

УДК 37.014.53

Світлана Щудло*доктор соціологічних наук, професор, завідувач кафедри правознавства, соціології та політології
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка***Світлана Хобта***кандидат соціологічних наук, доцент кафедри соціології та філософії
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (м. Старобільськ)***Svitlana Shchudlo***Doctor of Sociology, Full Professor, Head of Department of Law, Sociology and Political Science, Drohobych Ivan
Franko State Pedagogical University***Svitlana Hobta***PhD in Sociology, Associate professor Department Of Philosophy And Sociology, Luhansk Taras Shevchenko
National University (Starobilsk)*

ДИЗАЙН ВИБІРКИ МІЖНАРОДНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ TALIS: КЕЙС УКРАЇНИ

У статті представлено опис та обґрунтування особливостей побудови вибірки для Всеукраїнського моніторингового опитування викладання та навчання серед директорів і вчителів загальноосвітніх навчальних закладів за методологією Міжнародного дослідження викладання та навчання (TALIS – Teaching and Learning International Survey), проведеного УАДО у лютому-серпні 2017 року. Показано, що для міжнародних порівняльних досліджень детальний опис та чітке дотримання вибірки є однією з ключових вимог і потребує високого рівня методико-організаційного забезпечення. Вибірка для українського дослідження поєднує загальні принципи формування вибірки TALIS з врахуванням специфіки українського освітнього простору (зокрема, регіональна стратифікація).

Представлений у статті детальний опис процедури формування вибірки дає уявлення про міжнародні стандарти забезпечення якості емпіричної інформації; формує культуру участі педагогічної спільноти в дослідницьких проектах; сприяє підвищенню компетентності українських дослідників щодо участі у міжнародних дослідницьких проектах; здобуттю нових навичок проведення досліджень з дотриманням міжнародних стандартів забезпечення якості емпіричної інформації; може використовуватися для побудови вибірки в інших дослідженнях у сфері освіти; забезпечує інформаційну та процедурну підготовку до участі України в наступній хвилі TALIS та інших міжнародних освітніх проектах, зокрема PISA.

Ключові слова: TALIS, Міжнародне дослідження викладання та навчання, УАДО, вчитель, експліцитна страта, імпліцитна страта, вибірка

The article presents the description and justification of the peculiarities of the sample design for the All-Ukrainian monitoring survey of teaching and learning among directors and teachers of secondary schools according to the methodology of the Teaching and Learning International Survey (TALIS) conducted by UERA in February-August 2017. It has been shown that for international comparative studies, a detailed description and strict observance of the sample is one of the key requirements and requires a high level of methodological and organizational support. The sample for Ukrainian study combines the general principles of TALIS sampling, taking into account the specifics of Ukrainian educational space (in particular, regional stratification).

The detailed description of the sampling procedure presented in the article gives an idea of the international standards of quality assurance of empirical information. It forms the culture of pedagogical community participation in research projects. It promotes the increase in the Ukrainian researchers' competence of participating in international research projects. It also assists gaining new skills in conducting research in accordance with international standards for the quality assurance of empirical information. The

described sample can be used to build a sample in other studies in the field of education. Finally, it provides informational and procedural training for Ukraine's participation in the next wave of TALIS and other international educational projects, including PISA.

Keywords: TALIS, Teaching and Learning International Survey, UERA, teacher, explicit strata, implicit strata, sample

В статье представлено описание и обоснование особенностей построения выборки для Всеукраинского мониторингового опроса преподавания и обучения среди директоров и учителей общеобразовательных учебных заведений по методологии Международного исследования преподавания и обучения (TALIS – Teaching and Learning International Survey), проведенного УАДО в феврале-августе 2017 года. Показано, что для международных сравнительных исследований подробное описание и четкое соблюдение плана выборки является одним из ключевых требований и предполагает высокий уровень методико-организационного обеспечения. Выборка для украинского исследования сочетает общие принципы формирования выборки TALIS с учетом специфики украинского образовательного пространства (в частности, региональная стратификация).

Представленное в статье описание процедуры формирования выборки дает представление о международных стандартах качества эмпирической информации; формирует культуру участия педагогического сообщества в исследовательских проектах; способствует повышению компетентности украинских исследователей в участии в международных исследовательских проектах; получению новых навыков проведения исследований с соблюдением международных стандартов качества эмпирической информации; может использоваться для построения выборки в других исследованиях сферы образования; обеспечивает информационную и процедурную подготовку к участию Украины в следующей волне TALIS и других международных образовательных проектах, в частности PISA.

