

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра соціології і публічного управління

КОНТЕНТ ЛЕКЦІЙ
з навчальної дисципліни
«Комп'ютерні технології організації соціологічних досліджень»

Харків – 2023

Тема 1. Сутність вибіркового методу в соціології

Елементи теорії комбінаторики, теорії ймовірностей та математичної статистики в контексті формування вибіркової сукупності. Елементи теорії комбінаторики: множина, сполуки та їх властивості. Елементи теорії ймовірностей: випадкова подія, подія достовірна та неможлива, ймовірність події. Закон великих чисел. Випадкові величини: функція розподілу ймовірностей дискретних випадкових величин, варіаційний ряд. Функція розподілу та щільність ймовірності безперервної випадкової величини. Деякі статистичні міри: середнє арифметичне, дисперсія, стандартне відхилення. Нормальний розподіл випадкової величини. Довірчий інтервал. Місце вибіркового методу в системі соціологічного знання. Суцільні та вибіркові методи: переваги і недоліки. Основні вимоги до вибірових досліджень.

Спроможність вибіркової сукупності охопити дослідницьку проблему, реалізувати поставлену мету і завдання. Здатність вибірки репрезентувати об'єкт дослідження та предмет. Залежність процесу формування вибірки від ступеню сформованості робочих гіпотез. Відповідність формування вибірки методу(-ам) збору інформації. Відповідність побудови моделі вибірки теоретичній моделі дослідження. Вибірка для пілотажного дослідження.

Тема 2. Обсяг вибіркової сукупності.

Генеральна сукупність. Параметри генеральної сукупності. Правило формулювання генеральної сукупності. Джерела та збір інформації про генеральну сукупність. Вибіркова сукупність та вибірка. Статистики ВС. Вибірка як елементи генеральної сукупності, вибірка як метод формування вибіркової сукупності, репрезентативність вибірки, складові оцінювання репрезентативності вибірки, випадкові та систематичні помилки репрезентативності, планована помилка дослідження, рівні планованої помилки, похибки, промах, обсяг і метод як показники репрезентативності вибірки, дизайн ефект.

Порядок визначення меж генеральної сукупності. Важливість правильного формулювання генеральної сукупності на основі встановлених меж. Приклади формулювання генеральних сукупностей залежно від об'єкту дослідження. Зв'язок понять «об'єкт дослідження», «генеральна сукупність», «основа вибірки», «одиниці відбору», «одиниці спостереження». Технологічна схема (Н. Паніна). Цикли між етапами технологічної схеми. Зв'язок між циклами і методами формування вибірки. Кількість циклів,

відбір / зміна відбору, зміна величини імовірності. Приклад циклічної технологічної схеми формування вибіркової сукупності.

Розрахунок обсягу вибірки: методом пропорцій та за допомогою довірчих інтервалів. Оцінювання обсягу вибірки та випадкової помилки. Поняття нескінченної генеральної сукупності, три види нескінченностей, мінімальний обсяг вибірки для різних видів нескінченно великої генеральної сукупності. Зв'язок між обсягом вибірки і помилкою дослідження, між обсягом вибірки і методом її формування, між методом її формування і помилкою дослідження. Значення планованої помилки до і після польового етапу. Точкове та інтервальне оцінювання. Помилка інтервального оцінювання.

Тема 3. Прості імовірнісні й складні імовірнісні методи відбору.

Класифікація основних вибірових методів. Поняття імовірнісних методів відбору як самостійних методів відбору і як проміжного етапу в складних методах відбору. Прості імовірнісні методи відбору: переваги та недоліки. Власне випадкові методи: схема урн, таблиця випадкових чисел, генератор випадкових чисел. Принцип випадковості. Систематичний відбір з випадковим початком: процедура, сфера застосування, алгоритм. Гніздова вибірка: проблема аналізу даних. Приклади реалізації вибірок простими імовірнісними методами. Зв'язок між простим імовірнісним методом відбору і помилкою дослідження.

Поняття складного методу відбору. Види відбору. Відмінність і схожість між методами вибірки і видами відбору. Багатоступінчата вибірка і комбінована: спільне та відмінне, переваги і недоліки, сфера застосування. Стратифікована вибірка: поняття страти, проблема відбору страти, спосіб формування страти, проблема кількості страт, пропорційний і непропорційний розподіл обсягу вибірки по стратах, переваги й недоліки, сфера застосування. Формування вибірки з урахуванням дизайн ефекту. Виокремлення страт, перерозподіл обсягу, структура домогосподарств, спосіб розрахунку дизайн ефекту.

