних кейсів перед апробацією професійних навичок практично.

6. Нерозвиненість інтеракції як базового принципу побудови онлайн-супроводу навчального процесу.

7. Нерозвиненість практик соціального продюсування та супроводу кар'єри випускників, а також відсутність безперервності в комунікації з випускниками.

Таким чином, в українських університетах цифрові технології, орієнтовані на інформування, істотно домінують над цифровими технологіями, націленими на комунікацію, інтерактивні формати. Найбільш помітно ця тенденція проявляється в діяльності ЗВО України з онлайн-супроводу надходження абітурієнтів і навчання студентів. Для українських ЗВО найбільш характерними є так звані «традиційні» цифрові технології супроводу процесу навчання, орієнтовані на розміщення загальних,



деперсоналізованих відомостей, що не враховують індивідуальні освітні траєкторії студентів.

Безперечно, цифровізація дає немислиме раніше розширення пропозицій. Вища освіта ставатиме все більш рівною за якістю, та все менш елітарною. Цифра та єдиний ринок освітніх ресурсів значною мірою зрівнюють шанси студентів, у якому б місті і в якому б ЗВО вони не навчалися.

Низка експертів вважають, що онлайн-система освіти тільки зароджується, її потрібно коригувати. Але розвивається та вдосконалюється вона досить швидко, і, безумовно, саме за нею освіта майбутніх 50 років. Університети збережуться, але це будуть переважно віртуальні ЗВО, навчання в яких ґрунтуватиметься на хмарній системі.

Застосування ІКТ. Використання засобів ІКТ у вищій освіті, і зокрема в навчанні англійської мови, дає можливість створити індивідуальну навчальну траєкторію. При розробці електронних освітніх ресурсів для самостійної роботи студентів, доцільно передбачити калібрування ступенів складності та складності обраного матеріалу, наявність процедур для полегшення процесів узагальнення, наявність узагальнюючих схем, профільний навчальний портал для підтримки незалежної пізнавальної діяльності учнів. При самостійній роботі з англійською літературою можливо використовувати комп'ютерні (електронні) словники, що дозволяє значно збільшити швидкість пошуку незнайомих слів і почути вимову слів як англійською та американською версіями. Учні можуть легко засвоїти необхідну кількість нових слів. Вибір навчальних програм і тематичних словників для вивчення англійської мови визначається рівнем володіння англійською мовою, інтересами та профілем навчання учнів.

Колективний спосіб навчання та засоби ІКТ поєднуються у проєктній технології навчання. Використання проєктної технології на заняттях має низку беззаперечних переваг: сприяє створенню дослідницької і творчої атмосфери; активізує пізнавальну діяльність учнів; забезпечує перехід від

репродуктивного до творчого рівня формування знань, умінь і навичок майбутніх кваліфікованих робітників; включає використання комп'ютерної техніки і мережі Інтернет для пошуку, обробки інформації та її використання, що позитивно впливає на розвиток умінь і навичок роботи з інформаційними й комунікаційними технологіями.

На заняттях методично доцільно використовувати різні типи проєктів:

- інформаційні (орієнтовані на навчання учнів цілеспрямованому збиранню, аналізу та використанню інформації. Очікуваним результатом проєкту може бути реферат, опитування, виступ, оформлення стенду тощо);
- дослідницькі (вимагають чіткого визначення загальної проблеми дослідження, його головної мети, конкретних завдань і методів їх розв'язання. Передбачає постановку проблемної виробничої мети);
- ігрові (передбачають виконання ігрових ролей у ситуаціях, що об'єднуються загальною ідеєю. Це можуть бути ролі, в яких відображаються соціальні ситуації).
- творчі (діяльність учасників проєкту спрямована на створення продукту: кросворд, тест, відеоматеріал, вірш або оповідання, малюнок, колаж тощо);

Такі спільні пізнавальні, дослідницькі та ігрові діяльності студентів, спрямовані на навчання та засновані на спілкуванні віддалених учасників за допомогою комп'ютерних засобів та Інтернету, пов'язують загальну проблему та досягають колективних результатів.