Ключевые слова: TALIS, Международное исследование преподавания и обучения, выборка, УАИО, учитель, эксплицитная страта, имплицитная страта, выборка

Проведення реформ у вітчизняному освітньому просторі вимагає значного масиву надійної інформації про основних освітніх суб'єктів та освітнє середовище. Одержати науково вивірену інформацію можна шляхом проведення національних соціологічних проектів або участі у міжнародних дослідженнях. Прикладом останнього є Міжна-

консорціумом¹ під егідою Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) кожні п'ять років, охоплюючи чимраз більше країн. Так, у першій хвилі (2008 р.) у дослідженні TALIS взяли участь 24 країни ОЕСР та країни-партнери, у другій (2013 р.) – 34, а у хвилі 2018 року планується участь уже 44 країн (таблиця 1).

Таблиця 1

Країни-учасниці TALIS 2013 року

Країни ОЕСР			
Альберта (Канада)	Англія	Ізраїль	Норвегія
Австралія*	Естонія	Італія	Польща
Чилі	Фінляндія	Японія	Португалія
Чеська Республіка	Фландрія (Бельгія)	Корея	Словацька Республіка
Данія	Франція	Мексика	Іспанія
	Ісландія	Нідерланди	Швеція
Країни-партнери ОЕСР			
Абу Дабі (ОАЕ)	Хорватія	Малайзія	Сингапур
Бразилія	Кіпр	Румунія	
Болгарія	Латвія	Сербія	

*У таблиці кольором виділено країни-учасниці хвилі TALIS 2008 року

Джерело: [2]

родне дослідження викладання та навчання (TALIS – Teaching and Learning International Survey) [1]. Це одне з найбільш авторитетних міжнародних порівняльних проектів у галузі освіти, спрямоване на вивчення навчального середовища та умов праці вчителів шкіл. Проект реалізується з 2008 року дослідницьким

Україна, на жаль, не представлена серед країн-учасниць цього проекту. Причинами та-

1 International Association for the Evaluation of Educational Achievement; IEA Secretariat, Amsterdam, The Netherlands IEA Data Processing and Research Center, Hamburg, Germany; Statistics Canada (Ottawa, Canada).

кої ситуації можемо відзначити низьку інформованість суб'єктів освітньої політики відносно проекту TALIS, «незрілість» інституцій, зацікавлених у популяризації даного проекту, обмеженість ресурсів фінансування досить високого організаційного внеску для включення країни у проект. Відсутність України у таких проектах позбавляє її стратегічно важливої інформації для формування траєкторії освітнього розвитку, забезпечення конкурентності на світовому ринку. На виправлення такої прогалини, Українська асоціація дослідників освіти як громадська організація, яка об'єднує науковців різних галузей, у тому числі й соціологів, що займаються освітніми дослідженнями [3], силами її членів зініціювала проведення опитування в Україні за методологією TALIS. Першим кроком стало подання у 2015 р. листа-запиту до ОЕСР для отримання згоди на використання дослідницького інструментарію TALIS-2013 в Україні. Далі після отримання позитивної відповіді став переклад інструментарію TALIS (анкети вчителя та анкети директора) українською мовою, його пілотування у школах різних регіонів України та адаптація до освітніх реалій України.

Успішна реалізація підготовчого етапу спонукала до ідеї проведення масштабного всеукраїнського опитування. Ідею УАДО підтримало Міністерство освіти і науки України². Впродовж лютого – серпня 2017 р. Асоціація провела Всеукраїнське моніторингове опитування директорів та вчителів загальноосвітніх навчальних закладів щодо викладання та навчання (за методологією TALIS) (керівник проекту – С. Щудло (Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, співкоординатори – О. Заболотна (Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини) та Т. Лісова (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя))³. Опитування проводилося силами членів УАДО, значною мірою соціологів, які мають досвід участі у емпіричних дослідницьких проектах [4]. Члени сформованої дослідницької команди репрезентували близько 20 університетів різних регіонів України. Вони пройшли спеціальну підготовку на трьох тематичних вебінарах та інструктажі ще до початку польових робіт.

