

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА
АКАДЕМІЯ»

Факультет соціальних наук і соціальних технологій
Кафедра соціології

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
спеціальність 054 «Соціологія»
з теми

**ГЕНДЕРНИЙ РОЗРИВ СЕРЕД АБІТУРІЄНТІВ НА ІТ-
СПЕЦІАЛЬНОСТЯХ ПРИ ВСТУПІ ДО ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
МІСТА КИЄВА**

Виконала студентка 4 р.н.:

Бойко Анастасія Юріївна

Наукова керівниця:

кандидатка соціологічних наук,

доцентка

Марценюк Т. О.

Рецензентка: магістриня соціології,

старша викладачка кафедри соціології НаУКМА,

Костюченко Т. С.

Київ – 2022

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ГЕНДЕРНОГО РОЗРИВУ В ОСВІТІ.....	6
1.1. Функції та нерівності в інституті освіти.....	6
1.2. Чинники гендерного розриву абітурієнтів/абітурієнок при вступі до ЗВО.....	9
1.3. Складові гендерного розриву у закладах вищої освіти.....	18
РОЗДІЛ 2: ВИКЛАД РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНОГО РОЗРИВУ ПРИ ВСТУПІ НА ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТІ.....	21
2.1. Методологія дослідження бази даних вступників/вступниць на ІТ- спеціальності 2021 року щодо гендерного розриву у ЗВО міста Києва.....	21
2.2. Гендерний розрив серед вступників/вступниць на ІТ-спеціальності серед ЗВО міста Києва.....	27
2.3. Пріоритетність на ІТ-спеціальностях як складова гендерного розриву в обраних ЗВО міста Києва.....	31
2.4. Середній бал ЗНО як аспект вивчення гендерного розриву на ІТ- спеціальностях у ЗВО міста Києва.....	34
ВИСНОВКИ.....	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	40
ДОДАТОК А.....	45
ДОДАТОК Б.....	46

ВСТУП

Стрімкий розвиток інформаційних технологій в Україні за останні десятиліття провокує потребу у кваліфікованих кадрах у сфері ІТ-технологій. Відповідно до потреб ринку праці трансформується інститут освіти: дослідження незалежного експертно-аналітичного центру BRDO свідчить про те, що у 2024 році кількість випускників та випускниць бакалаврів зросте на 23% порівняно з 2020 роком (BRDO, 2021). Однак за даними ЦЕС за галуззю знань «Інформаційні технології» частка абітурієнток не перевищує 20% (2021). Така диспропорція серед здобувачів та здобувачок вищої освіти за цим напрямком може свідчити про наявність бар'єрів для жінок у межах ІТ-спеціальності, інституту освіти та суспільстві загалом.

З огляду на те, що основним завданням сфери вищої освіти є якісна підготовка спеціалістів/спеціалісток для їх подальшої професійної діяльності на ринку праці, необхідно сприяти поширенню інформації щодо гендерної нерівності у сфері освіти (зокрема у спеціальностях, які вважаються конвенційно «чоловічими»). Збільшення жінок на ІТ-посадах сприятиме зростанню різноманітності думок, становленню нових підходів до виконання обов'язків тощо. Також такі дії допоможуть залучити до ринку праці більше мотивованих та кваліфікованих спеціалісток, зросте конкурентоспроможність, внаслідок чого буде досягнуто більш ефективної та продуктивної діяльності.

Патріархальні цінності, поширені серед населення України, покладають на чоловіків та жінок різні соціальні ролі, внаслідок чого між представниками/представницями різних статей формується різниця у доступі до влади, престижу, матеріальних цінностей тощо. З переходом суспільства від індустріального до інформаційного певні сфери діяльності, а відтак і освітні спеціальності (зокрема ІТ) набувають більшого престижу та пропонують в подальшому кращі матеріальні перспективи. Однак гендерні бар'єри та упередження, сконструйовані відповідно до традиційного

розподілу соціальних ролей, культурно обмежують жінок як соціальну групу від доступу до таких спеціальностей. Незважаючи на наявність в українського уряду плану дій щодо забезпечення гендерної рівності у сфері вищої освіти та серед інших інституцій, певні спеціальності досі залишаються переважно чоловічими.

Місто Київ є одним з центрів ІТ-розробки та ІТ-освіти в Україні (DOU, 2020b; Освіта UA, 2021b; BRDO, 2021), у ньому представлені заклади вищої освіти, які займають перші місця у рейтингах найкращих технічних університетів – наприклад, Київський політехнічний інститут та Національний авіаційний університет. Також університети, які розташовані у Києві, займають призові місця як найкращі ЗВО України, серед них, крім вищезазначених, присутні Київський національний університет ім. Тараса Шевченка та Києво-Могилянська академія. Крім того, Київ зайняв перше місце за кількістю випускників/випускниць ІТ-спеціальностей у 2020 серед усіх регіонів (BRDO, 2021). Відтак, **об'єктом дослідження** є абітурієнти на ІТ-спеціальностях у закладах вищої освіти м. Києва, зокрема у Національному університеті «Києво-Могилянська академія» (НаУКМА), Національному авіаційному університеті (НАУ), Національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут" (НТУУ КПІ) та Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (КНУТШ). **Предметом дослідження** став гендерний розрив серед абітурієнтів на ІТ-спеціальностях у ЗВО м. Києва. **Метою** цієї роботи стало обґрунтування гендерного розриву на ІТ-спеціальностях у закладах вищої освіти м. Києва. Для реалізації мети було обрано наступні **завдання**:

1. Виокремити основні функції інституту освіти;
2. Узагальнити теоретико-методологічні засади гендерного розриву на ІТ-спеціальностях;
3. Систематизувати складові гендерного розриву на ІТ-спеціальностях у закладах вищої освіти м. Києва;

4. Встановити вплив результатів ЗНО на гендерний розрив на ІТ-спеціальностях у закладах вищої освіти м. Києва.

Теоретичну базу дослідження було сформовано на працях дослідників та дослідниць гендерної нерівності, зокрема й у сфері освіти, серед яких: М. Кімел, Т. Марценюк, О. Плахотнік, О. Луценко, С. Оксамитна, які описували вплив гендерно-рольових очікувань на суспільство та його сфери. А також на основі результатів емпіричних досліджень з гендерного розриву у сфері технічної та ІТ-освіти таких авторів та авторок, як: О. Макарова, Т. Жерьобіна, М. Куделя, О. Слободян, Б. Ешліман, В. Герцог, Е. Макарова, Р. Фраер, С. Левітт, К. Хілл, К. Корбетт, А. Роуз.

Емпіричною базою дослідження було обрано базу даних списків вступників/вступниць 2021 року до закладів вищої освіти міста Києва (НАУ, НаУКМА, КНУТШ, НТУУ КПІ) за напрямом – інформаційні технології, який включає в себе 6 спеціальностей, які означено у *Додатку А*. У емпіричному розділі представлено результати щодо обрання абітурієнтами/абітурієнтками ІТ-спеціальностей, порівняння преференцій чоловіків та жінок щодо них з огляду на загальнодоступну інформацію щодо їх пріоритетів, балів ЗНО тощо.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ГЕНДЕРНОГО РОЗРИВУ В ОСВІТІ

1.1. Функції та нерівності в інституті освіти

Інститут освіти є важливим елементом у роботі суспільства як злагодженої соціальної системи. Освіта виступає механізмом передачі та закріплення культурних норм і цінностей, формує уявлення про навколишній світ та своєї участі у ньому, допомагає залучатися до трудової та соціальної діяльності тощо. З іншого боку саме освіта є одним з основних інструментів насадження гендерних ролей, диференціації роботи за статтю та сприяє поширенню гендерної нерівності у суспільстві (Смелзер, 1998; Луценко, 2004). Ці два прояви – з точки зору функціоналізму та теорії конфлікту – мають свої функції та механізми, тому їх детально буде розглянуто далі.

З точки зору функціоналізму, інститут освіти сприймається як цілісний і такий, що виконує певний ряд функцій для підтримки існування суспільства, їх перелік зазначено у Таблиці 1.1. (Марущенко, Сіда, 2015).

Таблиця 1.1. Функції інституту освіти та їх значення для суспільства.

Функції освіти	Значення функцій освіти
Соціальна функція	Задоволення потреб суспільства у вихованні нових поколінь.
Функція професіоналізації	- Створення кваліфікованих кадрів для ринку праці; - Індивідуальна самореалізація людини у професійній сфері.
Виховна функція	- Засвоєння соціальних норм та цінностей суспільства; - Соціальний контроль за їх дотриманням.

Продовження Таблиці 1.1.

Функція загальноосвітньої підготовки	Формування ерудованості та компетентності щодо різних соціальних питань.
Професійно-економічна функція	- Створення кваліфікованих кадрів для ринку праці; - Досягнення суспільного блага за допомогою своєї професії.
Соціально-політична функція	Формування громадянина/громадянки, які беруть участь у соціально-політичному житті соціуму.
Науково-дослідна функція	- Генерація нових знань; - Розширення інформації про наявні галузі науки.

Соціальна функція освіти полягає у задоволенні наявних потреб у суспільстві через дотримання визначених державою деталей процесу навчання, включення чи виключення певних тем тощо. Тісно між собою пов'язані **функція професіоналізації** та **професійно-економічна** – обидві функції виявляються у формуванні кваліфікованих працівників та направлені на відтворення «професійної спрямованості майже усіх етапів сучасної освіти» (Марущенко, Сіда, 2015, с. 4), однак при цьому перша зосереджена на уявленні про необхідність для окремої людини отримати кваліфікацію та самореалізуватися у трудовій діяльності, а інша – на суспільній користі, яку принесе робота за професією. **Виховна** функція направлена на засвоєння норм і цінностей суспільства, а також виявляється у формі соціального контролю, який відслідковує не лише факт засвоєння норм, а і порядок їх відтворення. Близька до виховної ще й **функція загальноосвітньої підготовки**, яка полягає не лише у здобутті практичних та теоретичних професійних навичок, а і сприяє ерудиції та розширенню соціальних

поглядів. **Соціально-політична** функція полягає у вихованні конформних громадян, які дотримуються наявних законів, легітимізують діючу владу та суспільний порядок. Останньою функцією освіти є **науково-дослідна**, яка означає не лише процес виховання та відтворення однакових патернів навчання та контролю, а також і розвитку освіти, здійснення наукових відкриттів та генерації нових знань. У межах цієї роботи було приділено увагу соціальній, професійно-економічній та функції професіоналізації, а також виховній та функції загальноосвітньої підготовки.