Характерною особливістю впровадження проєктних технологій у навчальний процес є інтелектуальний розвиток учнів шляхом їх залучення до спілкування. Також метод проєктів сприяє розвитку в учнів: вміння працювати в різних групах, формуючи тим самим особистісні якості (взаєморозуміння, взаємоповага, відповідальність); культуру інформаційних технологій (знання,

уміння та навички використовувати інформацію з різних джерел, навички роботи з інформаційно-комунікаційними та виробничими технологіями); структурування знань шляхом встановлення міждисциплінарних зв'язків; мотивація до навчання та самонавчання.

Актуальною технологією отримання знань за допомогою телекомунікаційних засобів наразі є дистанційне навчання. Завдяки таким засобам дистанційного навчання, як дискусійні форуми, електронні обговорення засвоєного матеріалу, створюється нове навчальне середовище, в якому студенти відчувають себе невід'ємною частиною колективу, що посилює мотивацію до навчання.

Через необхідність забезпечити групову взаємодію між дистанційними студентами, було розроблено системи комп'ютерної підтримки спільного навчання.

Комп'ютерна підтримка спільного навчання – це педагогічний підхід, який передбачає спільне навчання в Інтернеті і характеризується активним обміном інформації між усіма членами групи та спільною побудовою знань.

Визначають такі функції комп'ютерної підтримки в процесі навчання, які можна поширити на групову діяльність:

- інформаційна (розширення інформаційного простору навчального процесу за рахунок доступу до світових інформаційних ресурсів Інтернету);
- інструментальна (збагачення навчальної, дослідницької, творчої предметної діяльності учня з найновішими потужними інструментами, доступними в режимі онлайн або реалізовані в комп'ютераних предметних середовищах);
- моделювання (використання інтерактивних мультимедійних моделей природних та уявних об'єктів, фізичних і хімічних явищ і процесів для організації навчальних досліджень та інших видів діяльності учнів);

- візуалізація (візуальне зображення різних об'єктів дослідження, зокрема абстрактних, відображення взаємозв'язків і взаємозалежностей у їх динаміці з використанням якісної тривимірної графіки, анімації, відео та аудіо);
- автоматизація (автоматизація окремих фаз навчального процесу, оцінювання учнів, практика репродуктивних навичок);
- комунікативна (забезпечення взаємодії між учасниками навчального процесу);
- аналітичні (накопичення даних про ефективність навчального процесу, їх статистичний аналіз, отримання прогностичних показників тощо).

Ці функції, зазвичай, реалізуються в системах спільної навчальної діяльності, під якими розуміють програмне середовище, яке працює на мережових комп'ютерах. Такі системи забезпечують підтримку групи студентів, які працюють разом у співпраці і виконують навчальне завдання.

Адаптація. Під час проходження педагогічної практики було помітно, як еволюціонувало дистанційне навчання порівняно з початком глобального переходу на таку форму навчання. По-перше, і студенти, і викладачі вже адаптувалися до цього формату і черговий перехід на режим онлайн сприймається спокійно. З'явилась велика кількість допоміжних матеріалів і платформ для використання під час дистанційного навчання.

По-друге, помітно зросла кількість як можливостей, так і безпосередньо випадків використання комп'ютерних технологій, а не лише обмеження підручником, як єдиним засобом навчання.

Особисто нами були використані комп'ютерні технології у вигляді гри (див. додатки) для студентів за допомогою демонстрації екрану власного персонального комп'ютера та перегляд відео з подальшим обговоренням.

Отже, освіта великими кроками розвивається у напрямі діджиталізації, та основні тенденції можуть бути помітні неозброєним оком саме під час дистанційного або змішаного навчання.

## Висновки до Розділу 2

Другий розділ було присвячено модернізації вищої освіти. Найвпливовішим методом модернізації має стати новий метод гейміфікації, адже він занурює учасників у емоційне переживання за результат – студенти триумфують, посівши перше місце на ринку, переживають, втрачаючи прибуток. Це все дуже важливо, оскільки дозволяє створити високий рівень залученості та засвоєння знань. Такого рівня важко домогтися за традиційних підходів у викладанні.

