

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА  
ФРАНКА**

Історичний факультет

Кафедра соціології

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

до кваліфікаційної (бакалаврської) роботи

освітнього ступеня бакалавр

на тему:

***ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІ ТРАЄКТОРІЇ  
СУЧАСНИХ УКРАЇНСЬКИХ ІТ-ФАХІВЦІВ***

Виконала студентка 4 курсу, групи ІСС-41С

спеціальності 054 Соціологія

Борушак Б. О.

Керівник: д.с.н., проф. Черниш Н. Й.

Рецензент: д.с.н., проф. Коваліско Н. В.

Львів-2023

# **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ФРАНКА**

Факультет історичний

Кафедра соціології

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

Напрямок підготовки 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність 054 Соціологія

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

**Завідувач кафедри соціології**

**проф. Пачковський Ю.Ф.**

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 року

## **ЗАВДАННЯ**

### **НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ (БАКАЛАВРСЬКУ) РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Борушак Богдані Олександрівні

1. Тема роботи «Освітньо-професійні траєкторії сучасних українських ІТ-фахівців»

керівник роботи проф. Черниш Н.Й.

затверджені Вченою радою факультету від 16 березня 2023 року №8/2022-23

2. Строк подання студентом роботи: 12 червня 2023 року

3. Вихідні дані до роботи:

1. Кримова О.М. Індивідуальна професійно-освітня траєкторія фахівця, як інструмент забезпечення його конкурентоспроможності на ринку праці. *Економіка і організація управління*. 2016. № 1(21). С. 236–242.
1. Стрельбицька С.М. Індивідуальна освітня траєкторія професійного розвитку здобувачів освіти в умовах магістратури. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 86. С. 204–209.
2. Gorard S., Rees G., Fevre R. Learning trajectories: Analysing the determinants of workplace learning. ERSC seminar series: Working to learn (seminar one

“Can the learning age deliver? Barriers to access and progression in lifelong learning”. Surrey, England. 1999. No. 19.

3. Shanahan M. J. Pathway to adulthood in changing societies: Variability and mechanisms in life course perspective. Annual Review of Sociology. №26, 2000. P. 667-692.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Розділ I. Теоретичні аспекти дослідження освітньо-професійних траєкторій:

1.1. Концептуалізація понять «траєкторії життєвого шляху» та «освітньо-професійні траєкторії» в соціогуманітарному дискурсі.

1.2. Тлумачення освітньо-професійних траєкторій в межах соціології.

1.3. Моделювання освітньо-професійних траєкторій сучасних українських ІТ-фахівців на основі теорії П. Бурдьє.

Розділ II. Формування освітньо-професійних траєкторій у сучасній ІТ-спільноті:

2.1. Досвід іноземних та українських досліджень освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців.

2.2. Особливості освітньо-професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка.

2.3. Моделі освітньо-професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень)

К-ть рисунків - 6; к-ть таблиць - 9 ; к-ть додатків – 2.

6. Консультування розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
I	Проф. Черниш Н.Й.		
II	Проф. Черниш Н.Й.		

7. Дата видачі завдання: вересень 2022 року.

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної (бакалаврської) роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз джерел та літератури	вересень 2022 – квітень 2023	
2	Написання вступу, обґрунтування теоретичної та практичної актуальності роботи	вересень 2022	
3	Розробка проекту програми дослідження	вересень 2022	
4	Написання теоретико-методологічного розділу	січень -лютий 2023	
5	Розробка програми та інструментарію дослідження	січень 2023	
6	Полевий етап	січень – травень 2023	
7	Аналіз емпіричних даних	травень 2023	
8	Написання емпіричного розділу	квітень-травень 2023	
9	Редагування теоретико-методологічного розділу	травень 2023	
10	Редагування емпіричного розділу	травень 2023	
11	Підведення підсумків, написання висновків до роботи	травень 2023	
12	Фінальне оформлення роботи	червень 2023	

Студент \_\_\_\_\_ **Борушак Б. О.**

Керівник роботи \_\_\_\_\_ **Черниш Н. Й.**

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	6
<b>РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ТРАЄКТОРІЙ</b> .....	10
1.1. Концептуалізація понять «траєкторії життєвого шляху» та «освітньо- професійні траєкторії» в соціогуманітарному дискурсі .....	10
1.2. Тлумачення освітньо-професійних траєкторій в межах соціології.....	17
1.3. Моделювання освітньо-професійних траєкторій сучасних українських ІТ-фахівців на основі теорії П. Бурдьє .....	24
<b><i>Висновки до Розділу I</i></b> .....	35
<b>РОЗДІЛ II. ФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ТРАЄКТОРІЙ У СУЧАСНІЙ ІТ-СПІЛЬНОТІ</b> .....	37
2.1. Досвід іноземних та українських досліджень освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців .....	37
2.2. Особливості освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ- спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка .....	43
2.3. Моделі освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей .....	57
<b><i>Висновки до Розділу II</i></b> .....	70
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	72

### **Список використаних джерел і наукової літератури**

*ДОДАТОК 1. Програма авторського дослідження на тему: «Особливості освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка»*

*ДОДАТОК 2. Практична операціоналізація*

## ВСТУП

*Практична актуальність.* У суспільстві динамічних змін питання побудови освітньо-професійних траєкторій є надзвичайно гострим. Стрімко зростає число чинників, що впливають на процеси здобуття освіти, входження на ринок праці та формування напрямків руху в його межах, що у сучасних умовах потребує від індивіда постійного вдосконалення. У сумі з низкою специфічних умов, як-от національні особливості інститутів формальної та неформальної освіти, особливості ринку праці, культурні відмінності тощо, різні комбінації факторів обумовлюють варіативність освітньо-професійних траєкторій.

Технології сьогодні мають надзвичайно великий попит. Сфера ІТ у всьому світі і в Україні, зокрема, є такою, що ні на мить не зупиняється на досягнутому рівні розвитку, а тому постійно потребує залучення великої кількості фахівців, які в свою чергу, мають «бігти щодуху, щоб залишитись на місці, а для того, аби кудись потрапити – бігти вдвічі швидше». Окрім того, в українському суспільстві доволі сильно вкорінився образ ІТ-фахівця, який має великий дохід, гарні умови праці, перспективи розвитку і залучений у спільноту однодумців. Все вищезазначене обґрунтовує суттєву привабливість ІТ-галузі для професійної самореалізації. Утім, питання про те, яким насправді є шлях до такої картинки в українських реаліях, переважно залишається без уваги.

У 2021 р. віце-президент ІТ Ukraine Association відзначив нестачу від 50 до 100 тисяч висококваліфікованих кадрів у зв'язку із щорічним зростанням ІТ-індустрії. У тому ж році Центр економічного відновлення спрогнозував зростання такої тенденції і як результат - нестачу фахівців різного профілю в ІТ у розмірі 231 тис. осіб у 2030 р. [6]. Отже, попри значну популярність професії ІТ-фахівця, було зафіксовано суттєвий дефіцит висококваліфікованих професіоналів на ринку праці. За даними НБУ, показники експорту ІТ-послуг протягом тривалого періоду щороку зростали на 20-30%, таким був прогноз і на 2022 р. Проте, він став роком початку

великих випробувань для українського суспільства, війна принесла неосяжні людські втрати (у тому числі відтік мізків), інфраструктурні руйнування, енергетичну кризу та ін. Очевидно, ІТ-індустрія також відчула на собі ці наслідки у вигляді мобілізації фахівців, вимушеної релокації бізнесу та команд, попри це залишаючись одним з основних «стовпів» української економіки, адже стала єдиною сферою, яка зросла під час війни [2].

Відповідно, існує щораз більша потреба дослідження професійних траєкторій сучасних українських ІТ-спеціалістів, аби визначити тенденції, можливості та перешкоди для здобуття освіти та здійснення трудової діяльності і в подальшому застосувати ці знання для удосконалення і врегулювання інститутів освіти та ринку праці у даній галузі з тим, аби підвищити її ефективність у сучасних умовах. Цим і зумовлена практична актуальність теми.

**Теоретична актуальність** дослідження, передовсім, пов'язана з тим, що проблемі формування освітньо-професійних траєкторій приділено надзвичайно мало уваги в українському науковому середовищі.

Поняття траєкторії пов'язане із концепцією життєвого шляху, яка пропонує розглядати соціальну структуру на різних рівнях та її динамічні зміни, де велику роль відіграють окремі агенти. Основною перевагою ідеї траєкторії життєвого шляху є її гнучкість і здатність охоплювати різноманітні культурні, соціальні та індивідуальні варіації водночас. Все вищезазначене виглядає вдалим дослідницьким рішенням в умовах сьогодення, коли сукупність різних процесів чимдужче ускладнюють соціальну реальність. Серед іноземних науковців, які присвятили свої доробки особливостям формування траєкторій життєвого шляху, у тому числі освітньо-професійних, варто виділити таких, як: Г. Елдер, Ж. Гіле, Я. Готліб, Б. Віттон, П. Бурдьє, Дж. Шенахен, С. Горард та ін. Серед українських дослідників окремі аспекти формування освітньо-професійних траєкторій висвітлювали Л. Шаульська, М. Кримова, С. Стрельбицька та ін. Зокрема, у праці М. Кримової добре представлені інституційно обумовлені етапи побудови освітньо-професійної

траєкторії фахівця в українських реаліях. Водночас, вона потребує деяких доповнень щодо сучасного стану. У праці С. Стрельбицької містяться важливі матеріали щодо побудови індивідуальної освітньої траєкторії, проте в ній бракує аналізу чинників, які слугують перешкодами у ході побудови такої траєкторії. Також згадані праці не стосуються конкретного професійного чи освітнього напрямку, а тому їхнє використання в контексті цього дослідження потребує врахування специфіки ІТ-середовища.

**Метою** цієї наукової розвідки є виокремлення особливостей формування освітньо-професійних траєкторій сучасних українських ІТ-фахівців.

Досягнення мети передбачає виконання наступних **завдань**:

- Висвітлити концептуалізацію таких понять як «траєкторії життєвого шляху» та «освітньо-професійні траєкторії» у міждисциплінарній площині.
- Окреслити сучасні соціологічні підходи до дослідження освітньо-професійних траєкторій.
- Виконати соціологічне моделювання на основі теорії структуралістського конструктивізму П. Бурдьє.
- З'ясувати стан емпіричних досліджень обраної проблематики у працях іноземних та українських дослідників.
- Дослідити емпірично особливості формування освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців на прикладі студентів ІТ-спеціальностей.
- Виявити основні моделі освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей.

**Об'єктом** дослідження (за критерієм загальної проблеми) є процес формування освітньо-професійної траєкторії. Об'єкт (за критерієм носія проблеми): ІТ-фахівці (у тому числі потенційні).

**Предметом** дослідження є складові освітньо-професійної траєкторії представників ІТ-сфери, її чинники, а також перешкоди у процесі формування освітньо-професійної траєкторії.



**Методологія і методи.** Методологічним джерелом дипломної роботи є соціальна теорія представника постструктуралізму П. Бурдьє. Зокрема, важливими є конкретизація поняття індивідуальних та колективних траєкторій на її основі. Для глибшого розуміння різних аспектів процесів здобуття освіти та трудової діяльності варто акцентувати на концептуальній схемі, що включає теоретичні положення про габітус і практики, взаємодію та розподіл економічного, культурного, соціального та символічного капіталів, а також специфіку освітнього, професійного та політичного полів.

**Загальнонауковими методами,** використаними у дипломному дослідженні, є аналіз і синтез, а також індукція та дедукція. **Соціологічними методами,** застосованими в дипломній роботі, початково обрано кількісні методи, а саме емпіричне дослідження має характер пілотажного. Використання концепції П. Бурдьє як методологічної основи передбачає можливість їх застосування в рамках емпіричного обстеження спочатку у вигляді кількісного дослідження, а на перспективу – через триангуляцію якісних і кількісних методів. Тож, для виявлення певних моделей та тенденцій у формуванні освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей акцент зроблено на використанні **методу онлайн-анкетування.**

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати здійсненого дослідження можуть бути використані: 1) інститутами формальної освіти та враховані при плануванні вступних кампаній, вдосконаленні освітніх програм та ін; 2) інститутами неформальної освіти та професійними асоціаціями; 3) обласними департаментами освіти в рамках координації діяльності вищезазначених інституцій з метою вирішення нагальних викликів та оптимізації функціонування ІТ-сфери в Україні. А також при викладанні таких навчальних дисциплін, як «Соціологія освіти», «Соціологія праці», «Соціологія молоді», «Соціологія Інтернету» та ін.

**Структура роботи.** Бакалаврська робота складається з: вступу, двох розділів, висновків, списку джерел та наукової літератури, який налічує 47 позицій, та двох додатків. Кількість сторінок основного тексту – 70.

## **РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ТРАЄКТОРІЙ**

### **1.1. Концептуалізація понять «траєкторії життєвого шляху» та «освітньо-професійні траєкторії» в соціогуманітарному дискурсі**

Навряд чи можна уявити світ більш мінливим та динамічним, ніж той, в котрому ми живемо сьогодні. Спільноти виникають та розпадаються, авторитетна особа та лідер думки волею випадку стає популярною, але через необачне висловлення в соцмережі втрачає довіру, правила гри змінюються мало не щодня, ускладнюючи соціальну реальність. Саме тому соціальні науки ведуть мову про кінець структур і великих наративів, а дослідники різних наукових середовищ дедалі більше звертають увагу на унікальні життєві історії. Плин людського життя, який можна прослідкувати, працюючи з біографічними матеріалами найрізноманітніших типів і форм, має неабиякий пізнавальний потенціал. Оповідь про життя певного індивіда дає науковцю доступ до широкого спектру знань, починаючи від реконструкції історичних подій та встановлення певних культурних чи соціальних феноменів, закінчуючи психологічними особливостями інтерпретації людиною власного пережитого досвіду.

Залежно від оптики, що використовується у дослідженні при погляді на життя людини, маємо справу з різними поняттями, серед яких історія життя, життєві стратегії, життєві перспективи тощо. Деякі концепти дозволяють заглибитись у минуле індивіда для того, щоб вирішити певні дослідницькі завдання; інші ж передбачають дослідження процесу проектування ним майбутнього життя. Однак, коли в полі зору дослідника знаходяться ті етапи, що проходить сучасна людина протягом свого життя та чинники, що обумовлюють проходження цих етапів, а дослідницьке завдання полягає в тому, щоб вивчити життєвий досвід суб'єкта, співвіднести життєву історію з певним соціальним, історичним, психологічним контекстом, необхідно використовувати дещо ширший понятійно-категоріальний апарат.

Серед багатьох дослідницьких концептів найбільш широко вживаним є концепт **життєвого шляху (life course)**. Це поняття використовують для позначення соціокультурних моделей, що організують життєвий курс людини у певному суспільстві та в певний історичний період. Загальна модель життєвого шляху визначає певну кількість етапів, кожен із яких відповідає змінам статусної позиції та соціальних ролей. Процес переходу від одного етапу до іншого супроводжується впливом зовнішніх чинників, а також низкою індивідуальних вчинків та соціопсихологічних процесів. Життєвий шлях особистості розглядають в межах історії, філософії, культурології, психології, соціології та ін., проте переважно це дослідження міждисциплінарного характеру (яскравим прикладом є праці української дослідниці Л. В. Сохань) [25, с. 209].

*Історична наука* має давню традицію дослідження життєвих історій з метою відтворення певних історичних подій, одержання важливих доповнень та уточнень. Зокрема, початок використання спогадів та свідчень очевидців чи учасників певних історичних подій пов'язують з античними часами, а саме – з діяльністю таких мислителів, як Діоген Лаертський та Плутарх. У XIX ст. у зв'язку з розвитком академічної історії усні свідчення окремих індивідів були маргіналізовані як джерело інформації, натомість визнавалися лише речові та писемні джерела. Серед писемних джерел фігурували і біографічні матеріали, але більшою мірою це були історії видатних особистостей. Утім, після Другої світової війни в історичній науці виникає запит на повернення до Індивіда як очевидця та творця історії [27, с. 8]. Набувають популярності такі напрямки, як соціальна історія, мікроісторія, історія повсякдення тощо. Від початку XX ст. активно розвивається усна історія як окрема ділянка історичних досліджень. Окреслені тенденції можна пояснити усвідомленням нових можливостей вивчення минулого з позицій повсякденного життя окремих індивідів, численних інтерпретацій історичних подій крізь призму власного досвіду. Ще одним важливим аспектом функціонування усної історії є її роль у відстеженні виформування колективної пам'яті з індивідуальної. Методом

усної історії є глибинне інтерв'ю, аналіз якого може відбуватись такими двома способами, як: реконструктивний та наративний. Для реалізації реконструктивного підходу використовують біографічні інтерв'ю, а саме «історії життя» (life history). Тобто це повна біографія, настільки детальна і відверта, наскільки це можливо [16, с. 15]. Завданням реконструктивного підходу є відтворення соціально-історичного контексту та умов формування життєвого шляху особи, деталізація середовища, динаміка певних соціальних інститутів тощо. У цьому випадку поняття історії життя є суміжним з поняттям життєвого шляху. Наративний підхід має на меті дослідити саму форму розповіді, виявити те, яким чином сформувались пам'ять про певні події, їхні оцінки та ін. [11, с. 19]

У межах *філософії* поняття життя є одним з центральних. Проблема життєвого шляху особи в даному контексті тісно пов'язана з проблемами сенсу життя та життєтворчості. Перелік мислителів, що присвятили свої доробки даним питанням, є невичерпним. Поняття «сенс життя» характеризує певні морально-світоглядні уявлення про змістове наповнення життя людини; також званою мірою це поняття використовують для позначення підсумку життя, того, заради чого варто жити. Проблему сенсу життя можна знайти в античній філософії. Зокрема, для Сократа сенс життя полягав у поліпшенні своєї душі, адже це обумовлює здійснення земного шляху гідно та без злих помислів. Аристотель ототожнює сенс життя із щастям, а сутність щастя становили мислення і пізнання. Життєтворчість для цих мислителів пов'язана із самопізнанням та самоздійсненням [15, с. 5].

У другій половині ХХ ст. завдяки В. Франклу у філософії було актуалізоване питання сенсу життя та життєвого шляху. Австрійський психолог та психотерапевт, відомий нині за працею «Людина у пошуках справжнього сенсу» (1946), пережив ув'язнення у нацистському концентраційному таборі і на основі власного досвіду створив концепцію логотерапії. В. Франкл вважає, що не існує загального і вичерпного сенсу життя, більше того – одного для всіх; натомість кожна особа, незважаючи на

життєві труднощі, має виробити сама свій власний сенс життя. Шляхи до розуміння цього сенсу лежать у площині трьох груп цінностей: творчості, переживань та ставлення. На думку дослідника, особа має не лише знайти сенс, але й реалізувати його, оскільки сама несе за це відповідальність, зважаючи на обмеженість та скінченність життя, а також унікальність кожної ситуації [9].

Дослідження життєвого шляху у межах *психології* не можна абсолютно відмежувати від соціологічного бачення, адже ці дві наукові площини органічно доповнюють одна одну. Утім, існують певні особливості вивчення життєвого шляху особистості в рамках психології. Поняття життєвого шляху описує сукупність біологічних, соціальних, індивідуально-психологічних чинників, а також умов розвитку особистості [22, с. 147]. Вважають, що найбільш ґрунтовно категорію життєвого шляху було розпрацьовано німецькою дослідницею Ш. Бюллер на початку 30-х рр. ХХ ст. [10, с. 165]. У праці "Життєвий шлях людини як психологічна проблема" (1933) вона здійснила спробу зіставити об'єктивні історичні події - «зовнішні» та життєву історію людини - «внутрішню», назвавши останню життєвим шляхом особистості. Цей шлях характеризується, на думку Ш. Бюллер, не випадковістю, а є ланцюгом закономірних етапів. Дослідниця вважала, що рушієм розвитку особистості є вроджене прагнення до самоздійснення. На основі аналізу біографічних матеріалів Ш. Бюллер дійшла висновку про те, що життєвий шлях складається з трьох етапів: 1) від 16-20 до 25-30 років – пошуки себе, спроби різних видів діяльності, визначення цілей, мрій тощо; 2) від 25-30 до 45-50 років – зрілість та самоздійснення, що ґрунтується на реальних досягненнях; 3) від 45-50 до 65-70 років – поступове згасання і кінець трудової діяльності [21, с. 5]. Звичайно, така схема була розкритикована, зокрема, з приводу упущення періоду до 16 років, під час якого також набувається певний досвід, що може стати вирішальним.

У сучасній психології, особливо в практичній, акцентується увага на великому значенні окремих складовим життєвого шляху, що відповідає

структурним компонентам категоріально-поняттєвої сітки дослідження життєвого шляху особистості. Категорія життєвого шляху особистості виявляється плідним інтегруючим поняттям, за допомогою якого можна узгодити цілу низку теорій практичної психології, що набувають при цьому свого остаточного значення.

Останніми роками у рамках дослідження життєвого шляху значна частина авторів послуговується поняттями *траєкторій*. В багатьох випадках межі між поняттями життєвого шляху та життєвої траєкторії є досить розмитими. При цьому використання поняття «траєкторія життєвого шляху», а також значна кількість робіт, присвячена конкретним різновидам цих траєкторій (індивідуальні, колективні, класові, сімейні, освітні, професійні тощо), дозволяє розглядати певну траєкторію як атрибут життєвого шляху особистості.

Траєкторія у балістиці означає криву, по якій рухається тіло, що володіє деякою початковою швидкістю, під дією сили тяжіння і сили аеродинамічного опору повітря. Отже, це рух, що є детермінованим певними чинниками, зовнішніми та внутрішніми. Використання цього поняття у соціальному контексті можна вважати цілковито обґрунтованим, адже життєвий шляху неодмінно пов'язаний з рухом, що зумовлений тими чи іншими зовнішніми та внутрішніми факторами, та може мати форму найрізноманітніших траєкторій. Слід відзначити, що траєкторія передбачає наявність тісного зв'язку одного етапу чи позиції з наступними етапами чи позиціями, що також властиве для динамічного життєвого шляху людини [43].