Однак крім вищезазначених функцій, які виконує освіта існує певна кількість обмежень, узагальнень та несправедливості, які вона допускає. Оглядаючи освіту через концепцію теорії конфлікту, стає очевидно, що освіта також є причиною для утворення несправедливості між соціальними групами за такими характеристиками, як соціальний статус, расове та етнічне походження, стать тощо. З огляду на тематику роботи було розглянуто явища суперечності стосовно статі, хоча це не применшує важливість інших характеристик щодо вивчення нерівності у сфері освіти.

З огляду на соціальну та виховну функції, які полягають у насадженні норм та цінностей суспільства, виникає питання: чи не формує освіта аксіоматичну норму домінантності однієї групи над іншою, а саме – чоловіків над жінками? У Конституції України законодавчо закріплено положення про доступ до освіти для кожної дитини – хлопчика чи дівчинки – не існує формальних бар'єрів та заборон щодо отримання певної освітньої кваліфікації (Верховна Рада України, 1996), тим не менше наявні культурні обмеження, які накладаються на чоловіків та жінок протягом навчання та соціалізації (Смелзер, 1998; Кімел, 2003). Це демонструється у «Гендерованому суспільстві» Майкла Кімела (2003), де хлопчики та дівчатка поводять себе по-різному ще у дитячому садку і це заохочується батьками, викладачами та вихователями. Саме звідси починається процес «гендеризації» - розділення чоловіків та жінок, сфер їхніх інтересів та діяльності. У школі цю диференціацію підтримує такий інструмент як

«прихований навчальний план». Це сукупність неформальних, непрописаних законодавчо цінностей і норм, які транслуються викладачами без їх свідомого осмислення, та сприймаються учнями/ученицями також несвідомо (Плахотнік, 2017, с. 147-148). Як зазначає Луценко (2004, с. 477): «“Прихована навчальна програма” чи “навчальний план” закріплює гендерні стереотипи разом із сексистськими визначеннями жінок і чоловіків.» Прихований навчальний план демонструє сукупність патріархальних моделей поведінки через норми одягу, які є суперечливими для дівчат та хлопчиків, етикет, наповнення навчальної літератури, розділення предметів на «чоловічі» та «жіночі» тощо. Прихований навчальний план є інструментом насадження гендерних стереотипів з раннього шкільного віку, що згодом впливає на вибір професійної спеціалізації (Луценко, 2004; Жерьобкіна, Куделя, Слободян, 2021). Через такі канали діти усвідомлюють різницю у гендерних ролях, які визначають різні сфери інтересів для представників різних статей.

Отже, інститут освіти може різнитися в інтерпретації через концептуальну рамку функціоналізму та теорії конфлікту. Перша описує функції освіти, зосереджуючи увагу на користі цього соціального інституту для соціуму, інша ж концентрується на суперечностях, конфліктах, які можуть виникати через нерівний доступ різних категорій населення до освіти. Механізмом насадження гендерних стереотипів виступає прихований навчальний план, який з самого дитинства диференціює чоловічі та жіночі гендерні ролі.

1.2. Чинники гендерного розриву серед абітурієнтів/абітурієнток при вступі до ЗВО

Як було зазначено у підрозділі 1.1 різниця між чоловіками та жінками щодо правил, вимог, процесу соціалізації проявляється у школі за допомогою прихованого навчального плану. Цей механізм призводить до різних очікувань щодо людей різної статі, що надалі провокує виникнення

гендерного розриву. **Гендерний розрив** – це різниця між чоловіками та жінками, що виникає у різних сферах суспільного життя стосовно відносин та досягнень (World Economic Forum, 2017). Зокрема, гендерний розрив наявний і в інституті освіти, що проявляється через нерівний доступ до освітніх програм та рівнів, уявлення про різні розумові здібності, схильності та таланти у чоловіків та жінок. Згодом така диференціація призводить до гендерного розриву на ринку праці, оскільки однією з функцій освіти є підготовка кваліфікованих кадрів як для професійної самореалізації окремого індивіда, так і для суспільної користі.

Згідно зі Звітом глобального гендерного розриву (2021), який щорічно створюється Міжнародним економічним форумом, ситуація з гендерним розривом в освіті в Україні має тенденцію у бік рівності. Згідно з цим показником (де 1 – це повна рівність, а 0 – цілковита нерівність) Україна у 2021 мала результат 1, що означає те, що жінки та чоловіки у рівній мірі мають доступ до освіти. У цьому звіті продемонстровано, що на всіх освітніх рівнях частка жінок, які отримують освіту, більша. Найбільш чітко різниця окреслюється на 3 рівні – вищій освіті, де частка жінок складає – 88.8%, а чоловіків – 76.8%. Однак також надається інформація про розподіл чоловіків та жінок за спеціальностями, зокрема у сфері інформаційних та комунікативних технологій частка жінок складає лише 1.53%, у той же час у чоловіків цей показник дорівнює 8.20% (Global Gender Gap Report, 2021, р. 381-382). Тобто, жінки частіше, ніж чоловіки обирають продовжувати навчатися після отримання диплому про середню освіту, це може бути проявом різних соціальних очікувань від чоловіків та жінок: можна припустити, що чоловіки вже можуть працювати, натомість жінки мають підтвердити свою компетентність дипломом про вищу освіту. Крім того, незважаючи на переважання жінок на бакалавраті та магістратурі, їх частка на ІТ-спеціальностях значно менша, що може свідчити про гендерний розрив між спеціальностями. Цьому сприяє явище **горизонтальної гендерної сегрегації**, що означає розподіл освітніх програм (а згодом і професій) на

традиційно «жіночі» та «чоловічі» (Марценюк, Плахотнік, 2017). «Чоловічі» сфери освіти і діяльності стосуються героїчної, інструментально-складної, пов'язаної з математикою або природничими науками діяльністю, натомість «жіночі» спеціальності більше пов'язані з піклуванням, гуманітарними та соціальними науками, які спрямовані на досягнення суспільного блага (Оксамитна, 2020; Global Gender Gap Report, 2021).

У дослідженні «Вибір вищої освіти: гендерний аналіз» (Жерьобкіна, Куделя, Слободян, 2021) наводиться діаграма щодо зарахованих у 2020 році абітурієнтів обох статей за освітнім напрямком «Інформаційні технології»: частка дівчат, які вступили на цю спеціальність, становить 18.48%, натомість частка хлопців – 81.52%.

Ці два дослідження наочно демонструють те, що гендерний розрив при вступі на спеціальності, пов'язані з ІТ-технологіями, стосується не формального доступу до освіти, який згідно зі Звітом глобального гендерного розриву має значення повної рівності, а інших, неформальних та культурних чинників. У вищезгаданому дослідженні щодо вибору вищої освіти у ході глибинних інтерв'ю було виокремлено можливі чинники вибору спеціальностей.

Таблиця 1.2. Чинники вибору спеціальностей при вступі до ЗВО.

Макрорівень (суспільний)	Мезорівень (організаційний)	Мікрорівень (особистісний)
Наявність уявлень про «чоловічі» та «жіночі» професії	Шкільне середовище	Знання предмету та успішність у школі
- Вплив культури суспільства на різницю в очікуваннях щодо жінок та чоловіків; - Формування	- Стиль викладання дисциплін; - Трансляція гендерних стереотипів у класі; - Рольові моделі викладачів/викладачок та колеганок-однолітків.	- Потреба бути успішними; - Впевненість у своїй компетентності; - Гендерно-стереотипне мислення.

гендерного розриву через відтворення стереотипів; • Наявність рольових моделей для чоловіків та жінок.	Вплив «широти» спеціальності • Можливість використання навичок своєї спеціальності у різних галузях.	Вплив некогнітивних особистісних характеристик • Впевненість у собі; • Амбіційність; • Пасивність; • Нерішучість.
		Вплив життєвих цілей • Репродуктивні та сімейні плани; • Концентрування на роботі, заробітку тощо.
		Рольові моделі батьків • Приклади професійної самореалізації серед родичів і близьких.
	Соціальний статус • Освіта як соціальний ліфт.	Соціальний статус • Соціально-економічний статус сім'ї; • Вплив освіти батьків на вибір спеціальності дітей.

Примітка. Вибір вищої освіти: гендерний аналіз. Жерьобіна Т., Куделя М., Слободян О., 2021. Режим доступу: https://www.irf.ua/wp-content/uploads/2021/01/zvit_genderjnyj_vstup_na_sajt_1.pdf

Знання предмету та успішність у школі стали першим чинником вибору спеціальностей, який виявляється на мікрорівні. Згідно з дослідженням (Жерьобкіна, Куделя, Слободян, 2021) дівчата більше, ніж хлопці мають потребу відчувати себе успішними, тому вони почувають себе

менш впевнено, якщо не є одними з найуспішніших учениць, а відтак не обирають спеціальності, де відчувають себе не у числі перших. Це означає, що навіть попри зацікавленість дівчиною спеціальністю, для якої необхідно здавати предмет, результати щодо якого є не найкращими, вона не обере цю сферу. Тут можна припустити, що на дівчат більше, ніж на хлопців, здійснюється соціальний тиск щодо результатів навчання, а відтак вони прагнуть демонструвати свою відповідність таким експектаціям.

Окремої уваги у цьому питанні освіти потребує вплив **математичних здібностей**, оскільки математика є однією з ключових дисциплін для вступу на ІТ-спеціальності та їх освоєння. Дослідження Ешліман, Герцог та Макарової (2019) виявило, що математика, фізика та хімія мають найбільші асоціації з чоловічою статтю; математика є найбільш «маскулінною» з перелічених на думку респонденток та респондентів, однак жінки пов'язують ці спеціальності з чоловіками набагато частіше, ніж самі чоловіки. Також у цій роботі було продемонстровано, що чим більше жінки впевнені у тому, що математика – чоловіча сфера, тим гірші результати з цього предмету вони отримують та менш ймовірно вступатимуть на спеціальності, які включають математику, хімію та фізику як ключові предмети. З огляду на те, що упередження щодо спеціальностей, які включають математику, уже наявні у вступниць до ЗВО, стає очевидно, що вони формуються ще у школі (Макарова, 2016). Цвенчек, Мельцофф та Грінвальд (2011) досліджували рівень математичних здібностей у дівчаток та хлопчиків, які навчалися у початковій школі. За результатами їх дослідження дівчатка отримали гірші результати, ніж хлопчики, що автори дослідження пояснюють раннім розділенням гендерних ролей, що зумовлює невпевненість дівчат у своїх силах ще з дуже раннього віку. Крім того сильний вплив на формування гендерних стереотипів мають ЗМІ, література, масова культура, що їх люди починають засвоювати ще з раннього дитинства (UNESCO, 2017). Натомість в Україні було розглянуто результати зовнішнього незалежного оцінювання серед абітурієнтів та абітурієнток: воно виявило, що дівчата демонструють

кращі результати при складанні ЗНО з усіх дисциплін – різниця у балах з математики між вступниками та вступницями склала 8 балів (Михайлишина, 2018). Разом з тим жінки віддають перевагу вступу на інші спеціальності, навіть отримуючи високі бали з математики, вважаючи, що вони більш компетентні у будь-яких інших спеціальностях, які не включають цю дисципліну (Sanders, 2021). Як зазначає Луценко (2004, с. 483), незважаючи на успішне проходження курсів з математики, дівчата вважають, що математика та дотичні до неї спеціальності є чоловічими сферами, втричі рідше обираючи спеціальності, пов'язані з цією дисципліною. Отже, з огляду на те, що дівчата відчують себе менш компетентними у математиці (OECD, 2015), це може накладати подвійні обмеження щодо вибору спеціальності у сфері ІТ: з одного боку сумніви щодо знань у математиці, з іншого – бажання показати найкращі результати.