Таким чином, інноваційні освітні технології трансформуються сьогодні під завдання активізації, персоналізації навчання та його орієнтації на виклики суспільства майбутнього. ЗВО, що успішно впроваджують і розвивають освітні інновації, забезпечують собі стійкість і конкурентоспроможність в умовах індивідуалізації та масштабування попиту на освітні послуги.

## ВИСНОВКИ

1) У першому розділі було розглянуто глобальні тренди розвитку освіти, які визначають загальний контекст, у якому розгортаються основні тенденції розвитку вищої освіти у світі та в Україні.

Дуже важливо приділяти увагу сучасним моделям закладів вищої освіти, адже у період переходу суспільства від індустріальної до постіндустріальної інформаційної епохи університети зазнають особливо глибокі перетворення, що передбачають їх інституційні зміни. Серед новітніх університетських моделей виділяють прагматичну, релігійну, контркультурну, а також моделі політизованого університету. Наприклад, у прагматичній моделі функція університету зводиться до пропозиції затребуваних суспільством освітніх і наукових "продуктів". Ця модель орієнтована на такі не властиві класичним моделям університету види діяльності, як комерція, сервіс, підприємництво.

Також неможливо залишити без уваги той факт, що дослідження показало, що середні бали українських студентів, що дають уявлення про рівень їх функціональної грамотності в галузі читання, математики, природознавства, недостатні для вирішення завдань, що вимагають не тільки предметних знань, а й орієнтації у практичних сторонах життя.

Якщо ця ситуація не покращиться, то український сегмент національного та міжнародного ринку праці очікує дефіцит професійних кадрів, здатних працювати за сучасними виробничими та організаційними технологіями.

2) Другий розділ було присвячено модернізації вищої освіти. Найвпливовішим методом модернізації має стати новий метод гейміфікації, адже він занурює учасників у емоційне переживання за результат – студенти тріумфують, посівши перше місце на ринку, переживають, втрачаючи прибуток. Це все дуже важливо, оскільки дозволяє створити високий рівень залученості та засвоєння знань. Такого рівня важко домогтися за традиційних підходів викладання.

3) Визначені цілі модернізації вищої освіти свідчать про покращення її системи на всіх рівнях за рахунок випуску кваліфікованих кадрів у педагогічній сфері.

Таким чином, інноваційні освітні технології трансформуються сьогодні під завдання активізації, персоналізації навчання та його орієнтації на виклики суспільства майбутнього. ЗВО, що успішно впроваджують і розвивають освітні інновації забезпечують собі стійкість і конкурентоспроможність в умовах індивідуалізації та масштабування попиту на освітні послуги.

4) Аналізи статистичних даних показали, що українська система освіти, на жаль, відстає у розвитку від систем вищої освіти провідних країн і потребує термінової модернізації. Для цього масово залучається вживання засобів ІКТ та надається увага впровадженню дієвих способів розвитку системи вищої освіти, таких як гейміфікація, змішане навчання тощо.

Доцільним є копіювання тенденцій розвитку вищої освіти в країнах ОЕСР.

5) Визначені складники проблемного поля цифровізації в Україні показали, що в українських університетах цифрові технології, орієнтовані на інформування, істотно домінують над цифровими технологіями, націленими на комунікацію, інтерактивні формати. Найбільш помітно ця тенденція проявляється в діяльності ЗВО України з онлайн-супроводу надходження абітурієнтів і навчання студентів. Для українських ЗВО найбільш характерними є так звані «традиційні» цифрові технології супроводу процесу навчання, орієнтовані на розміщення загальних, деперсоналізованих відомостей, що не враховують індивідуальні освітні траєкторії студентів.

Отже, освіта великими кроками розвивається у напрямі діджиталізації, і ця тенденція має підтримуватися на всіх рівнях, адже за відсутності прогресу наша освіта буде не тільки стояти на місці, а й погіршуватися з огляду на системи провідних країн.



## РЕЗЮМЕ

Роботу присвячено дослідженню освіти як одного з основних системоутворюючих інститутів суспільства, що реалізують широкий спектр суспільно значущих функцій і перебувають під впливом громадських трансформацій. Велика увага приділяється особливостям освіти в сучасному світі, а саме тому, що вона одночасно виступає одним із найконсервативніших інститутів, що зберігають і відтворюють традиційні форми та відносини, а з іншої боку, – вона все більше стає центром відтворення найбільш значущих інновацій і передових практик, що визначають перспективи розвитку суспільства.