Нестрогі випадкові методи відбору: спрямована, квотна, стихійна. Основні випадки застосування, види та межі використання, переваги і недоліки. Формування одноступеневої та багатоступеневої не строго випадкових вибірок. Класифікація і характер помилок репрезентативності для таких методів відбору. Розрахунок основних характеристик вибірки. Поняття квоти, відбір контрольних ознак, розрахунок квот згідно даних статистики. Відбір на останньому щаблі вибірки згідно квоти. Теоретичний

розподіл (дані статистики) як показник репрезентативності вибірки (якості соціологічної інформації).

Поняття територіальної вибірки, випадки її застосування. Приклади формування репрезентативних та не репрезентативних територіальних вибірок. Структура населення цільової території. Джерела інформації щодо контрольних ознак вибірки. Приклади формування вибірки за місцем навчання / роботи / дозвілля / покупки. Поняття малих вибірок, їх репрезентативна здатність.

Тема 4. Вибірki для крос-культурних та міжнародних порівняльних досліджень. Проектування і проведення досліджень на час проведення виборчих кампаній

Типологія масштабних соціологічних досліджень. Проект вибірки та організація польового етапу. Специфіка формування вибірки для проведення крос-культурних досліджень в режимі моніторингу та міжнародних проектів з метою порівняння. Зв'язок між вибіркою та порівняльною здатністю отримуваної інформації. Приклади формування вибірок великими дослідницькими центрами України. Приклади формування вибірок деякими міжнародними проектами.

Основні принципи проектування дослідження типу Exit poll. Проведення Exit poll в режимі оперативного дослідження та в режимі on line. Специфіка генеральної сукупності та одиниць відбору, відбору потенційного респондента. Менеджмент польового етапу. Документальний супровід польового етапу. Захист інформації. Основні принципи проектування дослідження Rolling poll.

Стихійна вибірка. Цілеспрямований відбір. Квотна вибірка. Вибірka "сніговий ком".

Тема 5. Забезпечення якості вибіркового соціологічного дослідження. Ремонткування вибірки

Помилки репрезентативності: характер, класифікація, оцінювання, контроль. Поняття якості соціологічної інформації та якості соціологічного дослідження. Структура інтегральної характеристики «якість». Репрезентативність як інтегральна характеристика, класифікація і характер помилок репрезентативності. Зв'язок між помилками і моделлю вибірки. Шляхи мінімізації помилок. Оцінні помилки, їх інтерпретація. Доступність, дизайн-ефект тощо.

Менеджмент польового етапу соціологічного дослідження. Польовий етап дослідження: терміни проведення, людський ресурс, організація. Вплив інтерв'юера як систематична помилка. Якісні характеристики інтерв'юера (стать, вік, освіта, тип характеру, досвід роботи тощо). Методики для оцінки впливу інтерв'юера. Контроль роботи інтерв'юера (маршрут, час опитування респондента, кількість інтерв'ю, кількість відвідувань тощо).

Опис соціологічного дослідження у наукових та публіцистичних працях. Вимоги до опису дослідження у друкованих та електронних працях, які базуються на результатах одного або кількох соціологічних досліджень. Залежність між описом та типом дослідження, між описом та методом формування вибірки. Опис дослідження як показник надійності джерела інформації.

Методи ремонтування вибірки. Зв'язок між проведенням польового етапу і необхідністю ремонтування вибірки. Методи ремонтування вибірки. Поняття ремонтування вибірки і корекції даних, вагового коефіцієнту. Корекція статистично визначеного обсягу вибірки. Корекція неоднорідності зібраних даних. Корекція розподілів соціальнодемографічних характеристик респондентів. Корекція відповідей, які різко виділяються. Корекція пропущених відповідей. Проблема кореляції між контрольними ознаками (соціально-демографічними показниками).

Метод зважування і відсікання. Джерела інформації про генеральну сукупність. Визначення відсоткових пропорцій контрольних ознак згідно даних статистики. Репрезентація соціально-демографічних ознак респондентів. Процедура розрахунку корекції неоднорідних даних. Вплив особи інтерв'юера на однорідність зібраних даних. Процедура зважування за однією соціально-демографічною характеристикою. Процедура відсікання за однією соціально-демографічною характеристикою. Спосіб корекції обсягу вибірки

Тема 6. Комп'ютерне інформаційне середовище

Інтернет як засіб комунікації та джерело інформації. Комунікаційні можливості Інтернету: електронна пошта, форум, блог, чат, ICQ (QIP, Jabber, MSN, IM), Skype. Методи реєстрації та можливості використання.

