

Міністерство освіти і науки України  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
факультет соціології  
кафедра методології та методів соціологічних досліджень

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

**«ЗАСТОСУВАННЯ ФАКТОРІАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ ДЛЯ ОЦІНКИ  
ЗНАЧУЩОСТІ ФАКТОРІВ ВИБОРУ СПЕЦІАЛЬНОСТІ ДЛЯ НАВЧАННЯ  
У ЗВО»**

Спеціальність: 054 «Соціологія»  
Освітня програма «Соціальні технології»  
Освітній рівень: бакалавр  
Кваліфікація: бакалавр соціології

**Виконавець:**

Пацук Катерина Юріївна,  
студентка 4 курсу 3 групи

**Науковий керівник:**

Сидоров Микола Володимир-  
Станіславович,  
доцент, к.фіз.-матем.н.

Бакалаврська робота допущена до захисту  
рішенням кафедри методології та методів соціологічних досліджень

Протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ доц. Сидоров М. В-С.  
підпис

**Київ 2020**

## Реєстрація

номер

дата

підпис лаборанта кафедри

## Рекомендовано до захисту

підпис наукового керівника

ініціали, прізвище наукового керівника

## Результат захисту

оцінка

дата захисту

## Голова ЕК

підпис

ініціали, прізвище

## Члени ЕК

підпис

ініціали, прізвище

підпис

ініціали, прізвище

підпис

ініціали, прізвище

підпис

ініціали, прізвище

## Секретар ЕК

підпис

ініціали, прізвище

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
РОЗДІЛ 1 .....	6
1.1. Передумови використання факторіального дизайну .....	6
1.2. Основні напрями використання факторіального дизайну .....	8
1.3. Ідея факторіального дизайну .....	11
1.4. Переваги та недоліки факторіального дизайну .....	14
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1 .....	18
РОЗДІЛ 2 .....	19
2.1. Теоретичне обґрунтування кількості факторів і рівнів у дослідженні..	19
2.2. Обґрунтування вибору факторів і рівнів у дослідженні .....	22
2.3. Розробка віньєток.....	26
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2 .....	29
РОЗДІЛ 3 .....	30
3.1. Методологія дослідження .....	30
3.2. Аналіз результатів дослідження .....	32
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3 .....	45
ВИСНОВКИ.....	47
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50
ДОДАТКИ.....	52
Додаток А. Приклад питання з Університетського дослідження UNiDOS–15 (хвиля 2019 року) .....	52
Додаток Б. Змінні, що були використані у дослідженні, та їхні виміри .....	54
Додаток В. Анкета для онлайн-опитування .....	55
Додаток Г. Таблиці для аналізу рівняння множинної регресії.....	60

*Ключові слова:* факторіальний дизайн; віньетки; дослідження вищої освіти; онлайн-дослідження.

*Key words:* factorial design; vignettes; higher education research; online research.

## ВСТУП

В соціології для збору інформації існує і активно використовується досить великий спектр методів і технік. Найчастіше використовуються традиційні методи, як-от анкетування або face-to-face інтерв'ю. Проте специфічність деяких тематик досліджень передбачає застосування більш «вузьких» методів. Одним з таких методів можна вважати факторіальне дослідження (факторіальний дизайн або метод віньеток).

Актуальність обраної мною теми зумовлена трансформаційними процесами соціальної реальності, що відбуваються останніми роками. Як наслідок, трансформація методології дозволяє розширити спектр методологічних рішень з урахуванням сучасних реалій. Це передбачає створення нових підходів до дослідження різних соціальних феноменів, зокрема, – виникнення потреби у використанні проєктивних методів, різновидом якого є факторіальний дизайн. Тому вивчення даного методу як такого, а також розгляд його специфіки та особливостей реалізації на прикладі важливої для сфери освіти темою є, на мій погляд, не просто цікавим, але і своєчасним рішенням.

**Об'єкт:** факторіальний дизайн як метод збору та аналізу соціологічної інформації.

**Предмет:** можливості використання факторіального дизайну для оцінки значущості факторів вибору студентами КНУ імені Тараса Шевченка спеціальності для навчання.

**Мета:** вивчення значущості факторів вибору студентами КНУ імені Тараса Шевченка спеціальності для навчання за допомогою факторіального дизайну.

**Завдання:**

1. Розглянути специфіку використання «факторіального дизайну» як методу соціологічного дослідження.
2. Виділити фактори, що можуть впливати на вибір абітурієнтами спеціальності для навчання.
3. Визначити значущість факторів, що впливають на вибір спеціальності для навчання та їх взаємодію.

# РОЗДІЛ 1

## 1.1. Передумови використання факторіального дизайну

Факторіальний дизайн (або метод віньєток) має досить велику історію в соціальних науках, а також спроби застосування його як в якісній, так і в кількісній парадигмі.

Перші спроби розробки цього методу слід шукати ще у працях Жана Піаже, який використовував сюжетні ситуації для дослідження моральних суджень у дітей. Піаже пропонував обґрунтування застосування віньєток, а також спробував сформулювати основне методологічне запитання щодо їх валідності. Так, він вирішив проаналізувати не фактичне рішення дитини чи його спогади про цю дію, а те, як вона оцінює заданий елемент поведінки: «Попросити дитину сказати, що він думає про дії, які йому були просто озвучені, – чи може це мати хоча б найменший зв'язок з дитячою мораллю?» (Пузанова & Тертышнікова, 2015).

Витоки використання віньєток в соціальній психології і соціології, відсилають нас також і до застосовуваних в психодіагностиці з 1940-х рр. так званих рефрактерних методиках (термін Дж. Ліндсея) непрямого вимірювання ставлення до себе. Загальною ідеєю цих методик є пред'явлення учасникам текстів, що описують комбінації їх власних (або протилежних) особистісних рис, виявлених за допомогою особистісних опитувальників. У текстах-віньєтках названі комбінації рис приписуються вигаданим особистостям у формі їхнього короткого «психологічного портрета». Цей прийом дозволяє усунути вплив загрозливих для валідності факторів, як, наприклад, соціально схвалювані відповіді (Девятко, 2007).

У соціології техніка словесних описів, що систематично варіюють фактори, застосовувалася, щонайменше, з другої половини 1950-х. Так, рання робота Ш. Стар (Star S., 1955) була присвячена дослідженню факторів, що визначають суспільне сприйняття психічних хвороб. Однак справжній ривок у розвитку

техніки віньєток за допомогою застосування сили в факторного експериментального підходу до опитувань громадської думки було здійснено в ряді робіт П. Россі і його співробітників (зокрема Rossi P.H., Nock S.L., 1982).

Сам метод факторіального дослідження (factorial survey) представив у своїй дисертації Пітер Россі у 1951 році. Ідея Россі полягала в тому, щоб розробити техніку для вимірювання відносного впливу причинних факторів на соціальні ставлення (attitudes), а також визначення принципів, якими керуються респонденти для винесення певного судження (judgment principles) (Sauer, Hinz, Auspurg, & Liebig, 2011).

У цьому документі Россі застосував метод факторіального дослідження для вимірювання соціального статусу домогосподарств, де респондентам було запропоновано оцінити стан гіпотетичних домогосподарств за 9-бальною шкалою (Rossi, Sampson, Bose, Jasso, & Passel, 1974). Домогосподарства визначалися як такі, що включають чоловіків і дружин з різними професіями та освітніми рівнями. Значення цих характеристик систематично змінювалися в описах ситуацій, що дозволило оцінити вплив експериментальних варіацій на рейтинги респондентів. За допомогою цієї конструкції Россі та його колеги також оцінили, наскільки респонденти погоджувались чи не погоджувались щодо важливості окремих вимірів у рейтингах статусу. В результаті, дослідники дійшли висновків щодо того, наскільки уявлення про соціальний статус та стратифікацію були схожими або розбіжними серед різних соціальних груп – серед людей різного віку чи освітнього рівня (Auspurg & Hinz, 2015).

В кінці 1980-х Терман, Лем і Россі здійснили ще одне дослідження «народних» уявлень про психічні хвороби, де використовувався факторіальний дизайн з випадковим відбором віньєток (Thurman Q.S., Lam J., Rossi P., 1988). Аналіз отриманих в даному дослідженні результатів дозволив зробити ряд важливих висновків, наприклад, про більшу значимість легко спостережуваних «продуктивних» психотичних симптомів у «народній» діагностиці, тобто в

соціетальній реакції на хворобу, в порівнянні, наприклад, з ознаками депресії, емоційної відстороненості і т.п. Слід зауважити, що техніка віньєток може застосовуватися і в розвідувальних дослідженнях, що не передбачають складних моделей статистичного аналізу, і для проведення систематичного інтерв'ювання окремих цільових груп. Наприклад, в дослідженні Дж. Річман і Д. Мерсера (Richman J., Mercer D., 2002) для етнографічного вивчення уявлень медперсоналу спеціалізованих психіатричних клінік про кордон між аморальною поведінкою, «злом як таким» і психічною хворобою, використовувалися професійні віньєтки-«анамнези» вигаданих хворих, що нібито проходили психіатричне лікування (Девятко, 2007).

## **1.2. Основні напрями використання факторіального дизайну**

Факторіальний дизайн використовується в різних науково-дослідних проектах, починаючи з відносно недавнього часу, і в більшості випадків – це праці зарубіжних науковців та дослідників. При цьому, тематика таких досліджень є досить різноманітною. Серед таких, зокрема, можна виділити дослідження дітей та молоді на різні чутливі проблеми (ВІЛ, наркотики, психологічні травми і т.п.) (Brondani M.A., MacEntee M.I., Bryant S.R., O'Neil B., 2008; Hughes, 1998).

Починаючи з 1980-х років метод факторіального дизайну поступово починають використовувати саме соціологи, значною мірою в галузі злочинності, девіантної поведінки, а також маркетингу. А з початку 2000-х рр. факторіальний дизайн усе частіше застосовують дослідження ринку праці (McDonald, 2019). Так як факторіальний дизайн вимагає, щоб респонденти виносили судження на основі представлених їм вигаданих ситуацій, це означає, що роботодавців можна запитати про їхні процеси прийняття рішень, не звертаючись до їхньої пам'яті або не ризикуючи розголошувати конфіденційну інформацію. Дослідники здатні зосередитись на конкретних факторах та маніпулювати різними факторами, які вони хочуть перевірити, контролюючи при цьому інші заплутані впливи. До того ж, у разі якісної

розробки дизайну, є можливість зменшити ймовірність соціально бажаних відповідей.

Сфери застосування методу факторіального опитування можна детально розглянути у класифікації Л. Валландер (див. Табл. 1.1.). В аналізі Л. Валландер були використані англійські статті, в яких головним чином описувався метод факторіального дослідження (з методологічним або емпіричним фокусом), опубліковані в авторитетних соціологічних журналах в період з 1982 по 2006 рр (Wallander L. , 2009). Так, велика частка статей відноситься до сфери вивчення злочинності, закону і девіантної поведінки, зокрема, корпоративних злочинів і злочинів сексуального характеру. Наступні за чисельністю категорії включають в себе дослідження процесів старіння і міжпоколінних обов'язків (сім'я і соціальний добробут), а також сприйняття соціальної справедливості і бідності (соціальна диференціація).