У першому розділі кваліфікаційної роботи «ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СТАНУ ВИЩОЇ ОСВІТИ» йдеться про поточну ситуацію у системі вищої освіти за рахунку основних проблем її стану і стану української освіти у порівнянні зі світовими системами.

Розглянуто низку проблем глобальних трендів розвитку сучасної освіти за світовими тенденціями та впливу світових суспільних проблем. Дослідження освіти у процесі всесвітньої економічної, політичної, культурної інтеграції та уніфікації, що розгортається в останні десятиліття у всьому світі.

У другому розділі «ЧИННИКИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ» подано характеристику освітніх інновацій у ЗВО та їхні передові тенденції у модернізації.

Висвітлено основні напрями цифровізації вищої освіти.

**Ключові слова:** вища освіта, цифровізація в освіті, гейміфікація, модернізація вищої освіти, основні напрями, тенденції, освітні інновації, ЗВО.

## SUMMARY

The paper is devoted to the study of education as one of the main system-forming institutions of society, which implement a wide range of socially significant functions and are under the influence of social transformations. Much attention is paid to the peculiarities of education in the modern world, namely because it is both one of the most conservative institutions that preserve and reproduce traditional forms and relationships, and on the other hand - it is increasingly becoming a center for reproducing the most significant innovations and best practices. determining the prospects for society.

The first section of the qualification work " THE PROBLEMS OF THE CURRENT STATE OF HIGHER EDUCATION" deals with the current situation in the higher education system due to the main problems of its state and the state of Ukrainian education in comparison with world systems.

A number of problems of global trends in the development of modern education according to world trends and the impact of world social problems are considered. Research on education in the process of global economic, political, cultural integration and unification, which has been unfolding in recent decades around the world.

The second section " THE FACTORS OF MODERNIZATION OF THE MODERN HIGHER EDUCATION SYSTEM" presents the characteristics of educational innovations the institution of higher education and their advanced trends in modernization.

The basic directions of digitalization of higher education are covered.

**Key words:** higher education, digitalization in education, gamification, modernization of higher education, main directions, tendencies, educational innovations, the institution of higher education.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналітична доповідь Вища освіта: уроки пандемії. Оперативні та стратегічні заходи щодо розвитку системи. 2020 р. с.14.
2. Балашов В.В., Лавровська І.Б. Розвиток кадрового потенціалу вищого навчального закладу // Вісник Університету. 2013.№ 19.URL: cyberleninka.ru/
3. Вплив глобалізаційних процесів на формування освітніх послуг вищих навчальних закладів / С.А Матюх // Вісник Хмельницького національного університету. 2014р. №3. Том 2. с. 259-263.
4. Гаєвська Л. Глобалізація і проблеми освіти // Наукова інтернет-конференція «Соціум. Наука. Культура. (26 – 28 січня 2010 р.)». Київ, 2010. URL : <http://intkonf.org/kandpednauk-gaevska-la-globalizatsiya-i-problemi-osviti/>.
5. Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття»): затв. постановою Кабінету Міністрів України від 3 листоп. 1993 р. № 896 : [станом на 29.05.1996 р.] // Законодавство України / Верхов. Рада України. Текст. дані. Київ, 1996.
6. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898 : // Законодавство України / Верхов. Рада України. Текст. дані. Київ, 2020.
7. Державний стандарт початкової загальної освіти для дітей з особливими потребами: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898 // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2020.
8. Домбровська С. Якість освіти як одна із запорок вдалого державного реформування вищої школи України // Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. пр. Харків : Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр», 2011. № 1 (39). 436 с. URL : <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/apdu/2011-1/index.html>.
9. Епоха грінфілд освіти. Дослідження SEDeC. Центр освітніх розробок Московської школи управління Сколково. Вересень 2013. с. 4.