Іншим чинником мікрорівня, який може впливати на вибір спеціальності при вступі, є **рольові моделі батьків**. З огляду на те, що батьки можуть виступати рольовими моделями для своїх дітей, останні прагнуть відтворити їх кар'єрний шлях. Рольовою моделлю для дівчинки є мама та/або бабуся, на їх прикладі вона може бачити кар'єрні можливості певної спеціалізації, а відтак обирати навіть ту сферу, яка не є «жіночою». Крім того батьки можуть заохочувати у своїх дітей інтерес до певної галузі, свідомо або несвідомо впливаючи на вибір.

Шкільне середовище також грає роль у виборі спеціалізації у абітурієнтів та абітурієнток, виявляючись на мезорівні суспільного життя. У цьому аспекті варто звернути увагу на обсяг стереотипів щодо дівчат у класі від них самих та однокласників/однокласниць, викладачів/викладачок. Крім цього роль викладача/викладачки у цьому чиннику має ключову роль, оскільки залежно від стилю викладання, зацікавленості у своїй дисципліні, підтримці успіхів своїх учнів/учениць формуються уподобання стосовно предмету, більше того викладач/викладачка може стати рольовою моделлю для учнів/учениць щодо кар'єрних перспектив. Натомість байдужість до

предмету, результатів дітей, відсторонена модель спілкування, критика обраної спеціальності, навпаки, сприяють втраті зацікавленості у дисципліні. Крім того такий аспект прихованого навчального плану як наповнення навчальної літератури може впливати на зацікавленість дівчат до математики та дотичних наук: якщо відповідні посібники, збірники задач міститимуть більший акцент на чоловіках як учасниках відповідної теми, це буде негативно впливати на дівчат та їх інтерес (UNESCO, 2017). Суттєвий вплив на вибір та цікавість школярів мають однолітки-дівчата, які через особистісне спілкування або власний приклад можуть робити математичні та природничі спеціальності більш привабливими для своїх колеганок (UNESCO, 2017). Більше того, наявність у дівчат такого прикладу серед одноліток своєї ж статі впливає на більшу впевненість у своїх силах щодо цієї спеціалізації.

Наявність уявлень про «жіночі» та «чоловічі» професії у самих абітурієнтів/абітурієнок, їх близького оточення та у суспільстві загалом призводить до формування стереотипів та їх відтворення у власному житті. Як зазначає Оксамитна (2004, с. 157) саме культура суспільства (макрорівень) визначає, якою діяльністю має займатися чоловік та жінка, розділяючи їх статуси та ролі на користь чоловіків за престижністю, оплатою праці, обсягом обов'язків, впливовістю тощо. Гендерні стереотипи впливають не лише на інститут освіти, а в подальшому формують гендерний розрив на окремих спеціальностях, таким чином виникає горизонтальна гендерна сегрегація на ринку праці – розподіл професій на «чоловічі» та «жіночі» (Марценюк, Плахотнік, 2017). Очікування батьків, опікунів чи близьких родичів найчастіше схильні радше схвалити вибір родича-чоловіка, ніж родички-жінки, вступити на технічні чи ІТ-спеціальності (OECD, 2015). Це можна пояснити тим, що сфера ІТ є досить кваліфікованою, складною в інструментальному сенсі, високооплачуваною та престижною, що з огляду на вищезазначене щодо гендерного розділення ролей є аспектами радше чоловічої, ніж жіночої професії за суспільними уявленнями. Крім того

суспільні очікування впливають і на успішність дівчат у галузі математики та дотичних наук, оскільки залежно від середовища дівчата і хлопці показують рівні чи різні (гірші у дівчат) навички у математиці та інших конвенційно «чоловічих» науках (Fryer, Levitt, 2009), що Хілл, Корбетт і Роуз у своїй роботі називають «стереотипною загрозою» (2010, р. 38). Крім того культурні норми країни та розподіл гендерних ролей у суспільстві впливають на впевненість дівчат у своїх математичних та природничих здібностях: чим менший гендерний розрив у суспільстві, тим кращі результати демонструють дівчата у цих дисциплінах (UNESCO, 2017).

Вплив життєвих цілей є чинником мікрорівня, зокрема він виявляється через наявність у жінки репродуктивних планів у майбутньому, бажання мати сім'ю чи кар'єру, що може мати наслідки для обрання спеціальності, оскільки їх вибір буде враховувати і їх експектації щодо подальшого працевлаштування, бар'єрів чи нюансів, які завадять повною мірою втілити життєві цілі. За даними ЦЕС (2021), сфера ІТ являє собою таку, яка має найменший розрив у оплаті праці, а відтак жінки, які вступають на відповідні спеціальності, можуть послуговуватися прагненням до збагачення та/або цілі отримання високої заробітної платні. Це підтверджують і дані Макарової (2016), де зазначено про те, що жінки частіше, ніж чоловіки обирали спеціальність у ІТ-сфері через рівень заробітку.

Соціальний статус може впливати як на вибір певної спеціалізації, так і на її невибір. З огляду на наявність соціального капіталу, можливості платити за контрактну форму навчання, відвідувати більш спеціалізовані школи тощо абітурієнт/абітурієнтка може мати або ж ні більше преференцій щодо майбутньої спеціальності – це прояв мікрорівня, оскільки стосується індивідуальних соціально-економічних можливостей сім'ї. З одного боку вступники та вступниці з вищим соціальним статусом можуть мати більше можливостей для обрання бажаної спеціальності, з іншого боку можуть мати менше мотивації досягати цілі, оскільки її можна отримати простим шляхом.

Натомість абітурієнти/абітурієнтки з нижчим соціальним статусом (та з відсутністю можливостей, описаних вище) можуть мати як вищу вмотивованість, щоб змінити свій наявний соціальний статус, вбачаючи у освіті соціальний ліфт (що розширює межі цього чинника і до макрорівня), так і навпаки – бути демотивованими через успіх тих, хто, на їх думку, не приклав досить зусиль, а скористався виключно соціальним статусом. Також більш високий соціально-економічний статус та освітня кваліфікація батьків сприяють кращим результатам дітей обох статей у математиці та природничих науках (UNESCO, 2017). Як вже зазначалося раніше, кращі успіхи у цих дисциплінах у дівчат, пов'язані з відповідною освітою матері, на вищі досягнення хлопців впливає кваліфікація батька, оскільки мама – для дівчат, а тато – для хлопчика є рольовими моделями та прикладами для наслідування.

Ще одним чинником мікрорівня, про який буде згадано є **вплив некогнітивних особистісних характеристик** – наприклад, впевненість у собі, бажання досягати цілей та боротися з труднощами або ж відсутність амбіцій та аморфність можуть впливати на вступ до тих чи інших спеціальностей. Оксамитна зазначає, що гендерно-рольові очікування стосуються не лише діяльності, а також і рис характеру (2004), наділяючи чоловіків з одного боку агресією, самовпевненістю, владністю, з іншого боку – рішучістю, силою волі, амбіційністю; натомість жінкам частіше приписуються епітети доброї, чуйної та турботливої, при цьому наївної, скромної та капризної. Однак особистісні характеристики не закріплюються біологічно, а формуються соціумом та оточенням. Відтак характери жінок можуть сприяти їм у вступі на ІТ-спеціальності, а можуть, навпаки, перешкоджати.

Наостанок варто зазначити про **вплив «широти» спеціальності**, який підпадає під чинники мезорівня. Під цим мається на увазі наявність більших можливостей для працевлаштування у майбутньому. Тобто, спеціалізації, які можна використовувати для різних професій, матимуть більший попит, ніж

ті, що мають вузьке поширення та матимуть менше аналогів серед інших предметів.

Отже, гендерний розрив – це різниця між чоловіками та жінками, що виявляється у різних суспільних відносинах, зокрема в інституті освіти він представлений через горизонтальну гендерну сегрегацію – розподіл спеціальностей на конвенційно «чоловічі» та «жіночі». Дані Звіту Глобального гендерного розриву 2021 року свідчать про наявність гендерного розриву на спеціальностях, пов'язаних з ІТ-технологіями в Україні. Відтак, було визначено 8 чинників, які впливають на вибір абітурієнтів/абітурієнток при вступі до ЗВО. Вони виявляються на різних рівнях суспільного життя: макро- через наявність уявлень про «чоловічі» та «жіночі» професії, соціальний статус – зокрема використання освіти як соціального ліфта; мезо- через шкільне середовище та вплив широти спеціальності; та мікро- через знання предмету та успішність у школі, вплив некогнітивних особистісних характеристик, рольові моделі батьків та соціальний статус (акцент на соціально-економічному положенні сім'ї та впливі освіти батьків).

1.3. Складові гендерного розриву у вищій освіті

Як було зазначено вище, гендерний розрив виникає ще у молодшій школі, закріплюючись через приховані навчальні плани, різні експектації щодо чоловіків та жінок тощо. Для вищої освіти характерні специфічні складові гендерного розриву, які виникають через гендерно-рольові стереотипи про особистісні риси, таланти, здібності, кар'єрні перспективи тощо.

Перш за все різниця між чоловіками та жінками виникає на рівні отримання **наукового ступеню**. У роботі «Гендерна нерівність у системі вищої освіти» (Пилипенко, Самофалова, 2017, с. 2) продемонстровано, що частка жінок на бакалавраті та магістратурі більша за чоловічу, однак на рівнях кандидата наук та доктора наук частка чоловіків починає переважати.