*Таблиця 1.1.*

**Частотний розподіл статей,  
в яких використовується метод факторіального дослідження  
(за Л. Валландер)**

<b>Розділи соціології</b>	<b>Частоти</b>
Злочинність, закон і девіація	49
Сім'я і соціальний добробут	18
Соціальна диференціація	12
Соціологія охорони здоров'я та медицини	5
Організації, професії і зайнятість	5
Соціологія міста	5
Соціологічна теорія	5
Політична соціологія	2
Етнічні зв'язки	2
Стать і гендер	1
Релігія	1
Соціологія спорту	1

Цікавим у контексті досліджень у сфері злочинності, закону та девіації прикладом є дослідження Кочран і Хайде (Cochran J.K., Heide K.M.: *Capital punishment preferences for special offender populations*, 2003), які вивчали ставлення людей до смертної кари. Як з'ясувалося у ході дослідження, відповіді респондентів відрізнялися в залежності від того, запитували їх про ставлення до смертної кари безпосередньо, або за допомогою методу віньєток.

Так, у віньєтках була відображена інформація про жертву, про природу злочину, а також про обставини життя злочинця. В результаті, при наявності різних факторів, що обрамляли даний злочин, готовність людей підтримати страту знижувалася. Таким чином, дослідники прийшли до висновку, що питання, поставлене прямо, не дозволяє виявити і пояснити ті важливі чинники, які насправді закладені в основі ставлення індивіда до смертної кари (Щербакова, 2016).

Серед вітчизняних дослідників, що зверталися до методу віньєток у своїх дослідженнях, можна згадати роботу К. Гацькової про сприйняття населенням справедливості у розподілі прибутків (Gatskova Ksenia: *Distributive justice attitudes in Ukraine: Need, desert or social minimum?*), дослідження ролі ідеологічних чинників у дружніх відносинах (Марченко & Сидоров, 2014) та ін.

Незважаючи на зростаючу кількість застосувань факторіального дизайну в соціальних дослідженнях, існує мало емпіричних знань про методологічні особливості та наслідки. У багатьох дослідженнях у якості респондентів були залучені гомогенні групи, найчастіше – студентство, а проводили їх в лабораторії або в зіставних умовах (*comparable settings*) (напр. Jasso and Meyersson Milgrom 2008; Jasso and Webster 1999; for an overview: Wallander 2009).

Та оскільки дизайн дослідження може бути складним, а завдання для респондентів при факторіальному дизайні – досить вимогливим, може виникнути низка ефектів методу, що, у свою чергу, може спричинити помилки

та оманливі інтерпретації результатів. Цей ефект слід особливо очікувати у вибірках, що репрезентують велику генеральну сукупність: де респонденти мають більшу кількість гетерогенних взаємозв'язків та здатність зосередитись на одному завданні (порівняно з вибірками студентів). Дослідженням доцільності використання факторіального дизайну для таких досліджень, зокрема, займалися Sauer, Hinz, Auspurg та Liebig (Sauer, Hinz, Auspurg, & Liebig, 2011), де розглядали питання про те, як респонденти відрізняються за віком та освітою, пораючись зі складним завданням оцінювання віньєток у дослідженнях з використанням факторіального дизайну.

### 1.3. Ідея факторіального дизайну

Визначення ідеї факторіального дизайну слід почати з невеликого відступу про експериментальний дизайн у дослідженнях. Так, найпростіший експериментальний дизайн – це той, що передбачає дослідження двох груп – експериментальної та контрольної. Він ідеальний для тестування ефектів однієї незалежної величини, якою можна маніпулювати. Та двогрупові дизайни не є коректними, якщо дослідження вимагає маніпулювання двома та більше незалежними змінними. У цьому випадку необхідні дизайни з чотирма та більше групами. Такі дизайни досить популярні в експериментальних дослідженнях і називаються *факторіальними*.

Таким чином, факторіальний дизайн вважається різновидом квазі-експерименту та поєднує у собі методи традиційного експерименту, конджойнт-аналізу та опитування (Сидоров & Довбня, Фактори задоволеності студентів навчальним процесом (на прикладі дослідження студентів КНУ), 2019). Та основним елементом факторіального дослідження є багатовимірний експериментальний дизайн (Auspurg & Hinz, 2015).

Мета факторіального дослідження – дослідити вплив кожної незалежної змінної разом із взаємодією (interaction) із залежною змінною. Основне призначення факторіального дизайну – перевірка соціальних теорій. З цією метою слід спочатку скористатися емпіричною та теоретичною літературою

для уточнення гіпотез дослідження та вибору адекватної ситуації чи об'єкта, який може бути представлений у віньєтках для операціоналізації досліджуваних гіпотез та теоретичних концепцій, що вивчаються (Auspurg & Hinz, 2015).

Метод факторіального дизайну розроблений для отримання більш глибокого розуміння (insights) принципів судження респондентів. Методи факторіального дизайну дозволяють ідентифікувати як спільні для соціуму принципи судження, так і відмінності у певних підгруп (Auspurg & Hinz, 2015).

Як експериментальна методика, факторіальний дизайн має перевагу здійснення причинно-наслідкових висновків більш доступно, оскільки дозволяє уникнути непоміченої неоднорідності між індивідами і дозволяє досліднику мати повний контроль над змінними та подразниками (stimuli – стимулами). Тим не менш, факторіальний дизайн вимірює уже заявлені наміри, а не фактичну поведінку індивіда. Більше того, хоча отримані результати мають високу внутрішню валідність, питання щодо міри зовнішньої валідності все ж залишаються (McDonald, 2019). Також, коли попереднього дослідження недостатньо (або необхідних теорій просто не існує), для вибору найважливіших аспектів для оцінки проблеми можна використовувати фокус-групи.

У факторіальному дизайні незалежна змінна називається **фактором** (factor), а різні значення фактора називаються **рівнями** (levels). Так, наприклад, дослідник може вивчати вплив фактору дозування ліків для двох різних типів психотерапії. Тоді можемо мати ситуацію, де Фактор 1 має три рівні: низький, середній або високий, а Фактор 2 – два рівні: тип 1 і тип 2 (London & Wright, 2008).

Іноді факторіальний дизайн зображають у вигляді числового запису. Так, наприклад, можна сказати, що ми маємо факторіальний дизайн 2x2 («два на два» або «two-by-two»). При цьому, кількість чисел у виразі вказує на те, скільки існує факторів, а їх значення говорять про кількість рівнів у кожному

з факторів. Так, якби ми сказали, що маємо факторний дизайн  $3 \times 4$ , то з цього виразу буде зрозумілим наявність 2 факторів, в одного з яких 3 рівні, а в іншого – 4. При цьому, порядок чисел у виразі не має різниці, так само можна назвати цей дизайн факторіальним дизайном  $4 \times 3$ . Кількість можливих варіантів поєднання рівнів (повний простір) можна визначити, помноживши усі числа виразу даного факторіального дизайну. Наприклад, в останньому прикладі повний простір дорівнює  $3 \times 4 = 12$  (Trochim).

Центральними компонентами факторіальних досліджень є так звані **віньєтки** (vignettes). Між дослідниками існує певна неузгодженість думок або невідповідність щодо того, з чого мають складатися віньєтки, у яких дослідницьких проектах їх слушно використовувати та який алгоритм їх розробки слід зафіксувати як найбільш правильний. Так, тільки з точки зору визначення, то вони описуються як вигадані сценарії, симуляції реальних подій або історії з реального життя (Kandemir & Budd, 2018).

Саме поняття «віньєтка» («vignette»), яке є основою факторіального дослідження, як і сам метод, уведено в обіг Пітером Россі і Стівеном Ноком у 1982 р. (Сидоров & Довбня, 2019). Визначення віньєтки, що найбільш часто зустрічалося мені під час аналізу літератури, є наступним: віньєтки – це певні *стимули* (Auspurg & Hinz, 2015) – спеціально створені, часто вигадані, короткі розповіді або сценарії, які описують соціальні об'єкти, індивідів та ситуації, на які респондент повинен висловити свою реакцію (Девятко, 2007).

Так, віньєтки являють собою різні комбінації рівнів (levels) різних змінних (variables), які включаються у дослідження, з огляду на їх очікувану актуальність, як визначальні фактори судження респондента (Wallander & Laanemets, 2017). У межах цих віньєток рівні (levels) характеристик систематично змінюються. Так, систематично варіюючи фактори, видається можливим виявити певні суб'єктивні моделі існуючих причинно-наслідкових зв'язків.

Компіляція всіх можливих комбінацій рівнів змінних дорівнює максимальній кількості унікальних віньєток. Цю сукупність віньєток зазвичай називають повним простором (vignette universe або генеральною сукупністю віньєток). У факторіальному дослідженні респонденти не оцінюють всі віньєтки, що містить повний простір. Для оцінювання їм представляється вибірка віньєток, які «витягуються» з повного простору випадковим або квотним відбором (Wallander & Laanemets, 2017). Після чого присвоюються респондентам випадковим чином.

Виділяють два основні підходи до відбору віньєток:

Випадкові:

- простий випадковий відбір з заміною;
- простий випадковий відбір без заміни;
- стратифікований відбір;
- кластеризований відбір.

Систематичні:

- фракційний факторіальний відбір («fractional factorial sampling»);
- D-ефективний відбір («D-efficiency»);
- збалансоване перекриття («Balanced Overlap»);
- теоретична вибірка.

Детально кожен з наведених підходів до відбору віньєток у своїй роботі я не розглядатиму. Зазначу лише, що у емпіричній частині своєї роботи при формуванні вибірки віньєток я використовую D-ефективний відбір («D-efficiency») віньєток.

#### **1.4. Переваги та недоліки факторіального дизайну**

Підсумок сказаного вище можна представити у вигляді переваг та недоліків розглянутого методу – методу віньєток. Так, серед переваг використання методу віньєток (або факторіального дизайну) варто відзначити

універсальність: при створенні віньєток немає чіткої формалізації, дослідник складає «історії», варіюючи в текстах широкий діапазон ситуаційних характеристик. «Історія», описана в віньєтці, складається в залежності від цілей і завдань дослідження, автор може включати в неї характеристики, які, на його думку, будуть впливати на прийняття респондентом того чи іншого рішення. До того ж, оскільки ситуації є гіпотетичними, то з більшою ймовірністю стає можливим обійти «гострі кути» і більш ефективно досліджувати, зокрема, сенситивні теми. При цьому, даний метод дозволяє не просто проводити дослідження на проблемні чи сенситивні теми, але і робити це у великому обсязі, в розрахунок на масовість. В результаті стає можливим отримавши більш глибокий аналіз даних, ніж у звичних для усіх традиційних методах (Пузанова & Тертышникова, 2015).

Троchim розглядає такі переваги даного методу: по-перше, факторіальний дизайн має високу гнучкість для виявлення ставлення до того чи іншого явища та посилення визначення цього “сигналу” в дослідженнях. Тому кожного разу, коли існує зацікавлення в дослідженні варіацій ставлення, факторіальний дизайн неодмінно повинен бути розглянутий як можливий метод для дослідження. По-друге, факторіальний дизайн є ефективним. Адже замість того, щоб проводити серію незалежних досліджень, за допомогою факторіального дизайну можна ефективно поєднати ці дослідження в одну систему. По-третє, факторіальний дизайн є єдиним ефективним способом дослідження ефектів взаємодії (interaction effects).