Особливу увагу в дослідженні було відведено дотриманню міжнародних дослідниць-

ких стандартів, в тому числі етичних норм, конфіденційності інформації, що забезпечують її якість. Цьому передувала підготовка експертами УАДО Етичного кодексу дослідника освіти, який був укладений та представлений членам Асоціації під час науково-практичного семінару УАДО «Етичні засади освітніх досліджень» (березень 2017). Основному дослідженню передувало проведення пілотажного опитування, у якому взяли участь 116 вчителів та 28 директорів шкіл. Пілотаж був проведений впродовж листопада – грудня 2016 року у школах Києва, а також міських та сільських школах Волинської, Закарпатської, Запорізької, Київської, Луганської, Львівської, Миколаївської, Полтавської, Рівненської, Сумської, Херсонської, Черкаської, Чернівецької, Чернігівської областей. Первинна обробка результатів та обчислення основних статистичних показників проводилися з використанням ліцензованого програмного забезпечення PS IMAGO Pack IBM SPSS Statistics 24. Зважаючи на політику ОЕСР щодо відкритості інформації, результати цього проекту (інструментарій, масиви даних, звітні документи) планується розмістити у відкритому доступі на сайті УАДО. Це сприятиме популяризації дослідницького проекту, його результатів, залученню дослідників до роботи над вторинним аналізом одержаних даних, практичному використанню результатів у формуванні освітньої політики.

Якість інформації, одержаної в результаті проведення дослідження, суттєво визначається якістю вибірки. На жаль, у відкритих звітах дослідники лише інколи представляють детальний опис механізму формування вибірки. Для міжнародних порівняльних досліджень детальний опис та чітке дотримання вибірки – є однією з ключових вимог. На цьому наголошували й координатори міжнародного моніторингового проекту «Європейське соціальне дослідження» в Україні (Є. Головаха та А. Горбачик), методико-організаційні вимоги якого були набагато вищі, аніж інших міжнародних проектів [5]. Документація проекту TALIS містить окремий документ, який досить детально регламентує формування вибірки [6]. Водночас специфіка освітнього простору кожної країни-учасниці TALIS зумовлює національні особливості побудови вибірки. Таким чином, вибірка у міжнародному дослідженні є симбіозом універсального та національного, одночасно забезпечуючи порівнюваність інформації з різних країн та враховуючи внутрішню специфіку країни. Отож, представлений нами нижче опис національних особливостей формування вибірки у дослідженні за методологією TALIS

2 Лист Міністерства освіти і науки України «Про проведення моніторингового дослідження» № 1/9-64 від 07.02.2017

3 Дослідження проводиться в межах проекту «Вчитель» та «Реформа освіти: оцінка якості в міжнародному контексті», який реалізує Всеукраїнський фонд «Крок за кроком» спільно з МОН України.

Цільові групи та генеральні сукупності за вимогами TALIS

МСКО рівень 2 (ICED Level 2)			
Підлягають виключенню з TALIS	Міжнародна цільова група TALIS = Міжнародна генеральна сукупність TALIS = Усі школи, в яких є хоча б один клас ICED Level 2 (МСКО 2 -базова середня освіта)		
	Національна цільова група		
- школи для дорослих; - школи для дітей з особливими потребами; - вчителі, які працюють на заміні та тимчасово; - вчителі, які викладають для дорослих	Виключені з генеральної сукупності на національному рівні		Національна генеральна сукупність TALIS
	Видалені з об'єктивних причин, малі школи	Не у вибірці	У вибірці
	Не більше 5 % вчителів		Не менше 95% вчителів

Джерело: [6, с.13]

може бути цінним для поглиблення знань щодо методологічних засад організації вибіркових досліджень з проблем освіти.

Метою нашої статті є опис та обґрунтування особливостей побудови вибірки для проведення дослідження за методологією TALIS в Україні.

За міжнародною методологією дослідження проводиться методом опитування шляхом самозаповнення анкет у паперовій формі чи онлайн. Недостатня комп'ютеризація шкіл обумовила проведення анкетування традиційним способом, за винятком одного приватного навчального закладу міста Києва, керівництво якого наполягло на проведенні опитування онлайн. Цільовою групою дослідження є педагоги рівня МСКО 2 (Міжнародної стандартної класифікації освіти), тобто які викладають на рівні базової середньої освіти (у 5-9 класах).