На бакалавраті та магістратурі частка жінок склала близько 20-25%, натомість чоловіча у 2-3 рази менша, частка чоловіків кандидатів наук складає більше 70%, частка жінок – майже 50%, частка докторів наук серед чоловіків становить близько 5%, а жіноча – більш як у 2 рази менша. Можна припустити, що такий гендерний розрив виникає з огляду на престижність досягнення ступеню кандидата чи доктора наук, що пріоритезує їх отримання для чоловіків більше, ніж для жінок.

Іншою складовою гендерного розриву у вищій освіті є **розподіл за галузями знань**. Як вже було зазначено вище суспільство категоризує сфери освіти на традиційно «чоловічі» та «жіночі», наділяючи їх різним доступом (на користь чоловіків) до кваліфікованості, героїчності, оплачуваності тощо (Марценюк, Плахотнік, 2017; Оксамитна, 2004). Помітно, що такі галузі знань як військова справа, інженерія, будівництво та архітектура та, власне, інформаційні технології є найбільш «чоловічими» сферами, до конвенційно «жіночих» відносять соціальні та гуманітарні науки, мистецтво, освіту та охорону здоров'я. (Оксамитна, 2020, с. 7). Таким чином, гендерний розрив між галузями знань демонструє переважання чоловіків у ІТ-сфері, що можна пояснити з огляду на високооплачуваність, престижність та складність у освоєнні.

Крім того, що гендерний розрив наявний між різними галузями знань, очевидно є різниця і щодо доступу до **різних спеціальностей**. Наприклад, до ІТ-сфери можна віднести більше 20 спеціальностей, які освоюють різні освітні програми та різне навантаження (BRDO, 2020). Незважаючи на те, що не було знайдено даних про гендерний розрив на конкретних спеціальностях саме у закладах вищої освіти, можна зробити припущення, зважаючи на розподіл чоловіків та жінок на ринку праці відповідно до різних сфер ІТ. У розробці частка жінок, які працюють за спеціалізацією back-end, mobile та front-stack, менша за чоловічу, однак у розробці front-end та спеціалізацій QA частка жінок є більшою (DOU, 2020a). З огляду на це, ймовірно, гендерний розрив на ІТ-спеціальностях різниться від однієї освітньої програми до іншої.

Ще однією складовою гендерного розриву у вищій освіті є **оцінювання** здібностей та навичок. Зважаючи на те, що дослідження стосується абітурієнтів/абітурієнок, то відповідним мірилом знань для цієї категорії є бали ЗНО. Михайлишина (2018) зазначає, що жінки в Україні складають ЗНО краще, ніж чоловіки за всіма предметами. Найменша різниця представлена у математиці – близько 8 балів, найбільша – в українській мові – більше 22 балів. У середньому дівчата пишуть ЗНО краще на 15 балів.

Інститут освіти можна розглядати з точки зору теорії функціоналізму та теорії конфлікту. Перша розглядає освіту як набір суспільно корисних функцій, які підтримують цілісність суспільства, друга демонструє сукупність нерівностей у доступі до неї, у цьому дослідженні увагу приділено гендерній нерівності у вищій освіті. Формування різних очікувань щодо чоловіків та жінок формується ще у школі за допомогою прихованого навчального плану, який несвідомо розділяє очікування залежно від статі. У результаті це призводить до гендерної сегрегації – розділення професій на традиційно «чоловічі» та «жіночі», що в результаті зумовлює появу гендерного розриву – різниці між чоловіками та жінками у різних сферах суспільного життя. Гендерний розрив наявний і у сфері вищої освіти, що впливає на преференції абітурієнтів та абітурієнок при вступі до ЗВО. З огляду на це виділено 8 чинників вступу на спеціальності, які можна згрупувати на особистісні (мікрорівень), організаційні (мезорівень) та суспільні (макрорівень). Крім того існує не менше 4 складових гендерного розриву у вищій освіті, вони стосуються досягнення наукового ступеню, вибору галузі знань та спеціальностей, а також результатів тестувань (зокрема для вступників/вступниць через бали ЗНО). Емпірична частина дослідження направлена на пошук та розкриття складових гендерної нерівності у ЗВО м. Києва.

РОЗДІЛ 2

ВИКЛАД РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНОГО РОЗРИВУ ПРИ ВСТУПІ НА ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТІ

2.1. Методологія дослідження бази даних вступників/вступниць на ІТ-спеціальності 2021 року щодо гендерного розриву у ЗВО міста Києва

З огляду на російсько-українську війну, яка масштабно була розгорнута у лютому 2022 року, емпірична частина дослідження була видозмінена з якісної парадигми, а саме – глибинних інтерв'ю, направлених на виокремлення чинників, які стають бар'єрами для обрання дівчатам ІТ-спеціальностей, на оглядову – дослідження вторинних джерел. Тому емпіричною базою дослідження є списки вступників/вступниць 2021 на ІТ-спеціальності у заклади вищої освіти міста Києва. Причиною тому, що для дослідження було використано виключно ЗВО міста Києва спершу була доступність респондентів/респонденток при проведенні польового етапу під час глибинних інтерв'ю, після зміни емпіричного матеріалу ЗВО міста Києва залишилися предметом з огляду на те, що Київ є одним з центрів ІТ-освіти в Україні та деякі його університети мають найкращі рейтинги університетів в Україні (DOU, 2020b; BRDO, 2021; Освіта.Уа, 2021a). Заклади вищої освіти, які було обрано, мають IV рівень акредитації та представлені у *Таблиці 2.1*.

Таблиця 2.1. Заклади вищої освіти у дослідженні гендерного розриву серед абітурієнтів

Повна назва ЗВО	Скорочена назва ЗВО
Національний університет "Києво-Могилянська академія"	НаУКМА
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"	НТУУ КПІ
Національний авіаційний університет	НАУ
Київський національний університет імені Тараса Шевченка	КНУТШ

У переліку найкращих технічних ЗВО України НТУУ КПІ зайняв 1 місце, а НАУ – 4 місце. Для порівняння з ними було обрано ті ЗВО, які не спеціалізуються на технічних спеціальностях, а також належать до кращих університетів України за загальними характеристиками, а саме: КНУТШ – 1 місце та НаУКМА – 4-5 місце; у цьому ж рейтингу НТУУ КПІ зайняв 2 місце, а НАУ – 20 місце (Освіта.Уа, 2021b). Перелік ІТ-спеціальностей використаних у цьому дослідженні представлений у *Додатку А*, вони включені до загального напрямку «Інформаційні технології» та охоплюють сферу ІТ, хоча наявні інші спеціальності, які не включені до розгляду, однак стосуються цієї сфери – наприклад, «Прикладна математика».

Крім інформації про ЗВО та обрані спеціальності варто також зазначити про інші аспекти вибірки. Загалом, до вибірки вступників/вступниць 2021 року на ІТ-спеціальності у обраних ЗВО потрапила 3841 людина; у *Таблиці 2.2* окреслено також кількість абітурієнтів/абітурієнток у кожному ЗВО, а також спеціальності, які представлені в цих університетах та взяті до уваги у дослідженні. Формою навчання, яку розглянуто у межах цієї роботи, є денна, оскільки вона уособлює в собі «класичний вимір» вищої освіти та є найбільш поширеною серед обраних ЗВО. За освітній ступінь обрано бакалаврат, оскільки за даними BRDO (2021) частка бакалаврів, які продовжують навчання за ступенем магістра, скорочується, тому включення магістрів або виключно їх вивчення не охопило б тему повністю. Було використано переважно бюджетну форму навчання, оскільки це дало можливість окреслити гендерний розрив на ІТ-спеціальностях на основі особистих досягнень та зацікавленостей абітурієнтів/абітурієнток при вступі, однак у *Таблиці 2.3*. для порівняння надається частка і контрактної форми навчання. Ще одним аспектом дослідження є те, що воно охоплює лише частку тих вступників/вступниць, хто вступає за атестатом про повну загальну середню освіту, оскільки це наочно демонструє етап першого вибору своєї спеціалізації на відміну від вступу на базі диплому молодшого спеціаліста,

який попередньо уже обрав спеціалізацію та отримав базові знання та навички щодо цього предмету. До списків, які було використано, включені особи, які мають квоти, є іноземними студентами/студентками та були зараховані на бюджетну чи контрактну форму навчання до обраних університетів. Крім вищеперерахованих характеристик було також включено дані про пріоритети, які абітурієнти/абітурієнтки зазначали при подачі заявок на вступ, та про середні бали ЗНО, оскільки це дало змогу зрозуміти явище гендерного розриву у сфері формальної ІТ-освіти більш повно та пов'язати її з наявними знаннями, перевагами вступників та вступниць. Вибірка не є репрезентативною щодо інших ЗВО або всіх українських абітурієнтів/абітурієнток з ІТ-спеціальностей.

Таблиця 2.2. Репрезентація кількості абітурієнтів та ІТ-спеціальностях відповідно до обраних ЗВО

Заклад вищої освіти	Кількість студентів	Кількість спеціальностей
НаУКМА	123	2 («Інженерія програмного забезпечення» та «Комп'ютерні науки»)
НТУУ КПІ	1802	6 («Інженерія програмного забезпечення», «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія», «Системний аналіз», Кібербезпека», «Інформаційні системи на технології»)
НАУ	1135	5 («Інженерія програмного забезпечення», «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія», «Кібербезпека», «Інформаційні системи на технології»)
КНУТШ	781	6 («Інженерія програмного забезпечення», «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія», «Системний аналіз»,

		Кібербезпека», «Інформаційні системи на технології»)
Всього студентів:	3841	

Таблиця 2.3. Порівняння частки бюджетної та контрактної форми навчання серед ІТ-спеціальностей в обраних ЗВО

ЗВО	Частка бюджету	Частка контракту	N
НаУКМА	66%	34%	123
НАУ	45%	55%	1135
НТУУ КПІ	69%	31%	1802
КНУТШ	59%	41%	781

Методом дослідження було обрано аналіз бази даних списків вступників/вступниць 2021 року на ІТ-спеціальності до ЗВО міста Києва. Цей підхід спирається на пошук інформації, необхідної для дослідження, що вже була сформована іншими та не виключено, що для інших цілей (Pennington, 2021). Для систематизування, узагальнення та проведення математичних обрахунків (зокрема обрахування такої міри центральної тенденції як середнє значення) було використано Microsoft Excel.