Серед інших, вже згадуваних переваг методу, можна навести такі:

- метод віньєток розробляють під певні дослідницькі цілі, і він може ґрунтуватися на реальних життєвих подіях;
- метод віньєток допомагає уникнути соціально схвалюваних відповідей, оскільки питання задається респонденту не прямо, а через оцінку певних дій персонажа віньєтки;

- більшість людей погано артикулюють або не усвідомлюють фактори, що впливають на процес винесення тих чи інших суджень (метод віньєток допомагає їм в цьому);
- постійна зміна характеристик в віньєтках дозволяє оцінити зміни в окремих змінних і їх комбінаціях на предмет змін в установках або судженнях респондентів;
- дозволяє вивчити зв'язки між соціальними процесами і сприйняттям дійсності.

Однак, як і будь-який інший метод, метод віньєток також має і ряд недоліків. По-перше, безпосередньо саме проектування і створення віньєток є досить складним і трудомістким процесом. На перший погляд, віньєтки здаються досить простими, проте їх проектування таким назвати справді важко. Адже їхній сюжет повинен бути достовірним, а при складанні формулювань необхідно орієнтуватися на конкретні питання, необхідні для досягнення цілей дослідження. Віньєтка повинна бути детальною, але не повинна перевантажувати респондента. Рекомендованим є і пілотаж, за результатами якого отримані віньєтки будуть скориговані та фіналізовані.

По-друге, існує припущення про можливу розбіжність між декларованою (та оцінюваною у віньєтках) поведінкою і фактичними діями респондента. Адже виникає питання про те, чи можуть короткі описи-розповіді охопити реальність в потрібному контексті, аби в результаті отримати відповіді, які схожі з реакціями респондентів в реальних ситуаціях?

Так, деякі дослідники, які використовують даний метод, визнають, що неможливо повністю охопити досліджувану реальність, але, при цьому, вважають, що метод корисний, перш за все, з точки зору «схематичності» матеріалу. Відсутність деталей у віньєтках дає можливість респонденту заповнити прогалини, що може бути важливим для подальших дослідницьких завдань. Отже, інтерпретація віньєток учасниками дослідження дає цінний

матеріал для вивчення, а не відображає слабкість інструментарію (Пузанова & Тертышнікова, 2015).

По-третє, метод віньєток ускладнює можливості порівняння результатів для дослідника в зв'язку з тим, що у відповідях кожен респондент керується власними визначеннями та схемами прийняття рішення та винесення оцінки судження.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Отже, у першому розділі даної роботи я розглянула специфіку використання факторіального дизайну, як методу соціологічного дослідження, а саме: передумови використання факторіального дизайну, основні сфери його застосування, а також ідею методу, його переваги й недоліки.

Так, факторіальний дизайн, або метод віньєток, – це проєктивний метод, який є гарною альтернативою традиційним методам опитування. Обробка даних, отриманих з використанням даного методу, може реалізовуватися як в рамках якісної, так і в рамках кількісної стратегії аналізу. Перші спроби розробки цього методу можна знайти у працях Жана Піаже, який використовував сюжетні ситуації для дослідження моральних суджень у дітей; або у так званих рефрактерних методиках (термін Дж. Ліндсея) в психодіагностиці. Однак справжній прорив у становленні та розвитку методу факторіального дослідження в ряді робіт здійснили П. Россі і його співробітники.

Сам метод факторіального дослідження був представлений у дисертації П. Россі у 1951 році і за першопочаткове призначення мав ідею про вимірювання впливу факторів на соціальні ставлення, а також визначення принципів, якими керуються респонденти для винесення певних суджень.

Зростаюча значущість методу факторіального дизайну підтверджується його частою імплементацією в масштабних опитуваннях домогосподарств та публікацією все більшої кількості статей у ключових міжнародних журналах. Так, найбільша частка статей з використанням даного методу відноситься до сфери вивчення злочинності, закону і девіантної поведінки; дослідження процесів старіння і міжпоколінних обов'язків (сім'я і соціальний добробут), а також сприйняття соціальної справедливості і бідності (соціальна диференціація).

## РОЗДІЛ 2

### 2.1. Теоретичне обґрунтування кількості факторів і рівнів у дослідженні

У своєму дослідженні я керувалася процедурою розробки віньєток за П. Россі. Запропонований ним алгоритм виглядає наступним чином:

1. Вибір факторів (змінних, що характеризують кожен випадок, особистість, соціальний об'єкт, що оцінюється у віньєтці).
2. Вибір шкали/рівнів для кожного з факторів.
3. Створення генеральної сукупності віньєток.
4. Видалення суперечливих та неможливих віньєток з сукупності.
5. Відбір сукупності віньєток, які будуть пред'являтися респондентам.

Так, перше завдання при розробці факторіального дизайну полягає у тому, аби визначити, які змінні та рівні слід використовувати. Проте скільки ж різних змінних доцільно використовувати у дизайні? У проведених донині дослідженнях кількість змінних коливається від 3 (Berk & Rossi, 1977) до 26 (Shlay, 1986). З одного боку, надмірна кількість змінних може навантажувати респондентів і призвести до проведення неефективного експерименту. З іншого боку, коли кожен респондент отримує лише обмежену кількість змінних і кілька віньєток, опитувані повинні неодноразово оцінювати дуже схожі віньєтки, що може швидко їх втомити або просто набриднути, або ж до віньєток може бути не включена важлива інформація, необхідна для отримання правдивих суджень та, відповідно, надійних результатів (Auspurg & Hinz, 2015).

Насамперед, очевидно, змінні та рівні слід підбирати таким чином, щоб віньєтки були читабельні та правдоподібні. Так, деякі рівні різних змінних можуть звучати нелогічно поряд у одній віньєтці. Неправдоподібні випадки – це випадки, які рідко трапляються в реальності і можуть дратувати респондентів. Наприклад, поєднання довгого терміну роботи та відсутності досвіду роботи не є логічним. Такі комбінації можна виключати пізніше при

відборі вибірок із повного простору, але краще уникати їх наперед (Auspurg & Hinz, 2015).

Для респондентів важливо отримати чітке враження про об'єкти або ситуації, які вони повинні оцінювати. Зрозуміло, що змінні, необхідні для перевірки гіпотез дослідження, повинні бути включені до віньєток. При використанні декількох віньєток на одного респондента вся незмінювана від однієї до іншої віньєтки інформація повинна вказуватися у вступній частині модуля віньєтки, з метою аби тексти віньєток залишалися якомога більш короткими. Наприклад, у вступі можна повідомити респондентів про те, що всі працівники, описані у віньєтках, працюють повний робочий день та додати деякі пояснення щодо визначення рівнів, наприклад, “короткий” чи “довгий” термін роботи. Точність в змінних та їх рівнях є важливою: плутанина респондентів щодо їхнього значення може суттєво змістити, викривити (bias) оцінки (Auspurg & Hinz, 2015).

Загалом, рекомендованою кількістю змінних у факторіальному дослідженні є не більше 7 (плюс-мінус 2) змінних (Auspurg & Hinz, 2015). Особливо слід пам'ятати про ці обмеження під час дослідження старших або менш освічених респондентів. Ця рекомендація виправдана також і дослідженнями когнітивних наук, які показують, що людина може одночасно зберігати близько семи частин інформації у своїй короткотерміновій пам'яті ((G. A. Miller, 1994). Більше змінних слід використовувати лише у тих випадках, коли вони необхідні відповідно до цілей дослідження.

Як я зазначала раніше, кількість рівнів визначає розмір повного простору віньєток. Що стосується більш ефективних вибірок віньєток, які дозволяють більш точно оцінити значення параметрів, то їх можна отримати за допомогою менших просторів віньєток. Тому бажаним є максимально обмежити використовувану у дослідженні кількість рівнів. Для більшої частки змінних для перевірки гіпотез дослідження може бути достатньо використати лише два

рівні. Використання двох рівнів може також допомогти уникнути ефектів від кількості рівнів (number-of-levels effects) (Auspurg & Hinz, 2015).

Так, дослідження схожих методів опитування – конджойт-аналіз та експерименти з вибором – дали знання про те, що змінні, визначені більшою кількістю рівнів, привертають більше уваги респондентів, а, отже, спричиняють більший вплив на судження, ніж змінні з меншою кількістю рівнів (Auspurg & Hinz, 2015). Якщо цей ефект від кількості рівнів не виправданий ставленням респондентів, він є методологічним артефактом, якого слід уникати. Найпростіший спосіб уникнути цього викривлення – використовувати однакові (збалансовані – «balanced») кількості рівнів у всіх змінних. Іншим обґрунтуванням на користь використання збалансованої кількості рівнів є можливість отримання кращих (в статистичному сенсі – більш ефективних) вибірок віньєток. Крім того, використовуючи однакову кількість рівнів в усіх змінних, можна так само легко порівнювати коефіцієнти регресії різних змінних один з одним.

Безперечно, існують випадки, коли кількість рівнів не може бути обмежена лише 2-3 (наприклад, дослідження, пов'язане з професіями). Так, більше двох рівнів потрібно для оцінки нелінійних зв'язків. Часом використання більшої кількості рівнів також виправдовується конкретними цілями дослідження. Подібні випадки вимагають скоріше особливого підходу до підбору кількості змінних та рівнів.

Отож, проаналізувавши літературу, що присвячена проблемі визначення кількості змінних та рівнів, я визначила, що в ідеалі у факторіальному дослідженні використовують близько семи (плюс-мінус два) змінних та два-три рівні для кожної з цих змінних. Маючи більшу чи меншу кількість змінних, існує ризик отримання менш послідовних та надійних суджень, особливо для старших та малоосвічених респондентів або тих, хто не є експертами у темі факторіальних досліджень. Невелика кількість рівнів сприяє отриманню більш ефективних вибірок віньєток, а врівноважене число рівнів допомагає уникнути

ефектів від кількості рівнів. Виходячи з таких рекомендацій, було прийняте обґрунтоване рішення про використання у моєму дослідженні 8 факторів.

## **2.2. Обґрунтування вибору факторів і рівнів у дослідженні**

Будь-яка мотиваційна система складається з матеріальних і нематеріальних елементів, а також підпадає під вплив як зовнішнього, так і внутрішнього середовища об'єкта. Навчальний процес як об'єкт потребує створення власної мотиваційної системи, при цьому для її учасників особливо важливими є мотиваційні елементи.

І для того, аби сформувані найбільш виправдано наповнену, доречну та, водночас, невелику кількість факторів (чинників, що впливають на вибір спеціальності для навчання) для перевірки у своєму дослідженні, я проаналізувала роботи інших дослідників на предмет використовуваних ними мотиваційних елементів.