Дослідницькими завданнями опитування за методологією TALIS є:

- виявлення демографічного профілю українських вчителів та директорів шкіл;
- аналіз шкільного лідерства, підходів до шкільного управління та адміністрування; виявлення професійних характеристик директорів шкіл та особливості управління школою;
- вивчення рівня підготовки та професійного розвитку вчителів;
- вивчення форм і ефективності оцінювання діяльності вчителів;
- виявлення шкільної культури;
- з'ясування методів та засобів викладання;
- аналіз цінностей та професійних уявлень вчительської спільноти, оцінка задоволення роботою тощо.

Зосереджуємо увагу на особливостях формування вибірки, якість якої визначила якість одержаної інформації загалом, її валідність, релевантність, порівнюваність у міжнародному контексті. Над конструюванням вибірки для Всеукраїнського опитування за методологією TALIS працювали автори да-

ної статті. Також УАДО висловлює подяку за консультативну допомогу канд. соц. н. Антону Пігіді (TNS Україна) та канд. фіз.-мат. наук Тетяні Лісовій (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя).

План формування вибірки у TALIS передбачає наступні основні етапи:

- визначення цільової аудиторії, від якої очікуємо отримати дані;
- формування списку шкіл, що охоплює цільову аудиторію;
- відбір необхідної кількості шкіл зі сформованого списку;
- формування списку вчителів рівня МСКО 2 у кожній обраній школі (базова середня освіта);
- відбір необхідної кількості вчителів зі сформованого списку [6, с.6].

У проекті TALIS робота над формуванням вибірки розподіляється між національними менеджерами та міжнародними координаторами. Отож, на країну-учасницю покладається відповідальність за виконання таких завдань:

- отримання або формування повного списку шкіл рівня МСКО 2;
- визначення шкіл, які виключаються з переліку, згідно інструкцій, наведених нижче, а також причини виключень,
- визначення критеріїв для стратифікації шкіл, на основі яких буде формуватися вибірка шкіл;
- аналіз можливості або неможливості участі школи, в останньому випадку визначення заміни та її документування;
- отримання або створення переліку викладачів рівня МСКО 2 в кожній обраній (або заміненій) школі;
- формування вибірки вчителів у кожній школі;
- відстеження участі вчителя та документування відсутності його участі.

Виключення з вибірки, згідно вимог TALIS, мають бути мінімальними і аргументованими, щоб зберегти порівнянність та не-

упередженість. Рекомендована максимальна частка виключених вчителів становить 5%. У таблиці 2 показано, як співвідносяться міжнародна та національна цільові групи та генеральні сукупності за вимогами TALIS.

Як бачимо, план формування вибірки TALIS містить чіткі вимоги щодо забезпеченості інформацією про школи країни, водночас план формування вибірки TALIS є досить загальним та гнучким. Враховується те, що деяким країнам-учасницям TALIS складно або неможливо дотриматися усіх встановлених вимог. Тому додатково обговорюється з менеджерами проекту конкретні умови (наприклад, кількість та розмір шкіл, пропоновані рівні освіти тощо) формування дизайну вибірки для кожної країни.

Перелік шкіл, з яких мала формуватися вибірка, укладався з допомогою Інституту освітніх досліджень при Міністерстві освіти та науки України, який надав статистичну інформацію з повним актуальним реєстром 16 812 шкіл України.

База даних шкіл містила наступну необхідну для основи вибірки інформацію:

- повна та скорочена назва та номер школи;
- ідентифікаційний номер школи (school_id);
- контактна інформація школи: адреса, номер телефону;
- область, район, в якому розташована школа;
- назва населеного пункту, де розташована школа;
- КОАТУУ (що дозволяє ідентифікувати міські та сільські школи);
- кількість штатних викладачів (використовується як розмір школи – MOS);
- форма власності (державна, комунальна, приватна);
- освітній ступінь школи;
- тип школи.

План формування вибірки TALIS передбачає двоступеневий стратифікований дизайн. Передбачається, що вчителі (елементи відбору другого ступеня або вторинні одиниці відбору) повинні бути випадковим чином відібрані з укладеного переліку вчителів у відібраних школах (одиницях першого ступеня або первинних одиниць відбору).