Якщо говорити про обмеження, які варто враховувати щодо результатів дослідження, то необхідно зазначити про рейтинг університетів – це є як перевагою для вивчення, так і обмеженням, оскільки до уваги беруться найкращі заклади освіти загалом та у технічній перспективі зокрема. Перш за все виключення зі списку університетів, які не є найкращими, означає виключення з дослідження великої кількості потенційних респондентів/респонденток, це в свою чергу провокує питання щодо зв'язку між популярністю закладу вищої освіти, результатами ЗНО (які безпосередньо впливають на зарахування до університету) та рівнем гендерного розриву у них. З огляду на те, що однією з функцій освіти є загальноосвітня, яка полягає у розширенні ерудиції та соціальних поглядів,

люди, які менше зацікавлені у формальній освіті можуть мати менше інтенцій та рефлексій щодо гендерних ролей, патріархальних норм суспільства та гендерного розриву у освітній та професійній діяльності. З іншого боку формальні екзамени (наприклад, ЗНО) не вимірюють особистісні погляди, які не є прямим продуктом освіти. Проте обидва ці припущення можуть стати доповненням до подальших досліджень у цій галузі. Крім того порівняння стосувалося університетів, які мають технічне спрямування, та тими, які його не мають, що з одного боку пропонує варіативність даних, а з іншого демонструє суттєві відмінності щодо структури роботи, підходів до викладання та репрезентації університету під час вступної кампанії, що обмежує їх порівняння.

Також варто враховувати, що не лише престижність навчального закладу та результати екзаменів грають роль у виборі людиною спеціальності та університету, такі фактори як: специфічна культура ЗВО та прагнення належності до неї, близькі стосунки з працівниками закладу, страх перед зміною навколишнього середовища та невпевненість у собі, низький рівень знань щодо окремих спеціальностей та способу їх викладання – можуть стати іншими причинами, чому виникає гендерний розрив на певних спеціальностях.

Крім вищевказаного, варто звернути увагу на обмеження, які накладає використання такої міри центральної тенденції як середнє значення, особливо щодо результатів ЗНО. Основним недоліком використання у цій роботі середнього значення був вплив екстремальних значень (Газін, Гобаль, Кубай, Шаповаленко, Шульга, 2016), зокрема високих (200 балів) та низьких (160 і менше) балів. Перші бали відображають частку вступників/вступниць, які найуспішніше показали себе при складанні ЗНО, а другі включають осіб з квотами, вони розташовані на початку списку і враховуються у ліцензійний обсяг, натомість вступники та вступниці без квот, які стали останніми у ліцензійному обсязі на бюджетну форму навчання, найчастіше мають бали вищі, ніж особи з квотами. Однак, незважаючи на згаданий недолік, середнє

значення стало найбільш інформативним серед інших мір центральної тенденції, оскільки дало змогу узагальнити значення щодо абітурієнтів/абітурієнток та порівнювати їх між собою. Також варто зазначити про підхід до визначення середнього балу ЗНО: він складається з середнього арифметичного добутків балів ЗНО та відповідних коефіцієнтів, а також середнього балу документа про освіту та його коефіцієнта. Коефіцієнти в сумі дають 1, однак їх градація відрізняється залежно від ЗВО, це означає, що у певних обраних університетах вага одного предмету може бути вища, ніж інша.

До складнощів дослідження варто віднести найбільшою мірою розходження кількості вступників на публічних сайтах для абітурієнтів/абітурієнток Вступ.інфо, Абінт.пошук та у списках вступників на сайтах університетів. При цьому до уваги бралися саме списки студентства на сайтах ЗВО як останньої інстанції, яка відповідає за прийом документів та формування остаточних списків. Крім того варто відмітити недбалість певних ЗВО з обраних щодо ведення ними документації стосовно своїх вступників/вступниць. Крім того публічні сайти для абітурієнтів/абітурієнток не деталізують статі, прописуючи прізвище повністю, а ім'я та по-батькові – скорочено, що найчастіше провокує неможливість встановити статі. Саме через ці причини було необхідно використовувати як сайти для абітурієнтів, так і сайти університетів, що допомагало окреслити більше показників, однак при цьому призводило до триваліших часових витрат. Крім того, до складнощів варто віднести і необхідність змінювати саму емпіричну частину з огляду на неможливість проведення змістовних глибинних інтерв'ю з цієї теми, недоступність респондентів/респонденток та їх небажання говорити на задану тему у межах повномасштабної війни проти України.

Подальші дослідження у цій тематиці можуть бути використані за допомогою оглядової, кількісної та якісної методології. Зокрема оглядову частину можна розширити через включення часових змін, систематизувавши дані за останні 5 і більше років, звернувши увагу на динаміку гендерного

розриву серед ІТ-спеціальностей; включення ЗВО інших міст, які спеціалізуються на наданні базової вищої освіти за ІТ-спеціальностями; розгляд гендерного розриву на кваліфікаційному рівні «Магістр»; включення інших ІТ-спеціальностей. Крім того можна порівняти бали ЗНО серед вступників/вступниць не за середнім показником, а окремо за кожним із трьох. Можна використати якісний контент-аналіз, розглянувши плакати, Інтернет-сторінки вступних кампаній та інші елементи, які грають роль у обранні спеціальності та ЗВО та які потенційно впливають на формування гендерного розриву при вступі на ІТ-спеціальності. Глибинні інтерв'ю чи фокус-групові дослідження можна використати для виокремлення чинників вибору певних спеціальностей, причин надання окремим спеціальностям та ЗВО більшої пріоритетності, культурних бар'єрів при освоєнні певних дисциплін тощо. Такі якісні дослідження можуть бути незалежними або стати підґрунтям для ширших кількісних досліджень.

Отже, перед тим, як перейти до безпосереднього викладення результатів дослідження щодо гендерного розриву серед абітурієнтів при вступі на ІТ-спеціальності у ЗВО м. Києва (НаУКМА, НТУУ КПІ, КНУТШ та НАУ) варто звернути увагу на такі аспекти вибірки: денна форма навчання, освітній ступінь – бакалавр, вступ на основі ПЗСО, переважно бюджетна форма навчання, включення значень пріоритетності та результатів ЗНО. Крім того важливим є увага до обмежень, які накладає обрана вибірка, зокрема через: престижність ЗВО, їх різноманітність між собою, вплив інших змінних тощо.

2.2. Гендерний розрив серед вступників/вступниць на ІТ-спеціальності серед ЗВО міста Києва

Відповідно до підрозділу 1.3. гендерний розрив у вищій освіті має певні складові, які виявляються у досягненні наукового ступеню, виборі галузі знань та спеціалізації, а також у балах ЗНО. Застосовуючи наявні дані про вибірку та її аспекти, доцільно перевірити наявність гендерного розриву

у виборі спеціалізації – наскільки чоловіки та жінки репрезентовані на обраних спеціальностях – і у середніх балах ЗНО. Крім того, варто з'ясувати, чи є різниця між пріоритетами, які чоловіки та жінки зазначають, вступаючи на ІТ-спеціальності – це може стати ще однією складовою гендерного розриву цієї вибірки.

Згідно з *Таблицею 2.2.* всього у вибірку було включено 3841 абітурієнтів та абітурієнток 2021 року. Значне переважання кількості вступників/вступниць до НТУУ КПІ та НАУ свідчить про їх технологічну спрямованість та компетентність у наданні ІТ-освіти, що робить ці ЗВО привабливими для майбутнього студентства. Також з таблиці видно, що незважаючи на те, що і НаУКМА, і КНУТШ не є спеціалізованими технічними університетами, КНУТШ надає більше можливостей для обрання спеціальності та залучає більше вступників/вступниць до отримання ІТ-освіти. З іншого боку значне переважання студентства на ІТ-спеціальностях у КНУТШ над НаУКМА пояснюється також загальною кількістю студентства серед цих ЗВО. За даними сайт Освіта.UA, у 2019 році загальна кількість студентства у НаУКМА складає близько 3,5 тисяч (2019b), натомість у КНУТШ вчиться близько 25 тисяч осіб (2019a), що у 7 разів більше. З огляду на це не можна робити висновок щодо кількості студентства як показника якості надання освітніх послуг або демонстрації більшого гендерного розриву в цьому університеті. Проте той факт, що КНУТШ пропонує абітурієнтам 6 ІТ-спеціальностей порівняно з 2 від НаУКМА свідчить про те, що у першому ЗВО дійсно наявний більший спектр освітніх пропозицій для вступників.

Найбільша частка бюджетної форми навчання припадає на НТУУ КПІ (див. *Таблицю 2.2.*), що можна пояснити з огляду на його рейтинг у списку найкращих технічних закладів України, який активно фінансується державою через великі обсяги державного замовлення. Натомість більше половини контрактних позицій у НАУ дозволяють припустити, що незважаючи на

високий рейтинг технічних спеціальностей цього ЗВО, держава недостатньо фінансує менш відомі університети порівняно з НТУУ КПІ або КНУТШ.

Для кожного з обраних університетів було прораховано частку вступників та вступниць згідно з спеціальностями (див. *Таблицю 2.4.*). У більшості спостережень частка жінок складає близько 20-25% від загальної кількості, однак наявні випадки, які відрізняються від цих показників.

Спершу варто зазначити про унікальність НаУКМА серед інших обраних ЗВО. Як вже зазначалося, цей університет пропонує всього 2 спеціальності, при цьому за спеціальністю «Комп'ютерні науки» частка жінок складає половину, а за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» – 45%. Ці показники демонструють наближеність до гендерного паритету серед вступників та вступниць 2021 року. На основі даних можна зробити припущення про наявність цінностей гендерної рівності або інших, які транслуює ЗВО і які є привабливими для абітурієнтів/абітурієнток. Однак результати вступників та вступниць 2021 року не дають змоги стверджувати про наявність гендерного паритету у НаУКМА на факультеті інформатики (ФІ), оскільки за даними «Гендерного портрету НаУКМА (Большакова, Большакова, Вагін, Гороховська, Григоренко, Діденко, та ін., 2020, с. 6) частка жінок на ФІ складає лише 36%. Найближчим до результатів НаУКМА за спеціальністю «Комп'ютерні науки» є НАУ, де частка жінок складає третину від загальної кількості, натомість два інші ЗВО мають частку вступниць близько чверті. За спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» частка жінок у трьох інших ЗВО коливається у межах 20-25% від загальної кількості.