Соціологічні інформаційні ресурси у Інтернеті: асоціації (<http://www.sau.kiev.ua/reference.html>, <http://www.sau-kiev.org.ua/>, <http://rosa.socio.msu.ru/>, <http://www.europeansociology.org/>, <http://www.asanet.org/>), електронні журнали, форуми (<http://forum.gfk.ru/>),

клуби (<http://www.gorod.org.ru/>, <http://club.fom.ru/>), статистичні бюлетені, бази даних соціологічної інформації.

Пошук соціологічної літератури <http://www.soc.univ.kiev.ua/LIB/OUT/> .

Принципи роботи пошукових систем. Компоненти : spider, crawler, indexer, the database та search engine results engine. Формулювання запиту для пошуку: логічні оператори and, or, not, *, +, &, &&.

Складний пошук (http://www.google.com.ua/advanced_search?hl=uk, <http://yandex.ru/advanced.html>, http://meta.ua/adv_search.asp?q).

Використання словоформ, синонімів, доменних імен та діапазонів.

Каталогізатори літератури та інших ресурсів.

Інтернет-ресурси, де можна знайти статистичну інформацію (держкомстат, облстат та бюро статистичної інформації <http://www.ukrstat.gov.ua/>, <http://www.ukrcensus.gov.ua/> , <http://www.gks.ru/>, <http://www.worldstat.org>, <http://www.cvk.gov.ua/>, CIAfactbook <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> та інші).

Банки даних соціологічних опитувань: відкриті, умовно відкриті та закриті ресурси. <http://www.europeansocialsurvey.org/>, <http://www.CESSDA.org/accessing/catalogue/> та інші ресурси http://www.CESSDA.org/related/other_archives/.

Реєстрація для доступу у бази даних. <http://essedunet.nsd.uib.no/> .

Тема 7. Програма соціологічного дослідження, що проводиться з використанням Інтернету

Обмеження та специфіка проведення соціологічних досліджень у Інтернеті. Формулювання проблеми.

Визначення об'єкту та предмету дослідження. Уточнення та адаптація головних понять. Попередній системний аналіз об'єкту досліджень.

Особливості пілотажного дослідження. Висування робочих гіпотез. Стратегічний план дослідження. Характеристики генеральної сукупності.

Специфіка формування вибірки. Планування головних процедур збору та аналізу даних. Використання телефонної та комп'ютерної техніки для збору інформації. Переваги використання CATI.

Інтерфейс оператора та інтерфейс адміністратора. Проведення соціологічних опитувань через електронну пошту. Формування бази даних адрес. Програмування опитування, що проводиться через електронну пошту.

Особливості формату питань для анкети, що розсилається через електронну пошту. Формат запитальника. Методи автоматичного та напівавтоматичного аналізу. Часові рамки та сценарії розсилки.

Робочий план дослідження. Дизайн анкети. Створення опитувальників у <http://www.surveymonkey.com> та <http://survey.univ.kiev.ua>. Типи питань. Визначення соціальних показників, які можна досліджувати у Інтернеті.

Тема 8 Опитувальна оболонка Google form

Загальний вигляд та меню Google form. Вхід до зони адміністрування та знайомство з навігацією у пакеті. Налаштування безпеки. Перелік опитувань.

Створення нового опитування. Параметри опитувальника: загальні (поля base language, title, description, welcome, administrator, admin email), навігація та структура (поля format, template, allow saves, show <<prev button, Participants may print answers, List survey publicly, End URL, URL Description, Automatically load URL when survey complete), публікація та доступ (поля Timed start, Start date, Expires, Expiry Date, Use Cookies, Allow public registration, Use CAPTCHA), повідомлення та керування даними (поля Admin Notification, Anonymous answers, Date Stamp, Save IP Address, Save Referring URL). Можливість імпорту опитувальника. Види шаблонів оформлення.

Поняття групи питань. Створення нової групи, заголовки та опис групи. Додавання питань до групи. Параметри питань: код, питання, допомога, тип, перевірка, обов'язковість питання, розташування, додаткові атрибути.. Фіксовані та новостворені типи питань. Стандартні списки альтернатив (набори міток). Створення списку альтернатив. Типи питань: масиви, текстові, списки, одно та багато альтернативний вибір, ранжовані питання. Атрибути питань. Вигляд питань та альтернатив. Використання шаблонів та форматування вигляду питань та альтернатив. Використання умовних операторів переходу та принцип їх побудови. Тестування опитувальника.

Публікування опитувальника, анонс та запрошення до опитування. Формування вибірки. Збір результатів опитування. Експорт у SPSS.