У дослідженні чітко регламентується формальне визначення вчителя класу, оскільки у школах є персонал, який виконує допоміжні педагогічні функції, педагогічний супровід та ін., але не включається до вибірки. «Вчитель класу – це особа, чия професійна діяльність передбачає планування, організацію та проведення групової діяльності з метою

розвитку знань, вмінь та навичок учнів відповідно до навчальних програм. Іншими словами вчитель – це особа, основна діяльність якої спрямована на викладання» [6, с.10]. Слід зазначити, що не обумовлюється мінімальний розмір класу, тобто вчителі, які забезпечують індивідуальне навчання, також охоплюються визначенням.

Відбір шкіл здійснюється з врахуванням їхнього розміру, тобто кількості вчителів рівня МСКО 2, які працюють у школі. Ймовірність потрапляння у вибірку школи певного розміру повинна відповідати частці таких шкіл у генеральній сукупності.

Ймовірнісний (випадковий) принцип відбору покладений також в основу формування вибірки вчителів. У кожній відібраній школі кожен вчитель повинен мати однакову ймовірність потрапляння до вибірки.

Врахування національної специфіки структури освіти країни-учасниці здійснюється за рахунок дозволу визначення власної схеми стратифікації. У TALIS це не регламентується окремими стандартами надійності, порівнянності та якості статистичної інформації.

Оцінка відповідності вибіркової сукупності генеральній здійснюється як для вчителів, так і для шкіл. З цією метою вибірка характеризується наступними параметрами:

- точність (accuracy and precision): до вибірки включається не менше 200 шкіл, у кожній з яких відбирається по 20 вчителів та директор. Очікується таким чином обсяг вибірки 4000 вчителів та не менше 200 директорів шкіл;

- рівень досяжності (participation rate): щоб забезпечити мінімальний рівень надійності, щонайменше 75% шкіл та принаймні 75% вчителів у школах-учасниках повинні брати участь у опитуванні (якщо не досягнуто 50% участі відібраних у певній школі вчителів – школа видаляється з переліку учасниць).

Кожна країна оцінюється за вказаними параметрами та за кількістю зроблених заміни. Кількість заміни рекомендується максимально зменшити. Вимагається реалізація саме випадкової вибірки, тому при збільшенні заміни, вибірка втрачає ймовірністність і стає більш цілеспрямованою, що знижує надійність і валідність результатів.

Вибірка кожної країни-учасниці оцінюється на якість реалізації, від чого залежить включення або не включення даних країни у загальне міжнародне дослідження. Національна вибірка кожної країни отримує оцінку за чотирьохбальною шкалою. Оцінка «добре» означає, що такі дані будуть рекомендовані до повного включення в міжнародні порівняння. Оцінка «задовільно» дозволяє

бути включеним лише в тому випадку, якщо національний менеджер проекту надасть вагомі докази того, що відхилення від вимог суттєво не вплине на якість даних, в іншому випадку – унеможливило їх рекомендування. Оцінка «погано» означає, що дані країни не будуть рекомендовані до включення в міжнародні порівняння. Нарешті, участь шкіл нижче 50% буде оцінюватися як «непридатно» (див. таблиця 3).

Таблиця 3
Оцінки для прийняття рішення про включення даних у загальне міжнародне дослідження

Рівень участі		Після замін		
		≥75%	50 % до 75%	
До замін	≥75%	Добре		
	50% – 75%	Задовільно	Задовільно	Погано
	<50%	Непридатно		

У переліку українських шкіл, що потрапили до вибірки, були замінені 17, що складає 8,5% від обсягу вибірки. Після замін усі відібрані школи на 100% взяли участь в дослідженні. Таким чином, у разі оцінки за вимогами таблиці 3, українська реалізація вибірки отримала б оцінку «добре», бо рівень участі шкіл був забезпечений на 92%.

Оскільки вибіркою обумовлена мінімальна кількість вчителів, встановлена на рівні 20, то може виникнути проблема у малих школах, де немає необхідної кількості вчителів. У такому випадку опитуються усі вчителі рівня МСКО 2. У школах, де кількість вчителів від 21 до 30 – вибірка може бути збільшена до 30, відповідно, всі вчителі будуть охоплені опитуванням. Вибір збільшити вибірку до 30 або залишити на рівні 20 залишається за дослідниками, залежно від специфіки освітньої структури. Варто зазначити, що рисою української школи є її невеликий розмір. Ми зіткнулися з проблемою, коли у багатьох школах, особливо сільських, сформований перелік вчителів рівня МСКО 2, не включав 20 осіб. Відповідно, у більших школах ми скористалися можливістю збільшення обсягу вибірки до 30 осіб. Окрім того, з метою забезпечення практичності та економії ресурсів, до вибірки не включили дуже малі школи, тобто такі, у яких кількість вчителів, які працюють у базовій школі не перевищувала 3. В Україні ми виключили з переліку школи, в яких кількість вчителів була меншою 5, і це відповідно задокументовано.