Слід зазначити, що всі знайдені мною вітчизняні дослідження подібних тематик, а саме – вибору ЗВО, факультету або спеціальності для навчання, проводилися методом опитування (найчастіше – анкетуванням). Так, одне з досліджень (Белзецький, 2016) проводилося серед студентів 1 курсу усіх факультетів та інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля (ІнЕБМД) Вінницького національного технічного університету. Усього в опитуванні взяли участь 474 респонденти (68% від загальної кількості студентів 1 курсу).

Серед чинників, значимість яких перевірялася у даному дослідженні, були:

- Бюджетна форма навчання;
- Позиція членів родини;
- Рекомендації друзів;
- Географічно вигідне розташування ВНЗ;
- Власне бажання;
- Престиж майбутньої професії.

Результати даного опитування показали, що серед різних факультетів (спеціальностей) найбільш впливовими чинниками для здійснення вибору виявились «Власне бажання» та «Престиж майбутньої професії». У той час як інші чинники мали істотно менше значення для абітурієнтів (Белзецький, 2016).

З емпіричної точки зору схожу до моєї проблематику (проте на рівні вибору ЗВО) також розглядали польські та українські дослідники (Hudkova, Maslova, & Zukow, 2016). Так, автори виділили та використали у дослідженні методом анкетування певну множину чинників впливу на вибір ЗВО:

- Особисте зацікавлення у навчанні в кожному з наявних на ринку освітніх послуг ЗВО;
- Зручне розташування;
- Високий рівень навчання;
- Цікава освітня пропозиція;
- Перспективне працевлаштування;
- Перспективи подальшого навчання;
- Думка вчителів/батьків/знайомих;
- Популярність ЗВО;
- Престижність ЗВО;
- Інфраструктура ЗВО.

Дослідження польсько-українських колег показали, що серед внутрішніх мотивів у респондентів переважають інтерес до професії, прагнення отримати вищу освіту з метою самореалізації та відкриття в майбутньому власної справи. Серед зовнішніх чинників навчальної мотивації студенти відзначили престиж, авторитет ЗВО, отримання інтелектуального задоволення, бажання самовдосконалення, можливості знайти цікаву та високооплачувану роботу після закінчення ЗВО (Hudkova, Maslova, & Zukow, 2016).

Проте даний перелік видається мені наповненим здебільшого соціально-психологічними (нематеріальними) чинниками. Тому, адаптуючи його до наших українських реалій, а також «знижуючи» від рівня вибору ЗВО до рівня вибору спеціальності, я також скористалася більш близьким до моєї теми дослідженням С. Григор'євої та О. Козлової (Григор'єва & Козлова, 2018). У ньому як чинники, що потенційно впливають на вибір спеціальності для навчання, були використані наступні:

- Інтерес до обраної спеціальності;
- Невеликий конкурс на обрану спеціальність;
- Сучасні інформаційні технології;
- Престижність спеціальності, затребуваність фахівців;
- Можливість професійного зростання;
- Можливість брати участь в різних проектах;
- По спеціальності можна поїхати вчитися за рубіж;
- Вибір спеціальності був вимушеним;
- Інтерес до предметів, пов'язаних з професією.

Відповідно до результатів опитування, найбільша частка респондентів обрали «Інтерес до обраної спеціальності» як основний чинник, що вплинув на їхній вибір. Другою за значимістю, проте з істотно меншою частотою вибору респондентами, був чинник «Престижність спеціальності, затребуваність фахівців» (Григор'єва & Козлова, 2018).

Взявши до уваги результати описаних вище опитувань, я зробила висновок, що можна виділити декілька чинників, які частіше за інші фігурували як значимі для абітурієнтів, і включити їх до свого переліку факторів для перевірки вже з використанням методу факторіального дизайну. Такими чинниками є: власне бажання/інтерес до спеціальності та престиж спеціальності/майбутньої професії.

Суть фактору «можливість вступу на бюджет» зустрічалася у різному формулюванні у різних дослідженнях («Невеликий конкурс на обрану спеціальність»; «Бюджетна форма навчання») і є, на мою думку, важливим для перевірки. Одне з цих формулювань, а саме вступ на бюджет, видається мені більш однозначним та зрозумілим для респондента, тому і має бути включеним до мого переліку змінних. Також доцільним фактором, який використовувався у двох опитуваннях колег, є фактор географічного розташування корпусу. Тому він також бере участь у моєму дослідженні.

Іншими часто згадуваними у дослідженнях чинниками є позиція/думка родичів, поради родичів, вчителів тощо. При цьому, у розглянутих мною дослідженнях ці чинники розглядалися як один фактор (думка вчителів/батьків/знайомих), так і як два різних фактори (окремо родичі та окремо друзі). Зважаючи на безпосередньо результати цих опитувань, я не вважаю доцільним розділяти ці фактори на декілька, так як вони мають, очевидно, меншу суттєвість для абітурієнтів. Проте включення їх до моєї моделі я вважаю обов'язковим задля порівняння декларативних відповідей респондентів на прямі запитання анкетувань та відповідей на проективні віньєтки.

Щодо решти трьох використаних у моєму дослідженні факторів, то ідея їх включення була взята з одного з питань Університетського дослідження UNIDOS-15: Наскільки важливими були для Вас такі причини під час обрання університету та спеціальності, за якою Ви зараз навчаєтесь? (див. Дод. А).

В результаті аналізу літератури та публікацій, я сформувала перелік змінних (факторів), що будуть брати участь у моєму дослідженні. Вони та кількість їхніх вимірів представлені у Таблиці 2.1.

**Змінні, що були використані у дослідженні, та їхні виміри**

Блок	Змінна	Виміри
Нематеріальні	Особиста зацікавленість спеціальністю	2
	Престиж спеціальності	2
	Припущення щодо рівню складнощів у навчанні	2
	Поради родичів, друзів або вчителів	3
Матеріальні	Можливість працювати паралельно з навчанням	2
	Оплата роботи за цією спеціальністю	3
	Розташування корпусу	2
	Можливість вступу на бюджет	2

**2.3. Розробка віньєток**

Отож, раніше мною було визначено 8 чинників таких рівнів (див. Дод. Б):

1. два рівні змінної «Особиста зацікавленість спеціальністю» (цікава для мене спеціальність, нецікава для мене спеціальність);
2. два рівні змінної «Престиж спеціальності» (престижна професія, непрестижна професія);
3. два рівні змінної «Припущення щодо рівню складнощів у навчанні» (легко навчатися, складно навчатися);
4. три рівні змінної «Поради родичів, друзів або вчителів» (радили обрати, не радили обрати, не давали ніякої поради обрати);
5. два рівні змінної «Можливість працювати паралельно з навчанням» (можливо поєднувати роботу з навчанням, неможливо поєднувати роботу з навчанням);
6. три рівні змінної «Оплата роботи за цією спеціальністю» (висока оплата, середня оплата, низька оплата);
7. два рівні змінної «Розташування корпусу» (зручне розташування, незручне розташування);

8. два рівні змінної «Можливість вступу на бюджет» (висока ймовірність вступити на бюджет, низька ймовірність вступити на бюджет).

Зважаючи на кількість рівнів усіх змінних, повний простір віньєток у даному випадку складається з:  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2 = 576$  різних варіантів.

Щодо визначення кількості віньєток, яка була б найбільш оптимальною для використання у анкеті, неодноразово проводилися дослідження (наприклад, Hinz, 2009; Auspurg & Jäckle 2012; Auspurg & Hinz, 2015). У ході яких було з'ясовано, що оптимальна кількість віньєток у анкеті становить не більше 10. Однак, я також звернулася до досвіду вітчизняного дослідження (Marchenko & Sydorov, 2017), в якому були взяті до уваги відгуки респондентів, що брали участь у пілотажному дослідженні з використанням факторіального дизайну. Після чого дослідники зменшили кількість віньєток у наборі до 5 штук. Так, зважаючи на схожість дизайну (факторіальний дизайн) та особливості респондентів (студентство) з дослідженням Марченко та Сидорова, а також особливості методу проведення мого дослідження (онлайн-опитування), оптимальним вважаю рішення про те, що кожна анкета у моєму дослідженні буде містити 6 віньєток.

Наступним етапом розробки віньєток є, безпосередньо, створення тексту віньєтки. У цьому контексті варто зазначити, що одним з важливих чинників, які необхідно враховувати при створенні віньєтки є достовірність: чим більш правдоподібно складено опис у віньєтці, тим вища вірогідність того, що респондент зможе поставити себе на місце героя віньєтки. Респонденти проектують свої думки, почуття, погляди і соціальні норми на персонажа віньєтки, у зв'язку з чим з'являється можливість виявити і проаналізувати які саме чинники, впливають на процес винесення суджень, так як більшість респондентів їх не усвідомлюють (Щербакова, 2016).

Таким чином, враховуючи вище зазначені рекомендації, я створила основний текст віньєтки та продумала які саме її «підчастини» будуть, так би мовити, статичними, а які – змінюватися від питання до питання. Приклад віньєтки

можна побачити нижче (частини тексту, що змінювалися від віньєтки до віньєтки, виділені сірим кольором):

**Уявіть таку ситуацію. Ви можете вступити до університету на певну спеціальність.**

*Ця спеціальність вважається престижною в суспільстві, робота високо оплачується. На цій спеціальності складно навчатися, проте є висока ймовірність вступити на бюджет. Корпус, в якому буде проходити більша частина занять, незручно для мене розташований. Навчаючись на цій спеціальності, я зможу поєднувати роботу з навчанням. Спеціальність є цікавою для мене особисто. Мої родичі, друзі, та/або вчителі не радили обрати цю спеціальність.*

**Чи вступали б Ви на неї? Позначте свою відповідь на шкалі від -3 до +3, де -3 «Категорично не буду вступати», а +3 – «Однозначно буду вступати»)**

Категорично не буду вступати						Однозначно буду вступати
-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

Окрім віньєток, розроблена мною анкета містила інші блоки запитань, а саме загальні питання про вибір ЗВО та задоволеність навчанням, а також соціально-демографічний блок (див. Дод. В).

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Отже, у другому розділі даної роботи я виділила фактори, що можуть впливати на вибір абітурієнтами спеціальності для навчання. Я обґрунтувала свій вибір факторів, а також вибір рівнів для кожного з факторів.

Для цього я проаналізувала дослідження та публікації з тематики вивчення мотивів абітурієнтів щодо вступу у ЗВО; щодо вибору факультету та спеціальності. В ході аналізу я визначила основний набір чинників, який використовують дослідники у своїх роботах, а також доповнила його іншими чинниками, що були використані як індикатори в анкеті Університетського дослідження UNIDOS. В результаті, я відібрала 8 факторів, які брали участь у моєму дослідженні. Ними стали: особиста зацікавленість спеціальністю; престиж спеціальності; припущення щодо рівню складнощів у навчанні; поради родичів, друзів або вчителів; можливість працювати паралельно з навчанням; оплата роботи за цією спеціальністю; розташування корпусу; можливість вступу на бюджет.

Після чого я розробила віньєтки для створення генеральної сукупності віньєток та відібрала сукупність віньєток, які будуть представлені респондентам у дослідженні.