10. ЄВРОПА 2020: стратегія для розумного, сталого та всеохоплюючого зростання / Європейська комісія. URL : [http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbu/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/stvttp\\_2015\\_2\\_26.pdf](http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/stvttp_2015_2_26.pdf).
11. Європейська культурна конвенція 1954 року: дата підписання для України: 24.02.1994 р., дата ратифікації: 24.02.1994 р., дата набуття чинності для України: 13.06.1994 р. // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 1994.
12. Іваницька О. С. Еразмус+ координатор як тьютор та ментор в умовах зростання академічної мобільності у ЗВО України/ О.С. Іваницька // ScienceRise: Pedagogical Education. 2018р. № 5(25). с. 14–18.
13. Іваницька О. С. Особливості реформування вищої освіти у Європі в контексті студентоцентрованого навчання та реалізації тьюторства і менторства у ЗВО (за матеріалами конференції: «Reforming European Higher Education–From Policy to Practice», Kyiv, June, 08-09, 2018)/О. Іваницька//Вісник Черкаського університету, Серія Педагогічні науки. 2018р. Вип. 14. с. 34–40.
14. Іваницька О. С. Позитивний вплив тьюторів на своїх однолітків у ЗВО Європи /О. С. Іваницька //Лідерство – фундаментальний інструмент комунікацій: європейський діалог: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції(м. Глухів, 14-16 вересня 2018р.). Глухів, Україна : ТОВ «ВВП «Фабрикадруку», 2018 р. с. 17–19.
15. Іваницька О. С. Тьюторство в університетах Європейських країн / О.С.Іваницька //Формування цінностей особистості: Європейський вектор і національний контекст : збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Дрогобич, 26-27 жовтня 2017р.).Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького педагогічного університету ім. І. Франка, 2017р. с.121–123.

16. Іщенко А.Ю. Глобальні тенденції і проблеми розвитку освіти: наслідки для України. Аналітична записка/ А.Ю.Іщенко// Сайт Національного інституту стратегічних досліджень при Президентові України URL :<http://www.niss.gov.ua/articles/1537/>
17. Клячко Т.Л. Освіта у світі: основні тенденції // Освітня політика. № 1 (81). 2020р. с. 26-42.
18. Ковальчук Р.Л. Законодавче регулювання якості вищої освіти в Україні: стан та перспективи розвитку / Р.Л.Ковальчук // Науковий вісник Чернівецького національного університету ім. Юрія Федьковича: зб. наук. пр. Чернівці: Рута, ЧНУ, 2010р.Вип. 550. с. 10-14.
19. Конституція України: прийнята на п'ятій сесії Верхов. Ради України 28 черв. 1996 р. : [станом на 15.03.2016 р.] // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2016р.
20. Концепція впровадження медіаосвіти (нова редакція) // НАПН України / За ред. Л. А. Найдьонової, М. М. Слюсаревського. Київ, 2016р. 16 с.
21. Концепція Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи «Бібліотека — XXI»: схвалено розпорядж. Кабінету Міністрів України від 23 груд. 2009 р. № 1579-р. // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2009р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1579-2009-%D1%80>
22. Концепція позашкільної освіти і виховання : затв. рішенням колегії М-ва освіти України від 25.12.1997 р., протокол № 16/3-8 // Інформ. зб. М-ва освіти України. 1997р. № 7. с. 22—32.
23. Кульчицький С., Парахонський Б. / Трансформаційні процеси в українському суспільстві: стан та перспективи // Україна і Росія в історичній ретроспективі: Новітній український державот-ворчий процес / С. Кульчицький, Б. Парахонський / за ред. В. М. Литвина. Київ. : Наук. думка, 2004. Т. 3. 327 с. URL: <http://pulib.if.ua/part/11442>.

24. Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання/ пер. з англ. Національного експерта з реформування вищої освіти Про-грами Еразмус+, д-ра техн. наук, проф. Ю.М. Рашкевича. Київ: ТОВ «Поліграф плюс», 2016р. 80 с.
25. Наливайко Н. Матеріали міжнародної наукової конференції «Менеджмент за умов трансформаційних інновацій: виклики, реформи, досягнення». Суми, 2007 р. Ч. II. с. 6 – 13.
26. Науково-освітня політика. URL:  
<https://www.facebook.com/groups/scienpolicy/permalink/721197788523500/>.
27. Національна доктрина розвитку освіти : затв. указом Президента України від 17 квіт. 2002 р. № 347/2002 // Законодавство України / Верхов.
28. Національний освітній глосарій: вища освіта / авт.-уклад.: В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий та ін. ; за ред. В. Г. Кременя ; МОН України, НАПН України, Нац. Темпус-офіс в Україні. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : Плеяди, 2014 р. 100 с.
29. Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007—2015 роки: Закон України від 9 січ. 2007 р. № 537-V // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2007 р.
30. Положення про малу академію наук України : затв. наказом М-ва освіти і науки України від 09.02.2006 р. № 90 // Законодавство України / Верхов.
31. Положення про позашкільний навчальний заклад: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 6 трав. 2001 р. № 433 : [станом на 27.08.2010 р.] // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2010 р.
32. Про вищу освіту : Закон України від 1 лип. 2014 р. № 1556-VII // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2021 р. URL:  
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

33. Про внесення змін до переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетним науковим установам : постанова Кабінету Міністрів України від 24 черв. 2016 р. № 388 // Уряд. кур'єр. 2016 р. 14 лип. (№ 130). с. 10.
34. Про гранти Президента України для обдарованої молоді : указ Президента України від 2 серп. 2000 р. № 945/2000// Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2013р. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/945/2000>
35. Про державне замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, на підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів у 2016 році : постанова Кабінету Міністрів України від 6 лип. 2016 р. № 408 // Уряд. кур'єр. 2016 р. 9 лип. (№ 127). с. 6.
36. Про Державний бюджет України : Закон України від 25 груд. 2015 р. № 928-VIII // Голос України. 31 груд. (№ 250). с. 2—3.
37. Про Державну національну програму "Освіта" (Україна XXI століття) : Постанова Кабінету міністрів України від 03.11.1993 р. N 896 (із змінами N 576 ( 576-96-п ) від 29.05.96 )/ Сайт Верховної Ради. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg =896-93-%EF>
38. Про затвердження положення про малу академію наук учнівської молоді / Рада України. Київ, 2006 р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0172-06>
39. Про Національну доктрину розвитку освіти : Указ Президента України від 17.04.2002 N 347/2002 / Офіційний вісник України. 2002р. №16. 11с. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/347/2002/print1363267212303792>
40. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 р.: Указ Президента України від 25.06.2013 No344 / Офіційний вісник України. 2013 р. № 50. 18 с. URL : <http://www.president.gov.ua/documents/15828.html>

41. Про освіту: Закон України від 23 трав. 1991 р. №1060-XII // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2017. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>.
42. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16 січня 2020 року № 463-IX // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>.
43. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 8 верес. 2011 р. №3715-VI // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2012. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>.
44. Про Стратегію сталого розвитку «Україна — 2020» : указ Президента України від 12 січ. 2015 р. № 5/2015 // Уряд. кур'єр. 2015 р.
45. Про схвалення Концепції реформування державної системи правової охорони інтелектуальної власності в Україні : розпорядж. Кабінету Міністрів України від 1 черв. 2016 р. №402-р // Уряд. кур'єр. 2016 р. 18 черв. (№115). с.
46. Сайт Державної служби статистики України. Статистична інформація. Освіта. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
47. Система національних рахунків, 2008/ Європ. комісія, Міжнар. валют. фонд, Орг. економ. співробітництва та розвитку, Орг. об'єднаних націй, Світ. банк. Нью-Йорк, 2012. 764 с.
48. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). Київ : ТОВ «ЦС», 2015 р. 32 с.
49. Стратегія розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року «Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України»: схвалено розпорядж. Кабінету Міністрів України від 23 берез. 2016 р. № 219-р. // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2016 р.
50. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні : схвалено розпорядж. Кабінету Міністрів України від 15 трав. 2013 р. № 386-р. // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2013 р.