Близько третини жінок також представлено на спеціальності «Кібербезпека» у НАУ та КНУТШ, натомість у НТУУ КПІ частка вступниць складає 21%. Можна зробити припущення, що ця спеціальність має для абітурієнтів/абітурієнток менше культурних обмежень щодо вступу, при цьому НТУУ КПІ виступає як виняток суттєво меншої репрезентації жінок. При цьому за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» частка жінок у НАУ

та КНУТШ складає 12% та 17% відповідно, що демонструє найнижчу залученість вступниць до цих спеціальностей. Ймовірно, причина значному гендерному розриву на цій спеціальності представлена словом «інженерія», що демонструє горизонтальну гендерну сегрегацію, яка не обмежена структурно законодавством, але виявляється через стереотипні уявлення щодо такої професії як «чоловічої».

Ще одним винятком серед інших ЗВО є частка жінок у НАУ та НТУУ КПІ за спеціальністю «Інформаційні системи та технології» – 80% та 33% відповідно. Значна частка жінок у НАУ пояснюється невеликою кількістю бюджетних місць, які є основними для розгляду, а саме – 5 людей, 4 з яких жінки; при розгляді контрактної форми навчання частка жінок становить 14%.

Таблиця 2.4. Частка абітурієнтів/абітурієнок на ІТ-спеціальностях на бюджетній формі навчання у обраних ЗВО м. Києва

	НаУКМА		НТУУ КПІ		НАУ		КНУТШ	
	Ж	Ч	Ж	Ч	Ж	Ч	Ж	Ч
Інженерія програмного забезпечення	45%	55%	22%	78%	24%	76%	23%	77%
Інформаційні системи та технології	--	--	33%	67%	80%	20%	27%	73%
Кібербезпека	--	--	21%	79%	32%	68%	35%	65%
Комп'ютерна інженерія	--	--	21%	79%	12%	88%	17%	83%
Комп'ютерні науки	50%	50%	76%	24%	34%	66%	26%	74%
Системний аналіз	--	--	71%	29%	--	--	26%	74%

Систематизуючи описане у цьому підрозділі, підтверджується наявність гендерного розриву на ІТ-спеціальностях серед обраних ЗВО. У більшості з них (за виключенням НаУКМА, який тяжіє до гендерного паритету) наявний дисбаланс чоловіків та жінок, найбільше цей розрив проявляється на спеціальності «Комп'ютерна інженерія», що може бути пояснене стереотипними уявленнями про «інженерію» як конвенційно «чоловічу» сферу діяльності. Серед інших спеціальностей найбільше тяжіє

до гендерного паритету «Кібербезпека», яка у двох з трьох ЗВО має частку жінок близько третини, натомість серед решти показників частка жінок коливається у діапазоні від 20 до 25%.

2.3. Пріоритетність на IT-спеціальностях як складова гендерного розриву в обраних ЗВО міста Києва

У Додатку Б представлені розподіли чоловіків та жінок на бюджетній формі навчання за пріоритетами (у 2021 році кількість пріоритетів склала – 5 позицій). Перш ніж перейти до опису показників, варто зазначити, що основна увага надається першому пріоритету та розподілу часток серед решти пріоритетів, оскільки це демонструє зацікавленість абітурієнта/абітурієнтки у закладі вищої освіти та конкретній спеціальності.

Згідно з Таблицями Б1, Б2 у НАУ абітурієнти/абітурієнтки розподілені за 5 пріоритетами у 4 спеціальностях з 5 наявних в університеті, виняток репрезентує спеціальність «Інформаційні системи та технології», де представлено всього 4 вступниці та 1 вступник. Така кількість не дає змоги описати цю категорію, однак щодо інших можна припустити, що для певних представників/представниць майбутнього студентства цей університет виступає у ролі «страхового варіанту», якщо не вдалося потрапити до університетів, які повніше фінансуються державою через свою популярність. Крім цього, варто звернути увагу на наукову програму «Комп'ютерні науки», де частка жінок за 1 пріоритетом складає 34%, а частка чоловіків – 21%. Як вже зазначалося раніше, частка жінок на цій спеціальності складає третину, що суттєво відрізняє її від КНУТШ та НТУУ КПІ, при цьому помітно, що для жінок ця спеціальність у цьому університеті є більш привабливою, ніж для чоловіків. З розглянутого є підстави припустити про специфічність цієї освітньої програми порівняно з іншими для вступниць.

У свою чергу НаУКМА демонструє свої відмінні характеристики від інших ЗВО й у пріоритетності, яку абітурієнти/абітурієнтки зазначають при вступі (див. Таблиця Б3, Б4). Частка чоловіків та жінок, які ставили перший

пріоритет для спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», складає – 100% для обох статей. З одного боку причиною цього може бути невеликий об'єм державного замовлення на бюджетну форму навчання – 49 людей. З іншого це може бути свідченням популярності цієї освітньої програми у цьому ЗВО серед майбутнього студентства, а також, як вже зазначалося вище, може свідчити про особливі цінності, які пропонує університет, крім самої навчальної програми. На спеціальності «Комп'ютерні науки» розподіл абітурієнтів/абітурієнток поділено між 3 пріоритетами, де третій є найменшим для обох статей: по 6% – для жінок та чоловіків. Однак наявна також різниця між часткою вступників та вступниць за 1 та 2 пріоритетами: більша частина жінок представлена за 1 пріоритетом – 67% порівняно з 55% чоловіків; натомість за 2 пріоритетом частина жінок складає 27% порівняно з 39% чоловіків. Як було зазначено вище, на спеціальності «Комп'ютерні науки» у 2021 році відсутній гендерний розрив, що зумовлює дослідницький інтерес до цієї спеціальності у цьому ЗВО. Ймовірними причинами для цього є специфічність вступної кампанії, передача інформації про спеціальність та цінності університету методом снігової кулі тощо.

Основна частка вступників та вступниць до НТУУ КПІ розподілена між 1-3 пріоритетами, останні два пріоритети коливаються в середньому від 1% до 6% для обох статей (див. *Таблиці Б5, Б6*). Однак існує виключення для спеціальності «Комп'ютерна інженерія», де частка жінок за 4 пріоритетом складає 14%. Ця наукова програма являє основну специфічність цього ЗВО, оскільки, крім 4 пріоритету, для жінок наявна суттєва різниця з чоловіками і щодо першого: 29% серед жінок та 40% серед чоловіків. Як вже зазначалося, ймовірна причина полягає у сприйнятті «інженерії» як традиційно «чоловічої» галузі знань, а відтак нерішучості жінок вступати на цю спеціальність. Також специфічні результати має спеціальність «Системний аналіз», де жінки та чоловіки розподілені за 1 та 2 пріоритетом, для обох статей частка 1 пріоритету є найбільша – 84% для жінок та 86% для чоловіків. Ймовірним поясненням такої зацікавленості може стати те, що

серед 4 обраних ЗВО ця спеціальність представлена у двох з них (НТУУ КПІ та КНУТШ), а НТУУ КПІ надає досить якісну освітню програму для цієї тематики.

Згідно з *Таблицями Б7, Б8* спеціальність «Інженерія програмного забезпечення» є популярною для обох статей у КНУТШ, першим пріоритетом її обирають 89% жінок та 82% чоловіків. Ймовірно, це свідчить про престижність цієї спеціальності, якість надання освітніх послуг або специфіку роботи вступної кампанії для цієї спеціальності. Освітня програма «Інформаційні системи та технології» має специфічний розподіл за пріоритетами, однак кількість вступників (4 жінки і 11 чоловіків) не дає можливості розглядати їх як достатньо наповнені. Спеціальності «Кібербезпека» та «Системний аналіз» у КНУТШ характеризуються високою зацікавленістю вступниць та вступників у цих освітніх програмах, однак жінки демонструють більший інтерес: перший пріоритет обирали 72% та 89% жінок відповідно, натомість частка чоловіків склала 68% та 58% відповідно. Як було зазначено раніше, спеціальність «Системний аналіз» не досить поширена серед обраних ЗВО, а відтак свідчить про комбінацію інтересу до неї та якості освітньої програми. Натомість «Кібербезпека», ймовірно, сприймається вступницями як менш чоловіча сфера, а відтак вони легше роблять вибір на її користь. На противагу цій спеціальності варто зазначити про «Комп'ютерну інженерію», яка, як було зазначено вище, демонструє горизонтальну гендерну сегрегацію у професійному вимірі. У КНУТШ частка жінок, які 1 пріоритетом обирали цю спеціальність становить 62%, частка чоловіків, які зробили такий же вибір, складає 46%. Таке превалювання частки жінок у КНУТШ порівняно з іншими ЗВО, які мають відповідну освітню програму, може бути пояснене специфікою роботи вступної кампанії, наявністю цінностей гендерної рівності чи інших, які змогли зацікавити майбутнє студентство, якістю освітньої програми тощо.

Отже, жінки схильні частіше, ніж чоловіки ставити перші пріоритети, що може бути пояснене як бажання потрапити на бажану спеціальність у

конкретний ЗВО, не зважаючи на конкуренцію, або впевненість та однозначність свого вибору, точної оцінки своїх можливостей. Найбільша концентрація перших пріоритетів серед обох статей представлена у НАУКМА, найбільший же розкид пріоритетів для чоловіків та жінок помітно у НАУ, що може свідчити про використання певною часткою абітурієнтів та абітурієнок цього ЗВО як запасного варіанту для вступу. НТУУ КПІ та КНУТШ мають високі частки вступників та вступниць за першими пріоритетами за всіма спеціальностями, крім «Комп'ютерної інженерії» у НТУУ КПІ та «Інформаційних систем та технологій» у КНУТШ.

2.4. Середній бал ЗНО як аспект вивчення гендерного розриву на ІТ-спеціальностях у ЗВО міста Києва

Зовнішнє незалежне оцінювання покладене в основу вступу до закладів вищої освіти, а бюджетна форма передбачає оплату навчання за кошт держави для найбільш успішних абітурієнтів та абітурієнок, відтак ЗНО виступає в якості інструменту для отримання бажаної спеціальності в університеті. При вступі на певну спеціальність враховується напрям навчання – теоретичний чи прикладний, гуманітарний чи технічний; залежно від цього ЗВО висуває до вступників/вступниць вимоги щодо предметів. При вступі на ІТ-спеціальності обов'язковими для здачі є українська мова та математика, третій предмет можна обрати на вибір серед фізики, іноземної мови, хімії тощо. Для кожного з цих предметів існує коефіцієнт, який різниться залежно від спеціальності та закладу вищої освіти, однак їх сума завжди складає 1. Сума добутків коефіцієнтів та балів ЗНО, а також середнього балу атестату складає середній бал ЗНО, який отримує абітурієнт/абітурієнтка та згідно з яким займає позицію у рейтинговому списку. Найбільшу частку серед коефіцієнтів при вступі на ІТ-спеціальності складає математика, відтак середнє значення є найбільш чутливим саме до змін цього показника. У цьому дослідженні було взято до уваги виключно середнє значення результатів ЗНО без врахування балів за кожен предмет

окремо, оскільки це менш затратна за часовими ресурсами стратегія, яка разом з тим допоможе зрозуміти загальну картину та порівняти значення між собою більш компактно.