## РОЗДІЛ 3

### 3.1. Методологія дослідження

**Тема:** Оцінка значущості факторів вибору студентами КНУ імені Тараса Шевченка спеціальності для навчання.

**Актуальність теми.** Освіта є важливою галуззю національної економіки, яка динамічно розвивається. В результаті збільшується конкуренція між надавачами освітніх послуг, зокрема закладами вищої освіти. Для неї характерним є наявність різноманітних форм, типів навчання, напрямів, спеціальностей, які пропонують вищі навчальні заклади, відмінності у вступних умовах, і велика кількість самих ЗВО, які функціонують на ринку освітніх послуг.

Проте, всім нам відомо, що навіть в межах нашого університету існують, так би мовити, «різнонаповнені» студентами факультети та спеціальності. Тобто, існує феномен того, що в межах одного закладу вищої освіти певні спеціальності обираються абітурієнтами більше і частіше, інші – менше і рідше. Відповідно, виникла ідея дослідити дане питання та розглянути специфіку цього вибору детальніше. Цінність даного дослідження полягає у обстеженні того, чим керується майбутнє студентство при виборі спеціальності для навчання та які чинники, у порівнянні з множиною інших, є значущими і дійсно впливають, а які тільки номінально вважаються такими. Адже в умовах зростаючої конкуренції актуалізується проблема визначення цілей, системи дій, орієнтованих на задоволення потреб споживачів освітніх послуг – абітурієнтів. Отримана у даному дослідженні інформація може бути корисна, наприклад, у побудові майбутніх рекламних кампаній спеціальностей, зокрема, нашого факультету соціології.

**Теоретичний об'єкт:** Фактори вибору спеціальності для навчання у ЗВО.

**Емпіричний об'єкт:** Студенти 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка.

**Предмет:** Фактори вибору студентами 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка спеціальності для навчання.

**Мета:** Визначення значущості факторів вибору студентами КНУ імені Тараса Шевченка спеціальності для навчання.

**Завдання:**

1. Розробити віньєтки.
2. Відібрати вибірку віньєток, яка буде брати участь у дослідженні.
3. Провести онлайн-дослідження в застосунку Lime Survey серед студентів 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка.
4. Проаналізувавши зібрану інформацію, визначити множину значущих факторів вибору спеціальності для навчання
5. Розглянути специфіку оцінки значущості факторів для різних соціальних груп студентів.

У дослідженні перевіряються **гіпотези**, що на вибір студентами спеціальності для навчання у ЗВО впливають такі фактори:

- особиста зацікавленість спеціальністю;
- престиж спеціальності;
- припущення щодо рівню складнощів у навчанні;
- поради родичів, друзів або вчителів;
- можливість працювати паралельно з навчанням;
- оплата роботи за цією спеціальністю;
- розташування корпусу;
- можливість вступу на бюджет.

**Метод:** онлайн-опитування (анкетування) з використанням факторіального дизайну.

### **Обґрунтування методу:**

Обрана мною тема емпіричної частини роботи потребує спеціального розгляду та дослідження. Тобто, я розглядаю вибір майбутніми студентами спеціальності для навчання як складне питання, яке немає сенсу задавати прямо. Адже є певна множина ризиків, які унеможливають отримання достовірної відповіді від респондентів (серед них як і соціально бажані відповіді, так і банальне незнання правильної для них відповіді). Саме тому через необхідність проведення масового опитування, але, разом з тим, бажання уникнути обмеження прямих запитань підштовхнуло мене до вибору найбільш доцільного методу віньєток (факторіального дизайну).

Пізнавальні можливості факторіального дизайну у вивченні значущості факторів вибору студентами спеціальності для навчання у ЗВО також проявляються в тому, що він дає змогу не лише бачити вплив кожного окремого фактора на залежну змінну, а й проаналізувати, як змінюють оцінки студентів комбінації цих факторів. Адже, якщо говорити про наявність зв'язку на підставі кореляції, то можна з'ясувати, що існує зв'язок між фактором А та В, наприклад, та між фактором D і С. Проте, коли всі ці фактори поєднати в одній ситуації й простежити зміну в оцінках при різних рівнях, то може бути виявлено, що в реальності дійсно має вплив лише один із факторів.

### **3.2. Аналіз результатів дослідження**

Тож, моє дослідження проводилося онлайн з використанням застосунку Lime Survey, посилення було активним протягом 10 днів (з 02.05.20 по 12.05.20). Через відсутність доступу до бази усіх електронних адрес студентів 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка, рекрутинг респондентів на початковому етапі проводився методом снігової кулі (передача посилення знайомим студентам та, частково, викладачам). Проте найбільш ефективним з точки зору кількості отриманих респондентів стало розміщення посту з проханням про проходження анкети в одному зі студентських Telegram-каналів. Таким чином, всього у ході дослідження було отримано 327 анкет, 115 з яких були заповнені

частково, а 212 – повністю. Відповідно у подальшому аналізі брали участь ці 212 анкет.

Отриманий у ході онлайн-дослідження масив даних був вивантажений з Lime Survey та оптимізований з метою уможливлення здійснення аналізу отриманих даних в пакеті SPSS. Окрім фільтрації масиву від одиничних відповідей, що не задовольняли квоти відбору учасників дослідження (в результаті чого фінальна кількість анкет становила 206), існувало дві основні задачі оптимізації масиву.

По-перше, – перетворення масиву відповідей до вигляду, щоб у кожному рядку була наявна загальна частина анкети та тільки одна віньєтка. Тобто, так як у сеті мого дослідження було представлено 6 віньєток, то кожен респондент з одного рядка трансформується у 6 рядків. Вони дублюють запис відповідей на базову частину анкети та містять унікальний запис відповіді на одну віньєтку. Таким чином я отримала не ~200 респондентів по 6 віньєток, а наче ~1200 по одній віньєтці. Саме такий формат і був використаний у подальшому аналізі.

По-друге, задачею перетворення масиву було виокремлення з віньєток оцінок респондентів (за шкалою від -3 до +3) та самих оцінюваних змінних та їхніх вимірів. Таким чином, були отримані змінні, які безпосередньо брали участь у подальшому аналізі, а саме – у побудові рівняння множинної регресії.

Відповідно до цього, незалежною змінною виступала новостворена псевдометрична (по суті, порядкова) змінна «Оцінка значущості фактору», в той час як залежними змінними стали номінальні змінні:

- «Особиста зацікавленість спеціальністю»;
- «Престиж спеціальності»;
- «Припущення щодо рівню складнощів у навчанні»;
- «Поради родичів, друзів або вчителів»;
- «Можливість працювати паралельно з навчанням»;

- «Оплата роботи за цією спеціальністю»;
- «Розташування корпусу»;
- «Можливість вступу на бюджет».

Спочатку звертаю увагу на стовпчик «Значимість» таблиці ANOVA (див. Дод. Г, Табл. 4.1.). Рівень значущості менше 0.05, а отже, рівняння можна інтерпретувати. У таблиці Сводка для моделі (див. Дод. Г, Табл. 4.2.) визначаю, що коефіцієнт множинної кореляції між усіма факторами та залежною змінною R дорівнює 0.684. Для коефіцієнта детермінації (R-Square – R-квадрат) маємо  $R^2 = 0.468$ . Отож, вісім факторів «Особиста зацікавленість спеціальністю»; «Престиж спеціальності»; «Припущення щодо рівню складнощів у навчанні»; «Поради родичів, друзів або вчителів»; «Можливість працювати паралельно з навчанням»; «Оплата роботи за цією спеціальністю»; «Розташування корпусу»; «Можливість вступу на бюджет» описують досить значну частку дисперсії залежної ознаки – близько 47%.

Для з'ясування значущості впливу кожного окремого фактору звертаємося до стовпчика «Значимість», таблиці коефіцієнтів рівняння регресії (див. Табл. 3.1.). Бачимо, що фактор «Припущення щодо рівню складнощів у навчанні» є незначущим (рівень значущості дорівнює 0,248, що очевидно не задовольняє умову про значення, що має бути меншим за 0,05). В той час як інші фактори є значущими.

## Коефіцієнти (для всіх респондентів)

Модель	Нестандартизованые коэффициенты		Стандартизованые коэффициенты	t	Значимость
	B	Стандартная ошибка	Бета		
(Константа)	11,083	,367		30,170	,000
Престиж спеціальності	-,522	,089	-,125	-5,866	,000
Оплата роботи за цією спеціальністю	-,809	,055	-,313	-14,701	,000
Припущення щодо рівню складнощів у навчанні	-,103	,089	-,025	-1,155	,248
Можливість вступу на бюджет	,233	,089	,055	2,619	,009
Розташування корпусу	-,344	,089	-,083	-3,889	,000
Можливість працювати паралельно з навчанням	-,457	,088	-,110	-5,195	,000
Особиста зацікавленість спеціальністю	-2,422	,088	-,581	-27,565	,000
Поради родичів, друзів або вчителів	-,154	,054	-,061	-2,869	,004

Матимемо таке рівняння регресії:

$$p_{00002} = -0,522p_{00003} - 0,809p_{00004} - 0,103p_{00005} + 0,233p_{00006} - 0,344p_{00007} - 0,457p_{00008} - 2,422p_{00009} - 0,154p_{00010} + 11,083$$

Розгляну силу та напрям зв'язку між змінними. Кодування альтернатив відповідей на запитання було реалізоване таким чином, що в усіх факторах, окрім фактору «Можливість вступу на бюджет» збільшення коду альтернативи відповідає «краще» значення цієї альтернативи. Наприклад, у змінній «Оплата роботи за цією спеціальністю» альтернатива «висока оплата» має код 1, «середня оплата» – код 2, «низька оплата», відповідно, – код 3. Саме

тому для усіх (окрім одного вже згаданого) фактору напрям зв'язку *ніби* зворотній, проте насправді змістовно маємо, що зі збільшенням оцінки респондентом значущості збільшується (в сенсі «покращується») значення усіх факторів.

Тепер розгляну безпосередньо силу цих зв'язків. Як бачимо, найбільшу силу має фактор «Особиста зацікавленість спеціальністю» (2,422), при цьому величина коефіцієнта разюче відрізняється від коефіцієнтів для інших факторів. Другим за величиною сили коефіцієнта є фактор «Оплата роботи за цією спеціальністю» (0,809), третім – фактор «Престиж спеціальності» (0,522). Водночас, порівняно найменший вплив на залежну змінну має фактор «Поради родичів, друзів або вчителів» із коефіцієнтом 0,154.

Отже, підсумовуючи, для студентів 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка на вибір спеціальності для навчання впливають сім факторів (у порядку зменшення значущості):

*Таблиця 3.2.*

**Значущі фактори, що впливають на вибір спеціальності для навчання  
(для всіх респондентів)**

<b>№</b>	<b>Фактор</b>
1	Особиста зацікавленість спеціальністю
2	Оплата роботи за цією спеціальністю
3	Престиж спеціальності
4	Можливість працювати паралельно з навчанням
5	Розташування корпусу
6	Можливість вступу на бюджет
7	Поради родичів, друзів або вчителів

Перевірю гіпотезу про те, що значимість визначених факторів відрізнятиметься за статтю респондентів. Для цього відфільтрую у поточному

масиві тільки відповіді студенток – таких 894 відповіді (відповідно  $894/6=149$  анкет). Тепер за тим самим алгоритмом побудую множинну лінійну регресію. Як можемо побачити у таблиці ANOVA (див. Дод. Г, Табл. 4.3.), рівняння є значимим і підлягає інтерпретації. Поглянувши на таблицю коефіцієнтів (див. Табл. 3.3.), можемо зробити дещо відмінні від попереднього (загального) рівняння висновки. Так, для студентів 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка жіночої статі незначущим є вже згадуваний фактор «Припущення щодо рівню складнощів у навчанні», а також фактор «Можливість вступу на бюджет» знаходиться на межі значущості, якщо ми розглядаємо рівень 0,05 (або не значущим, якщо ми би розглядали значущість на рівні 0,01).