Дослідники Я. Готліб, професор психології Стенфордського університету, та Б. Вітон, професор соціології університету Торонто, розглядають життєвий шлях за допомогою концепції траєкторій та поворотних точок. У своїй роботі «Стрес та негаразди протягом життєвого шляху: траєкторії та поворотні точки» науковці зазначають, що використовують зазначені концепції для того, аби розділити життєвий шлях на взаємодоповнюючі частини. Вони також акцентують увагу на тому, що для

того, аби зафіксувати поворотний момент як певний зрив траєкторії, зміну напрямку, необхідно встановити *базову лінію*, а також потрібен *час*, для того щоб встановити факт відхилення. Окрім цього, траєкторію, на думку Я. Готліба та Б. Вітона, неможливо визначити без посилання на кінцеву точку. Саму траєкторію вони пояснюють як певну ймовірність життєвого результату, що може лінійно зростати з часом, нелінійно зменшуватись і переживати інші комбінації можливостей [47].

Для того, щоб проілюструвати свої припущення, Я. Готліб та Б. Вітон наводять приклад освітньої траєкторії. Вони вважають, що чим довше людина залишається в школі, тим більша ймовірність того, що в її житті відбудуться позитивні результати. Швидший підйом кривої траєкторії на ранніх етапах життя дослідники пов'язують з інтенсивністю змін у цей період, порівняно з пізніми стадіями дорослого життя. Важливо зазначити, що концепція траєкторії дозволяє дослідити вплив одного життєвого етапу на інший і виявити довгостроковий вплив певних життєвих подій на життєвий шлях людини [47].

Серед усього комплексу життєвих траєкторій особливо актуальними є освітньо-професійні, котрі охоплюють дві ключові площини функціонування сучасної людини. Цей вид траєкторій особливо активно досліджується в рамках педагогіки, економіки та соціології, а також із застосуванням міждисциплінарного підходу.

Важливо зауважити, що у дослідженнях професійної (або трудової) чи освітньої діяльності часто послуговуються поняттям «кар'єра» (фр. *carrière*), що позначає певне просування у сфері трудової, наукової, службової діяльності. Отже, у рамках трудової діяльності кар'єрою називають висхідну послідовність займаних позицій у професійному полі, реалізацію у конкретній обраній професії, а освітня кар'єра передбачає успішність у навчанні, здобуття щоразу вищого рівня освіти. Натомість поняття освітньо-професійної траєкторії є дещо ширшим; по-перше воно є інтегруючим, оскільки в сучасних умовах важко відокремити процеси навчання, вдосконалення навичок та

трудової діяльності, по-друге, це поняття охоплює послідовність етапів професійної та освітньої діяльності в контексті життєвого шляху і не визначає при цьому напрямку (висхідного чи низхідного) руху у освітньому та професійному полях.

У рамках вітчизняної **педагогічної** науки поширеними є дослідження індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів вищої освіти. Такі дослідження стосуються здебільшого організації навчання у ЗВО, що стосується надання здобувачам освіти можливості побудови індивідуального освітнього плану, виходячи із власних потреб та актуального стану ринку праці. Індивідуальні освітні траєкторії в цьому контексті розглядають з позицій можливості персоналізації освітнього процесу, що полягає у поєднанні різних форм, методів та темпів навчання, що вимагає від студента ініціативності, активності та відповідальності. Побудова індивідуальної освітньої траєкторій дозволяє здобувачу застосувати управлінські навички, розкрити професійний потенціал тощо [26]. Зарубіжні дослідження освітніх траєкторій виходять за межі формальної освіти і часто стосуються саме певного руху в освіті. Аналіз освітніх траєкторій передбачає врахування соціального походження, попередній освітній досвід, послідовність та інші характеристики процесу здобуття освіти протягом життєвого шляху.

Інтерес до дослідження освітньо-професійних траєкторій з боку **економічної науки** пов'язаний з потребою формування конкурентоспроможності фахівців на ринку праці. Зокрема, українська дослідниця М. Кримова зазначає, що хоч процес побудови освітньо-професійної траєкторії є індивідуальним, тим не менш в Україні існують певні уявлення про стандарти освітньо-професійних траєкторій, що забезпечують певну статусність і престижність, однак не враховують необхідність формування конкурентоспроможності. Так, дослідниця наводить характерні етапи освітньо-професійної траєкторії, де є дошкільна, шкільна та вища освіта, які не надають достатніх можливостей для персоналізації навчального процесу та подекуди послуговуються застарілими навчальними програмами. Загальний



час на реалізацію цієї «стандартної» траєкторії становить 20 років при цьому за цей термін не вдається в необхідному обсязі набути компетентностей та сформувати конкурентоспроможність молодого фахівця на ринку праці. М. Кримова визначає такі необхідні елементи індивідуальної освітньої траєкторії: 1) запровадження системи професійної орієнтації населення; 2) орієнтація процесу навчання на розвиток особистих та професійних навичок та їхнє накопичення протягом життя; 3) самоосвіта та самовдосконалення; 4) комунікація між освітніми закладами та підприємствами щодо освітніх програм; 5) персоналізація процесу навчання у початковій та середній школі, що передбачає орієнтацію на здібності та зацікавлення учнів; 6) врахування глобальних та локальних особливостей економіки, відповідність освітніх програм потребам ринку; 7) запровадження системи освіти протягом життя [18].

Таким чином, бачимо, що у соціогуманітарних науках існують цілі комплекси знань, пов'язаних з обраною проблемою, але вони навпрост, як правило, мало стосуються представників ІТ-сфери. Утім, в умовах поглиблення зв'язків між різними науками та дисциплінами, вищенаведені аспекти можуть слугувати корисним доповненням для досліджень у рамках соціології.

## **1.2. Тлумачення освітньо-професійних траєкторій в межах соціології**

Специфіка *соціологічного* підходу до вивчення життєвого шляху полягає у прагненні максимально можливої комплексності та орієнтованості на суспільство. Більшість сучасних дослідників вважає, що першість у використанні поняття траєкторії в соціології належить П. Бурдьє. Цим поняттям він позначає послідовність позицій, які займає індивід протягом свого життя, коли діє в різних соціальних полях [32, с. 301-302]. Науковець описує *освітні, професійні та соціальні* (часто не розмежовує їх), а також *індивідуальні та колективні* траєкторії. Траєкторії у такому розумінні фактично представляють процес проходження життєвого шляху.

У межах теорії П. Бурдьє індивідуальні траєкторії суттєво обумовлені соціальним походженням суб'єкта. Автор вводить поняття «рівноймовірних траєкторій», котрі дають підстави вести мову про спільний «спадковий капітал» та «більш-менш еквівалентні позиції» його носіїв. Окрім походження, для П. Бурдьє є важливими поняття габітусу та характер розподілу економічного, культурного, соціального та символічного капіталів, котрі також, можемо припустити, мають як індивідуальні, так і колективні виміри. Дослідник наголошує на тому, що колективні та індивідуальні траєкторії не є ані повністю скоординованими, ані цілковито незалежними. Він пропонує розглядати кожен індивідуальну систему диспозицій як структурний варіант групової системи [34]. Концепція П. Бурдьє передбачає наявність відмінностей між індивідуальними траєкторіями в межах однієї групи, з одного боку, а також між колективними траєкторіями певних груп між собою, з іншого. З таким баченням можна погодитися, адже як кожна людина має свій власний життєвий шлях, зумовлений індивідуальними життєвими траєкторіями, так і кожна соціальна спільнота чи навіть кожне суспільство формує свої механізми життєвого шляху та формування тої чи іншої життєвої траєкторії. Отже, у теорії французького соціолога є місце для взаємодії цілої низки чинників формування траєкторій життєвого шляху, що обумовлює можливість всебічного їх вивчення (як в якісному, так і в кількісному методологічному полях).

В контексті розвитку сучасної соціології, де співіснує велика кількість парадигм, теорій та концепцій, існує потреба у вирішенні таких дихотомій, як макро-мікро, структура-агент тощо. Представники макросоціології або класичної соціології досліджують соціальні явища та процеси в рамках великих соціальних груп, цілих суспільств та інститутів, тож передовсім акцентують увагу на зовнішніх чинниках досліджуваного. У межах мікросоціології увага дослідників зосереджується здебільшого на індивідах та їхніх взаємодіях у малих групах з тим, аби визначити, як ними конструюються або інтерпретуються певні явища та процеси. Макросоціологічний підхід

переважно передбачає застосування кількісних методів дослідження тоді, як мікросоціологічний – якісних. На даному етапі, серед нових напрямків і течій соціології, які мають коріння серед класичних теорій, виокремлюють неофункціоналізм, неоінституціоналізм, постструктуралізм. Саме до останнього напрямку відносять П. Бурдьє, у поглядах якого закладена можливість майбутнього подолання макро-мікродихотомії.

Саме тому теорія П. Бурдьє була обрана у якості теоретико-методологічної основи цього дослідження і буде детальніше розкрита далі. Окрім обґрунтування триангуляційних можливостей, теорія П. Бурдьє дає підстави зосередитися на одному з видів життєвих траєкторій, зокрема, на освітньо-професійних.

Сьогодні розгляд траєкторій життєвого шляху в соціології здійснюється в рамках напрямку *life course studies*, котрий активно розвивався протягом декількох останніх десятиліть. У міжвоєнний період набули поширення ідеї «життєвого циклу», які охоплювали низку теорій (наприклад, розвиток особистості, колективні життєві історії, *life history*) та методів (наприклад, У. Томас та Ф. Знанецький); у 1940-х і 1950-х рр. у межах соціології почала виокремлюватись концепція вікової диференціації, тобто розгляд особистісної динаміки людини в межах певних вікових етапів. Варто відзначити роль міжнаціональних досліджень, які показали зміни у орієнтаціях різних спільнот у різних країнах в контексті швидких соціальних змін, що також актуалізувало потребу теоретичного осмислення життєвого шляху [44, с. 2].

Впродовж 1960-х і 1970-х рр. доволі широка концепція вікової диференціації функціонувала як поєднання декількох напрямків, серед яких концепція вікової стратифікації (увага зосереджується не лише на функціональних аспектах, а й на нерівностях щодо розподілу ресурсів і влади), концепція біографії як суб'єктивного наративу, теорія покоління як культурного конструкту, концепція життєвого шляху як соціальної структури та інституційної моделі, а також демографічна теорія когорти [44, с. 2].

У 1970-х рр. над концепцією життєвого шляху активно працює американський дослідник Г. Елдер. На основі біографічних матеріалів та результатів лонгітюдних досліджень життя дітей у США з 1930-х рр. науковець почав інтегрувати соціальні, структурні та часові (вікові) перспективи через чітке дослідження життєвого шляху і виділення моделей цих шляхів, що представлено у основній роботі «Діти Великої депресії» (1974). Зрештою, Г. Елдер дійшов висновку про те, що існує чотири ключові фактори, які детермінують життєвий шлях особистості: 1) історичний та географічний контекст; 2) соціальні зв'язки з іншими; 3) окремі рішення та вчинки, які індивіди роблять у межах певних обставин та умов; 4) момент часу, коли відбуваються певні події у житті індивіда (варіації у часі) [40, с. 7-8].

Американська дослідниця Ж. Гіле зосередила увагу на тому, як взаємопов'язані потреби соціальної системи та індивідуальні цілі, а також як люди свідомо намагаються змінити ширші структури. У межах своєї дисертації 1961 р. Гіле досліджувала американський жіночий рух у ХІХ ст., що згодом трансформувалось у порівняння життя жінок у різних спільнотах. Зазначене дослідження спровокувало інтерес до інновацій у життєвих моделях жінок та підняло питання про те, як саме жінки спочатку змінюють свої ролі, а згодом спричиняють зміни у більших інститутах (праця, сім'я).

Ж. Гіле виявила, що зміни життєвого шляху мають *подвійний вплив*: з одного боку, соціальні інститути та цінності впливають на жінку та її спосіб життя, а з іншого боку, особа має волю прийняти чи не прийняти існуючі стандарти або навіть спробувати трансформувати соціальну структуру. Форма життєвого шляху, на думку Ж. Гіле, залежить від таких чотирьох факторів: 1) культурне походження; 2) соціальна приналежність; 3) орієнтація на індивідуальні цілі; 4) стратегічна адаптація [40, с. 8-9].

Можемо побачити, що моделі, запропоновані Г. Елдером та Ж. Гіле, накладаються одна на одну і взаємодоповнюють одна одну. На думку дослідників, об'єднання перших трьох елементів відбувається в певному часовому розрізі, що значною мірою пов'язаний з четвертим фактором. Адже

незалежно від соціального чи культурного походження, соціальних зв'язків чи особистої мотивації, всі фактори взаємодіють на тлі адаптації людини до певних ситуацій, що в результаті дає різноманітні **траєкторії життєвого шляху** [40, с. 11].

Важливими в контексті даної роботи є принципи, на яких базуються дослідження траєкторій в рамках life course studies, виокремлені Г. Елдером, а саме принцип розвитку тривалості життя або іншими словами – принцип накопичення капіталів протягом усього життя; принцип волі, що передбачає врахування можливостей впливу індивідуальних рішень індивіда на формування власних траєкторій. Однак принцип волі, на думку, Елдера все ж обмежений контекстуально та інституційно. Відповідно, наступними принципами є: принцип часу та місця, принцип часу в контексті життя (якщо попередній стосується загального контексту і часу як епохи, то цей принцип передбачає залежність значення етапів траєкторії від часу в житті, коли вони реалізуються). Прикладом врахування останнього принципу можуть слугувати дослідження відмінностей впливу на подальше життя етапу здобуття освіти, якщо він відбувається у молодому віці або в зрілому. Останнім є принцип пов'язаних життів, що передбачає врахування впливу значущих Інших на формування траєкторій [35].

При дослідженнях процесів отримання освіти чи набуття професії у рамках соціології, ці процеси пов'язують насамперед з молоддю. Адже саме молодь найчисельніше залучена у освітній процес і здебільшого знаходиться на старті свого професійного шляху. Життєві траєкторії власне молодих людей мали б бути найбільш цікавими як в освітньому, так і в професійному дискурсах.

У рамках life course studies багато досліджень освітньо-професійних траєкторій акцентують увагу на процесі входження молоді у доросле життя. Одним із яскравих представників такого підходу є соціолог Дж. Шенахен, котрий визначає такі «маркери переходу», як одержання освіти, вихід на ринок праці, початок подружнього життя і життя окремо від батьків, а також поява

першої дитини. При аналізі автор враховує такі умови переходу, як соціально-історичний контекст (що включає коротко- та довготермінові тенденції), соціальну стратифікацію та нерівність. Дж. Шенахен відзначає, що сучасність характеризується з одного боку посиленням інституційних факторів на процеси здобуття освіти та працевлаштування (наприклад, встановлення державою вікових меж входу та виходу з ринку праці), з іншого боку зростання варіативності траєкторій за рахунок послаблення певних обмежень (статевих, расових, сімейних) і зростання ролі індивідуальної волі людини. Також дослідник зазначає, що процеси освіти та початку праці у сучасну добу все більше накладаються один на одного, перестаючи бути окремими послідовними етапами [46].

Розглядаючи механізми переходу до дорослого життя, Дж. Шенахен виділяє три основні групи елементів: агентність або соціально-психологічні чинники, соціально-структурні чинники та динамічна взаємодія між особою та контекстом. *Агентність* індивіда у процесі конструювання освітньо-професійних траєкторій відображає певні соціально-психологічні конструкції, які забезпечують усвідомленість своїх дій, формування цілей та здатність обирати ті соціальні умови, які найкраще відповідають власним цілям та цінностям. Тобто це сукупність індивідуальних вчинків та рішень а також певних особистісних рис (сумлінність, активність тощо). *Структурні чинники*, зокрема, представлені інституційними зв'язками між школою та ринком праці і враховують дві тенденції. Перша полягає у організації переходу від школи до роботи за допомогою стандартизованої системи професійної освіти, яка націлена на одержання практично орієнтованих знань та навичок для конкретної професійної діяльності (Німеччина, Швейцарія, Австрія та Данія). Друга тенденція знаходить реалізацію у країнах Східної Європи, а також у США, Канаді та Великобританії і полягає у поширеності менш структурованих систем, внаслідок чого більшість студентів мають загальний освітній досвід та дипломи про освіту, які, зрештою, не пов'язані з конкретними професіями, а необхідні навички та професійні знання

набуваються безпосередньо на робочому місці. Емпіричні обстеження показують, що німецька система обумовлює меншу варіативність у працевлаштуванні, ніж система США. *Динамічна взаємодія між особою і контекстом* фактично є місточком між двома попередніми елементами і передбачає наявність певних очікувань та установок щодо освіти та праці, що впливають із індивідуальних цілей та наявних обмежень та можливостей соціального середовища. Прикладом може виступати ситуація, коли безробіття спричиняє зниження самооцінки, що у підсумку створює перешкоди для пошуку роботи і обумовлює цикл безробіття [46].

Міжнаціональні дослідження показують різницю відмінності у освітньо-професійних траєкторіях молоді у різних країнах. Так, на відміну від своїх однолітків у європейських країнах, учні середньої школи в США активно зайняті оплачуваною роботою, набувають досвід, який зазвичай не пов'язаний зі шкільною програмою та не пов'язаний з їхньою майбутньою кар'єрою. На основі емпіричних досліджень вдалось з'ясувати, що учні, які працюють більше годин, мають менше шансів продовжити навчання після закінчення середньої школи, хоча оплачувана робота пов'язана з низкою позитивних наслідків (працевлаштування після закінчення середньої школи, швидше одержання постійної роботи, довша зайнятість, вищий дохід тощо).

Попри те, що більшість дослідників освітньо-професійних траєкторій акцентує увагу саме на інститутах формальної освіти, роль яких не можна применшувати, не варто оминати і той пласт знань та компетенцій, що здобувається за допомогою практик самоосвіти чи неформальної освіти. Чимдалі більше загострюється потреба у навчанні протягом всього життя (lifetime learning) з метою збереження власної конкурентоспроможності на ринку праці. Розгляду цього процесу на тлі дослідження життєвого шляху присвятив значну частину свого доробку британський соціолог С. Горард. У першу чергу науковець визначає комплекс детермінант, які обумовлюють індивідуальні моделі освіти протягом життя, серед яких соціальне походження, що забезпечує наявність у індивіда необхідних ресурсів, та

попередній освітній досвід. У своєму дослідженні С. Горард послуговується поняттям траєкторії, знову таки акцентуючи на зв'язку послідовних епізодів навчання протягом життєвого шляху. Використання поняття траєкторії дозволяє досліднику прослідкувати взаємодію індивідуального освітнього досвіду (який, своєю чергою, є результатом здійснення особистого вибору) та ширших структурних параметрів [41].

Отже, проаналізовані матеріали і тексти дають підстави твердити, що у сучасній соціології існує багато можливостей осмислення як траєкторій, так і їх застосування до вивчення життєвих шляхів представників певних соціальних груп. Це особливо стосується нових соціальних і соціально-професійних груп, які буквально увірвалися до традиційної соціальної структури протягом останніх років.

### **1.3. Моделювання освітньо-професійних траєкторій сучасних українських ІТ-фахівців на основі теорії П. Бурдьє**

На особливу увагу в контексті вивчення освітньо-професійних траєкторій заслуговує **концепція траєкторії в межах соціальної теорії П. Бурдьє** (про яку вже частково йшла мова у 1.2.). Цю концепцію, що передбачає багатовимірний аналіз переходу індивіда від однієї позиції до іншої, було обрано для авторського моделювання особливостей дослідження освітньо-професійних траєкторій в умовах сучасного українського суспільства. Для якнайповнішого розкриття життєвих траєкторій в освітній та професійній площинах було обрано соціальну спільноту, освітні та професійні перспективи котрої сьогодні є максимально широкими та динамічними. Мова йде про сучасних українських ІТ-спеціалістів, освітньо-професійні траєкторії котрих вивчає ця розвідка.

Одним із базових в теорії П. Бурдьє є поняття *габітусу*. Це засіб (механізм), що, з одного боку, управляє поведінкою індивіда, з іншого – спрямований на об'єктивування практик та упорядкування умов навколишнього середовища. Габітус формується поетапно, в процесі соціалізації. Первинний габітус формується у сім'ї, далі – шкільному



середовищі; число диспозицій збільшується, якість габітусу ускладнюється. Габітус також визначено як певні «ментальні або когнітивні структури», за допомогою яких люди діють у соціальному світі. Люди наділені низкою інтеріоризованих схем, через які вони сприймають, розуміють і оцінюють соціальний світ. Саме через такі схеми люди одночасно виробляють свої практики і сприймають та оцінюють останні. Умовно, між широкими структурами та індивідуальними практиками є місточок у вигляді габітусу [45, с. 531]. Отже, його можна інтерпретувати як певні установки, особисті якості, уявлення про себе та соціальний простір, на формування яких мають значний вплив батьки та вчителі у дитинстві. Згодом перелік чинників значно збільшується, деякі з них визначити неможливо. Габітус далі трансформується у набір конкретних *практик*.

Особливістю практик в теорії Бурдьє є те, що вони не є повністю детермінованими, але водночас і не є суто проявом волі агента. Практики приховують подвійне структурування, коли попередній історичний та соціальний досвід впливають на здійснення практик, а самі практики слугують засобом відтворення та видозміни існуючих структур [45].

*Соціальний простір*, за П. Бурдьє, є соціально обумовленим та сконструйованим. Структура соціального простору та підпросторів включає чотири види *капіталу*: економічний, культурний, соціальний та символічний. *Економічний капітал* – це певні матеріальні блага, гроші або товар, що може виконувати функції загального еквіваленту. У випадку цього дослідження економічний капітал слід інтерпретувати як матеріальне становище сім'ї, що, своєю чергою, впливає на можливість доступу індивіда до формальної та неформальної освіти. *Соціальний капітал* охоплює ресурси, пов'язані з приналежністю індивіда до певної групи, а також охоплює мережу відносин (зв'язків, знайомств); тобто соціальний капітал уособлює ті зв'язки, що можуть бути використані у процесі вибору спеціальності та вищого навчального закладу, а згодом і місця роботи. *Культурний капітал*, за Бурдьє, включає в себе: формальні шкільні знання, неформальні шкільні норми,

набуту освіти, поведінкові стилі тощо. П. Бурдьє також зазначав про те, що культурний капітал з метою узагальнення слід називати інформаційним [7, с. 81] *Символічний капітал* є певним проявом кожного з попередніх капіталів і пов'язаний з одержанням авторитету, репутації; це капітал визнання. Важливою характеристикою капіталів є їхня здатність до накопичення та конверсації, тобто перетворення одного виду капіталу на інший.