51. Суліма Є. Розвиток університетської освіти в умовах глобалізації / Є. Суліма // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Наука та освіта в сучасному університеті в контексті міжнародного співробітництва» (23 – 25 травня) / За заг. ред. К. Балабанова. Маріуполь, 2011 р. с. 23 – 27.
52. Тарапатова Н. Університетська організація в контексті трансформаційних процесів: Автореферат дис... канд. соціол. наук: 22.00.04 / Наталія Миколаївна Тарапатова // Київський національний ун-т ім. Т.Г.Шевченка. Київ, 2007 р. 17 с.
53. Терепищій С. Деякі питання стандартизації вищої освіти в сучасній філософії освіти / С. Терепищій // Міжнародна науково-практична конференція «Простір гуманітарної комунікації» (19.10.2008) Інституту філософської освіти і науки Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Київ, 2008 р. URL: <http://iifpo.pp.net.ua/publ/11-1-0-105>
54. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: ратифіковано Законом України від 16 верес. 2014 р. № 1678-VII // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2014 р.
55. Угода про коаліцію депутатських фракцій «Європейська Україна»: [підписання від 27.11.2014 р.] / Верхов. Рада України восьмого скликання // Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2014 р.
56. Удовиченко І. Проблеми модернізації освіти України в контексті Болонського процесу / І. Удовиченко // Матеріали міжнародної наукової конференції «Менеджмент за умов трансформаційних інновацій: виклики, реформи, досягнення» (10 – 12 травня 2007) Суми, 2007 р. Ч. II. с. 70 – 73.
57. Український центр оцінювання якості освіти (2019) / Національний звіт за результатами дослідження якості освіти. PISA. 2018 р.

58. Хоменко К.П. Сучасні тенденції розвитку вищої освіти Польщі [Текст] / К.П. Хоменко// Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» – Додаток 1 до Вип. 5, Том I (52): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». Київ: Гнозис, 2014 р. с. 385–391.
59. Цілі розвитку тисячоліття. Україна: 2000-2015 : нац. Доповідь. Київ, 2015 р. 74 с. URL:  
<https://idss.org.ua/monografii/2015%20MDG%20Ukr%20Report%20DRAFT.pdf>
60. COVID-19 Report: outlook для International Student Recruitment. URL:<https://studyportals.com/intelligence/covid-19-report-an-outlook-for-international-student-recruitment/>
61. Descriptors defining levels in the European Qualifications Framework (EQF) // European Commission. <https://ec.europa.eu/ploteus/en/content/descriptorspage>.
62. Education at a Glance 2015: OECD Indicators. Paris, 2015. 567 p.
63. European conference on ECTS for transfer and accumulation. EUA. Switzerland. October 2002. URL: [www.unige.ch/eua](http://www.unige.ch/eua).
64. G. Haug and Ch. Tauch. Trends in Learning Structures in Higher Education. Helsinki: National Board of Education, 2001. p. 17–19.
65. Garben, S. The Future of Higher Education in Europe: The Case for a Stronger Base in EU Law. LEQS Paper. 2012. № 50. 50 p. URL: <http://www.lse.ac.uk/europeanInstitute/pdfs/LEQSPaper50>.
66. International Standard Classification of Education. ISCED 2011 / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Montreal, 2012. 88 p.
67. ISCED 2011. Operational Manual: Guidelines for classifying national education programmes and related qualifications / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Montreal, 2015. 118 p.

68. ISCED. Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013) / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Montreal, 2014. 21 p.
69. Schleicher, A. PISA 2018: Insights and Interpretations. OECD, 2019. 56 p.  
URL:  
<https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>.
70. The Evolution of University Technology Transfer: By the Numbers. URL:  
<https://www.ipwatchdog.com/2020/04/07/evolution-university-technology-transfer/id=120451/>.
71. The Millennium Development Goals Report, 2015 / United Nations. New York, 2015. 75 p.
72. Vincent-Lancrin S. Principal current strategies for the internationalization of higher education / Higher Education to 2030 p. 73–80. URL:  
<http://www.mfdps.si/Files/Knjiznica/higher%20educational%202030%20OECD>.
73. Why Stanford University produces the most successful startup founders? URL:  
<https://techstartups.com/2019/08/24/stanford-university-produces-successful-startup-founders/>.
74. Yerevan communique / European Higher. — Education Area. Yerevan, 2015. 5 p.
75. Zichermann G., Linder J. Game-based marketing: inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests. Hoboken, N.J: Wiley, 2010. 220 p.