Таблиця 3.3.

**Коефіцієнти (для цільової групи жінок)**

Модель	Нестандартизованые коэффициенты		Стандартизованые коэффициенты	t	Значимость
	B	Стандартная ошибка	Бета		
(Константа)	11,360	,412		27,598	,000
Престиж спеціальності	-,511	,102	-,124	-5,022	,000
Оплата роботи за цією спеціальністю	-,755	,062	-,297	-12,096	,000
Припущення щодо рівню складнощів у навчанні	-,078	,102	-,019	-,766	,444
Можливість вступу на бюджет	,211	,102	,051	2,078	,038
Розташування корпусу	-,451	,101	-,109	-4,448	,000
Можливість працювати паралельно з навчанням	-,508	,100	-,123	-5,061	,000
Особиста зацікавленість спеціальністю	-2,505	,100	-,603	-24,979	,000
Поради родичів, друзів або вчителів	-,157	,061	-,063	-2,575	,010

Рівняння регресії у цьому випадку (для студентів 1 курсу жіночої статі) можна записати так:

$$p_{00002} = - 0,511 p_{00003} - 0,755 p_{00004} - 0,078 p_{00005} + 0,211 p_{00006} - 0,451 p_{00007} - 0,508 p_{00008} - 2,505 p_{00009} - 0,157 p_{00010} + 11,360$$

Що стосується сили впливу факторів на залежну змінну, то найбільш значимим у цьому сенсі залишається фактор «Особиста зацікавленість спеціальністю» (2,505). Другим за силою, як і для загальної моделі, є фактор оплати роботи (0,755). При цьому, цікавим є те, що третю «сходінку» займають одразу дві ознаки, що мають дуже близькі за значенням коефіцієнти – «Престиж спеціальності» (0,511) та «Можливість працювати паралельно з навчанням» (0, 508). Найменший вплив на вибір спеціальності жіночою половиною респондентів має фактор «Поради родичів, друзів або вчителів».

Отже, можна зробити висновок, що для студентів 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка жіночої статі на вибір спеціальності для навчання істотно впливають шість факторів (у порядку зменшення значущості) (див. Табл. 3.4.).

*Таблиця 3.4.*

**Значущі фактори, що впливають на вибір спеціальності для навчання (для цільової групи жінок)**

№	Фактор
1	Особиста зацікавленість спеціальністю
2	Оплата роботи за цією спеціальністю
3	Престиж спеціальності
	Можливість працювати паралельно з навчанням
4	Розташування корпусу
5	Поради родичів, друзів або вчителів

Подібним чином побудую множинну регресію і для першокурсників чоловічої статі. Для цього відфільтрую студентів-чоловіків (отримую 336 відповідей

та 336/6=56 анкет відповідно) та проводжу ті ж маніпуляції з даними. Модель є значущою (див. Дод. Г, Табл. 4.4.), тому продовжую інтерпретацію.

Як бачимо з Таблиці 3.5., ситуація для першокурсників чоловічої статі дійсно відрізняється від жіночої. Найменш значущим у даному випадку (на відміну від загальної моделі та моделі для жінок) є фактор «Розташування корпусу» (0,618), а також фактори «Припущення щодо рівню складнощів у навчанні» (0,412); «Поради родичів, друзів або вчителів» (0,215); «Можливість вступу на бюджет» (0,114); «Можливість працювати паралельно з навчанням» (0,057).

Таблиця 3.5.

**Коефіцієнти (для цільової групи чоловіків)**

Модель		Нестандартизованые коэффициенты		Стандартизованые коэффициенты	t	Значимость
		B	Стандартная ошибка	Бета		
1	(Константа)	10,275	,793		12,963	,000
	Престиж спеціальності	-,545	,181	-,130	-3,002	,003
	Оплата роботи за цією спеціальністю	-,931	,116	-,347	-8,031	,000
	Припущення щодо рівню складнощів у навчанні	-,151	,183	-,036	-,821	,412
	Можливість вступу на бюджет	,287	,181	,068	1,586	,114
	Розташування корпусу	-,090	,181	-,021	-,500	,618
	Можливість працювати паралельно з навчанням	-,345	,180	-,082	-1,913	,057
	Особиста зацікавленість спеціальністю	-2,156	,181	-,515	-11,942	,000
	Поради родичів, друзів або вчителів	-,139	,112	-,054	-1,243	,215

Рівняння регресії у цьому випадку (для студентів 1 курсу чоловічої статі) можна записати так:

$$p_{00002} = -0,545p_{00003} - 0,931p_{00004} - 0,151p_{00005} + 0,287p_{00006} - 0,090p_{00007} - 0,345p_{00008} - 2,156p_{00009} - 0,139p_{00010} + 10,275$$

Беручи до уваги силу впливу факторів на залежну змінну, можна побачити, що фактор «Особиста зацікавленість спеціальністю» має найбільш сильний зв'язок із залежною змінною (2,156). Відносно менший вплив чинять фактори «Оплата роботи за цією спеціальністю» та «Престиж спеціальності» – 0,931 та 0,545 відповідно.

Отже, можна зробити висновок, що для студентів 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка чоловічої статі при виборі спеціальності для навчання значущими є три фактори (у порядку зменшення значущості) (див. Табл. 3.6.).

*Таблиця 3.6.*

**Значущі фактори, що впливають на вибір спеціальності для навчання (для цільової групи чоловіків)**

<b>№</b>	<b>Фактор</b>
1	Особиста зацікавленість спеціальністю
2	Оплата роботи за цією спеціальністю
3	Престиж спеціальності

Тепер перевірю значущість даних факторів у розрізі географії, а саме – порівняю оцінки студентства, яке до вступу на постійній основі проживало у столиці, та студентство з інших куточків України (та світу). Для цього побудую подібну модель множинної регресії спочатку для киян.

Рівняння є значущим, а, отже, підлягає інтерпретації (див. Дод. Г, Табл. 4.6.). Так, серед значущих факторів, що впливають на вибір першокурсниками-киянами спеціальності для навчання, є «Престиж спеціальності», «Оплата роботи за цією спеціальністю», «Особиста зацікавленість спеціальністю», «Поради родичів, друзів або вчителів», «Розташування корпусу». При цьому,

на межі значущості знаходиться фактор «Можливість працювати паралельно з навчанням» (0,05) (див. Табл. 3.7.).

Таблиця 3.7.

**Коефіцієнти (для цільової групи киян)**

Модель		Нестандартизованые коэффициенты		Стандартизованые коэффициенты	t	Значимость
		B	Стандартная ошибка	Бета		
1	(Константа)	10,921	,668		16,350	,000
	Престиж спеціальності	-,650	,158	-,164	-4,106	,000
	Оплата роботи за цією спеціальністю	-,908	,098	-,365	-9,217	,000
	Припущення щодо рівню складнощів у навчанні	,015	,161	,004	,093	,926
	Можливість вступу на бюджет	,118	,161	,029	,734	,463
	Розташування корпусу	-,343	,156	-,086	-2,196	,029
	Можливість працювати паралельно з навчанням	-,312	,159	-,079	-1,965	,050
	Особиста зацікавленість спеціальністю	-2,079	,159	-,521	-13,071	,000
	Поради родичів, друзів або вчителів	-,236	,096	-,099	-2,460	,014

Рівняння регресії у цьому випадку (для студентів-киян 1 курсу) можна записати так:

$$p_{00002} = -0,650p_{00003} - 0,908 p_{00004} - 0,015 p_{00005} + 0,118 p_{00006} - 0,343 p_{00007} - 0,312 p_{00008} - 2,079 p_{00009} - 0,236 p_{00010} + 10,921$$

Розглянемо також і силу зв'язку між факторами та залежною змінною. Так, найбільший вплив, подібно до усіх попередніх моделей, чинить фактор «Особиста зацікавленість спеціальністю» (2,079). Другим за силою після нього є фактор «Оплата роботи за цією спеціальністю» (0,908), третім – «Престиж спеціальності». Порівняно однакову силу впливу мають фактори «Розташування корпусу» (0,343) та «Поради родичів, друзів або вчителів» (0,236).

Отже, систему значущих факторів, що впливають на вибір студентами-кизянами спеціальності для навчання, можна представити у таблиці (у порядку зменшення значущості) (див. Табл. 3.8.).

*Таблиця 3.8.*

**Значущі фактори, що впливають на вибір спеціальності для навчання (для цільової групи киян)**

<b>№</b>	<b>Фактор</b>
1	Особиста зацікавленість спеціальністю
2	Оплата роботи за цією спеціальністю
3	Престиж спеціальності
4	Розташування корпусу
5	Поради родичів, друзів або вчителів

Водночас, значущість факторів впливу на вибір спеціальності студентами, що проживали не в Києві, можемо побачити з Таблиці 3.9. (рівняння є значущим і підлягає інтерпретації (див. Дод. Г, Табл. 4.7.)).

## Коефіцієнти (для цільової групи не киян)

Модель		Нестандартизованые коэффициенты		Стандартизованые коэффициенты	t	Значимость
		B	Стандартная ошибка	Бета		
1	(Константа)	11,153	,442		25,241	,000
	Престиж спеціальності	-,474	,108	-,111	-4,392	,000
	Оплата роботи за цією спеціальністю	-,750	,067	-,284	-11,197	,000
	Припущення щодо рівню складнощів у навчанні	-,144	,108	-,034	-1,335	,182
	Можливість вступу на бюджет	,306	,107	,071	2,853	,004
	Розташування корпусу	-,344	,108	-,081	-3,180	,002
	Можливість працювати паралельно з навчанням	-,524	,106	-,123	-4,934	,000
	Особиста зацікавленість спеціальністю	-2,620	,106	-,614	-24,687	,000
	Поради родичів, друзів або вчителів	-,120	,065	-,047	-1,845	,065

Рівняння для студентів 1 курсу, що не є киянами, запишемо так:

$$p_{00002} = -0,474p_{00003} - 0,750p_{00004} - 0,144p_{00005} + 0,306p_{00006} - 0,344p_{00007} - 0,524p_{00008} - 2,620p_{00009} - 0,120p_{00010} + 11,153$$

Таким чином, стає зрозумілою відмінність між чинниками, що впливають на вступ киян та, умовно, не киян. Не значущими факторами є «Припущення щодо рівню складнощів у навчанні» «0,182» та, на відміну від рівняння для киян, «Поради родичів, друзів або вчителів» (0,065). Окрім факторів, що є значущими та достатньо сильними для усіх цільових груп (Особиста

зацікавленість спеціальністю, Оплата роботи за цією спеціальністю, Престиж спеціальності), порівняно великий вплив у даному рівнянні чинить фактор «Можливість працювати паралельно з навчанням» (0,524), що є доволі логічним, адже переважна більшість приїжджих з інших міст і сіл студентів живуть у гуртожитку та, ймовірно, раніше за студентів-киян мають починати забезпечувати себе.