Соціальний простір є сконструйованим із *полів*, що виступають як системи об'єктивних зв'язків між різними позиціями (держава, церква, система освіти тощо). П. Бурдьє наводить різні приклади таких полів: економічне, політичне, релігійне тощо. Також дослідник зазначає, що кожному з полів властиві свої «правила гри», які відображають поточний стан та певні тенденції [45, с. 532-533]. Також П. Бурдьє активно послуговується поняттям «інтерес» для позначення зацікавленості агента у цій «грі», надання їй індивідом певного значення. Інтерес є протилежністю не лише незацікавленості, а й байдужості до діяльності в межах тих чи інших полів [7, с. 79]. Важливим є те, що П. Бурдьє наголошував на важливості при аналізі певного поля співвідносити його з політичним. Таким чином, у межах дослідження варто акцентувати на особливостях функціонування освітнього та професійного полів окремо, їх взаємозв'язках між собою, кожного з політичним полем і трьох полів разом, що створює максимально повний контекст формування освітньо-професійних траєкторій ІТ-спеціалістів.

Для ширшого розуміння «правил гри» у межах освітнього, політичного та професійного полів варто проаналізувати наявні дослідження, котрі в той чи інший спосіб їх розкривають в контексті ІТ-сфери. Результати таких досліджень описано у Розділі II. Аналіз ринку ІТ-послуг в Україні свідчить про те, що до 2022 року дана сфера розвивалась найбільш динамічно. За даними НБУ експорт цих послуг щороку зростав на 20-30% і навіть протягом 2022 року, попри впливи війни зростання відбувалось, хоча і не з такою інтенсивністю [2]. Станом на I квартал 2023 року помітним є падіння цього показника, що пов'язане більшою мірою із закінченням термінів контрактів,

укладених до початку повномасштабного вторгнення та меншою кількістю нових угод. Попри те, виклики української ІТ-галузі тісно пов'язані з глобальною фінансовою кризою, адже ІТ-ринок у всьому світі орієнтується здебільшого на інвестиційні кошти. Так, починаючи з осені 2022 року великі міжнаціональні компанії почали реалізувати масові скорочення, а у квітні 2023 року ІТ-галузь призупинила темпи зростання та вийшла на певне плато [14]. Разом із тим війна в Україні суттєво вплинула на розвиток нового напрямку українського ІТ-ринку – *military technology*, у межах якого вже вдалось досягти значних успіхів. Все вищеописане, у свою чергу, докорінно змінило вигляд ринку праці у сфері ІТ.

Розвиток правового регулювання різних аспектів функціонування сфери ІТ в Україні є динамічним процесом, який триває від здобуття незалежності до сьогоднішнього дня. Дане регулювання представлене низкою законів, нормативно-правових актів, постанов, указів тощо. Серед них такі закони України, як: "Про інформацію", "Про науково-технічну інформацію", "Про національну програму інформатизації", "Про авторське право і суміжні права", "Про інноваційну діяльність", "Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні" та ін.

Останнім часом увага до ІТ-сфери з боку держави прикута особливим чином. Так, у вересні 2019 року було створене Міністерство цифрової трансформації, завданнями якого стали формування та реалізація державної політики у сфері інформатизації, електронного урядування, цифрової економіки, підвищення рівня цифрових навичок серед населення, розвитку інновацій, ІТ-індустрії тощо [3]. У тому ж році новостворена Мінцифра презентувала, а згодом впровадила український бренд цифрової держави "Дія".

У 2021 році з метою досягнення прозорості функціонування ІТ-сфери та збільшення її інвестиційної привабливості було започатковано особливий правовий режим Дія Сіті. Положення, які обумовлюють застосування цього режиму, викладені у Законі України "Про стимулювання розвитку цифрової

економіки в Україні" від 15.07.2021 №1667-IX, згодом у грудні 2021 року на основі цього та інших законів було внесено зміни до податкового кодексу України. Правовий режим Дія Сіті визначений як сукупність правових норм, що забезпечують регулювання прав та обов'язків осіб, які мають статус резидента Дія Сіті, ці норми також обумовлюють процедуру набуття, зміни і втрати цього статусу. Одним із завдань також є регулювання відносин, що виникають за участі резидента Дія Сіті. Зокрема, згаданий правовий режим передбачає новий формат співпраці компаній з ІТ-фахівцями - гіг-контракти [5].

Варто зауважити, що особливістю сфери ІТ в Україні є те, що фахівці переважно укладають з роботодавцями договори цивільно-правового характеру як фізичні особи-підприємці, рідше як фізичні особи. За даними сервісу ДООУ у 2022 році 87% фахівців надавали свої послуги як ФОПи і лише близько 6% уклали трудовий договір, тобто були працевлаштовані за КЗпП [23]. Така ситуація має багато причин, серед основних - зменшення податкового навантаження, проектний тип роботи, дистанційна робота тощо. Здебільшого фахівці та роботодавці обирають такий формат співпраці через зручність, проте він несе певні загрози, основна з яких - відсутність соціальних гарантій для працівників. Компромісним варіантом між трудовим договором і моделлю з ФОП є гіг-контракт. Останній, в свою чергу, є особливою формою трудового договору, фактично - цивільно-правовим договором, але його в рамках режиму Дія Сіті регулює держава і пропонує певні гарантії як в класичному форматі працевлаштування. З приводу окремих аспектів функціонування Дія Сіті досі триває діалог з представниками ІТ-галузі з тим, аби зробити зазначений правовий режим зручним та привабливим як для українських, так і для зарубіжних компаній, фахівців та інвестицій.

Освітнє поле сучасної ІТ-сфери має чимало особливостей. Аналіз стану ІТ освіти Міністерством цифрової трансформації у 2021 р. показує, що якість підготовки ІТ-спеціалістів переважно не відповідає потребам ринку; особливо це стосується наукоємних сфер (робота з великими даними, штучним

інтелектом, інтернетом речей). Труднощі для підготовки ІТ-спеціалістів створює також низька якість викладання математики в школах. Половина випускників ЗВО з ІТ не працює за фахом [6]. Суттєву роль у покращенні ситуації відіграє неформальна освіта. При цьому поширеною практикою є співпраця ЗВО з ІТ-компаніями та асоціаціями. У 2018 р. у МОН підписали меморандум з ІТ Ukraine Association, а у 2020 р. зробили це ще раз, аби посилити співпрацю [28]. Подібна співпраця існує і на рівні окремих закладів вищої освіти: наприклад, Львівський національний університет імені Івана Франка співпрацює з Lviv IT Cluster, що забезпечує залучення експертів-практиків з різних ІТ-компаній з метою перегляду освітніх програм для їхньої відповідності до запитів на ринку праці [24].

В умовах динамічності освітнього, професійного та політичного полів відбувається формування освітньо-професійних траєкторій сучасних українських ІТ-фахівців. Таким чином, відповідно до концепції П. Бурдьє, освітньо-професійні траєкторії можна визначити як рух у соціальному просторі, що включає практики формальної, неформальної та інформальної освіти, формування певних професійних установок, процес професійного розвитку або зміни професії в межах відповідних полів, що, своєю чергою, вимагає залучення культурного, соціального, економічного та символічного капіталів.

*Таблиця 1.3.1.*

#### **Методологічна база кваліфікаційної бакалаврської роботи**

<i>№</i>	<i>Основні положення концепції П. Бурдьє</i>	<i>Адаптовані положення, котрі складають теоретичну основу дипломної роботи</i>
1.	Габітус - ментальні або когнітивні структури», за допомогою яких люди діють у соціальному світі	Вважаю, що габітус представників ІТ-сфери доцільно розглядати за допомогою визначення впливу батьків на формування освітньо-професійної траєкторії як агентів формування первинного габітусу, також впливу на цей процес шкільних вчителів (вторинний габітус). До дослідження габітусу слід віднести і виокремлення

		улюблених шкільних предметів студентів ІТ-спеціальностей, а також формування певних уявлень про професійну діяльність.
2.	Економічний капітал - це певні матеріальні блага, гроші або товар, що може виконувати функції загального еквіваленту	Економічний капітал студентів ІТ-спеціальностей багато у чому залежить від матеріального становища родини, тому, на мою думку доцільно визначити суб'єктивну оцінку студентами такого матеріального становища.
3.	Культурний (інформаційний/освітній) капітал - знання, здатності, уміння й навички людини, які виробляються в ході соціалізації та у певній культурі вважаються необхідними, престижними, вартими для пошуків, засвоєння і володіння	У випадку цього дослідження варто говорити про освітній або інформаційний капітал і розуміти його як сукупність фахових знань та навичок, які необхідні ІТ-фахівцю для побудови освітньо-професійної траєкторії. Такі знання та навички здобуваються переважно у рамках формальної освіти (школа, ЗВО), неформальної освіти (курси, секції) та самоосвіти (самостійне опрацювання інформації без допомоги викладача). Дослідити рівень цього капіталу можливо шляхом визначення суб'єктивної оцінки якості освіти, інтенсивності практик та визначення основних труднощів у процесі здобуття знань та навичок.
4	Соціальний капітал - ресурси, що пов'язані з приналежністю індивіда до певної групи (сім'я, друзі, церква, асоціація, спортивний клуб тощо); мережа відносин (зв'язків, знайомств)	Соціальний капітал варто досліджувати як вплив оточення (друзів, знайомих) на формування освітньо-професійної траєкторії, зокрема, як фактор впливу на вибір ЗВО.
5	Практики – дії соціального агента.	Практиками в контексті цього дослідження є: відвідування секцій або гуртків з ІТ, залученість до освітнього процесу у ЗВО, практики неформальної та самоосвіти, пошук роботи, працевлаштування тощо.

6	Поле - системи об'єктивних зв'язків між різними позиціями (державна, церква, система освіти, політичні партії тощо).	Кількість полів, у яких діють агенти може бути великою, однак при розгляді освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців варто перш за все досліджувати поля освіти, професійне та політичне. Зокрема, варто досліджувати характеристику особливостей даних полів з боку фахівців, а також вплив цих полів як певного контексту на формування траєкторії.
7	Інтерес – прагнення мати перевагу; стан зацікавлення, що виникає у межах функціонування певних полів.	Інтерес ІТ-фахівців передбачає наявність зацікавленості інформаційними технологіями, бажання реалізуватись в рамках свого фаху (тобто бажання працювати за фахом у майбутньому).
8	Траєкторія - послідовність позицій, які займає індивід протягом свого життя, коли діє в різних соціальних полях	Під освітньо-професійною траєктоією ІТ-фахівців, представлених студентами ІТ-спеціальностей варто розуміти послідовність позицій індивіда, яка в свою чергу обумовлена здобуттям освіти та виходом на ринок праці, що супроводжується залученням різних типів капіталів та впливом відповідних полів.

*Джерело:* авторське напрацювання на основі праць П. Бурдьє [31; 32]

Взаємодія зазначених понять в контексті дослідження освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців може бути зображена схематично (див.рис 1.2.1) та становить основу для практичної операціоналізації головних понять дипломної роботи.

Варто акцентувати на тому, що освітньо-професійні траєкторії українських ІТ-фахівців мають значну варіативність, однак, у якості узагальнення, їх можна диференціювати на дві категорії: перша передбачає формування освітньо-професійної траєкторії на основі здобуття формальної вищої освіти за фахом; друга категорія об'єднує усі варіанти траєкторій, які цей етап упускають. Оскільки це два доволі широкі і різних підходи, варто детальніше зупинитись на одному. Дослідження у рамках цієї роботи спрямоване саме на вивчення тих траєкторій, які охоплюють формальну вищу

освіту за фахом, адже в умовах українського суспільства цей варіант побудови траєкторії є класичним. Інший підхід означено на перспективу.

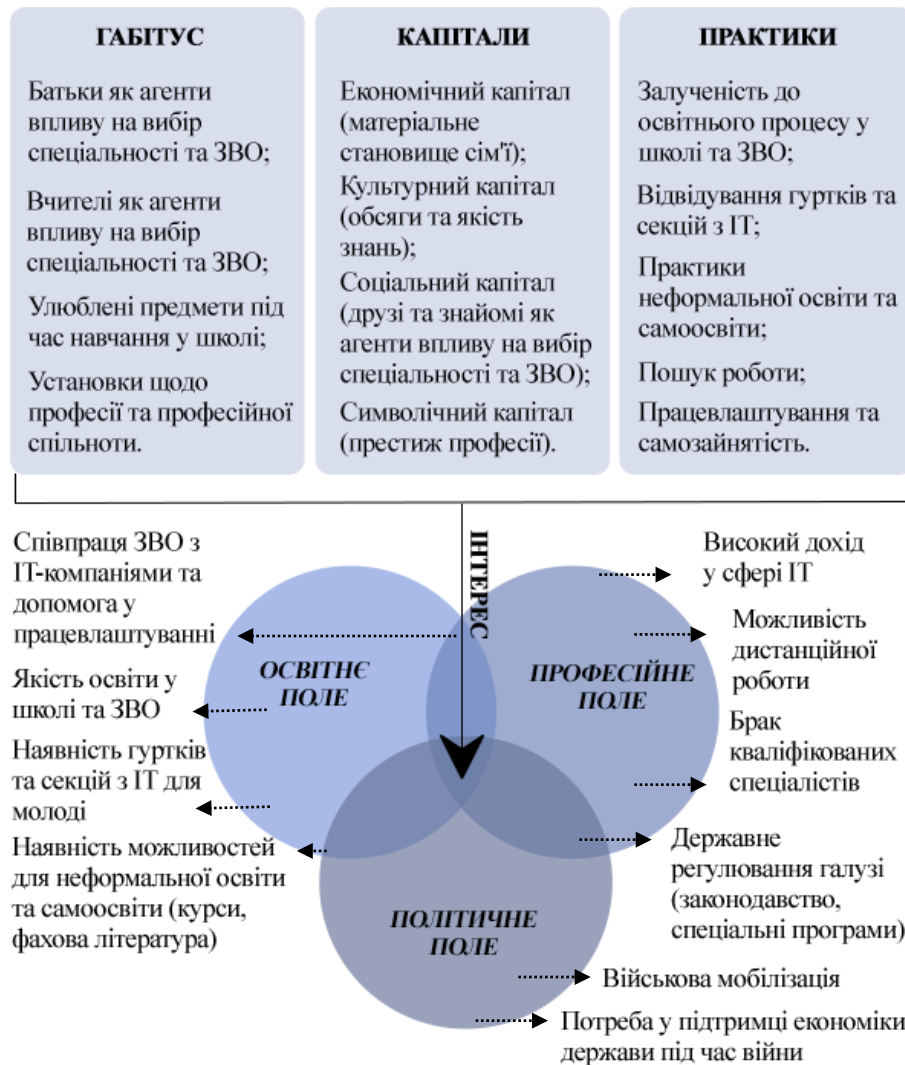


Рис. 1.3.1. Схематичне зображення чинників формування освітньо-професійних траєкторій сучасних українських ІТ-спеціалістів

Джерело: авторське напрацювання

Таким чином, можна виокремити декілька моделей освітньо-професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей, котрі частково вже належать до професійної групи ІТ-спеціалістів або потенційно належатимуть до неї в майбутньому. Такі моделі найбільш доцільно сформувані на основі таких двох аспектів, як час (вік) зацікавлення інформаційними технологіями та наміри працювати за фахом у майбутньому.

1. Модель «Цілеспрямовані з зовнішнім сприянням»: дана модель передбачає виникнення інтересу до інформаційних технологій у дитинстві та



наявні наміри працювати за фахом у майбутньому або ж відсутність визначеності у цих намірах. Найбільш імовірно, раннє зацікавлення інформаційними технологіями пов'язане з високим рівнем зовнішнього сприяння та власної активності протягом різних етапів траєкторії. Зовнішнє сприяння передбачає вплив батьків на формування інтересу до спеціальності, певний рівень матеріального забезпечення родини, наявність доступу до Інтернету та наявність певної інфраструктури (гуртків, секцій, змагань) у населених пунктах, звідки походить студент. У той час власна активність обумовлює інтерес до технічних предметів у школі та більшу залученість до різних практик серед яких – відвідування гуртків, практики неформальної та самоосвіти. Накопичений таким чином капітал впливає на вибір ЗВО та процес працевлаштування, отож переважно представники даної моделі орієнтуються на наявність цікавих освітніх програм, інтерес у конкретних викладачах та менше орієнтуються у питанні працевлаштування на ЗВО, а більше на власні навички та знання.

2. Модель *«Цілеспрямовані без зовнішнього сприяння»*: модель передбачає виникнення інтересу до інформаційних технологій у молодшій або середній школі та наявні наміри працювати за фахом у майбутньому. Найбільш імовірно, для даної траєкторії характерними є менший рівень зовнішнього сприяння та високий рівень власної активності. Таким чином, інтерес до інформаційних технологій виникає під впливом зацікавленості у технічних предметах та вчителів. Отже, на інтерес до ІТ меншою мірою вплинули батьки. Можна припустити, що рівень матеріального забезпечення родини, доступ до Інтернету та можливості відвідувати гуртки та секції у власних населених пунктах представників даної моделі є різними на інколи несприятливими. Відповідно, вибір ЗВО орієнтований, в тому числі, на поповнення недоотриманого освітнього капіталу та певну допомогу у працевлаштуванні.

3. Модель *«Прагматичні (внутрішня орієнтація)»*: модель передбачає виникнення інтересу до інформаційних технологій безпосередньо перед

вступом до ЗВО та наявні наміри працювати за фахом у майбутньому. Найбільш імовірно, пізнє зацікавлення інформаційними технологіями пов'язане з низьким рівнем зовнішнього сприяння та високим рівнем власної активності протягом різних етапів траєкторії. Відсутність зовнішнього сприяння полягає у відсутності впливу батьків на формування інтересу до ІТ, певні труднощі у матеріальному забезпеченні або пов'язані з проблемами з доступом до Інтернету чи відсутністю інфраструктури у населених пунктах, звідки походять студенти. Також пізній інтерес до інформаційних технологій пов'язаний з відсутністю інтересу до технічних предметів у школі або суттєвими труднощами у освітньому процесі. Вибір ЗВО орієнтований на поповнення освітнього капіталу та максимально орієнтований на отримання додаткових переваг у процесі працевлаштування за допомогою ЗВО (гарантії перспектив працевлаштування, престиж закладу тощо.).

4. Модель «*Прагматичні (зовнішня орієнтація)*»: модель передбачає відсутність намірів працювати за фахом у майбутньому. Найбільш імовірно, така ситуація спричинена високим рівнем зовнішнього тиску та відсутністю власної активності. Отже, інтересу до інформаційних технологій не було і немає або якщо був, то відбулось певне розчарування. У межах даної траєкторії можливе нав'язування інтересу до ІТ з боку батьків або відсутність їхнього впливу на цей процес. Рівень матеріального забезпечення та різні аспекти, пов'язані з походженням можуть варіюватись та потребують емпіричного дослідження. Представники даної траєкторії, ймовірно, віддавали перевагу гуманітарним предметам у школі. Вибір ЗВО орієнтований на поради або тиск батьків. Практики неформальної освіти, самоосвіти та працевлаштування спрямовані на зміну фаху.

Авторське дослідження повинно підтвердити або спростувати наявність вказаних моделей освітньо-професійних траєкторій в середовищі сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей. Воно також повинно деталізувати певні елементи даних траєкторій та висвітлити їхні відмінності. Відповіді на

ці запитання, а також представлення основних результатів проведеного авторського дослідження пропонуємо у наступному розділі роботи.

### **Висновки до Розділу I**

Таким чином, в розділі зазначено, що концепт життєвого шляху знаходиться у полі зору дослідників різних країн та різних дисциплін, що обумовлене можливостями розглядати у межах певного концепту велике число різноманітних чинників, обставин, етапів тощо. У теоретико-методологічній площині за допомогою обраного концепту вдається можливим побороти таку одвічну дихотомію, як агент і структура, що видається особливо актуальним у теперішніх умовах стрімких соціальних змін. Практичне значення запропонованого концепту в розділі розкрито через можливості дослідити різні аспекти життя максимально комплексним способом. Ці аспекти життя одержали назву траєкторій (індивідуальні, колективні, сімейні, професійні).

Поняття траєкторії, запозичене з балістики, ми розуміємо як динамічний атрибут життєвого шляху особистості. В розділі проаналізовано дослідження траєкторій життєвого шляху особистості у працях таких дослідників, як: Г. Елдер, Ж. Гіле, Я. Готліб, Б. Вігтон, П. Бурдьє та ін. Емпіричне дослідження траєкторій зазвичай передбачає використання різних методів і методик, отож траєкторії можна вивчати тріангуляційно.

Підкреслено, що освітньо-професійні траєкторії прийнято розглядати в контексті траєкторій життєвого шляху. Показано, що дослідження окремих аспектів формування освітньо-професійних траєкторій містять доробки таких науковців, як Дж. Шенахен, С. Горард та ін. Окремо в розділі акцентовано на понятті траєкторії у соціальній теорії П. Бурдьє, який вказує на сукупність умов, що потребують детального вивчення. Теоретичну основу кваліфікаційної бакалаврської роботи складають наступні положення:

- габітус представників ІТ-сфери доцільно розглядати за допомогою визначення впливу батьків на формування освітньо-професійної траєкторії, впливу на цей процес шкільних вчителів, ставлення до

певних шкільних предметів, а також визначення уявлень щодо професійної діяльності;

- економічний капітал студентів ІТ-спеціальностей багато у чому залежить від матеріального становища родини, тому доцільно визначити його суб'єктивну оцінку студентами;
- культурний (освітній/інформаційний) капітал - це сукупність фахових знань та навичок, які необхідні ІТ-фахівцю для побудови освітньо-професійної траєкторії. Такі знання та навички здобувають переважно у рамках формальної, неформальної освіти та самоосвіти;
- соціальний капітал варто досліджувати як вплив певних зв'язків або спільнот на формування освітньо-професійної траєкторії;
- практиками в контексті цього дослідження є: відвідування секцій або гуртків з ІТ, участь в освітньому процесі у ЗВО, практики неформальної та самоосвіти, пошук роботи, працевлаштування тощо;
- при розгляді освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців варто акцентувати увагу на дослідженні таких полів, як: освітнє, професійне та політичне;
- інтерес ІТ-фахівців передбачає наявність зацікавленості інформаційними технологіями, бажання реалізуватись в рамках фаху;
- під освітньо-професійною траєкторією ІТ-фахівців варто розуміти послідовність позицій індивіда, яка в свою чергу обумовлена здобуттям освіти та виходом на ринок праці, що супроводжується залученням різних типів капіталів та впливом відповідних полів.