НаУКМА вчергове характеризується специфічністю порівняно з іншими обраними ЗВО, зважаючи на середні бали для чоловіків та жінок за наявними спеціальностями, які є найбільшими серед інших (див. *Таблицю 2.5.*). Іншим університетом, який має високі показники середнього балу ЗНО за спеціальностями «Інженерія програмного забезпечення» та «Комп'ютерні науки», є КНУТШ. Найнижчі ж середні бали ЗНО представлені у НАУ, де за кожною освітньою програмою для обох статей досліджувані показники є меншими порівняно з іншими. Причинами цього можуть бути менша престижність закладу вищої освіти, менша видимість у публічному просторі чи менша кількість професіоналів, які наочно демонструють результати свого навчання, або ж може грати роль причина зазначена вище, яка полягає у тому, що заклад для деяких абітурієнтів та абітурієнок виконує функцію запасного варіанту.

Загалом згідно з *Таблицею 2.5.* серед усіх спеціальностей «Інженерія програмного забезпечення» в обраних ЗВО має найбільші значення середнього балу ЗНО. Найбільша конкуренція за бюджетне місце у цій освітній програмі відбувається у НаУКМА та КНУТШ, що досить незвично з огляду на те, що ці університети не є безпосередньо технічними, однак це може свідчити про якість підготовки кадрів у цих закладах вищої освіти. Для двох технічних університетів – НТУУ КПІ та НАУ – найменший середній бал ЗНО для обох статей (окрім жінок на спеціальності «Кібербезпека» у НТУУ КПІ) має спеціальність «Комп'ютерна інженерія».

Важливою знахідкою цього дослідження стало те, що майже на всіх спеціальностях у вибраних ЗВО вступниці мають більший середній бал ЗНО, ніж вступники (виняток складає спеціальність «Кібербезпека» у НТУУ КПІ, її буде розглянуто далі) (див. *Таблицю 2.5.*). Таке переважання у результатах ЗНО, ймовірно, можна пояснити за допомогою чинника вибору

спеціальності, який зазначено у підрозділі 1.2., – успішність у школі та знання предмету (Жерьобкіна, Куделя, Слободян, 2021). Дівчата отримують більший соціальний тиск від батьків, викладачів, ровесників щодо своїх знань та оцінок, а відтак прагнуть виправдати сподівання та продемонструвати свою експертність. Через це абітурієнтки, навіть якщо вони зацікавлені у IT-сфері, обирають інші освітні програми, аби не продемонструвати свою некомпетентність у певній тематиці, необхідній для навчання за цієї спеціальністю. Відтак, виключно більш успішні й упевнені у своїх знаннях абітурієнтки обирають такий освітній напрям, що відображається на середніх балах ЗНО. Повертаючись до винятку, то «Кібербезпека» у НТУУ КПІ загалом є винятком і за іншими показниками, зокрема часткою жінок – всього 21%, коли у інших ЗВО вступниці складають третину.

Таблиця 2.5. Розподіл середнього балу ЗНО серед вступників/вступниць бюджетної форми навчання за спеціальністю та статтю до обраних ЗВО м. Києва у 2021 році

	НаУКМА		НТУУ КПІ		НАУ		КНУТШ	
	Ж	Ч	Ж	Ч	Ж	Ч	Ж	Ч
Інженерія програмного забезпечення	195	193	191	190	186	184	196	192
Інформаційні системи та технології	--	--	188	187	186	184	187	183
Кібербезпека	--	--	186	189	179	178	189	187
Комп'ютерна інженерія	--	--	186	186	177	176	185	184
Комп'ютерні науки	195	194	186	186	182	181	192	192

Продовження Таблиці 2.5.

Системний аналіз	--	--	189	188	--	--	190	186
---------------------	----	----	-----	-----	----	----	-----	-----

Отже, задля характеристики гендерного розриву на ІТ-спеціальностях у закладах вищої освіти м. Києва було обрано 6 бакалаврських спеціальностей та 4 університети, які мають високі оцінки за якістю своїх освітніх програм. Методом дослідження став аналіз баз даних вступників/вступниць на ІТ-спеціальності у 2021 році та їх обробка через міру центральної тенденції – середнє значення. Дослідження показало наявність у вибірці гендерного розриву на ІТ-спеціальностях, частка жінок на яких складає близько 20-25%. Однак наявні певні виключення, зокрема НаУКМА транслює гендерний паритет серед вступників та вступниць 2021 року. Найбільший гендерний розрив наявний на спеціальності «Комп'ютерна інженерія», а найменший серед обраних спеціальностей на «Кібербезпеці». Крім того у результаті емпіричної частини виявилось, що пріоритетність можна виокремити як складову гендерного розриву, оскільки репрезентація чоловіків та жінок у різних ЗВО та за різними спеціальностями у деяких випадках суттєво відрізняється. Так, у КНУТШ наявна різниця між чоловіками та жінками за першим пріоритетом на спеціальностях «Комп'ютерна інженерія» та «Системний аналіз». Середній бал ЗНО є ще однією складовою гендерного розриву на ІТ-спеціальностях, оскільки жінки більше, ніж чоловіки, схильні переживати щодо своєї компетентності у сфері, щодо якої мають слабкі знання – це підтверджується вищими балами вступниць до обраних ЗВО порівняно з абітурієнтами. Крім того, дослідження дало змогу зробити припущення щодо більшої зацікавленості вступників та вступниць 2021 року з обраних закладів вищої освіти спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення», яка створила велику конкуренцію серед майбутнього студентства.

ВИСНОВКИ

Інститут освіти грає важливу роль у підтримці життєдіяльності суспільства, виконуючи низку функцій – від виховної, сприяючи закріпленню та контролю дотримання соціальних норм, до функції професіоналізації, готуючи спеціаліста/спеціалістку до роботи на ринку праці. Однак разом з тим він спричиняє конфлікти між представниками різних соціальних груп з огляду на доступ до професійних напрямків, у цьому дослідженні увага була приділена гендерному конфлікту. Сучасна українська освіта позбавлена формальних бар'єрів для здобуття будь-якої спеціалізації, однак як вітчизняні, так і іноземні дослідження фіксують наявність гендерного розриву серед різних освітніх програм, зокрема ІТ-спеціальностей. Чинниками гендерного розриву є гендерно-рольові стереотипи, прихований навчальний план, які призводять до формування гендерної сегрегації в освіті, а згодом і на ринку праці. Крім стереотипів щодо «чоловічих» та «жіночих» професій, існують й інші чинники, які впливають на вибір спеціалізації для чоловіків та жінок, серед них, наприклад, такі: рольові моделі батьків, шкільне середовище, соціальний статус тощо. Всі вони допомагають описати причини гендерного розриву, пояснюючи його наявністю прихованого навчального плану, очікувань від близьких людей та суспільства, когнітивними та особистісними навичками тощо. Також гендерний розрив має певну сукупність складових, які визначають його у сфері вищої освіти: досягнення наукового ступеня, вибір галузі знань та спеціальності у її межах, бали ЗНО тощо. З огляду на виокремлення складових гендерного розриву було проведене емпіричне дослідження, направлене на його підтвердження у межах заданої вибірки.

Результати продемонстрували наявність гендерного розриву серед абітурієнтів/абітурієнток 2021 року у трьох з чотирьох ЗВО (НаУКМА цього року вступу тяжіє до гендерного паритету). Майбутні студентки більше обирали спеціальність «Кібербезпека», а найменше «Комп'ютерна інженерія», що демонструє наявність у сфері ІТ гендерного розриву за

спеціальністю у межах однієї галузі знань. Пріоритетність також стала складовою гендерного розриву, зважаючи на те, що частки жінок та чоловіків на певних спеціальностях та ЗВО були розподілені нерівномірно. Разом з тим дівчата мали більші показники середнього балу ЗНО за всіма спеціальностями та ЗВО (за виключенням одного – «Кібербезпеки» у НТУУ КПІ). Це може бути свідченням того, що дівчата менш впевнені у своїх силах щодо технічної спрямованості, а відтак потребують досягнення в середньому більших балів, ніж хлопці, щоб конкурувати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Большакова А., Большакова М., Вагін А., Гороховська Д., Григоренко О., Діденко Г., та ін. (2020). Гендерний портрет НаУКМА. Режим доступу: http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/18073/Hendernyi_portret_NaUKMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Верховна Рада України. (1996). Конституція України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. Київ: Парлам. вид-во.
- Вступ до НаУКМА. (2021). Режим доступу: <https://konkurs.ukma.edu.ua/#2021>
- Газін А., Гобаль А., Кубай Д., Шаповаленко Г., Шульга Є. (2016). Відкритий посібник з відкритих даних для громадських організацій, журналістів, і не тільки. Режим доступу: <https://socialdata.org.ua/manual/>
- Жерьобіна Т., Куделя М., Слободян О. (2021). Вибір вищої освіти: гендерний аналіз. Режим доступу: https://www.irf.ua/wp-content/uploads/2021/01/zvit_gendernyi_vstup_na_sajt_1.pdf
- Кімел М. (2003). Гендероване суспільство. Київ: Сфера.
- Луценко О. А. (2004). Гендерна освіта і педагогіка. Основи теорії гендера: Навчальний посібник. Київ: «К.І.С.», 476-503
- Макарова О. (2016). Женский вопрос: гендерные стереотипы в украинском ИТ. Образование. Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/articles/women-education/>
- Марущенко О.А., Сіда Ю.С. (2015). Навчальний посібник з курсу «Соціологічні дослідження в освіті» для осіб, що навчаються за спеціальністю «Педагогіка вищої школи». Харків: ХНМУ.
- Масионис Дж. (2004). Социология (9 изд.). СПб, Питер.
- Марценюк Т., Плахотнік О. (2017). Гендерована робота: як ринок праці та хатня робота конструюють гендер (Розділ 5). У М. Маєрчик, О. Плахотнік, Г. Ярманова (ред.) Гендер для медій: підручник із гендерної теорії для журналістики та інших соціогуманітарних спеціальностей (3 видання, випр. І доп.) (с. 77-96). К.: Критика.
- Михайлишина Д. (2018). Доля випусника. Які фактори впливають на результати ЗНО. Режим доступу: <https://voxukraine.org/longreads/zno/index.html>

Оксамитна С. М. (2004). Гендерні ролі та стереотипи. Основи теорії гендера:

Навчальний посібник. Київ: «К.І.С.», 157-181.