Так само цікавою відмінністю є те, що замість чинника порад від родичів та друзів, значущим для цієї цільової групи стає «Можливість вступу на бюджет», що також виглядає зрозумілим без пояснень.

Відповідно, таблиця зі значущими факторами впливу на вибір спеціальності студентами 1 курсу, що не є киянами, буде мати наступний вигляд (у порядку зменшення значущості) (див. Табл. 3.10.).

*Таблиця 3.10.*

**Значущі фактори, що впливають на вибір спеціальності для навчання  
(для цільової групи не киян)**

<b>№</b>	<b>Фактор</b>
1	Особиста зацікавленість спеціальністю
2	Оплата роботи за цією спеціальністю
3	Можливість працювати паралельно з навчанням
4	Престиж спеціальності
5	Розташування корпусу
6	Можливість вступу на бюджет

### ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

Отже, у третьому розділі, спираючись на дані проведеного мною онлайн-дослідження, я визначила значущість факторів, що впливають на вибір абітурієнтами спеціальності для навчання та їх взаємодію.

Для цього я провела онлайн-дослідження серед студентів 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка. Реалізація суцільного опитування, зважаючи на обмеження онлайн-формату, не вдалася повною мірою – всього у ході дослідження було отримано 327 анкет. При цьому, 115 з них були заповнені частково, а 212 – повністю. Після фільтрації масиву від одиничних відповідей, що не задовольняли квоти відбору учасників дослідження, фінальна кількість анкет становила 206.

Після чого, вже спираючись на отримані у ході дослідження статистичні дані, я визначила значущі фактори, що впливають на вибір студентами спеціальності для навчання. Так, *для усієї опитаної сукупності* серед факторів, що впливають на вибір абітурієнтами спеціальності для навчання, значущими є:

- Особиста зацікавленість спеціальністю;
- Оплата роботи за цією спеціальністю;
- Престиж спеціальності;
- Можливість працювати паралельно з навчанням;
- Розташування корпусу;
- Можливість вступу на бюджет;
- Поради родичів, друзів або вчителів.

При цьому, фактори «Особиста зацікавленість спеціальністю», «Оплата роботи за цією спеціальністю», «Престиж спеціальності» є значущими факторами як для усієї сукупності респондентів, так і у розрізі статі і географії. В той час як фактор «Припущення щодо рівню складнощів у навчанні» є незначущим для усіх зазначених цільових груп.

На відміну від першокурсників жіночої статі, *для чоловічої статі* є значущою вдвічі менша кількість факторів. Серед них (значущих) є: «Особиста зацікавленість спеціальністю»; «Оплата роботи за цією спеціальністю»; «Престиж спеціальності».

Відмінність між студентами киянами та студентами, які до вступу у ЗВО проживали не в столиці, полягає в наступному: *для не киян* значущими є фактори «Можливість працювати паралельно з навчанням» та «Можливість вступу на бюджет», в той час як *для киян* ці фактори, навпаки, не чинять значущого впливу. При цьому, для останніх значущим є фактор «Поради родичів, друзів або вчителів».

Як результат, поставлена переді мною мета була досягнута, а значущі чинники впливу – визначені як для студентів 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка в цілому, так і для окремих цільових груп.

## ВИСНОВКИ

Я розглянула специфіку використання «факторіального дизайну» як методу соціологічного дослідження. Я визначила передумови використання методу, основні сфери його застосування, а також описала основну ідею методу, його переваги та недоліки.

Я визначила, що факторіальний дизайн, або метод віньєток, – це проєктивний метод, який є гарною альтернативою традиційним методам опитування. До того ж, обробка даних, отриманих з використанням даного методу, може реалізовуватися як в рамках якісної, так і в рамках кількісної стратегії аналізу. При цьому, велика частка робіт присвячена використанню даного методу для вивчення злочинності, закону і девіантної поведінки; дослідження процесів старіння і міжпоколінних обов'язків (сім'я і соціальний добробут), а також сприйняття соціальної справедливості і бідності (соціальна диференціація). Цей факт підтверджує актуальність та доцільність використання методу факторіального дизайну для дослідження специфічних або сенситивних тем.

Я виділила фактори, що можуть впливати на вибір абітурієнтами спеціальності для навчання. Для цього я проаналізувала літературу, зокрема, дослідження та публікації з тематики вивчення мотивів абітурієнтів щодо вступу у ЗВО; щодо вибору факультету та спеціальності. В ході аналізу я визначила основний набір чинників, який використовують дослідники у своїх роботах, а також доповнила його іншими чинниками, що були використані як індикатори в анкеті Університетського дослідження UNÍDOS. В результаті, я відібрала 8 факторів, які брали участь у моєму дослідженні. Ними стали: особиста зацікавленість спеціальністю; престиж спеціальності; припущення щодо рівню складнощів у навчанні; поради родичів, друзів або вчителів; можливість працювати паралельно з навчанням; оплата роботи за цією спеціальністю; розташування корпусу; можливість вступу на бюджет.

Я визначила значущість факторів, що впливають на вибір спеціальності для навчання, та їх взаємодію. Для цього я провела онлайн-дослідження серед

студентів 1 курсу КНУ імені Тараса Шевченка. Реалізація суцільного опитування, зважаючи на обмеження онлайн-формату, не вдалася повною мірою: всього у ході дослідження було отримано 327 анкет, серед яких 206 анкет підлягали аналізу.

У результаті, мною була отримана модель взаємозв'язку факторів, що є вагомими або не вагомими, і так чи інакше впливають на вибір абітурієнтом спеціальності для навчання у ЗВО. Метою даної моделі є демонстрація важливості (значущості) кожного з досліджуваних факторів серед інших у питанні, коли справа доходить до вибору спеціальності для навчання.

Таким чином, найбільш значущими серед факторів, що впливають на вибір абітурієнтами спеціальності для навчання, є фактори:

- «Особиста зацікавленість спеціальністю»;
- «Оплата роботи за цією спеціальністю»;
- «Престиж спеціальності».

Вони чинять істотний вплив на рішення абітурієнтів як для усієї сукупності респондентів, так і у розрізі статі і географії. Водночас, фактор «Припущення щодо рівню складнощів у навчанні» є незначущим для усіх зазначених цільових груп.

На відміну від першокурсників жіночої статі, для чоловічої статі є значущою вдвічі менша кількість факторів. Серед них (значущих) є: «Особиста зацікавленість спеціальністю»; «Оплата роботи за цією спеціальністю»; «Престиж спеціальності».

Відмінність за географічною характеристикою полягає в наступному: для не киян значущими є фактори «Можливість працювати паралельно з навчанням» та «Можливість вступу на бюджет», в той час як для киян ці фактори, навпаки, не чинять значущого впливу. При цьому, для киян значущим є фактор «Поради родичів, друзів або вчителів», для не киян – ні.

Таким чином, незважаючи на те, що факторіальний дизайн – це метод, що застосовується у соціології з відносно нещодавнього часу, він є ефективним, оскільки дає змогу використовувати переваги методу експерименту на досить великих сукупностях респондентів. На відміну від звичних, традиційних методів опитування, факторіальний дизайн дав можливість проаналізувати, як поєднання множини факторів впливає на вибір студентами спеціальності для навчання у ЗВО.

Отже, результатом моєї роботи став розгляд методу факторіального дизайну з теоретичної точки зору, а також підтвердження його пізнавальних можливостей на прикладі дослідження значущості факторів вибору студентами КНУ імені Тараса Шевченка спеціальності для навчання.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Auspurg, K., & Hinz, T. (2015). *Quantitative Applications in the Social Sciences: Factorial survey experiments*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
2. Hudkova, O., Maslova, Y., & Zukow, W. (2016). Професійне інформування як елемент профорієнтаційної роботи польських та українських ВНЗ: порівняльний аспект = Professional awareness as part of the professional work of Polish and Ukrainian Universities: a comparative aspect. *Journal of Education, Health and Sport*.
3. Kandemir, A., & Budd, R. (2018). Using Vignettes to explore reality and values with young people. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*(10(2)).
4. London, K., & Wright, D. (2008). Factorial design. P. J. Lavrakas (Ed.), *Encyclopedia of survey research methods*, сс. 262-264. doi:10.4135/9781412963947.n175
5. McDonald, P. (2019). How Factorial Survey Analysis Improves Our Understanding of Employer Preferences. *Swiss Journal of Sociology*(45(2)), 237-260.
6. Ramsey, P. (2007). Factorial design. N. J. Salkind (Ed.), *Encyclopedia of measurement and statistics*, сс. 349-351. doi:10.4135/9781412952644.n167
7. Sauer, C., Hinz, T., Auspurg, K., & Liebig, S. (2011). The Application of Factorial Surveys in General Population Samples: The Effects of Respondent Age and Education on Response Times and Response Consistency. *Survey Research Methods*, 89-102.
8. Trochim, W. (без дати). The Research Methods Knowledge Base, 2nd Edition. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.socialresearchmethods.net/kb/>.

9. Wallander, L. (2009). 25 years of factorial surveys in sociology: A review. *Social Science Research*.
10. Wallander, L., & Laanemets, L. (2017). Factorial Survey in Mixed Methods Research: Modelling Professionals' Individual Judgements. doi:<https://dx.doi.org/10.4135/9781473950146>
11. Белзецький, Р. (2016). Дослідження мотивації абітурієнтів вступу до ВНТУ. *Матеріали XLV Науково-технічної конференції ВНТУ*. [Електронний ресурс].
12. Бхаттачарджи, А., & Ситник, Н. (2016). *Методологія і організація наукових досліджень: дослідження в соціально-економічних науках*.
13. Григор'єва, С., & Козлова, О. (2018). Мотиви вибору ВНЗ та спеціальності абітурієнтами України (на прикладі студентів НТУ «ХПІ»). *Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: 38 Актуальні проблеми розвитку українського суспільства, № 4 (1280)*, 38-42.
14. Девятко, И. (2007). Причинность в обыденном сознании и в социологическом объяснении: контуры нового исследовательского подхода. *Социология: методология, методы, математическое моделирование*(25), 5-21.
15. Пузанова, Ж., & Тертышникова, А. (2015). Метод виньеток в социологических исследованиях: методологические принципы и методические решения. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серія: Социология*(4), 44-56.
16. Сидоров, М. (2015). Практична реалізація факторіального дизайну засобами R. *Соціологічні студії, науково-практичний журнал*(2(7)), 58-66.
17. Сидоров, М., & Довбня, В. (2019). Фактори задоволеності студентів навчальним процесом (на прикладі дослідження студентів КНУ).