Аргументовано, що саме такий підхід доцільно узяти за основу при дослідженні освітньо-професійних траєкторій українських ІТ-спеціалістів, а точніше студентів ІТ-спеціальностей, які знаходяться у найбільш інтенсивній фазі формування власних життєвих траєкторій. Внаслідок авторського моделювання запропоновано чотири моделі освітньо-професійних траєкторій. Ці теоретичні узагальнення мають бути підтвержені, доповнені або спростовані за результатами авторського емпіричного дослідження.

## **РОЗДІЛ II. ФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ТРАЄКТОРІЙ У СУЧАСНІЙ ІТ-СПІЛЬНОТІ**

### **2.1. Досвід іноземних та українських досліджень освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців**

У сучасному світі роль технологій важко переоцінити, позаяк від звичайного спрощення людської рутини їхня функція поступово зростає до кардинальної зміни соціальної реальності. Сфера інформаційних технологій є надзвичайно динамічною також і тому, що має встигати задовольняти попит різного роду організацій на інновації та автоматизацію. ІТ-фахівці, від розробників мікроелектроніки до хмарних сервісів та штучного інтелекту, є основою цього процесу, саме тому як група потребують всебічного дослідження.

У багатьох країнах світу активно проводять дослідження різних аспектів формування освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців. Такі дослідження покликані з'ясувати тенденції у ІТ-освіті та на ринку праці, дослідити перешкоди у формуванні освітньо-професійної траєкторії з тим, аби впровадити відповідні заходи для покращення продуктивності галузі. У цьому контексті яскравим прикладом виступає Європейський Союз. Численні академічні розвідки, урядові звіти та інші дослідження засвідчують нестачу кваліфікованих працівників у сфері інформаційних технологій, ця проблема є особливо гострою в контексті уможливлення залежності ЄС у технологічному аспекті від США або Китаю, що не є бажаним. Ключовими є два таких виклики: 1) суттєвий гендерний розрив у зайнятості; 2) недостатня кількість фахівців у результаті відтоку мізків.

У 2021 р. Єврокомісія презентувала «Повідомлення про цифрове десятиліття», у якому міститься стратегія розвитку цифрової сфери до 2030 р. Згідно цієї стратегії, до 2030 р. заплановано підвищення рівня цифрових навичок серед населення, зростання кількості ІТ-фахівців до 20 млн.ос., та дотримання гендерного балансу у сфері, а У. фон дер Ляєн запропонувала

оголосити 2023 рік роком навичок, відтак спрямовано значну увагу на формування освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців у країнах ЄС [37].

Дослідження Евростату при Європейській комісії є одним із найбільш масштабних. На основі обстеження робочої сили ЄС (EU-LFS) здійснюється аналіз динаміки складу такої групи як ІТ-фахівці, тенденцій щодо їхньої освіти та трудової діяльності. Власне дослідження робочої сили відбувається у всіх країнах - членах ЄС, чотирьох країнах-кандидатах і трьох країнах Європейської асоціації вільної торгівлі (ЄАВТ) у форматі великого вибіркового обстеження домогосподарств щодо зайнятості людей віком від 15 років, а також осіб, які не є робочою силою [38]. Остання інформація щодо зайнятості ІТ-фахівців на офіційній сторінці Евростату була опублікована у травні 2023 р., вона представляє дані дослідження за 2022 рік.

Станом на 2022 р. у країнах Європейського Союзу налічували 9 мільйонів ІТ-фахівців, з них найбільша кількість проживає в Німеччині (2,1 млн.ос.), Франції (1,2 млн.ос.) та Італії (0,8%). ІТ-фахівці в ЄС становлять 4,6% від загальної кількості робочої сили. Більшість фахівців у сфері ІТ у ЄС є чоловіками (81,1%), при цьому у 18 країнах-членах ЄС у період 2012-2022 рр. частка жінок серед ІТ-фахівців зростала, серед таких країн, зокрема:, Люксембург, Мальта, Нідерланди та інші. Найбільше частка чоловіків зросла у Болгарії, Греції та Естонії [39].

Дещо менше двох третин усіх ІТ-фахівців у 2022 р. мали вищу освіту (65,4% від тих, хто відповів на питання щодо рівня освіти). Відзначають, що частка фахівців, які отримали вищу освіту поступово зростала від 2012 р..

При аналізі вікового розподілу, в рамках дослідження Євростату були використані дві вікові категорії: особи віком 15-34 років та 35+ років (максимальний встановлений вік - 74 роки). Близько двох третин усіх фахівців у сфері ІТ становлять особи віком 35 років і старше. Частка старшого населення зросла від 2012 р., що може бути пояснене змінами вікової структури населення ЄС [39].

У звіті Дж. Андерсон під назвою «Європа потребує високотехнологічних талантів», де використані дослідження Євростату та Європейського центру розвитку професійної підготовки, йдеться, зокрема, про недостатню кількість випускників ІТ-спеціальностей із закладів вищої освіти, однак достеменно невідомо і потребує дослідження у чому є причина такого явища: у нестачі освітніх програм чи у відсутності інтересу серед європейців до інформаційних технологій. Також брак кваліфікованих кадрів Андерсон обґрунтовує їхнім виїздом закордон, переважно до США, адже там перед фахівцями відкривається більше можливостей. Авторка звіту наводить результати дослідження, у ході якого було опитано 524 дослідників штучного інтелекту. За результатами опитування 91% респондентів вказав, що хороші професійні перспективи та середовище впливають на їхні рішення стосовно міграції, 79% зазначили про важливість культури та способу життя, 66% враховують політичний клімат, 60% - особисті стосунки і лише 47% опитаних зазначали легкість міграції у якості чинника прийняття рішення. Йдеться насамперед про виїзд саме високоосвічених фахівців, які здобули науковий рівень PhD. Подібні висновки обґрунтовують актуальність дослідження освітньо-професійних траєкторій в контексті життєвого шляху індивіда, оскільки, залежно від поставлених завдань, це дає змогу прослідкувати взаємозв'язок з іншими траєкторіями, наприклад, з міграційною [29].

Проблема гендерного розриву серед ІТ-фахівців є актуальною не лише для країн ЄС. Активно питання нерівності досліджують на базі Організації економічного співробітництва і розвитку (37 країн, в тому числі США, Південна Корея, Японія тощо). У звіті від 02 березня 2023 р. «Гендер, освіта і навички» наведені дані таких досліджень, як PISA (Програма міжнародного оцінювання студентів) та PIAAC (Програма міжнародного оцінювання навичок дорослих). За результатами даних досліджень жінки переважають у таких сферах, як охорона здоров'я, соціальне забезпечення та освіта, але недостатньо представлені у STEM (science, technology, engineering, mathematics). На рівні школи відмінності у знаннях математики між хлопцями

та дівчатами не є суттєвим, однак на рівні закладів вищої освіти чоловіки є кращими в математиці. Однак, дослідники це пояснюють тим, що обравши певну професію (у чоловіків частіше технічна), студенти з різною частотою практикують математику. Отже, це означає, що на (не)вибір жінками ІТ-спеціальностей впливає не брак знань чи навичок, а поширеність гендерних стереотипів, що підтверджують результати PISA 2018, де йдеться про збереження гендерних стереотипів про те, що дівчата гірші у математиці [36].

Важливо відзначити, що наведені дослідження мають прикладний характер і безпосередньо впливають на впровадження політик на рівні уряду чи окремих організацій з метою створення нових можливостей та усунення перешкод у процесі формування освітньо-професійної траєкторії ІТ-фахівців, регулювання ринку інформаційних послуг та сприяння розвитку високих технологій.

В Україні з кожним роком, навіть за умов війни, зростає кількість досліджень, що стосуються ІТ-галузі і її фахівців, хоча їх загальна кількість у науковому просторі ще залишається невеликою. Переважно цими дослідженнями опікується ІТ-асоціація України, регіональні ІТ-кластери та такі сервіси, як DOU, Djinni тощо.

За даними ІТ-асоціації України загальна кількість ІТ-фахівців в Україні станом на кінець 2021 р. складає близько 300 тис. осіб [33]. Дослідження ІТ-Research Resilience, здійснене за участі львівського ІТ-кластера, свідчить про те, що серед українських міст найбільша кількість фахівців та компаній зосереджена у таких, як: Київ, Львів, Харків, Дніпро та Одеса. Розвідка на базі сервісу ДОУ «Портрет ІТ-спеціаліста — 2022», реалізована у жовтні 2022 р., містить інформацію про гендерний розподіл серед українських ІТ-фахівців. Таким чином, частка жінок серед технічних спеціалістів сягає 17%, тоді як серед нетехнічних – 64% (це дає змогу припустити про наявність певних бар'єрів під час побудови професійної траєкторії) [23].

Наприкінці 2022 р. ІТ-асоціація України опублікувала річний звіт, де містяться результати дослідження, що охоплювало 116 ІТ-компаній. Значна



увага була відведена саме питанню ІТ-освіти, зокрема, за результатами дослідження внаслідок повномасштабного вторгнення значна частина студентів ЗВО вимушено призупинила навчання і тому зменшилась кількість випускників ІТ-спеціальностей [33].

Оскільки формальна освіта, зазвичай, не здатна забезпечити всіх потреб ІТ-галузі, частина фахівців потребує додаткової освіти, що реалізовано в Україні у форматі курсів. Так, за результатами опитування більше 50% аплікантів мають додаткову освіту, окрім формальної, а 20-30% ІТ-фахівців працевлаштовані за відсутності вищої ІТ-освіти. У 2022 році, утім, на ІТ-спеціальності вступила рекордна кількість студентів: освітньо-професійний ступінь Фаховий молодший бакалавр – 11,7 тис. осіб, ОС Бакалавр – 29,3 тис. осіб, ОС Магістр – 17,5 тис. осіб [33].

Деякі роки поспіль львівський ІТ-кластер спільно із соціологічною агенцією Fama здійснюють дослідження щодо стану сфери ІТ у Львові і, зокрема, розглядають портрет львівського ІТ-фахівця. Дослідження включає інтерв'ювання, моніторинг львівських ІТ-компаній та іншої економічної інформації. У 2021 р. кількість ІТ-фахівців у Львові зросла до 30-31 тис. осіб, це удвічі більше, ніж налічувалось у 2015 р., та на 17% більше, ніж у 2020 р. У загальній структурі ІТ-фахівців 24% становлять нетехнічні спеціалісти і 76% - технічні. Середній вік львівського ІТ-фахівця становить 29 років, серед усіх фахівців 38% становлять жінки і 62% - чоловіки [42].

Кожен четвертий фахівець у 2021 р. змінив своє місце праці (27%), тоді як у 2020 – кожен п'ятий (19%). Середня заробітна плата становила 2,48 тис. дол., при цьому 80% усіх опитаних зазначили, що їхній дохід зріс відносно показників 2020 р. Також кожен п'ятий респондент замислювався про переїзд закордон (19%), а кожен десятий – про переїзд в межах України (8%).

Найбільш популярною спеціальністю як серед технічних, так і нетехнічних фахівців є інформаційні технології – 52% і 31% відповідно (див. рис.2.1.1.). У 2021/2022 навчальному році зросла кількість студентів, які

вступили на перший курс ІТ-спеціальностей до 3200 осіб – ОС Бакалавр; та до 970 осіб – ОС Магістр [42].

*Рис. 2.1.1. Розподіл спеціальностей серед технічних ІТ-фахівців*



*Джерело: [42]*

Близько 30 ІТ-шкіл у 2021 р. запровадили короткострокові ІТ-курси у Львові та залучили більше 10 тис. учнів. Послугами даних курсів користуються як ті, хто ще не працював у сфері ІТ, так і ті, хто відвідував їх під час роботи в ІТ-компанії [42].

Інше дослідження соціологічної агенції Fama, виконане на замовлення Управління інформаційних технологій Львівської міської ради, висвітлює деякі аспекти освітньо-професійних траєкторій саме на етапі здобуття формальної освіти. Отже, дослідження було здійснене методом онлайн-анкетування з 20 квітня по 20 травня 2022 р., було опитано 383 студенти із 10 ЗВО. За результатами, більше половини студентів, які навчаються на ІТ-спеціальностях, інвестують власні кошти у додаткову освіту. У 60% випадків сума витрат на професійний розвиток становить до 12 тисяч гривень на рік. Більше того, така інвестиція переважно є успішною, адже понад три чверті тих, хто вже працює, заробляють гроші за спеціальністю. Студенти ІТ-спеціальностей також відзначили, що між цікавим проектом і високою заробітною платнею, за умов покриття своїх витрат, вони оберуть проект [20].

Отож, можна побачити, що інтерес до вивчення освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців зростає як за кордоном, так і в Україні. Утім, темпи

розвитку сфери ІТ потребують якомога швидшого вирішення нагальних викликів, які стосуються підготовки майбутніх та професійної діяльності наявних фахівців. Зважаючи на меншу кількість досліджень, які стосуються профільної підготовки, цю лакуну покликано заповнити авторське емпіричне дослідження серед студентів Франкового університету.

## **2.2. Особливості освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка**

У ході авторського дослідження методом онлайн-анкетування, що тривало з 21 січня по 04 лютого та з 17 квітня по 10 травня 2023 року, було опитано 260 представників студентства Львівського національного університету імені Івана Франка (зокрема, це студенти та студентки двох факультетів: електроніки та комп'ютерних технологій (56,5% опитаних), а також прикладної математики та інформатики (42,7%)). У дослідженні взяли участь студенти усіх наявних спеціальностей вказаних факультетів, серед опитаних більшість складають юнаки – 61,9%, тоді як дівчат – 38,1%.

### *Бекграунд та вплив батьків (дитинство)*

З усіх опитаних студентів 43,8% є львів'янами, для решти респондентів додатково були поставлені питання про тип населеного пункту, де вони проживали, а також питання, що стосуються наявності труднощів з доступом до Інтернету та можливостей для відвідування секцій та курсів, які пов'язані з інформаційними технологіями. Очікувано, за результатами опитування, ситуація як з Інтернетом, так і з можливостями відвідувати різні курси і секції є дещо краща у населених пунктах міського типу, проте саме останнє питання показує разючу відмінність (див. табл. 2.2.1.).

Ще одним показником, на якому варто акцентувати увагу, це частка тих, хто мешкав у населеному пункті міського типу і не цікавився наявністю можливостей відвідувати секції та курси, що пов'язані з інформаційними технологіями. Якщо проаналізувати дану групу, більшість її представників зацікавилась інформаційними технологіями у середній та старшій школі, серед

улюблених предметів суттєво технічні: інформатика та математика. Можна припустити, що частина студентів-містян до вступу у ЗВО більше сподівань покладають, власне, на школу та свої сили, а отже, не цікавляться можливостями відвідування секцій чи курсів у своїх містах.

Таблиця 2.2.1.

*Розподіл відповідей на запитання: «Чи була у Вашому населеному пункті можливість відвідувати секції або курси, пов'язані з інформаційними технологіями?», за типом населеного пункту (% до тих, хто відповів)*

Тип населеного пункту	Чи була у Вашому населеному пункті можливість відвідувати секції або курси, пов'язані з інформаційними технологіями?			
	Так	Ні	Не цікавився_лася	Важко відповісти
Міський тип	43,6%	34,0%	17,0%	5,3%
Сільський тип	7,7%	86,5%	5,8%	0,0%

Джерело: [1]

Переважно студенти визначають матеріальне становище власної родини як середнє (63,8%), у той час, як вище середнього і нижче середнього вказали 18,5% і 12,7% опитаних відповідно, ще 5% респондентів вагаються з відповіддю. Несуттєвою є відмінність у відповідях між львів'янами та студентами з інших міст, проте відповіді студентів, що проживали в населених пунктах сільського типу мають певні особливості, зокрема ці студенти частіше оцінюють матеріальне становище як середнє і рідше як вище і нижче середнього, порівняно зі студентами-містянами (див. табл. 2.2.2.).

Таблиця 2.2.2.

*Розподіл відповідей на запитання: «Як би Ви охарактеризували матеріальне становище Вашої родини?», за типом населеного пункту (% до тих, хто відповів)*

Тип населеного пункту	Як би Ви охарактеризували матеріальне становище Вашої родини?			
	Вище середнього	Середнє	Нижче середнього	Важко відповісти
Міський тип	22,3%	61,7%	12,8%	3,2%

<b>Студенти, що приїхали до Львова</b>	Сільський тип	13,5%	71,2%	9,6%	5,8%
	<b>Львів'яни</b>	17,5%	62,3%	14,0%	6,1%

*Джерело: [1]*

Такі відповіді студентів, що ґрунтуються на суб'єктивних оцінках матеріального становища, можна аналізувати через призму необхідності певної кількості і якості технічних засобів для навчання у школі під час пандемії Covid-19 (для студентів, які зараз навчаються на I-III курсах), а також для навчання на конкретних спеціальностях в Університеті. Таким чином, студенти, які характеризували матеріальне становище своєї родини як таке, що вище середнього, найчастіше визначали відсутність технічних труднощів під час дистанційного навчання. А ті, які визначали як середнє та нижче середнього, періодично стикались із певними труднощами (див. табл. 2.2.3.)

*Таблиця 2.2.3.*

*Розподіл відповідей на запитання: «Наскільки актуальними були технічні проблеми під час дистанційного навчання у процесі викладання технічних предметів у Вашій школі», за оцінками матеріального становища родини (% до тих, хто відповів, студенти I-III курсів навчання)[1]*

<b>Матеріальне становище родини</b>	<b>Вкажіть, будь ласка, наскільки актуальними були наступні проблеми у викладанні технічних предметів у Вашій школі: Технічні проблеми під час дистанційного навчання (1 - зовсім неактуально, 5 - дуже актуально)</b>					
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>Важко відповісти</i>
Вище середнього	41,9%	25,6%	7,0%	11,6%	9,3%	4,7%
Середнє	29,0%	19,6%	24,6%	10,9%	11,6%	4,3%
Нижче середнього	34,8%	17,4%	13,0%	17,4%	8,7%	8,7%
Важко відповісти	50,0%	10,0%	10,0%	0,0%	10,0%	20,0%

*Джерело: [1]*

Важливо зауважити, що на актуальність технічних труднощів під час дистанційного навчання, за результатами опитування несуттєво впливає тип населеного пункту, де студенти проживали до вступу в Університет.

Дещо іншою є ситуація при визначенні актуальності технічних труднощів під час навчання в Університеті, де більше п'ятої частини респондентів, які визначили матеріальне становище родини як таке, що нижче середнього, вважають технічні труднощі у навчальному процесі дуже актуальними, у той час, коли серед студентів з середнім та вищим рівнем лише по 4,2% вказали на високу актуальність даної проблеми.

Якщо аналізувати вплив батьків на формування інтересу до професії або на вибір спеціальності та ЗВО, то можна зробити припущення про те, що він є здебільшого слабким або ж є латентним, тобто неусвідомлюваним. На питання про те, чи освіта та рід занять батьків вплинули на вибір професії студентом, 56,9% респондентів вказали, що не вплинули, 21,2% зазначили, що вплив був незначним, 10,4% респондентів оцінили вплив як значний з прагненням уникнути шляху батьків, тобто можна сказати про мотивацію «від зворотного», а 6,2% опитаних оцінили вплив як значний з прагненням наслідувати батьків. Особливої уваги заслуговують групи, що відзначили сильний вплив батьків. Так, якщо простежити взаємозв'язок оцінок рівня матеріального становища та бажання уникнути шляху батьків, то серед студентів з даною мотивацією пропорційно більше відповідей щодо матеріального становища нижче середнього і значно менше, ніж серед інших категорій тих, хто відзначив рівень вище середнього (див. табл. 2.2.4.). При цьому, місце проживання студентів до вступу суттєво не впливає на відповіді студентів.

Серед опитаних студентів 11,2% зазначили, що цікавляться інформаційними технологіями з дитинства, також ці студенти частіше за своїх колег, які зацікавились в шкільний період, вказували на значний вплив батьків з бажанням наслідувати їхній шлях; при цьому матеріальне становище родини дана частина студентів визначала переважно як середнє.

Таблиця 2.2.4.

Розподіл відповідей на запитання: «Якою мірою, на Вашу думку, ОСВІТА та РІД ЗАНЯТЬ батьків вплинули на Ваш вибір спеціальності (професії)?», за рівнем матеріального становища родини (% до тих, хто відповів) [1]

Матеріальне становище родини	Якою мірою, на Вашу думку, ОСВІТА та РІД ЗАНЯТЬ батьків вплинули на Ваш вибір спеціальності (професії)?				
	Значною мірою (бажання наслідувати батьків)	Незначною мірою	Не вплинуло	Значною мірою (бажання уникнути шляху батьків)	Важко відповісти
Вище середнього	4,2%	33,3%	54,2%	6,3%	2,1%
Середнє	7,8%	21,7%	55,4%	9,6%	5,4%
Нижче середнього	3,0%	6,1%	66,7%	21,2%	3,0%
Важко відповісти	0,0%	7,7%	61,5%	7,7%	23,1%

Джерело: [1]

У питанні вибору ЗВО вплив батьків розглядався у таких формах: 1) роль поради батьків і родичів щодо вибору ЗВО; 2) відсутність підтримки з боку батьків при виборі ЗВО; 3) тиск з боку батьків щодо вибору ЗВО.

Тож порада батьків та родичів при виборі ЗВО на тлі інших чинників не є дуже значимою, проте можна говорити про те, що для львів'ян цей фактор є більш значимим, ніж для студентів з інших населених пунктів.

Наявність тиску з боку батьків при виборі спеціальності та ЗВО також є більш характерним для львів'ян і для тих, хто не цікавився і не цікавиться інформаційними технологіями, а також є дещо більше поширеним серед дівчат, улюбленими предметами в школі яких були українська мова та література, іноземна мова, історія України та всесвітня, географія, хімія.