Відбір шкіл

При відборі шкіл ми керувалися структурою загальноосвітніх навчальних закладів згідно Статті 9 «Типи загальноосвітніх та ін-

ших навчальних закладів системи загальної середньої освіти» Закону України «Про загальну середню освіту» [7]:

- школа I-III ступенів;
- спеціалізована школа (школа-інтернат) I-III ступенів з поглибленим вивченням окремих предметів та курсів;
- гімназія (гімназія-інтернат) - навчальний заклад II-III ступенів з поглибленим вивченням окремих предметів відповідно до профілю;
- колегіум (колегіум-інтернат) – навчальний заклад II-III ступенів філологічно-філософського та (або) культурно-естетичного профілю;
- ліцей (ліцей-інтернат) – навчальний заклад III ступеня з профільним навчанням та допрофесійною підготовкою (може надавати освітні послуги II ступеня, починаючи з 8 класу);
- школа-інтернат I-III ступенів – навчальний заклад з частковим або повним утриманням за рахунок держави дітей, які потребують соціальної допомоги;
- спеціальна школа (школа-інтернат) I-III ступенів – навчальний заклад для дітей, які потребують корекції фізичного та (або) розумового розвитку;
- санаторна школа (школа-інтернат) I-III ступенів – навчальний заклад з відповідним профілем для дітей, які потребують тривалого лікування;
- школа соціальної реабілітації – навчальний заклад для дітей, які потребують особливих умов виховання (створюється окремо для хлопців і дівчат);
- вечірня (змінна) школа II-III ступенів – навчальний заклад для громадян, які не мають можливості навчатися у школах з денною формою навчання;
- навчально-реабілітаційний центр – навчальний заклад для дітей з особливими освітніми потребами, зумовленими складними вадами розвитку.

Таким чином, загальна кількість загальноосвітніх навчальних закладів України склала 16 812, які увійшли до загального списку шкіл і склали нашу генеральну сукупність. З загального переліку на Кроці 1 ми виключили школи, у яких є лише рівні МСКО 1 або МСКО 3, тобто лише початкові школи або старші школи (I або III ступенів) [8, с.16]. Таких нараховувалось 1539 шкіл. Також виключили школи, інформація про освітній рівень яких була відсутня (111 шкіл). Залишилося 15162 школи, у яких рівень МСКО 2, тобто школи I-II, I-III, II-III ступенів.

Таблиця 4

Типи загальноосвітніх навчальних закладів, видалених з вибірки (Крок 2)

Тип загальноосвітнього навчального закладу	К-ть
Ліцеї	299
Вечірні школи	88
Санаторні школи-інтернати	71
Навчально-реабілітаційні центри	51
Міжшкільні навчально-виробничі комбінати	14
Навчально-виховний комплекс (об'єднання) II-III ступеню	7
Школи для дітей з особливими потребами	6
Дошкільні комплекси	2
Разом	532

Джерело: укладено авторами

Таблиця 5

Загальноосвітніх навчальні заклади, видалені з вибірки (Крок 3)

Типи загальноосвітніх навчальних закладів	К-ть
Школи з малою кількістю вчителів (менше 5)	437
Школи, де відсутня інформація про чисельність вчителів	142
Школи у зоні АТО (з районів Луганської та Донецької областей, які непідконтрольні Україні, та населених пунктів, що прилягають до лінії зіткнення)	218
Разом	777

Джерело: укладено авторами

Таблиця 6

Національна цільова група та генеральна сукупність

Школи, які не потрапили до вибірки	Національна цільова група TALIS = Національна генеральна сукупність TALIS = Усі школи, в яких є хоча б один клас ICED Level 2 (МСКО 2 -базова середня освіта) N=14624	
	Виключено з вибірки	Включено до вибірки
Ліцеї Вечірні школи Санаторні школи-інтернати) Навчально-реабілітаційні центри Міжшкільні навчально-виробничі комбінати Навчально-виховний комплекс (об'єднання) Школи для дітей з особливими потребами	Малі школи (до 5 вчителів) Школи у зоні АТО Школи, де відсутня інформація про чисельність вчителів	не у вибірці у вибірці
	4,4% n=797	94,6% n=13 827

Джерело: укладено авторами

Окрім того, згідно вимог, зі списку шкіл Кроком 2 стало видалення ще 532 шкіл (таблиця 4).