18. Щербакова, М. (2016). Метод виньеток в эмпирико-социологических исследованиях социальных общностей. *Актуальные проблемы развития человеческого потенциала в современном обществе.*

## ДОДАТКИ

### Додаток А. Приклад питання з Університетського дослідження UNIDOS–15 (хвиля 2019 року)

Наскільки важливими були для Вас такі причини під час обрання університету та спеціальності, за якою Ви зараз навчаєтесь?

(дайте оцінку кожній із причин за шкалою від 1 до 7, де 1 – взагалі не важливо, 7 – дуже важливо)

	Взагалі не важливо						Дуже важливо	Важко сказати
14.1. Особиста зацікавленість саме цією спеціальністю	1	2	3	4	5	6	7	8
14.2. Власні здібності	1	2	3	4	5	6	7	8
14.3. Висока оплата роботи за цією спеціальністю	1	2	3	4	5	6	7	8
14.4. Покликання саме до такої діяльності	1	2	3	4	5	6	7	8
14.5. Широкий вибір професій після завершення навчання	1	2	3	4	5	6	7	8
14.6. Гарні перспективи мати постійну та надійну роботу	1	2	3	4	5	6	7	8
14.7. Гарні перспективи стати важливою (впливовою) людиною у майбутньому	1	2	3	4	5	6	7	8
14.8. Неможливість вступити до іншого закладу вищої освіти або на інший факультет	1	2	3	4	5	6	7	8
14.9. Бажання навчатись саме в КНУ імені Тараса Шевченка і байдуже на якій спеціальності	1	2	3	4	5	6	7	8
14.10. На вибір спеціальності вплинули батьки, родичі, друзі, вчителі тощо	1	2	3	4	5	6	7	8
14.11. Маленький конкурс при вступі	1	2	3	4	5	6	7	8

	Взагалі не важливо						Дуже важливо	Важко сказати
14.12. Престиж професії в суспільстві	1	2	3	4	5	6	7	8
14.13. Припущення щодо відсутності складнощів у навчанні	1	2	3	4	5	6	7	8
14.14. Місце університету у національних та міжнародних рейтингах	1	2	3	4	5	6	7	8
14.15. Наявність місць в університетському гуртожитку	1	2	3	4	5	6	7	8
14.16. Наявність міжнародних програм обміну	1	2	3	4	5	6	7	8
14.17. Можливість працювати паралельно з навчанням	1	2	3	4	5	6	7	8
14.18. Можливість займатись науково-дослідницькою діяльністю	1	2	3	4	5	6	7	8
14.19. Інформація про успішних випускників університету, що навчались саме за цією спеціальністю	1	2	3	4	5	6	7	8
14.20. Активне студентське життя на факультеті	1	2	3	4	5	6	7	8
14.21. Інформація про те, де проходять практику студенти саме цієї спеціальності	1	2	3	4	5	6	7	8

**Додаток Б. Змінні, що були використані у дослідженні, та їхні виміри**

*Таблиця 2.1.*

<b>Змінна</b>	<b>К-ть рівнів</b>	<b>Рівні</b>
Особиста зацікавленість спеціальністю	2	1. Цікава для мене спеціальність. 2. Нецікава для мене спеціальність.
Престиж спеціальності	2	1. Престижна спеціальність. 2. Непрестижна спеціальність.
Припущення щодо рівню складнощів у навчанні	2	1. Легко навчатися. 2. Складно навчатися.
Поради родичів, друзів або вчителів	3	1. Радили обрати. 2. Не давали ніякої поради обрати. 3. Не радили обрати.
Можливість працювати паралельно з навчанням	2	1. Можливо поєднувати роботу з навчанням. 2. Неможливо поєднувати роботу з навчанням.
Оплата роботи за цією спеціальністю	3	1. Висока оплата. 2. Середня оплата. 3. Низька оплата.
Розташування корпусу	2	1. Зручне розташування. 2. Незручне розташування.
Можливість вступу на бюджет	2	1. Висока ймовірність вступити на бюджет. 2. Низька ймовірність вступити на бюджет.

## Додаток В. Анкета для онлайн-опитування

### 1. Вкажіть ЗВО, в якому Ви навчаєтесь:

- a. КНУ імені Тараса Шевченка
- b. Інше → кінець інтерв'ю

### 2. Вкажіть курс, на якому Ви навчаєтесь:

- a. 1 курс ОС Бакалавр
- b. 2 курс ОС Бакалавр → кінець інтерв'ю
- c. 3 курс ОС Бакалавр → кінець інтерв'ю
- d. 4 курс ОС Бакалавр → кінець інтерв'ю
- e. 1 курс ОС Магістр → кінець інтерв'ю
- f. 2 курс ОС Магістр → кінець інтерв'ю

### 3. Вкажіть факультет (інститут), на (в) якому Ви навчаєтесь:

- a. Військовий інститут
- b. Географічний факультет
- c. Економічний факультет
- d. Інститут високих технологій
- e. Інститут журналістики
- f. Інститут міжнародних відносин
- g. Інститут філології
- h. Історичний факультет
- i. Механіко-математичний факультет
- j. Навчально-науковий інститут "Інститут геології"
- k. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини"
- l. Факультет інформаційних технологій
- m. Факультет комп'ютерних наук та кібернетики
- n. Факультет психології
- o. Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем
- p. Факультет соціології
- q. Фізичний факультет
- r. Філософський факультет
- s. Хімічний факультет
- t. Юридичний факультет

4. Вкажіть спеціальність, за якою Ви навчатесь:

---

5. Чи було для Вас важливо, до якого саме університету та на яку саме спеціальність вступати?

- a. Було принципово потрапити саме в КНУ та саме на ту спеціальність, де навчаюся
- b. Було принципово потрапити в КНУ, а спеціальність не була важливою
- c. Було принципово потрапити саме на цю спеціальність, де навчаюся, а от університет не був важливий
- d. Головне було вступити, не важливо на яку спеціальність і до якого університету
- e. Важко відповісти

6. Наскільки Ви задоволені тим, що вступили до КНУ імені Тараса Шевченка?

- a. Повністю задоволений
- b. Швидше задоволений, ніж не задоволений
- c. Важко сказати, задоволений чи ні
- d. Швидше не задоволений, ніж задоволений
- e. Зовсім не задоволений

7. Вкажіть, будь-ласка, Ваш конкурсний бал при вступі: \_\_\_\_\_

8. Уявіть таку ситуацію. Ви можете вступити до університету на певну спеціальність.

*Ця спеціальність вважається престижною в суспільстві, робота високо оплачується. На цій спеціальності складно навчатися, проте є висока ймовірність вступити на бюджет. Корпус, в якому буде проходити більша частина занять, незручно для мене розташований. Навчаючись на цій спеціальності, я зможу поєднувати роботу з навчанням. Спеціальність є цікавою для мене особисто. Мої родичі, друзі, та/або вчителі не радили обрати цю спеціальність.*

**Чи вступали б Ви на неї? Позначте свою відповідь на шкалі від -3 до +3, де -3 «Категорично не буду вступати», а +3 – «Однозначно буду вступати»)**

Категорично не буду вступати						Однозначно буду вступати
-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

9. Уявіть таку ситуацію. Ви можете вступити до університету на певну спеціальність.

...

10. Уявіть таку ситуацію. Ви можете вступити до університету на певну спеціальність.

...

11. Уявіть таку ситуацію. Ви можете вступити до університету на певну спеціальність.

...

12. Уявіть таку ситуацію. Ви можете вступити до університету на певну спеціальність.  
...
13. Уявіть таку ситуацію. Ви можете вступити до університету на певну спеціальність.  
...
14. Форма Вашого навчання в університеті:
- Бюджетна
  - Контрактна
15. Чи працюєте Ви зараз?
- Так і на постійній основі
  - Так, але не постійно (фріланс)
  - Ні → *перехід до №17*
16. Чи пов'язана Ваша робота з фахом, що Ви отримуєте?
- Так я працюю за фахом
  - Так моя робота суміжна до фаху, який я отримую
  - Ні, не пов'язана з фахом/ не суміжна до фаху, що я отримую
17. Оцініть, будь ласка, матеріальний стан Вашої батьківської родини загалом за останні декілька місяців:
- Коштів вистачає лише на продукти харчування
  - Коштів вистачає і на продукти харчування, і на одяг, однак покупка речей довготривалого використання (телевізора, холодильника тощо) викликає деякі складнощі
  - Коштів вистачає на все необхідне, але нам не до заощаджень
  - Коштів вистачає на все необхідне, робимо заощадження
  - Живемо у повному достатку
  - Важко сказати
18. Зазначте, будь-ласка, джерела Вашого доходу? (можна обрати декілька варіантів)
- Підтримка батьків
  - Прибутки партнера
  - Стипендія
  - Підробіток під час навчання
  - Підробіток під час канікул
  - Державна допомога

**19. Вкажіть, будь ласка, де Ви проживаєте на даний момент?**

- a. Проживаю у студентському гуртожитку
- b. Живу разом з батьками
- c. Винаймаю квартиру / кімнату
- d. Живу у власній квартирі
- e. Живу разом з партнером
- f. Інше \_\_\_\_\_

**20. Вкажіть область, в якій Ви проживали до вступу в університет?**

- a. м. Київ
- b. Автономна республіка Крим
- c. Вінницька область
- d. Волинська область
- e. Дніпропетровська область
- f. Донецька область
- g. Житомирська область
- h. Закарпатська область
- i. Запорізька область
- j. Івано-Франківська область
- k. Київська область
- l. Кіровоградська область
- m. Луганська область
- n. Львівська область
- o. Миколаївська область
- p. Одеська область
- q. Полтавська область
- r. Рівненська область
- s. Сумська область
- t. Тернопільська область
- u. Харківська область
- v. Херсонська область
- w. Хмельницька область
- x. Черкаська область
- y. Чернівецька область

z. Чернігівська область

**21. Ваша стать:**

a. Чоловіча

b. Жіноча

**22. Вкажіть Ваш вік (повних років): \_\_\_\_\_**

**23. Чи перебуваєте Ви в стосунках?**

a. Так

b. Ні

**Додаток Г. Таблиці для аналізу рівняння множинної регресії**

*Таблиця 4.1.*

**ANOVA (для всіх респондентів)**

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	2487,242	8	310,905	134,034	,000b
	Остаток	2832,241	1221	2,320		
	Всего	5319,483	1229			

*Таблиця 4.2.*

**Сводка для модели (для всіх респондентів)**

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стандартная ошибка оценки
1	,684a	,468	,464	1,523

*Таблиця 4.3.*

**ANOVA (для цільової групи жінок)**

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	1874,407	8	234,301	106,570	,000b
	Остаток	1945,733	885	2,199		
	Всего	3820,140	893			

Таблиця 4.4.

**ANOVA (для цільової групи чоловіків)**

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	613,616	8	76,702	29,205	,000b
	Остаток	858,810	327	2,626		
	Всего	1472,426	335			

Таблиця 4.5.

**ANOVA (для цільової групи киян)**

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	643,749	8	80,469	33,857	,000b
	Остаток	919,796	387	2,377		
	Всего	1563,545	395			

Таблиця 4.6.

**ANOVA (для цільової групи не киян)**

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	1878,537	8	234,817	103,513	,000b
	Остаток	1844,276	813	2,268		
	Всего	3722,813	821			