

СЕКЦІЯ: ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОЇ ОСВІТИ У ВИЩІЙ ТА СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ УКРАЇНИ ТА КРАЇН ЄВРОСОЮЗУ

ВИЗНАЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Барна Ольга Василівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

barna_ov@fizmat.tnpu.edu.ua

Кузьмінська Олена Геронтіївна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних систем і технологій

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

o.kuzminska@nubip.edu.ua

Виклики, які стоять перед світом в умовах поширення пандемії, мають глобальний вплив на усі сфери життя суспільства, а у вищій освіті, зокрема, прискорюють процеси трансформації університетів у заклади нового типу: цифрові університети (digital universities) та мережі університетів без кордонів (borderless networks of universities). На цьому шляху важливим є розуміння сутності і завдань проектування, застосування та розвитку інформаційного освітньо-наукового середовища закладу вищої освіти, ступінь володіння цифровими компетентностями усіма учасниками освітнього процесу. У нашому дослідженні ми зупинимось на аналізі індикаторів готовності закладу вищої освіти (ЗВО) до цифрової трансформації та інструментів для їх оцінки.

За даними звіту компанії Navitas Ventures цифрова трансформація закладів вищої освіти є незаперечною, проте, кожен ЗВО має своє бачення та можливості цифровізації [1]. Готовність інституції до цифрової трансформації визначається рівнем цифрової зрілості, що визначається як співвідношення інвестицій та управління IT-інфраструктурою до управління змінами [2]. Цифровізація освітніх середовищ (на відміну від інформатизації) передбачає зміну реалізації освітніх бізнес-процесів, створення нових послуг та форм взаємодії задля максимальної реалізації потенціалу суб'єктів освітнього процесу та забезпечення форсованого еволюційного розвитку інституції, економіки, держави [3].

Цифрова трансформація бізнес-компаній, як правило, здійснюється шляхом зміни технологій та взаємодії з клієнтами, перебудови існуючих бізнес-процесів та зміни існуючої бізнес-моделі. На основі адаптації досвіду цифровізації бізнесу до освітніх реалій О. Долганова та М. Мірзоян сформулювали рекомендації щодо оцінювання готовності закладу вищої освіти до цифрової трансформації [4]. Зокрема, дослідниці зазначають, що основою розвитку ЗВО є гнучкість та здатність реагувати на зовнішні виклики, відповідати очікуванням студентів щодо технологічності та якості освітніх послуг, що безпосередньо залежить від IT-

інфраструктури та кадрового потенціалу. Нами виділено 4 критерії оцінки готовності ЗВО до цифрової трансформації та інструментарій їх здійснення (табл. 1).

Таблиця 1

Критерії оцінки готовності ЗВО до цифрової трансформації та інструментарій їх здійснення

Критерій	Опис/інструмент
Зрілість цифрової архітектури	<p>Модель СММ (Capability Maturity Model), яка передбачає 5 рівнів зрілості за параметрами: зв'язок з місією вузу; залученість вищого керівництва в процес розробки архітектури; участь бізнес-підрозділів; опис процесу розробки архітектури; розробка профілів стандартів; поширення опису архітектури для ознайомлення серед організаційних одиниць освітньої організації; контроль за виконанням стандартів; управління проектом розробки архітектури; наявність корпоративної ІТ архітектури установи; координація і організація фінансування розвитку ІТ-інфраструктури.</p> <p><i>Джерело:</i> https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a263403.pdf</p>
Оцінка процесного управління	<p>Підхід ґрунтується на виділенні системи процесів вищого рівня в освітній установі, які об'єднані у 13 груп і стосуються розвитку, основної діяльності та допоміжних процесів. Для кожної із груп процесів подані ключові показники ефективності (KPI), які рекомендує APQC для вимірювання та відстеження ефективності їх реалізації. <i>Джерело:</i> https://www.apqc.org/resource-library/resource-collection/pcf-version-721-process-definitions-and-key-measures</p>
Оцінка цифрових здатностей персоналу	<p>Здійснюється за рамкою цифрових здатностей, яка складається із 6 груп, деталізованих 15 підгрупами здатностей (рис. 1) різних категорій персоналу: викладачів, дослідників, науково-дослідницького персоналу, студентів, бібліотечних працівників та фахівців ІТ супроводу, управлінців та професійного персоналу у сфері вищої освіти та може бути виявлений за допомогою цифрового інструменту</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p><i>Рис. 1. Рамка цифрових здатностей [5]</i></p> <p><i>Джерело:</i> https://digitalcapability.jisc.ac.uk/our-service/discovery-tool/</p>
Оцінка фінансування цифрових перетворень	<p>Передбачає визначення обсягу за кількома показниками: 1) самофінансування за рахунок цифрових доходів; 2) розміру фінансування в рамках наявного бюджету; 3) інвестиції із резервів; 4) державне фінансування; 5) позабалансове фінансування; 6) продаж майна чи технологій; 7) гранти.</p>