Отже, отриманий перелік загальноосвітніх шкіл, кількістю 14 624 школи прийнято за генеральну сукупність. Наступним Кроком 3 стало видалення з цього списку таких шкіл (таблиця 5).

У результаті видалення певних типів навчальних закладів, для формування вибірки було сформовано список з 13 827 шкіл, що становить 94,6% від шкіл, визначених як генеральна сукупність (Таблиця 6).

Важливе значення у формуванні вибірки має процес стратифікації шкіл. Стратифікація є засобом організації структури вибірки, щоб досягти кращої достовірності інформації при фіксованому розмірі вибірки. Стратифікація забезпечує достатню наповненість важливими характеристиками виділених у генеральній сукупності груп. Стратифікація може бути проведена за експліцитними (явними) критеріями та імпліцитними (неявними). Таким чином, методологія TALIS передбачає використання експліцитних та імпліцитних страт. Які б критерії не використовувалися,

Структура регіонів

Регіон	Області
Схід	Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Луганська, Сумська, Харківська
Захід	Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька
Північ	Житомирська, Київська, Чернігівська
Центр	Вінницька, Кіровоградська, Полтавська, Черкаська
Південь	Миколаївська, Одеська, Херсонська
Київ	м. Київ

Джерело: [9, с.40].

процес їх виділення завжди передуює формуванню вибірки.

Експліцитні страти передбачають критерії стратифікації шкіл за характеристиками, які можуть суттєво вплинути на результати дослідження. Відповідно до специфіки країни, це можуть бути регіон, лінгвістичні або етнокультурні групи [6, с.21]. Експліцитна стратифікація може здійснюватися залежно від політичних, організаційних або аналітичних потреб, як критерії стратифікації можуть використовуватися географічні регіони (штати, провінції ...), рівні соціально-еконо-

ють собою вичерпні та взаємовиключні групи шкіл з наявними певними загальними характеристиками (наприклад, географічний регіон, мовна або етнокультурна група тощо). Кожна школа знаходиться в одній і єдиній чіткій страті. Обсяг вибірки розподіляється між стратами. Кожна страта формується і наповнюється окремо. Розуміючи, що кількість шкіл, включених до вибірки є фіксованою (близько 200 шкіл), тому бажано обмежити кількість страт. Досвід показує, що досягнення точності суттєво зменшується при використанні більше 4 або 5 критеріїв стратифікації. Формування надто великої кількості страт зумовлює надто мале їх наповнення.

Таблиця 8

Експліцитні страти

№	Страти
1	Схід@місто
2	Схід@ обласний.центр
3	Схід@село
4	Захід@місто
5	Захід@ обласний.центр
6	Захід@село
7	Київ@м.Київ
8	Північ@місто
9	Північ@обласний центр
10	Північ@село
11	Центр@місто
12	Центр@ обласний.центр
13	Центр@село
14	Південь@місто
15	Південь@ обласний.центр
16	Південь@село

Джерело: укладено авторами

мічного розвитку домогосподарств (низький, середній, високий рівень доходів домашніх господарств у навчальному районі ...), тип фінансування школи (приватна, державна), тип освіти (професійна, академічна, змішана..), розмір школи (визначається кількістю вчителів рівня МСКО 2) або іншим критерієм, що стосується збору чи аналізу даних.

У результаті проведення експліцитної стратифікації формуються страти, які явля-

Імпліцитна стратифікація полягає в пропорційному наповненні за певними критеріями імпліцитних страт в межах експліцитних страт з метою підвищення надійності одержаної інформації. Зазвичай в якості критеріїв для формування імпліцитних страт пропонується використовувати предмет, який викладає вчитель, вік та стать. Згідно з Рекомендаціями щодо формування вибірки TALIS, країни можуть враховувати свої особливості [6, с.16]. Цей тип стратифікації є ефективним і простим способом забезпечення (майже) пропорційного розподілу вибірки шкіл у всіх імпліцитних стратах, що забезпечить більшу надійність інформації. Однак, як і стосовно експліцитних страт, не рекомендується використовувати надто великої кількості критеріїв, оскільки це може призвести до малого наповнення страт.