Якщо звернути увагу на тих студентів, які зазначили, що стикались з відсутністю підтримки з боку батьків при вступі до Університету. Серед усіх опитаних -20,9% оцінили дану перешкоду від 2 до 5 балів (де 1 – зовсім

неактуально, 5 – дуже актуально). Для тих студентів, які не є зі Львова, дана проблема є дещо більш актуальною.

### *Вплив школи*

У ході перевірки припущення про те, що існує вплив шкільної освіти, її якості, а також вплив персоналії вчителя на формування освітньо-професійних траєкторій, було досліджено, які предмети користувались популярністю серед студентів у шкільні роки. На основі отриманих даних можна виділити наступні «фаворити»:

1. Математика (63,5% від усіх опитаних вказали математику в якості одного з улюблених предметів у школі).
2. Інформатика (36,9% серед опитаних)
3. Іноземна мова та зарубіжна література (36,5%)
4. Фізика (24,6%)
5. Історія України та всесвітня історія (24,6%)
6. Українська мова та література (22,7%)

Також у переліку були присутні такі предмети, як: географія та біологія (13,8%), хімія (11,9%), економіка (4,2%), ще частина опитаних вказали на те, що не мали улюбленого предмету або вагались із відповіддю (7,3 % та 4,6% відповідно) та вказували інші предмети 3,5% респондентів [1].

Близько половини респондентів (48,1%) вказали, що зацікавились інформаційними технологіями у період 12-16 років, що часто співпадає з навчанням у 6-9 класі, тобто у середній школі і ще 5,4% зазначили, що інтерес до ІТ виник у період від 6 до 11 років, що відповідає навчанню у 1-5 класах.

Відповіді стосовно улюбленого предмету мають доволі широкий пізнавальний потенціал. Так, якщо співставити інформацію про улюблені предмети у школі з відповідями на питання про те, у якому віці респондентів зацікавили інформаційні технології, то можна одержати доволі цікаві результати. Відповідно до них ті студенти, що обирали математику та інформатику, порівняно раніше зацікавились інформаційними технологіями, і серед них немає жодного, хто відповів, що інформаційні технології не



цікавили та не цікавлять зараз, на відміну від тих, чиїми улюбленими предметами були українська мова та література, іноземна мова та література і історія України та всесвітня історія (див. додаток 2).

Середня оцінка якості викладання технічних предметів у школі за 5-бальною шкалою становить 3,46 з модою 4. Важливо зауважити, що ті студенти, які визначали технічні предмети як улюблені, частіше надавали високу оцінку якості викладання цих предметів, і навпаки – студенти, чиїми улюбленими предметами були гуманітарні, частіше ставили низькі оцінки. Окрім того, немає суттєвих відмінностей між відповідями студентів, що проживали у населених пунктах міського (у тому числі у Львові) та сільського типів.

Процес вивчення технічних предметів у школі, виходячи із відповідей респондентів, не супроводжувався значними труднощами. Найбільш актуальними виявились такі, як: застаріла навчальна програма, а також відсутнє або застаріле обладнання. Такі труднощі є актуальними для студентів, що проживали як у населених пунктах сільського, так і міського типів. Важливим є те, що для студентів, що проживали у населеному пункті сільського типу, брак техніки, вчителів, та негативні оцінки їхньої компетентності переважають показники тих студентів, що проживали у населеному пункті міського типу та у Львові.

Під час навчання у школі близько третини опитаних респондентів відвідували секції та гуртки, пов'язані з інформаційними технологіями (33,1%). Відвідування гуртків, секцій, змагань та курсів під час навчання у школі можна розглядати у двох площинах: 1) як спосіб компенсування недоліків шкільної освіти; 2) як спосіб реалізації власного інтересу до інформаційних технологій. У випадку цього дослідження імовірніше йдеться про спричиненість саме зацікавленням у інформаційних технологіях, адже немає суттєвих відмінностей у оцінках якості викладання технічних предметів між тими, хто відвідував гуртки, та не відвідував. Немає також і значних відмінностей у оцінках цими групами студентів матеріального стану родин, а

от відсутність інфраструктури для відвідування таких курсів у населених пунктах сільського типу обмежує можливості до їхнього відвідування, про що, зокрема, йшлося раніше.

#### *Вступ до ЗВО: чинники та перешкоди*

Найбільш вагомими факторами при вступі до Університету серед респондентів були наступні:

- статус ЗВО (середній бал за 5-бальною шкалою становить 3,56);
- наявність цікавих освітніх програм (3,49);
- розташування (3,36);
- наявність перспектив працевлаштування (3,33);
- співпраця з Lviv IT Cluster (3,20).

Також були враховані, однак мали незначний вплив такі фактори, як порада батьків, родичів, друзів (2,76); відгуки випускників (2,50); зацікавленість у певних викладачах (1,62); вартість навчання на контрактній основі (1, 58). Найменше на вибір ЗВО вплинули поради вчителя (ів) у школі (1,37) і реклама (1,33) [1].

За результатами проведеного факторного аналізу за допомогою SPSS було одержано три групи взаємопов'язаних факторів, що описують 51, 9% опитаних.

1. *«Цілеспрямований вибір»*: співпраця з Lviv IT Cluster; наявність цікавих освітніх програм; наявність перспектив працевлаштування; відгуки випускників.
2. *«Зовнішньо-обумовлений вибір»*: порада вчителя(ів) у школі, зацікавленість у певних викладачах, порада батьків, родичів, друзів; реклама, відгуки випускників.
3. *«Прагматичний вибір»*: вартість навчання на контрактній основі; розташування ЗВО; статус ЗВО.

Можна побачити, що виділені групи факторів в цілому відповідають моделям формування освітньо-професійних траєкторій українських ІТ-

спеціалістів. Важливим є також те, що цілеспрямований вибір є характерним для більшості опитаних студентів.

Незважаючи на те, що студенти вказували переважно на низьку роль тих чи інших труднощів при вступі до Університету, серед наведених відповідей можна зробити певні узагальнення. Студентам було запропоновано оцінити за 5-бальною шкалою труднощі, з якими їм доводилось стикатись. Найбільш вагомими для більшої частини студентів виявились такі, як високий прохідний бал (середня оцінка – 2,24), відсутність достатньої інформації про спеціальність або ЗВО (2,11), а також висока вартість навчання на контрактній основі (1,68).

Висока вартість навчання на контрактній основі та високий прохідний бал є більш вагомими для тих студентів, які відзначили матеріальне становище власної родини як нижче середнього, однак не залежить від типу населеного пункту, де проживав студент до вступу. Для тих, хто зацікавився ІТ безпосередньо перед вступом до Університету, більш поширеною є зневіра з боку вчителів у школі. Більше чверті дівчат у тій чи іншій мірі стикались з гендерними стереотипами при виборі спеціальності та ЗВО [1].

Застосування факторного аналізу за допомогою SPSS дозволило виснувати, що перелічені труднощі утворили три групи, які описують 58,7% опитаних.

1. *Перешкоди з боку соціуму*: зневіра з боку вчителів у школі; відсутність достатньої інформації про спеціальність та ЗВО; несхвалення з боку друзів, родичів; поширення гендерних стереотипів.
2. *Перешкоди, пов'язані з умовами вступу на навчання у ЗВО*: високий прохідний бал; висока вартість навчання на контрактній основі.
3. *Перешкоди з боку родини*: вибір здійснювався під тиском батьків; відсутність підтримки з боку батьків.

#### *Освітній процес у ЗВО*

Середня оцінка якості освіти у ЗВО за 5-бальною шкалою становить 3,38 з модою 3 [1].

Серед труднощів, з якими найчастіше стикаються студенти у навчальному процесі, є наступні: багато застарілої інформації (середній бал за 5-бальною шкалою становить 3,18), велике навантаження (2,94), відсутність практики (2,83), мотивації до навчання (2,71) та допомоги з працевлаштуванням (2,66). Найменшу вагу мають технічні труднощі (1,93) та корупція, яка практично не зустрічається у навчальному процесі. Також вимірювалась актуальність таких труднощів, як некомпетентність та упереджене ставлення викладача (2,45 та 2,27 відповідно). Попри узагальнену невисоку значимість таких труднощів, поодинокі випадки, описані студентами, стосуються конфліктних ситуацій, актуалізують ці труднощі і дистанційне навчання разом з відключеннями світла, що були поширеними взимку:

«Невміння частини викладачів адаптуватися до дистанційного режиму, відсутність інновацій в системах викладання, застарілі методичні матеріали (ЧАСТО РОСІЙСЬКОЮ! або ж просто з інших університетів), програми курсів які істотно не змінюють часом десятиліттями» - *студент I курсу магістерського рівня підготовки факультету електроніки та комп'ютерних технологій [1].*

«Відсутність розуміння зі сторони викладачів щодо проблем зі світлом» - *студентка III курсу факультету прикладної математики та інформатики [1].*

Також у якості труднощів у навчальному процесі студенти зазначають відсутність системності у викладанні:

«Немає послідовності в викладанні. Кожного семестру різні непов'язані дисципліни, які забуваються наступного семестру» - *студент I курсу магістерського рівня підготовки факультету електроніки та комп'ютерних технологій [1].*

«...я розчарований в цій програмі. [Навчання] - це компіляція рандомних наборів базових знань в абсолютно різних напрямках. Мені півроку давали аналіз даних і машинне навчання на пайтоні, щоб потім не давати нічого із ним

пов'язаного. Мені давали біомедичну інженерію півроку і потім нічого пов'язаного з нею півроку. Нема закінчених курсів, після яких можна по факту стати спеціалістом. Всюди треба щось самому довчати. Я розчарований.» - студент III курсу факультету електроніки та комп'ютерних технологій [1].

«Замість того щоб летіти по темах, краще зосередитися на якості і дати вичерпну теорію. Також потрібні кращі навчальні матеріали.» - студент I курсу факультету прикладної математики та інформатики [1].

Наведені висловлення свідчать про поширеність серед певної частини студентства очікувань стосовно формальної освіти, яка повинна забезпечувати цілісний набір навичок та знань в межах спеціальності та в результаті має сформувати зі студента фахівця.

Також частина студентів визнають дистанційне навчання недоліком освітнього процесу:

«Дистанційка розслабила...» - студент IV курсу факультету прикладної математики та інформатики [1].

«Дистанційне проведення лабораторних робіт, а отже унеможливлення побачити роботу певних процесів наживо...» - студентка IV курсу факультету електроніки та комп'ютерних технологій [1].

У 2022 році Центром кар'єрного розвитку ЛНУ ім. Івана Франка було проведене опитування випускників факультетів електроніки і комп'ютерних технологій та факультету прикладної математики та інформатики. Дане опитування показує, що студенти більшою мірою задоволені освітнім процесом, утім краще оцінюють саме практику (див. табл. 2.2.5.).

Таблиця 2.2.5.

Рівень задоволеності елементами освітнього процесу (% до тих, хто відповів)

	Освіта загалом		Практика	
	ФЕКТ	ФПМІ	ФЕКТ	ФПМІ
Зовсім незадоволені	5,9		5,9	3,7
Радше незадоволені	26,5	11,1	26,5	18,5
Радше задоволені	35,3	22,2	41,2	14,8

Цілком задоволені	20,6	59,3	17,6	40,7
Важко відповісти	11,8	7,4	8,8	22,2

*Джерело: [12;13]*

### *Неформальна освіта та самоосвіта*

Студенти активно користуються засобами неформальної та самоосвіти за фахом – більше половини опитаних практикують неформальну освіту, так, 30,0% відвідують онлайн чи офлайн-курси, 26,5% періодично відвідують лекції, тренінги, 74,6% від усіх респондентів практикують самоосвіту за фахом. Серед найбільш популярних практик самоосвіти є самостійне проходження онлайн-курсів, перегляд лекцій у відкритому доступі та вивчення іноземної мови.

Рівень володіння англійською мовою рівно половина усіх опитаних визначає як B2, рівнем B1 володіє 31,2% респондентів, на рівні початківців – 6,9%, впевнено володіють англійською мовою (на рівні C1) 9,6% і ще 2,3% вагаються з відповіддю.

### *Працевлаштування*

Ситуація із працевлаштуванням є такою, що на кожному наступному курсі зростає частка тих, хто працює за фахом, включаючи самозайнятність (роботу на фрілансі) (див. таб. 2.2.6.). Серед усіх респондентів 81,5% планують працювати за фахом у майбутньому, натомість 5,4% точно не планують, і ще 13,1% не визначились.

*Таблиця 2.2.6.*

*Розподіл відповідей на запитання: «Чи Ви наразі працевлаштовані?», за курсом навчання (% до тих, хто відповів)*

<b>Курс навчання</b>	<b>Чи Ви наразі працевлаштовані?</b>					
	<i>Так, за фахом</i>	<i>Так, не за фахом</i>	<i>Працюю фрілансером (за фахом)</i>	<i>У активному пошуку роботи за фахом</i>	<i>Не працюю</i>	<i>Важко відповісти</i>
I курс	4,3%	1,1%	1,1%	11,7%	80,9%	1,1%
II курс	7,9%	6,6%	2,6%	26,3%	55,3%	1,3%
III курс	25,0%	15,9%	4,5%	31,8%	20,5%	2,3%
IV курс	52,0%	4,0%	0,0%	24,0%	20,0%	0,0%

I курс (магістр.)	60,0%	0,0%	10,0%	10,0%	20,0%	0,0%
Відмова	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

*Джерело: [1]*

З числа чинників, що впливають на вибір місця роботи, більш значущими є можливість кар'єрного зростання, забезпечення можливості розвитку (підвищення кваліфікації), висока заробітна плата, хороший колектив, цікава робота.

Факторний аналіз, здійснений за допомогою SPSS, вказує на наявність трьох груп пов'язаних чинників, що описують 70,0% опитаних.

1. *Прагматична орієнтація*: зручний графік роботи, цікава робота, гарні умови праці (сучасний офіс), можливість дистанційної роботи, висока заробітна плата, зручне розташування офісу.
2. *Соціально-професійна орієнтація*: забезпечення можливості розвитку (підвищення кваліфікації), можливість кар'єрного зростання, хороший колектив, можливість проявити ініціативу, відповідальна робота, можливість релокації закордон, нескладна робота.
3. *Соціальні гарантії*: соціальний пакет, робота, що викликає повагу.

#### *Візія ІТ-середовища в Україні*

Значна частина студентів погоджується з тим, що за ІТ-фахівцями майбутнє і культура даних спільнот є привабливою. Дещо більшою мірою ті, хто працюють не за фахом, оцінюють ІТ-компанії як такі, що піклуються про своїх працівників, ніж ті, хто вже працює за фахом. Більшістю ІТ-фахівці визначаються як такі, що доволі добре працюють в команді. Жодне з тверджень про те, що робота є дуже напруженою і передбачає мало відпочинку, відповідно відмову від сім'ї та стосунків не отримало суттєвої підтримки як серед тих, хто працює або планує, так і серед тих, хто не працює. Як чоловіки, так і жінки не підтримують ідеї про те, що чоловіки стають кращими фахівцями. Також між чоловіками та жінками немає вагомої різниці у мірі згоди з твердженнями про те, що ІТ-фахівців необхідно звільнити від

призову та дозволити виїзд закордон, обидва ці твердження не знайшли підтримки серед більшості студентів.

Опитування випускників факультетів електроніки і комп'ютерних технологій та факультету прикладної математики та інформатики, здійснене Центром кар'єрного розвитку ЛНУ ім. Івана Франка у 2022 році, суттєво доповнює дане дослідження. Так, за результатами дослідження, більше 80% випускників обох факультетів мали роботу під час навчання (82,4% серед випускників ФЕКТ, 85,2% - ФПМІ). Ця робота переважно була за фахом у студентів факультету прикладної математики та інформатики (82,6%), у той час, як майже половина працевлаштованих студентів факультету електроніки і КТ мала роботу, не пов'язану з фахом [12; 13].

Серед поширених засобів пошуку роботи випускники відзначили рекомендації друзів, знайомих, використання сервісів пошуку роботи, також значна частка ІТ-фахівців знайшла роботу завдяки Університету (викладачам, спеціальним заходам), практиці під час навчання тощо.

Основними перешкодами у процесі пошуку роботи респондентами стали: брак професійних знань та навичок (55,9% ФЕКТ, 40,7% ФПМІ), відсутність досвіду роботи (61,8% ФЕКТ, 25,9% ФПМІ) та відсутність навичок власне пошуку роботи (26,5% ФЕКТ, 11,1% ФПМІ) [12; 13].

Важливим в контексті цього дослідження є також відображення сприйняття випускниками престижу свого фаху та визначення ймовірності повторного вибору спеціальності та ЗВО. Таким чином опитані випускники факультету прикладної математики та інформатики частіше визначають здобутий ними фах як престижний і серед них немає таких, які би вважали його неprestижним, на відміну від випускників факультету електроніки та комп'ютерних технологій (див. табл. 2.2.7.).

Також випускники факультету прикладної математики та інформатики більш ймовірно обрали би знову ту саму спеціальність та Львівський національний університет імені Івана Франка. Доволі висока частка тих, хто не повторив би вибір спеціальності, серед опитаних випускників факультету



електроніки та комп'ютерних технологій також свідчить про наявний дисонанс між очікуваннями студентів та результатами навчання, причиною якого можуть слугувати описані вище труднощі в ході освітнього процесу, а також нестача вичерпної інформації про наявні освітні програми.

Таблиця 2.2.7.

*Розподіл відповідей на запитання: «Чи є, на Вашу думку, спеціальність, яку Ви отримали, престижною на ринку праці?», за факультетами (% до тих, хто відповів)*

Факультет	Чи є, на Вашу думку, спеціальність, яку Ви отримали, престижною на ринку праці?			
	Так	Ні	Частково	Важко відповісти
ФЕКТ	70,6%	5,9%	23,5%	0,0%
ФПМІ	85,2%	0,0%	14,8%	0,0%

*Джерело: [12;13]*

Таким чином, авторське дослідження особливостей освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка, доповнене опитуванням випускників, вказує на певні тенденції, властиві кожному конкретному етапу побудови траєкторії. Ці тенденції охоплюють зовнішні чинники, що можуть сприяти або перешкоджати у процесі формування освітньо-професійних траєкторій, а також вияви агентності у цьому контексті. Пропонуємо розглянути варіації наведених аспектів у межах різних моделей освітньо-професійних траєкторій.

### **2.3. Моделі освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей**

У ході перевірки припущень про існування чотирьох моделей освітньо-професійних траєкторій серед студентів ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка, ці моделі переважно були частково або повністю підтверджені. Утім, також виявлено можливості до розширення числа даних моделей серед студентів. Перевірка здійснювалась шляхом виокремлення із загального числа респондентів, чотирьох груп за критеріями віку їхнього зацікавлення інформаційними технологіями та

намірів працювати у майбутньому за фахом (див. табл. 2.3.1.). Такий поділ відповідає тезі про накопичення капіталів протягом проходження різних етапів освітньо-професійної траєкторії.

Таблиця 2.3.1.

*Розподіл відповідей на запитання: «Чи плануєте Ви у майбутньому працювати за фахом?», за віком зацікавлення ІТ(% до тих, хто відповів)*

У якому віці Вас зацікавили інформаційні технології?	Чи плануєте Ви у майбутньому працювати за фахом?		
	Так	Ні	Важко відповісти
З дитинства цікавлюсь	89,7%	3,4%	6,9%
6-11 років	92,9%	0,0%	7,1%
12-16 років	84,8%	3,2%	12,0%
17-21 рік	83,1%	2,8%	14,1%
Після 22 років	100%	0,0%	0,0%
Не цікавили та не цікавлять	12,5%	62,5%	25,0%
Важко відповісти	50,0%	16,7%	33,3%
Хі-квадрат Пірсона = 67,3; p = 0,000			

*Джерело: [1]*

#### *Траєкторія «цілеспрямована із зовнішнім сприянням»*

До групи, яка представляє таку траєкторію, входять студенти, які з дитинства цікавляться ІТ та планують працювати за фахом або не визначились. Представники цієї траєкторії становлять 10,8% від усіх опитаних. У структурі моделі переважно є чоловіки (75%), значна частина представників є львів'янами (42,9%) та тими, хто приїхав до Львова з інших міст (42,9%). Жоден зі студентів, які приїхали до Львова, не мали труднощів з Інтернет-покриттям свого населеного пункту. Серед цих студентів також більше половини мали можливість відвідувати курси, гуртки та секції, пов'язані з ІТ, 37,5% не мали такої можливості та ще 6,3% не цікавилися

даними можливостями. Отже, переважно студенти походять з населених пунктів з розвинутою інфраструктурою.

У межах даної групи на вибір респондентами спеціальності та ЗВО батьки впливу не мають (53,6%), для чверті представників цієї траєкторії такий вплив є незначним і є порівняно висока частка тих, для кого цей вплив є суттєвим з бажанням наслідувати батьків (14,3%). Матеріальне становище власної родини близько двох третин респондентів характеризує як середнє (67,9%), в свою чергу вище середнього та нижче – 17,9% і 10,7% відповідно. Якість викладання технічних предметів у школі оцінена в середньому у 3,54 балів з модою 4 (за 5-бальною шкалою). Серед головних труднощів: застаріла програма навчання (3,32) та брак або застаріла техніка (3,14). Улюблені шкільні предмети представників цієї траєкторії – математика (60,7%<sup>1</sup>), інформатика (53,6%), іноземна мова (50,0%) та фізика (35,7%). Більше половини студентів відвідували гуртки, секції або змагання, пов'язані з ІТ під час навчання у школі (51,7%).

Вибір ЗВО обумовлений передовсім наявністю цікавих освітніх програм, статусом закладу, наявністю перспектив працевлаштування, розташуванням та співпрацею з ІТ-кластером. Труднощі при вступі: високий прохідний бал, недостатня кількість інформації про спеціальність та ЗВО. Середній бал якості освіти у ЗВО – 3,54 з модою 4. Серед труднощів головним чином – велика кількість застарілої інформації, велике навантаження, відсутність мотивації та відсутність практики. Переважна більшість представників даної траєкторії практикує неформальну освіту та самоосвіту за фахом – 67,9% та 75% відповідно. Рівень володіння англійською мовою серед цих студентів є доволі високим: В2-57,1%, С1-25%, це є найкращі показники серед студентів усіх траєкторій. Студенти переважно працюють або активно шукають роботу за фахом – 28,6% та 32,1% відповідно. Серед основних факторів вибору роботи студенти зазначають: можливість кар'єрного

---

<sup>1</sup> Кумулятивний відсоток може складати більше 100% через можливість множинного вибору.