Оксамитна С. М. (2020). Гендерні відмінності у сфері зайнятості, освіти та навчання в Україні в контексті Угоди про асоціацію. Режим доступу:

http://ucep.org.ua/wp-content/uploads/2021/02/Doslid_01_2021_WEB_NEW_2.pdf

Освіта.UA. (2019a). Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

Довідник ВНЗ. Режим доступу: <https://osvita.ua/vnz/guide/75/>

Освіта.UA. (2019b). Національний університет «Києво-Могилянська академія»

(НаУКМА). Довідник ВНЗ. Режим доступу:

<http://osvita.dream.net.ua/vnz/guide/45/>

Освіта.UA. (2021a). Консолідований рейтинг вишів України 2021 року. Рейтинги

ВНЗ. Режим доступу: <https://osvita.ua/vnz/rating/51741/>

Освіта.UA. (2021b). Найкращі технічні заклади вищої освіти України. Рейтинги

ВНЗ. Режим доступу: <https://osvita.ua/vnz/rating/82981/>

Пилипенко І. О., Самофалова М. О. (2017). Гендерна нерівність у системі вищої

освіти. Режим доступу: <file:///C:/Users/User/Downloads/2113-7378-1-PB.pdf>

Плахотнік О. (2017). Гендерована освіта: як навчальні заклади перетворюють дітей

у дівчат і хлопців (Розділ 8). У М. Маєрчик, О. Плахотнік, Г. Ярманова (ред.)

Гендер для медій: підручник із гендерної теорії для журналістики та інших соціогуманітарних спеціальностей (3 видання, випр. І доп.) (с. 135-150). К.: Критика.

Приймальна комісія КПП. Ім. Ігоря Сікорського. (2021). Списки зарахованих з 01

вересня 2021 року на перший курс за кошти фізичних та/або юридичних осіб на основі повної загальної середньої освіти – денна та заочна форми навчання. Режим доступу: <https://pk.kpi.ua/enroll-2021-contract/>

Приймальна комісія КПП. Ім. Ігоря Сікорського. (2021). Списки рекомендованих до

зарахування з 01 вересня 2021 року на перший курс за державним замовлення на основі повної загальної середньої освіти – денна та заочна форми навчання. Режим доступу: <https://pk.kpi.ua/recom-bak-21/>

Приймальна комісія НАУ. (2021). Накази про зарахування. Режим доступу:
<https://pk.nau.edu.ua/nakazy-pro-zarakhuvannia-2021/>

Смелзер Н. (1998). Социология. Москва: Феникс.

Студпарламент КНУ. (2021). Рейтинги академічної успішності. 1 семестр 2021-2022 н.р. Режим доступу:
<http://sp.knu.ua/%d1%80%d0%b5%d0%b9%d1%82%d0%b8%d0%bd%d0%b3%d0%b8-%d0%b0%d0%ba%d0%b0%d0%b4%d0%b5%d0%bc%d1%96%d1%87%d0%bd%d0%be%d1%97-%d1%83%d1%81%d0%bf%d1%96%d1%88%d0%bd%d0%be%d1%81%d1%82%d1%96-1-%d1%81%d0%b5%d0%bc-2/>

ЦЕС. (2021). Скільки виграють українські дівчата від вступу на ІТ-спеціальності? Режим доступу: <https://ces.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/2%D0%A1%D0%BA%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%B8-%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%8E%D1%82%D1%8C-%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96-%D0%B4%D1%96%D0%B2%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%B0-%D0%B2%D1%96%D0%B4-%D0%B2%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D1%83-%D0%BD%D0%B0-%D0%86%D0%A2-%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96.pdf>

Aeschlimann B., Herzog W., Makarova E. (2019). The gender gap in STEM fields: the impact of the gender stereotype of math and science on secondary students' career aspirations. Retrieved from:
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2019.00060/full>

- BRDO. (2020). Аналіз ІТ-освіти у вишах України. Режим доступу: https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2021/02/Analiz_IT_osvity_u_vyshah_Ukrai-ny_Print.pdf
- Cvencek D., Meltzoff A., & Greenwald A. (2011). Math–Gender Stereotypes in Elementary School Children (Vol. 82). University of Washington. Retrived from: <https://faculty.washington.edu/agg/pdf/Cvencek&al.ChDevel.2011.pdf>
- DOU. (2020a). Жінки в ІТ: портрет, кар'єра і зарплата. Режим доступу: https://dou.ua/lenta/articles/it-woman-2020/?from=similar_posts
- DOU. (2020b). Рейтинг вишів для ІТ-галузі 2020. Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/articles/ukrainian-universities-2020/>
- Fryer R., Levitt S. (2009). An empirical analysis of the gender gap in mathematics. Retrieved from: https://scholar.harvard.edu/files/fryer/files/an_empirical_analysis_of_the_gender_gap_in_mathematics.pdf
- Hill C., Corbett C., St. Rose, A. (2010). Why so few? Women in science, technology, engineering, and mathematics. Washington, DC: AAUW. Retrieved from: <https://time.com/wp-content/uploads/2015/05/why-so-few-women-in-science-technology-engineering-and-mathematics.pdf>
- OECD. (2015). The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence. PISA, OECD Publishing. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>
- Pennington L. (2021). Secondary data analysis: methods & advantages. Retrieved from: <https://study.com/academy/lesson/secondary-data-analysis-methods-advantages.html>
- Sanders E. (2021, September 24). Why is computer science unpopular among women? Retrieved from: <https://today.ttu.edu/posts/2021/09/Stories/why-is-computer-science-unpopular-among-women>
- UNESCO. (2017). Cracking the code: girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253479>

World Economic Forum. (2021). Global Gender Gap Report. Retrieved from:
https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2021.pdf

World Economic Forum. (2017). What is the gender gap (and why is it getting wider)?
Retrieved from: <https://www.weforum.org/agenda/2017/11/the-gender-gap-actually-got-worse-in-2017/>

ДОДАТОК А

**Використані у дослідженні гендерного розриву спеціальності з напрямку
«Інформаційні технології»**

Код спеціальності	Назва спеціальності
121	Інженерія програмного забезпечення
122	Комп'ютерні науки
123	Комп'ютерна інженерія
124	Системний аналіз
125	Кібербезпека
126	Інформаційні системи на технології

ДОДАТОК Б

Розподіл чоловіків та жінок за спеціальностями та пріоритетами при вступі до обраних ЗВО м. Києва

Таблиця Б1. Розподіл жінок на бюджетній формі навчання за спеціальністю та пріоритетом у НАУ

	1	2	3	4	5	N
Інженерія програмного забезпечення	50%	12%	17%	4%	17%	24
Інформаційні системи та технології	50%	25%	---	25%	---	4
Кібербезпека	32%	27%	14%	19%	8%	59
Комп'ютерна інженерія	20%	40%	7%	20%	13%	15
Комп'ютерні науки	34%	28%	16%	16%	6%	32

Таблиця Б2. Розподіл чоловіків на бюджетній формі навчання за спеціальністю та пріоритетом у НАУ

	1	2	3	4	5	N
Інженерія програмного забезпечення	46%	17%	16%	17%	4%	76
Інформаційні системи та технології	--	--	--	100%	--	1
Кібербезпека	32%	33%	13%	12%	10%	126
Комп'ютерна інженерія	16%	34%	24%	18%	8%	110
Комп'ютерні науки	21%	24%	27%	17%	11%	63

Таблиця Б3. Розподіл жінок на бюджетній формі навчання за спеціальністю та пріоритетом у НаУКМА

	1	2	3	4	5	N
Інженерія програмного	100%	--	--	--	--	22

забезпечення						
Комп'ютерні науки	67%	27%	6%	--	--	18

Таблиця Б4. Розподіл чоловіків на бюджетній формі навчання за спеціальністю та пріоритетом у НаУКМА

	1	2	3	4	5	N
Інженерія програмного забезпечення	100%	--	--	--	--	27
Комп'ютерні науки	55%	39%	6%	--	--	18

Таблиця Б5. Розподіл жінок на бюджетній формі навчання за спеціальністю та пріоритетом у НТУУ КПІ

	1	2	3	4	5	N
Інженерія програмного забезпечення	75%	16%	7%	2%	--	60
Інформаційні системи та технології	58%	26%	9%	4%	3%	76
Кібербезпека	68%	18%	14%	--	--	22
Комп'ютерна інженерія	29%	33%	24%	14%	--	51
Комп'ютерні науки	56%	20%	20%	1%	3%	70
Системний аналіз	84%	16%	--	--	--	31

Таблиця Б6. Розподіл чоловіків на бюджетній формі навчання за спеціальністю та пріоритетом у НТУУ КПІ

	1	2	3	4	5	N
Інженерія програмного забезпечення	72%	22%	5%	--	1%	215
Інформаційні системи та технології	51%	34%	12%	3%	--	153
Кібербезпека	60%	25%	9%	4%	2%	83
Комп'ютерна інженерія	40%	30%	21%	6%	3%	190

Комп'ютерні науки	52%	30%	11%	5%	2%	220
Системний аналіз	86%	14%	--	--	--	77

Таблиця Б7. Розподіл жінок на бюджетній формі навчання за спеціальністю та пріоритетом у КНУТШ

	1	2	3	4	5	N
Інженерія програмного забезпечення	89%	11%	--	--	--	18
Інформаційні системи та технології	25%	50%	25%	--	--	4
Кібербезпека	72%	11%	17%	--	--	18
Комп'ютерна інженерія	64%	36%	--	--	--	14
Комп'ютерні науки	66%	14%	16%	2%	2%	50
Системний аналіз	89%	11%	--	--	--	9

Таблиця Б8. Розподіл чоловіків на бюджетній формі навчання за спеціальністю та пріоритетом у КНУТШ

	1	2	3	4	5	N
Інженерія програмного забезпечення	82%	16%	2%	--	--	61
Інформаційні системи та технології	36%	27%	19%	--	18%	11
Кібербезпека	62%	20%	15%	3%	--	34
Комп'ютерна інженерія	46%	23%	17%	10%	4%	70
Комп'ютерні науки	64%	19%	10%	4%	3%	145
Системний аналіз	58%	38%	4%	--	--	26