## ДОДАТКИ

## Додаток А. Гра для тренування критичного мислення.

## Situation puzzles, yes/no riddles


In catalog 105 situation puzzles

Filter  By Rating  List

	<p><b>What an incredible sight!</b></p> <p>A woman is looking through the window and sees a man with a knife. However, she does not have enough time to call the</p> <p>👍 90% ⌚ 7 min. 📅 3/10 📅 Mar 2018</p>		<p><b>Sweet dreams</b></p> <p>Matthew keeps reading a bedtime story to his son despite the blackout.</p> <p>👍 90% ⌚ 3 min. 📅 2/10 📅 Mar 2018</p>		<p><b>Employee of the Month</b></p> <p>Francis dies of a heart attack at work. His colleagues are there when it happens. However, they do not call for help until Francis</p> <p>👍 90% ⌚ 8 min. 📅 4/10 📅 Mar 2018</p>
	<p><b>An uncommon man</b></p> <p>A man lives on the 10th floor of a building. Every morning he takes the elevator to the ground floor to go to work</p> <p>👍 88% ⌚ 8 min. 📅 5/10 📅 Mar 2018</p>		<p><b>Drowned</b></p> <p>After George tries to hug a person, he dies by drowning.</p> <p>👍 88% ⌚ 12 min. 📅 4/10 📅 Mar 2018</p>		<p><b>The Black Cat</b></p> <p>A black cat is walking through the middle of a road where there is a broken street lamp. A man is driving his vehicle with</p> <p>👍 88% ⌚ 9 min. 📅 3/10 📅 Mar 2018</p>
	<p><b>Fatal shot</b></p> <p>The man was hunting, he aimed and fired. After a few seconds, he realized that he had made a terrible mistake. A few minutes</p> <p>👍 87% ⌚ 9 min. 📅 5/10 📅 Jan 2018</p>		<p><b>It didn't seem that serious</b></p> <p>Anthony couldn't have imagine his cold would be the cause of his death.</p> <p>👍 87% ⌚ 6 min. 📅 5/10 📅 Mar 2018</p>		<p><b>The accident</b></p> <p>A car driver causes an accident when he crashes into a bike, as he was making an unexpected turn at a crossroad. When the</p> <p>👍 85% ⌚ 9 min. 📅 5/10 📅 Jan 2018</p>

Situation puzzle

## Dead woman's shoes




A woman buys a pair of red shoes and goes to work. While she was working, she dies.

Show Answer

Situation puzzle

## Dead woman's shoes



The woman works in a circus as an assistant to a knife thrower. Her new shoes were a little taller than what she used to wear and her co-worker - who used to throw the knives always at the same height - wounded her mortally.

Show Story

## Додаток В. Завдання на активізацію ЛО у вигляді гри «Своя гра»

	100	200	300	400	500	1000
break						
get						
go						
look						
put						

	100	200	300	400	500	1000
break	to end a relationship	to escape	to get upset	to separate	to force entry into a building	to develop a skin condition
	<b>break up</b>	<b>break out</b>	<b>break down</b>	<b>break up</b>	<b>break in</b>	<b>break out in</b>
get	to return	to go on a vacation	to get out of bed	to meet (usually for social reasons)	to retaliate or take revenge	to become interested in something again
	<b>get back</b>	<b>get away</b>	<b>get up</b>	<b>get together</b>	<b>get back at</b>	<b>get back into</b>
go	to make a loud noise or explode	to start or proceed	to review	to follow someone	to compete or oppose	to suffer, lack or deprivation
	<b>go off</b>	<b>go ahead</b>	<b>go over</b>	<b>go after</b>	<b>go against</b>	<b>go without</b>
look	to try to find	to be careful, vigilant or take notice	to investigate	to be excited about the future	to think less of or consider inferior	to have a lot of respect for
	<b>look for</b>	<b>look out</b>	<b>look into</b>	<b>look forward to</b>	<b>look down on</b>	<b>look up to</b>
put	to put what you are holding on a surface or floor	to postpone	to insult or make someone feel stupid	to assemble	to tolerate	to extinguish
	<b>put down</b>	<b>put off</b>	<b>put down</b>	<b>put together</b>	<b>put up with</b>	<b>put out</b>