зростання, можливість розвитку та підвищення кваліфікації, цікава робота, хороший колектив, висока заробітна плата, зручний графік, можливість дистанційної роботи та гарні умови праці.

### *Траєкторія «цілеспрямована без зовнішнього сприяння»*

Представники даної траєкторії - студенти, які зацікавились інформаційними технологіями під час навчання у школі (6-11 років; 12-16 років) та планують працювати за фахом у майбутньому. Представники даної траєкторії становлять 45,8% від усіх опитаних. Дана група також представлена переважно чоловіками (71,4%), порівняно з попередньою, у межах даної моделі є більша кількість львів'ян (47,1%), а також у близько 1,5 разів більша частка тих, хто проживав у населених пунктах сільського типу (21,0%). Найбільш імовірно саме це спричиняє різницю у частоті виникнення труднощів з Інтернетом, коли час від часу з ними стикалися 46% опитаних у цій групі (38,1% - радше ні, 7,9% - радше так). Також збільшення частки студентів, які до вступу в Університет мешкали у селах, веде до збільшення частки тих, хто не мав можливості відвідувати гуртки та секції за місцем проживання (52,4%). При цьому 11,1% респондентів в межах даної моделі зазначили, що не цікавились такими можливостями.

У рамках даної траєкторії студенти рідше виказують бажання наслідувати батьків (5,9%), дещо рідше відзначають незначний вплив батьків на вибір спеціальності (20,2%), порівняно з попередньою моделлю, а також з'явилась частка тих, хто фіксує прагнення уникнути шляху батьків (10,9%). Характеристики матеріального становища власної родини суттєво не відрізняються від попередніх. Так само малою є відмінність у відповідях стосовно якості викладання технічних предметів у школі та основних труднощів у освітньому процесі. Серед найбільш поширених улюблених предметів: математика (66,4%<sup>2</sup>), інформатика (49,6%), іноземна мова (34,5%) та фізика (31,1%). Варто зауважити, що у рамках попередньої траєкторії

---

<sup>2</sup> Кумулятивний відсоток може складати більше 100% через можливість множинного вибору.

студенти частіше віддавали перевагу інформатиці, ніж студенти даної групи, натомість останні більше захоплювались математикою. Відповідно, більший інтерес до інформатики з боку попередньої групи можна пояснити їхнім більш раннім віком зацікавлення інформаційними технологіями, отже, для них був більшим термін «накопичення» цього інтересу. Студенти, які мають цілеспрямовану траєкторію без зовнішнього сприяння рідше відвідували гуртки, пов'язані з ІТ у шкільні роки (41,2%).

Фактори вибору ЗВО та спеціальності, труднощі, пов'язані зі вступом та рівень їх вираження є подібними до показників попередньої групи в той час, коли якість освіти в Університеті оцінена нижче (3,39 з модою 3). Найбільш значущими труднощами в освітньому процесі для представників даної моделі є велика кількість застарілої інформації (2,83), велике навантаження (2,70), відсутність практики (2,63) та відсутність допомоги у працевлаштуванні (2,41). Отож, інтенсивність описаних труднощів є нижчою, однак поява серед основних проблеми відсутності допомоги у працевлаштуванні свідчить про наявність певних нереалізованих очікувань з боку студентів стосовно гарантованої участі Університету у процесі працевлаштування.

Більше половини студентів в межах даної моделі практикують неформальну освіту (57,1%) і значно більша частка практикує самоосвіту за фахом (84,9%). Узагальнюючи відповіді студентів щодо оцінки рівня володіння англійською мовою, стає зрозумілим, що у представників моделі «Geek-» він є нижчим у порівнянні з представниками попередньої моделі, таким чином, 52,1% респондентів оцінюють свій рівень як B2, а 31,9% - як B1, студенти, які володіють англійською на рівні C1 становлять 8,4% від усіх опитаних у межах групи. Кожен другий представник даної траєкторії на разі не працює, 26,3% працюють за спеціальністю і ще 16% перебувають в активному пошуку роботи за фахом. Перелік основних факторів пошуку роботи для двох моделей є однаковим, основна відмінність полягає у визначенні їхньої значимості, так, для студентів, які представляють дану

модель висока заробітна плата є дещо більш важливою за хороший колектив, а гарні умови праці є більш пріоритетними за можливість дистанційної роботи.

### *Траєкторія «прагматична з внутрішньою орієнтацією»*

Дана група об'єднує студентів, які зацікавились інформаційними технологіями безпосередньо перед вступом до Університету або під час здобуття вищої освіти (17-21 рік; після 22 років) та планують працювати у майбутньому за фахом. Представники даної траєкторії становлять 23,1% від усіх опитаних. Більше половини представників даної траєкторії становлять студентки (58,3% жінок). Частка львів'ян у структурі цієї моделі є меншою, ніж у двох попередніх (36,7%), в свою чергу у ній переважають студенти, які до вступу в Університет проживали у різних містах (46,7%). Не мали жодних труднощів з доступом до Інтернету близько двох третин студентів, проте більше половини студентів не мали можливості відвідувати гуртки та секції (57,9%) і ще частина не цікавилась їхньою наявністю (15,8%).

Порівняно з попередніми моделями, серед представників даної групи зменшилась частка тих, на чий вибір спеціальності впливало бажання наслідувати батьків (5,0%) та тих, де вплив батьків був незначним (18,3%). Водночас можна спостерігати збільшення частки студентів, мотивованих бажанням уникнути шляху батьків (16,7%) та на тих, на чий вибір батьки не мали впливу (58,3%). Така ситуація може свідчити про зацікавлення деякої частини студентів інформаційними технологіями з тим, аби здобути престижний фах, таким шляхом забезпечивши собі певний соціальний статус та рівень доходу. Важливо відзначити, що оцінки матеріального становища родини суттєво не відрізняються від попередніх моделей та від середніх показників. Існують певні особливості в контексті даної групи при оцінці якості викладання технічних предметів у школі та визначенні пріоритетних труднощів у навчальному процесі. Саму якість студенти даної групи оцінюють дещо нижче від своїх попередніх колег (3,2 з модою 4 за 5-бальною шкалою), найбільш вагомою перешкодою у вивченні технічних предметів у школі є брак техніки або її застарілість (3,43), застаріла навчальна програма (3,36),

відсутність інтересу до цих предметів (2,91) та некомпетентність вчителів (2,83). При цьому улюбленими предметами у межах даної моделі є математика (63,3%<sup>3</sup>), іноземна мова або література (38,3%), українська мова або література (31,7%) та історія України або всесвітня (25%). Серед цього переліку немає такого предмету, як інформатика, тож можна припустити, що основне незадоволення студентів спрямоване саме на нього. Окрім того, в структурі улюблених предметів велика кількість гуманітарних, що в цілому значно відрізняє дану модель від попередніх. Лише невелика частка студентів під час навчання у школі відвідувала гуртки, секції та змагання, які пов'язані з фахом (16,7%).

Найбільш вагомими факторами вибору ЗВО в межах даної моделі є його статус (3,47) та розташування (3,42) наступними за пріоритетністю є такі чинники, як: наявність перспектив працевлаштування (3,31), співпраця з ІТ-кластером (3,28) та наявність цікавих освітніх програм (3,25). Отже, вибір є прагматичним та передбачає певною мірою покладання на Університет завдань, що стосуються успішного працевлаштування. Наприклад, врахування у першу чергу такого атрибуту ЗВО як його статус або престиж свідчить про те, що респонденти розраховують на певний зиск від нього, тобто забезпечення таким чином певного рівня конкурентоспроможності. У свою чергу найбільш поширеними труднощами при вступі є: високий прохідний бал (2,41), недостатня кількість інформації про спеціальність та ЗВО (2,36), висока вартість навчання на контрактній основі (1,80) та зневіра з боку вчителів у школі (1,69). Оцінка якості освіти в Університеті не відрізняється від попередньої моделі. Утім, «рейтинг» труднощів має певні свої особливості: велика кількість застарілої інформації (3,48), відсутність можливості практичного застосування здобутих знань (3,19), відсутність допомоги у працевлаштуванні (3,04), велике навантаження (3,03) та відсутність мотивації (2,86). Такий перелік підтверджує наявність дисонансу між очікуваннями

---

<sup>3</sup> Кумулятивний відсоток може складати більше 100% через можливість множинного вибору.

щодо участі Університету у процесі працевлаштування та реальним станом речей.

Переважає більшість студентів практикує як неформальну освіту (66,7%), так і самоосвіту (86,7%), до того ж останній показник є найвищим серед усіх моделей. Рівень англійської мови у представників прагматичної траєкторії з внутрішньою орієнтацією в загальному є дещо нижчим, ніж у попередніх випадках. Так, 10% респондентів оцінюють власний рівень володіння англійською мовою як Beginner-A2, 35% - як B1 та ще 41,7% - як B2. Серед представників даної моделі 21,7% працевлаштовані за фахом, 35% знаходяться у активному пошуку роботи за фахом, а 38,3% не працюють. Основними факторами, на які зважатимуть студенти при пошуку роботи є можливість кар'єрного зростання (4,67), розвитку (4,55), зручний графік роботи та висока зарплатня (4,43 і 4,42 відповідно), хороший колектив та цікава робота (4,36 і 4,23 відповідно).

#### Траєкторія «*прагматична із зовнішньою орієнтацією*»

Ця група складається зі студентів, які не планують працювати за фахом. Представники даної траєкторії становлять 5,4% від усіх опитаних. В структурі групи більше половини респондентів – чоловіки (57,1%). Для вказаної моделі, на відміну від усіх попередніх, є характерною невелика частка львів'ян (21,4%) та значна частка студентів, які до вступу проживали у населених пунктах сільського типу (42,9%). Час від часу деякі респонденти стикались з проблемами з Інтернет-підключенням в той час, коли 45,5% респондентів відзначили повну відсутність таких проблем. Для більшості студентів відвідування гуртків та курсів було неможливим (63,6%), цей показник пов'язаний насамперед з великою кількістю в структурі моделі студентів, які походять з сіл, де інфраструктура є практично нерозвинутою.

Студенти здебільшого фіксують відсутність батьківського впливу на вибір спеціальності та ЗВО (64,3%), вагаються з відповіддю (14,3%) або прагнуть уникнути шляху батьків (14,3%). Матеріальне становище група часто визначає як середнє (42,9%) або нижче середнього (21,4%). Якість викладання



технічних предметів у школі представники моделі оцінили найгірше, порівняно з попередніми, у 3,0 з модою 4 (за 5-бальною шкалою). Передовими перешкодами у вивченні цих предметів є: відсутність інтересу до цих предметів (4,0), застаріла програма (3,77), брак або застаріла техніка (3,64). Серед улюблених предметів – математика (50,0%<sup>4</sup>), іноземна мова, фізика та інформатика. Близько п'ятої частини відвідували гуртки, пов'язані з фахом, у шкільні роки (21,4%).

Процес вибору ЗВО та спеціальності в межах траєкторії характеризується урахуванням такої низки чинників, як: статус ЗВО (3,46), порада друзів, батьків родичів (3,07), наявність цікавих освітніх програм (2,93), розташування (2,92), перспективи працевлаштування та співпраця з ІТ-кластером по (2,79). Водночас, головними труднощами, з якими стикнулись студенти на етапі вступу у ЗВО, були: тиск батьків на рішення (2,93), відсутність достатньої інформації (2,93), високий прохідний бал (2,71). Отже, можна спостерігати суттєву участь батьків у виборі ЗВО з елементами тиску, а також формування очікувань щодо допомоги Університету у процесі працевлаштування. Середня оцінка якості освіти у ЗВО є нижчою ніж у попередніх моделях і складає 3,07 з модою 3. Основні труднощі: відсутність мотивації (4,50), розчарування у спеціальності (4,36), велике навантаження та багато застарілої інформації (по 3,86), відсутність допомоги у працевлаштуванні за фахом (3,33).

Лише 7,1% респондентів практикують неформальну освіту, та 21,4% самоосвіту за фахом. Половина від студентів групи практикує самоосвіту не за фахом. Значна частка опитаних оцінює свій рівень англійської як B1 (42,9%), та B2 (35,7%). Переважна більшість студентів ніде не працює 78,6%, та ще 14,3% працевлаштовані не за фахом. Фактори вибору місця роботи: можливість кар'єрного зростання (4,43), зручний графік, гарні умови, висока

---

<sup>4</sup> Кумулятивний відсоток може складати більше 100% через можливість множинного вибору.

зарплатня, можливість розвитку, хороший колектив (по 4,36), цікава робота (4,14).

Представники траєкторії «цілеспрямована із зовнішнім сприянням» найчастіше не погоджуються із твердженням про те, що ІТ-фахівці постійно працюють та не мають вільного часу, що може свідчити про різне ставлення до праці або про те, що вдосконалені знання та навички можуть оптимізувати робочий час. Представники траєкторії «прагматична із зовнішньою орієнтацією» частіше не погоджуються з тим, що ІТ-фахівці добре працюють у команді, утім, парадоксальним є те, що ці студенти частіше погоджуються з необхідністю звільнити ІТ-фахівців від призову на військову службу.

Отже, найбільш поширеною серед студентів ІТ-спеціальностей є траєкторія «цілеспрямована без зовнішнього сприяння», а найменш – «прагматична із зовнішньою орієнтацією». Між виокремленими чотирма траєкторіями існують відмінності у розподілах за статтю, типами населених пунктів, з яких походять студенти, та відмінності у інфраструктурному забезпеченні цих населених пунктів (див рис. 2.3.1.). Відповідно, найбільша частка чоловіків представлена у рамках траєкторії «цілеспрямована із зовнішнім сприянням», а найбільша частка жінок – у межах траєкторії «прагматична з внутрішньою орієнтацією». Така ситуація може бути зумовлена поширенням гендерних стереотипів на більш ранніх етапах побудови освітньо-професійної траєкторії.

Вплив батьків на вибір спеціальності або професії переважною більшістю студентів у рамках кожної з траєкторій визначено як відсутній або несуттєвий. Утім, серед представників траєкторії «цілеспрямована із зовнішнім сприянням» найбільша частка тих, хто обрав професію під впливом бажання наслідувати батьків (див. рис. 2.3.2.). Водночас, бажання уникнути шляху батьків є найбільш поширеним серед представників траєкторії «прагматичні із внутрішньою орієнтацією».

	Кількість осіб	Стать, %		Походження (тип населеного пункту), %			Труднощі з доступом до Інтернету у населеному пункті, %				Можливості відвідувати курси, гуртки у населеному пункті, %		
		Чол.	Жін.	Львів	Міський тип	Сільський тип	Ні	Радше ні	Радше так	Так	Так	Ні	Не цікавилися
Цілеспрямовані (із зовнішнім сприянням)	28	75%	25%	42,90%	42,90%	14,30%	100%	0,00%	0,00%	0,00%	56,30%	37,50%	6,30%
Цілеспрямовані (без зовнішнього сприяння)	119	71,40%	28,60%	47,10%	31,90%	21,00%	26,90%	38,10%	7,90%	0,00%	33,30%	52,40%	11,10%
Прагматичні (із внутрішньою орієнтацією)	60	41,70%	58,30%	36,70%	46,70%	16,70%	65,80%	15,80%	13,20%	2,60%	18,40%	57,90%	15,80%
Прагматичні (із зовнішньою орієнтацією)	14	57,10%	42,90%	21,40%	35,70%	42,90%	45,50%	27,30%	18,20%	9,10%	27,30%	63,60%	9,10%

*Рис. 2.3.1. Розподіл представників різних траєкторій за статтю; походженням; доступом до Інтернету та можливостями відвідувати курси або гуртки у власному населеному пункті (для студентів, які приїхали до Львова внаслідок вступу до Університету), % від опитаних  
Джерело: [1]*

	Вплив батьків на вибір спеціальності (професії)				
	Так, бажання наслідувати батьків	Незначною мірою	Не вплинули	Так, бажання уникнути шляху батьків	ВВ
Цілеспрямовані (із зовнішнім сприянням)	14,30%	25%	53,60%	0,00%	7,10%
Цілеспрямовані (без зовнішнього сприяння)	5,90%	20,20%	57,10%	10,90%	5,90%
Прагматичні (із внутрішньою орієнтацією)	5,00%	18,30%	58,30%	16,70%	1,70%
Прагматичні (із зовнішньою орієнтацією)	0,00%	7,10%	64,30%	14,30%	14,30%

*Рис. 2.3.2. Розподіл відповідей представників різних траєкторій на питання: «Якою мірою, на Вашу думку, ОСВІТА та РІД ЗАНЯТЬ батьків вплинули на Ваш вибір спеціальності (професії)?», % від опитаних  
Джерело: [1]*

Найбільша частка тих, хто відвідував гуртки або секції під час навчання у школі є серед представників траєкторії «цілеспрямована із зовнішнім сприянням». Існують відмінності у оцінках представниками різних траєкторій якості викладання технічних предметів у школі та якості освіти у ЗВО (див. рис. 2.3.3.). Зокрема, останнє пов'язане з наявністю різних очікувань від освітнього процесу та різним розміром накопиченого освітнього капіталу протягом попередніх етапів траєкторії.

Між представниками траєкторій «цілеспрямована із зовнішнім сприянням» та «цілеспрямована без зовнішнього сприяння» існують незначні

відмінності щодо улюблених предметів у школі, факторів вибору ЗВО, труднощів під час навчання у школі та ЗВО. Однак, зважаючи на те, що у представників першої було більше часу і можливостей для накопичення освітнього капіталу, їхні відповіді частіше свідчать про те, що у питанні працевлаштування вони переважно покладаються на власні навички та знання, ніж на ЗВО, на відміну від представників траєкторії «цілеспрямована без зовнішнього сприяння».

	Якість викладання тех. предметів у школі (за 5-бальною шкалою)	Відвідування гуртків поза школою		Якість освіти у ЗВО (за 5-бальною шкалою)
		Так	Ні	
Цілеспрямовані (із зовнішнім сприянням)	3,54	51,70%	48,30%	3,54
Цілеспрямовані (без зовнішнього сприяння)	3,59	41,20%	58,80%	3,39
Прагматичні (із внутрішньою орієнтацією)	3,2	16,70%	83,30%	3,39
Прагматичні (із зовнішньою орієнтацією)	3	21,40%	78,60%	3,07

*Рис. 2.3.3. Відмінності середніх оцінок якості викладання технічних предметів у школі та якості освіти у ЗВО; розподіл відповідей представників різних траєкторій на питання: «Чи відвідували Ви гуртки/секції, пов'язані з ІТ під час навчання у школі?», % від опитаних  
Джерело: [1]*

Представники траєкторії «прагматична з внутрішньою орієнтацією» переважно не цікавились інформатикою у школі, ймовірно через слабку матеріально-технічну базу та підготовку вчителів. Серед них певна частка при вступі до Університету зазнала зневіри з боку вчителів у школі. Вибір ЗВО здійснювався під впливом прагнення компенсувати брак знань та навичок, з тим, аби отримати певні гарантії у вигляді статусу ЗВО, пропонованих перспектив працевлаштування, співпраці з ІТ-кластером.

Також не цікавились інформатикою під час навчання у школі представники траєкторії «прагматична із зовнішньою орієнтацією». Їхній вибір ЗВО здійснювався або під тиском батьків, або на основі гарантій

працевлаштування. При цьому, поширеною проблемою в ході освітнього процесу є розчарування у спеціальності.

Представники усіх траєкторій, окрім «цілеспрямованих із зовнішнім сприянням», відзначали у якості труднощів у освітньому процесі в ЗВО відсутність допомоги з працевлаштуванням. В той самий час, представники усіх траєкторій, крім «цілеспрямованих без зовнішнього сприяння» зафіксували відсутність мотивації до навчання. У межах траєкторій «цілеспрямована із зовнішнім сприянням» та «цілеспрямована без зовнішнього сприяння» при виборі місця роботи студенти керуються соціально-професійною орієнтацією, тоді як інші – прагматичною.

Найбільш інтенсивно студенти практикують неформальну освіту у межах траєкторії «цілеспрямована із зовнішнім сприянням», також ці студенти найчастіше відзначають вищий рівень володіння англійською мовою, а представники траєкторії «прагматична із внутрішньою орієнтацією» найбільш активно займаються самоосвітою (див. рис. 2.3.4.).

	Практики неформальної освіти					Практики самоосвіти				Рівень володіння англійською мовою				
	Так	Не маю часу	Не цікавить	Інше	ВВ	Так	Ні	Не за фахом	ВВ	Beginner-A2	B1	B2	C1	ВВ
Цілеспрямовані (із зовнішнім сприянням)	67,90%	10,70%	10,70%	3,60%	7,10%	75%	3,60%	3,60%	17,90%	7,10%	10,70%	57,10%	25%	0,00%
Цілеспрямовані (без зовнішнього сприяння)	57,10%	24,40%	9,20%	1,70%	7,60%	84,90%	7,60%	0,80%	6,70%	6,70%	31,90%	52,10%	8,40%	0,00%
Прагматичні (із внутрішньою орієнтацією)	66,70%	20,00%	3,30%	0,00%	10,00%	86,70%	3,30%	0,00%	10,00%	10,00%	35,00%	41,70%	8,30%	5,00%
Прагматичні (із зовнішньою орієнтацією)	7,10%	50%	35,70%	0,00%	7,10%	21,40%	14,30%	50%	14,30%	0,00%	42,90%	35,70%	7,10%	14,30%

*Рис. 2.3.4. Відмінності між представниками різних траєкторій на основі практик неформальної та самоосвіти, а також за рівнем володіння англійською мовою, % від опитаних*

*Джерело: [1]*

Важливим є те, що оцінки студентами матеріального становища родин не відрізняються між представниками різних траєкторій, що дозволяє зробити висновок про те, що опитані студенти мають певний достатній рівень, відповідно – мають необхідні засоби для того, аби навчатись.