Цифрова трансформація, що здійснюється як на глобальному рівні, так і на рівні конкретного закладу освіти, потребує застосування системного підходу та розробки комплексного рішення на основі принципу Демінга-Шухарта (англ. «Plan-Do-Check-Act») шляхом створення освітньої політики, залучення експертів з числа ІТ-фахівців, системних аналітиків та педагогічних дизайнерів.

Аналіз прикладів застосування інструментарію цифрової трансформації та уточнення відповідних підходів потребує подальшого вивчення.

Список використаних джерел

1. Бабаєв В.М., Стадник Г.В., Момот Т.В. Цифрова трансформація в сфері вищої освіти в умовах глобалізації. Комунальне господарство міст, 2019, Т. 2, вип. 148.
2. Долганова О.И., Мирзоян М.В. Многокритериальная оценка готовности вуза к цифровой трансформации. Креативная экономика, 2019, Т. 13. N 4. С. 811–826.
3. Побудова цифрових здатностей. <https://digitalcapability.jisc.ac.uk/what-is-digital-capability/individual-digital-capabilities>.
4. Україна 2030e – країна з розвинутою цифровою економікою, 2018, URL:<https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>.
5. Navitas Ventures Digital Transformation in Higher Education, 2017, URL:https://www.navitasventures.com/wp-content/uploads/2017/08/HE-Digital-Transformation-_Navitas_Ventures_-EN.pdf.

ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА ПЕРШОМУ РІВНІ БАЗОВОГО КУРСУ ІНФОРМАТИКИ

Барна Ольга Василівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна
barna_ov@fizmat.tnpu.edu.ua

Мазуренок Оксана Романівна

магістрантка спеціальності Середня освіта (Інформатика)
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна
roxana87@ukr.net

Чинний Державний стандарт базової загальної середньої освіти передбачає упровадження компетентнісного підходу. Підприємницька компетентність, поряд із такими компетентностями, як-от: вміння вчитися, спілкуватись державною, рідною та іноземною мовами, математична та базові компетентності в галузі природознавства і техніки, інформаційно-комунікаційна, соціальна, громадянська, загальнокультурна, здоров'язбережувальна – у своїй сукупності складають комплекс ключових компетентностей особистості, які формуються упродовж вивчення різних навчальних дисциплін, у тому числі, й інформатики. Підприємницька компетентність у курсі інформатики розкривається через наскрізну змістову лінію «Підприємливість та фінансова грамотність». Попри те, що у освітній програмі зазначені компоненти цієї змістової лінії, актуальним є добір методичних прийомів для їх реалізації, що і є метою нашого дослідження.

У Європейській довідковій системі (Key Competences for Lifelong Learning. A European Reference Framework) підприємницька компетентність трактується як здатність особистості втілювати ідеї у сферу економічного життя, як інтегрована якість, що базується на креативності, творчості, інноваційності, здатності до ризику, а також спроможності планувати та організовувати підприємницьку