Отже, на прикладі наведених траєкторій можна побачити тісний зв'язок етапів між собою та їхню роль у накопиченні капіталів, в першу чергу –

культурного (освітнього). Утім, теза про можливість перетворення капіталів (зокрема, економічного на культурний), як і загалом теза про суттєвий вплив на формування освітньо-професійної траєкторії економічного капіталу, не знайшла свого підтвердження в рамках цього дослідження. Додаткового дослідження потребує вплив батьків на формування інтересу до професії та на загал на формування траєкторії, оскільки переважно студенти ІТ-спеціальностей зазначали відсутність цього впливу, який попри це, може бути латентним. Також варто зауважити, що існують і відмінні від описаних вище освітньо-професійні траєкторії сучасних українських ІТ-фахівців, які будуть дослідженні на перспективу.

### ***Висновки до Розділу II***

Процес формування освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців дедалі більше привертає увагу дослідників як за кордоном, так і в Україні. Попри це, темпи розвитку сфери ІТ у всьому світі вимагають якнайшвидшого вирішення нагальних викликів у питаннях підготовки та здійснення професійної діяльності ІТ-фахівців. Так, дослідження у рамках Європейського Союзу показують суттєве гендерне викривлення серед зайнятих айтивців, що може свідчити про наявність певних гендерних стереотипів ще на етапі освіти. Також виразною є велика кількість серед них людей старшого віку, що стало можливим через поширену у країнах ЄС проблему старіння населення. На ці виклики також накладається і суттєвий відтік молодих висококваліфікованих фахівців та науковців у сфері hi-tech до більш розвинутих технологічних центрів, переважно – у США. Ця ситуація спричиняє значний брак фахівців та уможлиблює технологічну залежність ЄС від США або Китаю, тому зараз активно запроваджують програми та дослідження спрямовані на вирішення вищеперерахованих проблем.

Українські дослідження частіше відбуваються за ініціативи самих учасників ІТ-сфери – асоціацій ІТ-компаній, професійних спільнот, сервісів з пошуку роботи тощо. Вони також свідчать про певний гендерний розрив серед ІТ-фахівців, хоча і не такий суттєвий, як це є у країнах ЄС. Шлях формальної

освіти – те, що найчастіше обирають українські ІТ-фахівці, хоч вона і має низку недоліків та не завжди здатна покрити потреби ІТ-індустрії. У 2021 році кожен п'ятий фахівець у Львові планував виїхати за кордон. Ситуація війни суттєво вплинула на велику кількість процесів; утім, необхідно вже зараз піклуватись про те, якою буде українська ІТ-сфера після нашої перемоги.

За результатами авторського дослідження освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей можна виокремити низку тенденцій. Так, для студентів, які походять з населених пунктів сільського типу, значними перешкодами слугують відсутність можливостей відвідувати секції та курси, брак вчителів та техніки (або вона є застарілою) у школах. Однак, значна частина міських студентів не цікавилась можливостями відвідувати секції та курси, що може свідчити про покладання надії на шкільну освіту та на власні сили. Шкільний вчитель переважно не є агентом впливу на вибір ЗВО та спеціальності. Інтерес до інформаційних технологій виникає у студентів найчастіше під час навчання у середній та старшій школі. Вплив батьків на формування освітньо-професійної траєкторії є незначним або латентним.

Рання зацікавленість інформаційними технологіями пов'язана із більшим часом накопичення освітнього капіталу, що дозволяє покладатися на власні знання та навички у процесі працевлаштування. Пізня зацікавленість натомість часто пов'язана з більшою кількістю труднощів на попередніх етапах, тобто інфраструктурними проблемами, недоліками шкільної освіти тощо, але у той самий час пов'язана з найбільшим прагненням компенсувати певні прогалини за допомогою неформальної та самоосвіти.

Тож, можна стверджувати, що у ході авторського дослідження було підтверджено наявність таких моделей формування освітньо-професійних траєкторій, як цілеспрямована (з зовнішнім сприянням), цілеспрямована (без зовнішнього сприяння), прагматична (з внутрішньою орієнтацією) та прагматична (з зовнішньою орієнтацією). Деякі аспекти формування освітньо-професійних траєкторій сучасних українських ІТ-фахівців потребують додаткового дослідження, що окреслено на перспективу.

## ВИСНОВКИ

Останнім часом зростає інтерес до дослідження освітньо-професійних траєкторій, зважаючи на динамічність соціальної реальності та її ускладнення, коли стає проблемним визначити чіткі детермінанти того чи іншого процесу, в контексті життєвого шляху особистості. Згаданий концепт знаходиться у фокусі уваги таких наук, як історія, психологія, соціологія тощо. Суттєвою перевагою є те, що він дозволяє охопити значну кількість різноманітних чинників, умов, як зовнішніх, так і внутрішніх і за допомогою цього максимально комплексно дослідити різні аспекти людського буття.

У широких межах життєвого шляху досліджують окремі траєкторії (індивідуальні, колективні, сімейні, професійні). Поняття траєкторії соціальними науками запозичене з балістики і переважно його розглядають як динамічний атрибут життєвого шляху особистості. Ще однією перевагою такого підходу, яка випливає з вищесказаного, є можливість емпіричного дослідження з використанням та комбінуванням різних методів і методик, отож траєкторії можна вивчати триангуляційно.

Особливостями соціологічного підходу до дослідження траєкторій життєвого шляху є їхній розгляд в контексті взаємодій різних типів траєкторій, тенденцій до їхньої стандартизації чи варіативності, впливів інституційних та особистісних чинників тощо. Таким чином, існує підхід до дослідження освітньо-професійних траєкторій в контексті дорослішання або переходу в доросле життя, найбільш яскравим представником такого є соціолог Дж.Шенахен, а також поширеною практикою є соціологічне вивчення процесів освіти протягом життя, чому значну увагу приділяє британський соціолог С. Горард. Однак, найбільш комплексне пояснення траєкторій можна знайти в доробку французького дослідника П. Бурдьє, який говорить про індивідуальні та колективні траєкторії.

Концептуальна схема, запропонована П. Бурдьє і взята в якості теоретико-методологічної основи дослідження освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей, включає розгляд взаємодії габітусу,



інтересу, практик та чотирьох видів капталу (економічного, культурного (освітнього), соціального та символічного), що вписані в контекст освітнього, професійного та політичного полів. У результаті детальної операціоналізації та моделювання, заснованого на соціальній теорії постструктуралізму П. Бурдьє, одержано такі чотири моделі освітньо-професійних траєкторій: «цілеспрямовані з зовнішнім сприянням», «прагматичні з зовнішньою орієнтацією», «прагматичні з внутрішньою орієнтацією» та «цілеспрямовані без зовнішнього сприяння».

У ході реалізації емпіричного дослідження освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка було проведене онлайн-анкетування 260 студентів, що дозволило виокремити певні тенденції. Отже, освіта та рід занять батьків не виступають визначальним фактором вибору професії студентами, окрім тих випадків, коли низьке матеріальне становище мотивує студентів обирати професійний шлях кардинально відмінний від батьківського, щоб уникнути їхнього шляху. Основою для побудови освітньо-професійної траєкторії є школа, а тому застарілі програми навчання, брак вчителів, їхня некомпетентність та застаріла або відсутня техніка створюють суттєві перешкоди. Вибір ЗВО та спеціальності є цілеспрямованим та прагматичним, тобто студентів цікавлять освітні програми, співпраця з ІТ-компаніями та ін, а також статус ЗВО, вартість навчання та розташування, і суттєво меншу роль відіграють зовнішні поради. Труднощі, що пов'язані з освітнім процесом в Університеті студенти компенсують за допомогою практик неформальної та самоосвіти. Трудову діяльність за фахом студенти починають від першого курсу навчання (хоча цей показник є невеликим), він збільшується з кожним курсом. В умовах війни показовим є і те, що незалежно від статі, студенти не підтримують ідеї про необхідність звільнити ІТ-спеціалістів звільнити від призову або дозволити виїзд закордон.

У підсумку перевірки відповідностей реалізації освітньо-професійних траєкторій виокремленим теоретичним моделям емпіричним шляхом, свої

підтвердження дістали усі чотири, утім спростовано їхні відмінності на основі рівня матеріального стану та впливу шкільних вчителів на формування траєкторії.

Таким чином, траєкторія «цілеспрямована із зовнішнім сприянням» передбачає найдовший період накопичення освітнього капіталу. Дана траєкторія характеризується високим рівнем зовнішнього сприяння та високою власною активністю. Отож, ці студенти, які не є зі Львова, рідко зазнавали труднощів, пов'язаних з інфраструктурою та Інтернет-підключенням у своїх населених пунктах (що частково і уможливило раннє зацікавлення). Вони відвідували гуртки чи секції під час навчання у школі, захоплювались технічними предметами, частіше за інших прагнули наслідувати батьків (втім, переважно вплив батьків або заперечувався, або визнавався незначним). У питанні працевлаштування представники даної траєкторії більшою мірою покладаються на власні знання та навички, а не на гарантії від ЗВО, а при виборі місця праці домінує соціально-професійна орієнтація. Також ці студенти найактивніше практикують неформальну освіту та найкраще володіють англійською мовою.

Найбільш поширеною серед студентів ІТ-спеціальностей ЛНУ ім. Івана Франка є траєкторія «цілеспрямована без зовнішнього сприяння». Вона супроводжується нижчим рівнем зовнішнього сприяння та високою власною активністю. Таким чином, студенти, які приїхали до Львова, час від часу зазнавали інфраструктурних труднощів та проблем з інтернет-підключенням у своїх населених пунктах. В цілому студенти краще оцінюють якість шкільної освіти, ймовірно, саме з цим і пов'язане виникнення інтересу до ІТ під час навчання у школі. Вони рідше відвідували гуртки та секції. Певний недоотриманий освітній капітал представники даної траєкторії прагнуть компенсувати за допомогою ЗВО та частково покладають на нього завдання із працевлаштування. При виборі місця роботи також домінує соціально-професійна орієнтація. Ці студенти активно практикують неформальну та

самоосвіту, мають дещо нижчий рівень володіння англійською мовою за своїх попередніх колег.

У рамках траєкторії «прагматична із внутрішньою орієнтацією» найбільше представлені жінки. Ця траєкторія передбачає низький рівень зовнішнього сприяння та високу власну активність. Пізня зацікавленість інформаційними технологіями пов'язана з інфраструктурними труднощами, проблемами шкільної освіти та ін. Цих студентів здебільшого не цікавила інформатика у школі, натомість вони віддавали перевагу гуманітарним предметам, що пов'язане зі слабкою матеріально-технічною базою та підготовкою вчителів. На вибір ЗВО суттєво вплинуло прагнення компенсувати брак знань та навичок, шляхом отримання певних гарантій у вигляді статусу ЗВО, пропонувані перспектив працевлаштування, співпраці з ІТ-кластером. Таке прагнення зумовило і найвищий рівень інтенсивності практик самоосвіти, а також активність практик неформальної освіти.

Траєкторія «прагматична із зовнішньою орієнтацією» передбачає здобуття формальної ІТ-освіти на актуальному етапі без намірів працювати за фахом у майбутньому. Така ситуація обґрунтована відсутністю інтересу до інформаційних технологій в цілому, нав'язуванням такого інтересу та тиском з боку батьків або розчаруванням у спеціальності. Представники даної траєкторії становлять лише 5,4% від усіх опитаних. Серед них найбільша частка тих, хто приїхав до Львова з населених пунктів сільського типу, отож і велика кількість тих, хто стикався з інфраструктурними труднощами. Також ці студенти найнижче оцінили якість освіти у школі та ЗВО. Вони активно практикують самоосвіту не за фахом з метою змінити спеціальність, а частина з них вже працевлаштована не за фахом.

Отож, здійснена розвідка розкриває особливості формування освітньо-професійних траєкторій сучасних українських ІТ-фахівців, представлених студентами ІТ-спеціальностей ЛНУ ім. Івана Франка. Детальне дослідження окремих аспектів цих та інших освітньо-професійних траєкторій виявляється доцільним у подальшому з використанням якісної методології.

## Список використаних джерел і наукової літератури

### *Список джерел:*

1. База даних емпіричного дослідження, на основі онлайн-анкетування студентів ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка, проведеного у період з 21 січня по 10 травня 2023 року.
2. Національний банк України. Статистика зовнішнього сектору України за методологією 6-го видання “Керівництва з платіжного балансу та міжнародної інвестиційної позиції” (МВФ, 2009). URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external> (дата звернення: 08.05.2023)
3. Питання Міністерства цифрової трансформації: Постанова Кабінету Міністрів України від 18.09.2019 №856. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-%D0%BF#n12>
4. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 01.12.2022 р. №2807-IX.. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text> (дата звернення: 27.03.2023)
5. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні: Закон України від 15.07.2021 р. №1667-IX. Дата оновлення: 01.01.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text> (дата звернення: 27.03.2023)

### *Список наукової літератури:*

6. Бачення реформи ІТ-освіти в Україні та пропозиції до дорожньої карти з її реформування. Інформаційно-аналітичні матеріали: Центр економічного відновлення, 2021. URL: <https://bit.ly/3ldHpAg> (дата звернення: 30.03.2023)
7. Бурдьє П. Вакан Л. Рефлексивна соціологія. Частина II: Чиказький воркшоп. Київ: Медуза, 2015, 224 с.
8. Вплив війни на розвиток ІТ-індустрії України. *IT Research Resilience*. Lviv IT Cluster, Fama. URL: <https://itcluster.lviv.ua/wp-content/uploads/2023/02/it-research-resilience-2022-public-ua.pdf> (дата звернення: 11.03.2023)
9. Ганаба С. О. Сенс життя як екзистенційна цінність у поглядах Віктора Франкла. *Актуальні проблеми філософії та соціології*, 2022, №35, С. 3-8.

10. Горбач Г. М. Життєвий шлях особистості як психологічна проблема. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Психологія*. 2013, Т.18, Вип. 22(1), С. 164-169. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu\\_psi\\_2013\\_18\\_22%281%29\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_psi_2013_18_22%281%29_25) (дата звернення: 12.01.2023)
11. Грінченко Г. Усна історія: теорія, метод, джерело. *Невигадане: Усні історії остарбайтерів*. Харків, Видавничий Дім «Райдер», 2004. С. 10–32.
12. Звіт за результатами опитування випускників факультету електроніки та комп'ютерних технологій. Відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом Львівського національного університету імені Івана Франка, 2022.
13. Звіт за результатами опитування випускників факультету прикладної математики та інформатики. Відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом Львівського національного університету імені Івана Франка, 2022.
14. «ІТ-індустрія в Україні, як і в усьому світі, зараз знаходиться у стані плато», - Роман Павлюк, Intellias. Delo.ua, 2023. URL: <https://delo.ua/business/it-industriya-v-ukrayini-yak-i-v-usyomu-sviti-zaraz-znaxoditsya-u-stani-plato-roman-pavlyuk-intellias-416057/> (дата звернення: 29.04.2023).
15. Калачик А. В, Ковальський Г. Є. Сенс життя як філософська проблема. *Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса*, 2017. Вип. №1(9). С. 5-8.
16. Кісь О. Усна історія: становлення, проблематика, методологічні засади. *Україна модерна*. Число 11. Львів-Київ, 2007. С. 7-21.
17. Кривуля О. М. Філософія: Навчальний посібник, ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2010, 592 с.
18. Кримова О.М. Індивідуальна професійно-освітня траєкторія фахівця, як інструмент забезпечення його конкурентоспроможності на ринку праці. *Економіка і організація управління*. 2016. № 1(21). С. 236–242.
19. Лісовська-Мускеєва Н., Сидоров М. Пізнавальний потенціал біографічного методу. *Соціологічні студії*. Східноєвроп. нац. ун-т ім. Л. Українки. Луцьк, 2013. Вип. 2 (3). С. 54–60.

20. Майже половина студентів, що вчаться у Львові на ІТ-спеціальностях, знаходять роботу ще до завершення навчання. Fama agency, 2022. URL: <https://fama.agency/it-industriya/studenty-shcho-vchat-sya-u-l-vovi-na-it-spetsial-nostyakh/> (дата звернення: 15.03.2023)
21. Максименко С. Д. Життєвий шлях особистості як базова категорія генетичної психології. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія : Психологічні науки*, 2014. Вип. 2.12. С. 5-13.
22. Панок В. Г. Життєвий шлях особистості як категорія прикладної психології. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія : Психологічні науки*. 2014, Вип. 2.12, С. 146-151. - URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdups\\_2014\\_2\\_12\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdups_2014_2_12_29). (дата звернення: 12.01.2023)
23. Портрет українського ІТ-спеціаліста 2022, DOU. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/portrait-2022/> (дата звернення: 07.01.2023)
24. Проєкт ІТ Expert Львівського ІТ Кластера. URL: <https://itcluster.lviv.ua/projects/it-expert/> (дата звернення: 03.03.2023)
25. Соціологія: Навч. посібник. За редакцією С. О. Макеева. К.: «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1999. 344 с. URL: <https://library.kre.dp.ua/> (дата звернення: 16.01.2023)
26. Стрельбицька С.М. Індивідуальна освітня траєкторія професійного розвитку здобувачів освіти в умовах магістратури. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 86. С. 204–209.
27. Томсон А. Чотири зміни парадигм в усній історії. *Схід-Захід: Історико-культурологічний збірник*, 2008. Вип. 11-12. С. 7-24.
28. У МОН перепідписали меморандум з ІТ Ukraine Association. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/u-mon-perepidpisali-memorandum-z-it-ukraine-association> (дата звернення: 18.01.2023)
29. Anderson J. Europe needs High-Tech talent- Investing in people to counter oligopolistic dynamics and dependencies in technology markets. Foundation for

- European Progressive Studies, 2022. URL: [https://feps-europe.eu/wp-content/uploads/2022/07/Final\\_6.7.22\\_Europe-needs-high-tech-talent.pdf](https://feps-europe.eu/wp-content/uploads/2022/07/Final_6.7.22_Europe-needs-high-tech-talent.pdf) (дата звернення: 11.04.2023)
30. Balmer D.F., Devlin M.J., Richards, B.F. Understanding the relation between medical students' collective and individual trajectories: an application of habitus. *Perspect Med Educ* 6, 2017, P. 36–43.
31. Bourdieu P. *Distinction : A Social Critique of the Judgement of Taste*. Cambridge Mass: Harvard University Press. 8<sup>th</sup> edition, 1996, 613 p.
32. Bourdieu P. The biographical illusion. In: du Gay P., Evans J., Redmond P. (eds) *Identity: A Reader*. London: SAGE, P.297–303
33. Do IT like Ukraine. Аналітичний звіт: IT Ukraine Association, 2022. URL: <https://itukraine.org.ua/files/reports/2022/DoITLikeUkraine2022.pdf> (дата звернення: 04.04.2023)
34. Dubar C. Nicourd S., *Les biographies en sociologie*, La Découverte, Paris, 2017, 128 p. URL: <https://www.cairn.info/les-biographies-en-sociologie--9782707193957.htm?contenu=sommaire> (дата звернення: 19.01.2023)
35. Elder G. H., Jr.; Johnson M. K., Crosnoe R. The Emergence and Development of Life Course Theory. Mortimer, Jeylan T. & Shanahan, Michael J. (Eds.) (pp. 3-19). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2003. URL: [https://www.academia.edu/14619554/The\\_Emergence\\_and\\_Development\\_of\\_Life\\_Course\\_Theory](https://www.academia.edu/14619554/The_Emergence_and_Development_of_Life_Course_Theory) (дата звернення: 14.03.2023)
36. Encinas-Martín, M., Cherian M. *Gender, Education and Skills: The Persistence of Gender Gaps in Education and Skills*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, 2023. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/34680dd5-en/index.html?itemId=/content/publication/34680dd5-en> (дата звернення: 20.04.2023)
37. Europe's Digital Decade: digital targets for 2030. European Commission. URL: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en)

38. Eurostat. EU labour force survey, Statistics Explained. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU\\_labour\\_force\\_survey](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_labour_force_survey) (дата звернення: 01.05.2023)
39. Eurostat. ICT specialists in employment, Statistics Explained, 2023. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=ICT\\_specialists\\_in\\_employment#Number\\_of\\_ICT\\_specialists](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=ICT_specialists_in_employment#Number_of_ICT_specialists) (дата звернення: 01.05.2023)
40. Giele J.Z., Elder G.H. Methods of life course research: Qualitative and quantitative approaches. New York: Sage Publications, 1998.
41. Gorard S., Rees G., Fevre R. Learning trajectories: Analysing the determinants of workplace learning. ERSC seminar series: Working to learn (seminar one “Can the learning age deliver? Barriers to access and progression in lifelong learning”). Surrey, England. 1999. No. 19.
42. IT Research 6.0. 2021 IT industry outlook IN Lviv and Ivano-Frankivsk. Lviv IT Cluster. Аналітичний звіт, 2021. URL: <https://itcluster.lviv.ua/en/projects/it-research/>
43. Levené T., Bros F. Trajectoires professionnelles et rapports à la formation d'adultes et jeunes adultes en parcours d'insertion. *Savoirs*, 2011, 26, P 85-108.
44. Mayer K. U. New Directions in Life Course Research, 2009. URL: <https://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-122.pdf>
45. Ritzer G. Sociological Theory. 8th ed. McGraw-Hill 2011. URL: <https://ccsuniversity.ac.in/> (дата звернення: 17.01.2023)
46. Shanahan M. J. Pathway to adulthood in changing societies: Variability and mechanisms in life course perspective. *Annual Review of Sociology*. №26, 2000. P. 667-692. URL: <https://www.jstor.org/stable/223461> (дата звернення: 04.01.2023)
47. Wheaton B., Gotlib, I. Trajectories and turning points over the life course: Concepts and themes. In I. Gotlib & B. Wheaton (Eds.), *Stress and Adversity over the Life Course: Trajectories and Turning Points*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997, P. 1-26



## **ДОДАТОК 1. Програма авторського дослідження на тему: «Особливості освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка»**

### *1. Методологічна частина*

*1.1. Проблемна ситуація.* Побудова освітньо-професійної траєкторії у сучасних умовах є доволі складним процесом. Особливо, коли мова йде про ІТ-фахівців, зважаючи на стрімкий розвиток інформаційних технологій у світі, чутливість цієї сфери до кризових явищ, а в українському контексті – звісно зважаючи на впливи війни. Наявні наукові та емпіричні розвідки переважно акцентують або на освітній, або на професійній (трудовій) складовій траєкторії фахівців. Також малодослідженим залишається питання етапів траєкторії ІТ-фахівців та чинників, що впливають на їх перебіг. Зрештою, рідко зустрічаються розвідки, котрі обґрунтовують види або моделі освітньо-професійних траєкторій ІТ-фахівців. Тож, всебічний аналіз особливостей конструювання освітньо-професійних траєкторій українських ІТ-фахівців на прикладі студентів ІТ-спеціальностей може дати загальне уявлення про актуальні тенденції, можливості та перешкоди у процесі здобуття освіти та здійснення трудової діяльності і в подальшому застосувати ці знання для удосконалення і врегулювання ринку праці у цій галузі з тим, аби підвищити її ефективність у сучасних українських реаліях.

*1.2. Тема:* **«Особливості освітньо-професійних траєкторій студентів ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка».**

*1.3. Мета:* дослідити специфіку формування освітньо-професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей.

### *Завдання*

- Виокремити найбільш поширені моделі освітньо-професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей.
- Визначити основні етапи, можливості та перешкоди у процесі формування освітньо-професійних траєкторій.

- Дослідити зовнішні та внутрішні чинники формування освітньо-професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ- спеціальностей.
- Співвіднести наведені вище елементи з моделями освітньо-професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей.

*1.4. Об'єкт дослідження* (за критерієм носія проблеми): студенти ІТ-спеціальностей (факультетів електроніки і комп'ютерних технологій та прикладної математики та інформатики) Львівського національного університету ім. Івана Франка.

Об'єкт (за критерієм загальної проблеми): основні етапи, можливості та перешкоди у процесі формування освітньо- професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей.

*1.5. Предмет дослідження:* процес формування професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей ЛНУ ім. Івана Франка.

*1.6. Теоретична інтерпретація базових понять:*

Інформаційні технології (інформаційно-комунікаційні технології) – сукупність продуктів інтелектуальної діяльності, наукових знань, технічних рішень, організаційних стратегій та інших вироблених підходів щодо збору, обробки, зберігання, накопичення та використання інформаційних даних і послуг [4].

ІТ-фахівці – узагальнене поняття, що охоплює усіх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Неформальна освіта - вид освіти, який характеризується наданням провайдерами освітніх послуг і не включає офіційного присвоєння державних освітніх кваліфікацій на різних рівнях. Неформальна освіта часто доповнює або є альтернативою формальній освіті в рамках навчання протягом життя.

Освітньо-професійна траєкторія – рух у соціальному просторі, що супроводжується зміною позицій, ролей та статусу і пов'язаний із процесами здобуття освіти, виходу на ринок праці, здійснення та завершення трудової діяльності. Такий процес вимагає залучення різних видів капіталів та реалізується у межах освітнього, професійного, політичного та інших полів.

Ринок праці — це система суспільних відносин, пов'язаних з купівлею і продажем трудових послуг працівників (послуг праці).

Самоосвіта (інформальна освіта) – вид освіти, що передбачає здобуття знань самостійним навчанням поза навчальним закладом, переважно, без допомоги викладача.

Студенти ІТ-спеціальностей – узагальнене поняття, що охоплює студентів освітніх програм, які стосуються інформаційних технологій (Комп'ютерні науки, Кібербезпека, Прикладна математика та інформатика, Електроніка, Системний аналіз тощо).

Технічні предмети (шкільна освіта) – узагальнене поняття, що в контексті цього дослідження характеризує такі предмети, як: математика, інформатика та фізика.

Формальна освіта – це тип навчання, який здійснюється відповідно до офіційних освітніх програм, що встановлені законодавством, і передбачає отримання кваліфікацій на визначених рівнях освіти, у певних галузях знань і спеціальностях (професіях).

### *1.7. Практична операціоналізація*

Див. Додаток 2.

### *1.8. Робочі гіпотези дослідження*

Основна гіпотеза-підстава:

Припускаємо, що послідовність етапів, комбінація внутрішніх та зовнішніх факторів, а також перешкод і можливостей у межах освітньо-професійної траєкторії відповідають певним моделям даних траєкторій серед сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей.

Гіпотези-наслідки:

1. Припускаємо, що на формування освітньо-професійних траєкторій сучасних українських студентів ІТ-спеціальностей впливають внутрішні та зовнішні чинники, які у свою чергу формують можливості та перешкоди у даному процесі.

1.1. Припускаємо, що на формування освітньо-професійної траєкторії студентів ІТ-спеціальностей впливає родина як середовище конструювання первинного габітусу (освіта та рід занять батьків, матеріальне становище, рекомендації щодо вибору ЗВО та спеціальності тощо).

1.2. Припускаємо, що відсутність підтримки або тиск з боку батьків спричиняє збільшення кількості труднощів та перешкод у формуванні освітньо-професійної траєкторії;

1.3. Припускаємо, що на формування освітньо-професійної траєкторії студентів ІТ-спеціальностей впливає школа та шкільна освіта як середовище конструювання первинного габітусу та освітнього капіталу (рівень якості викладання технічних предметів, наявність та компетенція вчителів, рекомендації вчителів щодо вибору ЗВО та спеціальності тощо).

1.4. Припускаємо, що на формування освітньо-професійної траєкторії студентів ІТ-спеціальностей впливає ЗВО та формальна освіта як середовище формування освітнього капіталу (рівень якості викладання, наявність актуальних освітніх програм та матеріалів тощо).

1.5. Припускаємо, що на формування освітньо-професійної траєкторії студентів ІТ-спеціальностей впливають практики неформальної та самоосвіти.

1.6. Припускаємо, що на формування освітньо-професійної траєкторії студентів ІТ-спеціальностей впливають установки студентів ІТ-спеціальностей щодо освіти та професійної діяльності.

1.7. Припускаємо, що на формування освітньо-професійної траєкторії студентів ІТ-спеціальностей впливає наявність особистого інтересу до сфери ІТ у студентів, а також рівень та характер їхньої мотивації у освітньому та трудовому процесах..

2. Припускаємо, що існує взаємозв'язок між етапами у процесі формування освітньо-професійних траєкторій сучасних українських ІТ-фахівців.

2.1. Припускаємо, що чим раніше настає етап виникнення інтересу до інформаційних технологій, тим менше труднощів і перешкод виникає у подальшому процесі формування освітньо-професійних траєкторій і навпаки;

2.2. Припускаємо, що кращий рівень шкільної освіти пов'язаний з меншою кількістю труднощів та перешкод у подальшому процесі формування освітньо-професійних траєкторій і навпаки;

2.3. Припускаємо, що кращий рівень формальної освіти пов'язаний з меншою кількістю труднощів та перешкод у подальшому процесі формування освітньо-професійних траєкторій і навпаки;

2.4. Припускаємо, що наявність та кращий рівень неформальної та самоосвіти пов'язаний з меншою кількістю труднощів та перешкод у подальшому процесі формування освітньо-професійних траєкторій і навпаки;

2.5. Припускаємо, що наявність та кращий рівень неформальної та самоосвіти пов'язаний з меншою кількістю труднощів та перешкод у подальшому процесі формування освітньо-професійних траєкторій і навпаки;

## *2. Методична частина*

2.1. Для проведення цього дослідження було обрано кількісну парадигму, зокрема, метод онлайн-опитування за допомогою Google Forms. Генеральною сукупністю у межах дослідження є студенти ІТ-спеціальностей Львівського національного університету імені Івана Франка, а саме студенти двох факультетів: Електроніки та комп'ютерних технологій, а також Прикладної математики та інформатики усіх курсів навчання.

### *Принципи відбору учасників дослідження:*

Відбір учасників дослідження буде здійснено за двома стратегіями: 1) *доступна вибірка* (поширення онлайн-анкети у доступних спільнотах студентів ІТ-спеціальностей ЛНУ ім. Івана Франка, пошук студентів за рейтинговими списками та пошук їхніх контактів за допомогою MS Teams); 2) *стратегія снігової кулі* (прохання до усіх студентів ІТ-спеціальностей, які були знайдені у межах вищеписаної стратегії, поширити онлайн-анкету серед одногрупників та у інших спільнотах).

## 2.2. Інструментарій для проведення дослідження:

Добрий день! Кафедра соціології ЛНУ ім. Івана Франка проводить дослідження, спрямоване на вивчення *освітньо-професійних траєкторій IT-спеціалістів*. Питання стосуються факторів, що впливають на вибір спеціалізації та навчального закладу, різних аспектів навчального процесу, працевлаштування та майбутніх перспектив. Дослідження є науковим і всі ваші відповіді будуть представлені в узагальненому вигляді, опитування є анонімним. Дякую за участь!

### БЛОК 1.ДЕМОГРАФІЧНИЙ БЛОК

**1.1.Вкажіть, будь ласка, Ваш вік \_\_\_\_\_**

**1.2.Вкажіть, будь ласка, Вашу стать**

1.2.1. Жіноча

1.2.2. Чоловіча

**1.3.Вкажіть, будь ласка, Вашу спеціальність**

1.3.1. 111 Прикладна математика та інформатика

1.3.2. 121 Інженерія програмного забезпечення

1.3.3. 122 Комп'ютерні науки (факультет електроніки та кт)

1.3.4. 122 Комп'ютерні науки (факультет прикладної математики)

1.3.5. 124 Системний аналіз

1.3.6. 125 Кібербезпека

1.3.7. 126 Інформаційні системи та технології

1.3.8. 153 Мікро- та наносистемна техніка

1.3.9. 171 Електроніка

1.3.10. Інше (вкажіть, будь ласка, що саме)

**1.4. Зазначте, будь ласка, курс навчання**

1.4.1. I курс

1.4.2. II курс

1.4.3. III курс

1.4.4. IV курс

1.4.5. I курс (магістратура)

1.4.6. II курс (магістратура)

**1.5. Чи проживали Ви у Львові до вступу в Університет?**

1.5.1. Так (ПЕРЕХІД ДО 2.1.)

1.5.2. Ні

**1.6.Вкажіть, будь ласка, тип населеного пункту, де Ви проживали до вступу**

1.6.1. Міський тип

1.6.2. Сільський тип

**1.7. Чи мали Ви труднощі з доступом до Інтернету у Вашому населеному пункті?**

1.7.1. Ні, жодних труднощів не виникало (хороше покриття)

1.7.2. Радше ні

1.7.3. Радше так

1.7.4. Так, постійно були труднощі (погане покриття)

1.7.5. Важко відповісти

**1.8. Чи була у Вашому населеному пункті можливість відвідувати секції або курси, пов'язані з інформаційними технологіями?**

1.8.1. Так

1.8.2. Ні

1.8.3. Не цікавився\_лася

1.8.4. Важко відповісти

## **БЛОК 2.ВПЛИВ БАТЬКІВ**

**2.1. Якою мірою, на Вашу думку, ОСВІТА та РІД ЗАНЯТЬ батьків вплинули на Ваш вибір спеціальності (професії)?**

2.1.1. Значною мірою (бажання наслідувати батьків)

2.1.2. Незначною мірою

2.1.3. Не вплинуло

2.1.4. Значною мірою (бажання уникнути шляху батьків)

**2.2. Як би Ви охарактеризували матеріальне становище Вашої родини?**

2.2.1. Вище середнього

2.2.2. Середнє

2.2.3. Нижче середнього

2.2.4. Важко відповісти

## **БЛОК 3.ВПЛИВ ШКОЛИ**

**3.1. Чи школа, у якій Ви навчались, мала певну спеціалізацію? (якщо шкіл декілька, то оберіть усі вірні варіанти)**

3.1.1. З поглибленим вивченням української мови

3.1.2. З поглибленим вивченням іноземних мов

3.1.3. З поглибленим вивченням математики

3.1.4. З поглибленим вивченням інформатики (ІТ)

3.1.5. З поглибленим вивченням природничих наук (фізика, хімія, біологія)

3.1.6. Не мала спеціалізації

3.1.7. Важко відповісти

3.1.8. Інше (вказіть, будь ласка, що саме)

**3.2. Вкажіть, будь ласка, Ваш улюблений предмет у школі (вкажіть до 3-х варіантів)**

- 3.2.1. Українська мова або література
- 3.2.2. Іноземна мова або зарубіжна література
- 3.2.3. Історія (України або всесвітня)
- 3.2.4. Географія або біологія
- 3.2.5. Хімія
- 3.2.6. Фізика
- 3.2.7. Математика
- 3.2.8. Економіка
- 3.2.9. Інформатика
- 3.2.10. Не було улюбленого предмету
- 3.2.11. Важко відповісти
- 3.2.12. Інше (вкажіть, будь ласка, що саме)

**3.3. Як би Ви охарактеризували якість викладання технічних предметів у Вашій школі? (за шкалою від 1 до 5, де 1 - дуже низька якість, 5 - відмінна якість)**

1 2 3 4 5

**3.4. Вкажіть, будь ласка, наскільки актуальними були наступні проблеми у викладанні технічних предметів у Вашій школі (1 - зовсім неактуально, 5 - дуже актуально)**

Нестача вчителів	1	2	3	4	5	ВВ
Брак техніки або застаріла техніка	1	2	3	4	5	ВВ
Застаріла програма навчання	1	2	3	4	5	ВВ
Некомпетентність вчителів	1	2	3	4	5	ВВ
Технічні труднощі під час дистанційного навчання	1	2	3	4	5	ВВ
Відсутність інтересу до цих предметів	1	2	3	4	5	ВВ

**3.5. Чи відвідували Ви під час навчання у школі певні секції, змагання або курси, що пов'язані з Вашою спеціальністю?**

3.5.1. Так

3.5.2. Ні

## **БЛОК 4. ВИБІР СПЕЦІАЛЬНОСТІ ТА ВСТУП ДО УНІВЕРСИТЕТУ**

**4.1. У якому віці Вас зацікавили інформаційні технології?**

- 4.1.1. З дитинства цікавлюсь
- 4.1.2. 6-11 років
- 4.1.3. 12-16 років
- 4.1.4. 17-21 років
- 4.1.5. після 22 років
- 4.1.6. Не цікавили і не цікавлять



4.1.7. Важко відповісти

**4.2. Оцініть, будь ласка, за 5-бальною шкалою кожен з факторів, що вплинули на Ваш вибір ЗВО (1 - зовсім не вплинуло, 5 - мало визначний вплив)**

Розташування	1	2	3	4	5	ВВ
Вартість навчання на контрактній основі	1	2	3	4	5	ВВ
Статус ЗВО	1	2	3	4	5	ВВ
Наявність цікавих освітніх програм	1	2	3	4	5	ВВ
Відгуки випускників	1	2	3	4	5	ВВ
Перспективи працевлаштування випускників	1	2	3	4	5	ВВ
Зацікавленість у певних викладачах	1	2	3	4	5	ВВ
Співпраця ЗВО з IT-cluster	1	2	3	4	5	ВВ
Порада батьків, родичів, друзів тощо	1	2	3	4	5	ВВ
Реклама (на вулиці, у соц.мережах, на певних подіях)	1	2	3	4	5	ВВ
Порада вчителя (ів) у школі	1	2	3	4	5	ВВ

**4.3. Оцініть, будь ласка, наскільки актуальними для Вас були наведені нижче труднощі при виборі спеціальності та ЗВО (1 - зовсім неактуально, 5 - дуже актуально)**

Відсутність підтримки з боку батьків	1	2	3	4	5	ВВ
Вибір здійснювався під тиском батьків	1	2	3	4	5	ВВ
Несхвалення вибору друзями, родичами	1	2	3	4	5	ВВ
Зневіра з боку вчителів у школі	1	2	3	4	5	ВВ
Висока вартість навчання на контрактній основі	1	2	3	4	5	ВВ
Високий прохідний бал	1	2	3	4	5	ВВ
Відсутність достатньої інформації про спеціальність або ЗВО	1	2	3	4	5	ВВ
Поширення гендерних стереотипів	1	2	3	4	5	ВВ

## **БЛОК 5. НАВЧАННЯ У ЗВО**

**5.1. Оцініть, будь ласка, якість надання освіти в Університеті за 5-бальною шкалою, де 1 - незадовільно, 5 - відмінно.**

1 2 3 4 5

**5.2. Оцініть, будь ласка, наскільки актуальними для Вас є наведені нижче труднощі у навчальному процесі (1 - зовсім неактуально, 5 - дуже актуально)**

Занадто велике навантаження	1	2	3	4	5	ВВ
Багато застарілої інформації	1	2	3	4	5	ВВ
Некомпетентність викладача	1	2	3	4	5	ВВ

Упереджене ставлення викладача	1	2	3	4	5	ВВ
Відсутність можливості практичного застосування набутих знань	1	2	3	4	5	ВВ
Відсутність допомоги у працевлаштуванні за фахом	1	2	3	4	5	ВВ
Корупція	1	2	3	4	5	ВВ
Відсутність мотивації	1	2	3	4	5	ВВ
Розчарування у спеціальності	1	2	3	4	5	ВВ
Технічні труднощі	1	2	3	4	5	ВВ

За наявності інших труднощів, незгаданих вище, будь ласка, коротко їх опишіть: \_\_\_\_\_

## БЛОК 6. НЕФОРМАЛЬНА ТА САМООСВІТА, ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ

### **6.1. Чи відвідуєте Ви освітні заходи чи курси за фахом поза Університетом?**

- 6.1.1. Так, онлайн чи офлайн курси
- 6.1.2. Так, періодично відвідую освітні заходи (лекції, тренінги)
- 6.1.3. Не маю часу
- 6.1.4. Не цікавить
- 6.1.5. Важко відповісти
- 6.1.6. Інше (вказіть, будь ласка, що саме)

### **6.2. Чи займаєтесь Ви самоосвітою за фахом?**

- 6.2.1. Так
- 6.2.2. Ні
- 6.2.3. Так, не за фахом, хочу змінити спеціальність
- 6.2.4. Важко відповісти

### **6.3. Оберіть усі заходи, які Ви практикуєте у межах самоосвіти?**

- 6.3.1. Проходження онлайн-курсів самостійно
- 6.3.2. Перегляд лекцій, що знаходяться у відкритому доступі
- 6.3.3. Опрацювання фахової літератури
- 6.3.4. Виконання тестових проектів
- 6.3.5. Вивчення іноземної мови
- 6.3.6. Інше (вказіть, будь ласка, що саме)

### **6.4. Як Ви оцінюєте рівень володіння англійською мовою?**

- 6.4.1. Beginner - A2
- 6.4.2. B1
- 6.4.3. B2
- 6.4.4. C1
- 6.4.5. Важко відповісти

### **6.5. Чи Ви наразі працевлаштовані?**

- 6.5.1. Так, за фахом
- 6.5.2. Так, не за фахом
- 6.5.3. Працюю фрілансером (за фахом)
- 6.5.4. У активному пошуку роботи за фахом

6.5.5. Не працюю

6.5.6. Важко відповісти

## БЛОК 7. ВІЗІЯ ІТ-СЕРЕДОВИЩА В УКРАЇНІ

**7.1. Зазначте, будь ласка, наскільки Ви погоджуєтесь із твердженнями (від -3 до 3, де -3 - ситуація є повністю протилежною, 3 - повністю погоджуюсь з твердженням)**

За ІТ-спеціалістами - майбутнє	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
Культура ІТ-спільнот є дуже привабливою	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
ІТ-спеціалісти мають дуже високий дохід	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
ІТ-спеціалісти добре працюють в команді	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
ІТ-компанії створюють найкращі умови праці і піклуються про своїх працівників	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
ІТ-спеціалісти постійно працюють і не мають вільного часу	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
Робота ІТ-спеціаліста дуже напружена і складна	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
ІТ-спеціаліст має обирати між кар'єрою та сім'єю (стосунками)	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
Чоловіки стають кращими спеціалістами за жінок	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
ІТ-сектор найбільше допомагає країні у війні	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
ІТ-спеціалістів потрібно звільнити від призову	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
ІТ-спеціалістам потрібно дозволити виїзд закордон	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ
Робота закордоном є більш привабливою, ніж в Україні	-3	-2	-1	0	1	2	3	ВВ

## БЛОК 8. ПЕРСПЕКТИВИ

**8.1. Чи плануєте Ви у майбутньому працювати за фахом?**

8.1.1. Так

8.1.2. Ні

8.1.3. Важко відповісти

**8.2. Оцініть, будь ласка, за 5-бальною шкалою кожен з факторів, що впливає на Ваш вибір місця роботи (1 - зовсім не впливає, 5 - має визначний вплив)**

Цікава робота	1	2	3	4	5	ВВ
Зручний графік роботи	1	2	3	4	5	ВВ
Наявність можливості дистанційної роботи	1	2	3	4	5	ВВ

Зручне розташування офісу	1	2	3	4	5	ВВ
Гарні умови праці (корпоративна культура, сучасний офіс тощо)	1	2	3	4	5	ВВ
Нескладна робота	1	2	3	4	5	ВВ
Висока заробітна плата	1	2	3	4	5	ВВ
Можливість проявити ініціативу	1	2	3	4	5	ВВ
Забезпечення можливості розвитку (підвищення кваліфікації)	1	2	3	4	5	ВВ
Можливість кар'єрного зростання	1	2	3	4	5	ВВ
Відповідальна робота	1	2	3	4	5	ВВ
Робота, що викликає повагу	1	2	3	4	5	ВВ
Соціальний пакет	1	2	3	4	5	ВВ
Можливість релокації закордон	1	2	3	4	5	ВВ
Хороший колектив	1	2	3	4	5	ВВ

*Дякую дуже за участь у опитуванні! Успіхів у побудові омріяної професійної траєкторії!*

### *2.3 Обґрунтування логіки і методів аналізу даних*

Аналіз зібраних даних буде здійснено за допомогою програми SPSS.

### *2.4 Часові рамки дослідження*

I. Підготовчий етап: проведення пілотного дослідження, редагування інструментарію дослідження: грудень-січень 2022-2023 рр.

II. Польовий етап: пошук публікацій по темі дослідження, проведення інтерв'ю з респондентами: січень-лютий 2023 року.

III. Висновки: обґрунтування та інтерпретація результатів дослідження: лютий-травень 2023 року.

### *2.5 Етичні аспекти дослідницького процесу*

Проведення дослідження базується на засадах кодексу професійної етики соціолога, відповідно, вступне слово до опитування містить інформацію про мету дослідження та умови використання наданої респондентом інформації, а саме стосовно аналізу даних в узагальненому вигляді та анонімності дослідження.

# ДОДАТОК 2. Практична операціоналізація