Під час формування вибірки для України застосовувались три критерії стратифікації – регіон, тип населеного пункту, тип школи. З огляду на регіональну гетерогенність України, як експліцитна страта застосовувався, передусім, регіональний поділ. Згідно прийнятої в українській соціології класифікації, було виділено шість регіонів, включаючи м.Київ (Таблиця 7)

Пропорція регіональних страт задавалася відповідно до регіонального розподілу загальної кількості вчителів у денних загальноосвітніх навчальних закладах [10, с.9]. Окрім регіону, як критерій для формування експліцитної страти, застосовувався тип населеного пункту, які поділялись на 1) міста-обласні центри,

Таблиця 9

Механізм відбору шкіл до вибірки TALIS

Національний id навчального закладу	Назва школи	Експліцитна страта	Імпліцитна страта	Кількість вчителів (MOS)	Кумуляція MOS	Крок відбору	Стартова точка	Статус відбору
19622	Школа 1	Схід@місто	ЗОШ	5	260	221	56	
20003	Школа 2	Схід@місто	ЗОШ	5	265	221	56	
2487	Школа 3	Схід@місто	ЗОШ	5	270	221	56	
2492	Школа 4	Схід@місто	ЗОШ	5	275	221	56	R1
5280	Школа 5	Схід@місто	ЗОШ	5	280	221	56	S
7897	Школа 6	Схід@місто	ЗОШ	5	285	221	56	R2
7912	Школа 7	Схід@місто	ЗОШ	5	290	221	56	
8499	Школа 8	Схід@місто	ЗОШ	5	295	221	56	

Джерело: укладено авторами

2) інші міста, включно з СМТ, 3) села.
В комбінації поєднання регіону та типу населеного пункту дало 16 експліцитних страт (таблиця 8).

Як імпліцитну страту використано поділ за типом школи (загальноосвітні та «школи нового типу», до яких ми віднесли гімназії, спеціалізовані школи та інші).

Таким чином, ми отримали загалом 32 страти (16 страт (регіон*тип населеного пункту)*2 типи шкіл).

Для відбору одиниць першого рівня (шкіл) використовувався випадковий систематичний відбір. В межах регіонів та типів населених пунктів школи були стратифіковані за типом школи. У цих стратах школи були впорядковані за розміром школи (MOS). Порядок впорядкування шкіл за розміром у імпліцитних стратах було зроблено як чергування порядку зростання та порядку спадання. Школи основної вибірки мали позначку «S». Після впорядкування списку за стратами і розміром школи, визначався крок відбору (k), який дорівнював відношенню кумулятивного проценту MOS до кількості одиниць у страті відповідно до її розміру [11, с.78]. Стартова точка визначалась на основі Таблиці випадкових чисел. Для кожної відібраної школи, обиралися дві школи для заміни. Це були школи зі списку позицією вище та нижче за обрану до основної вибірки школи. Школи для заміни одержали позначку «R1» і «R2». Таким чином, було відібрано 201 школу основної вибірки і 402 школи для

Таблиця 10

Регіональна та поселенська структура вибірки

Регіон/область	Міські школи	Сільські школи	Загалом
Схід	32	13	46
Дніпропетровська область	10	2	12
Донецька область	3	1	4
Запорізька область	5	4	9
Луганська область	4	2	6
Сумська область	1	2	3
Харківська область	10	2	12
Захід	29	44	73
Волинська область	2	4	6
Закарпатська область	2	4	6
Івано-Франківська Область	3	4	7
Львівська область	8	12	20
Рівненська область	3	6	9
Тернопільська область	3	9	12
Хмельницька область	3	2	5
Чернівецька область	5	3	8
м.Київ	10	0	10
Північ	12	11	23
Житомирська область	5	3	8
Київська область	5	5	10
Чернігівська область	2	3	5
Центр	13	15	28
Вінницька область	1	7	8
Кіровоградська область	5	2	7
Полтавська область	5	3	8
Черкаська область	2	3	5
Південь	12	9	21
Миколаївська область	1	2	3
Одеська область	6	1	7
Херсонська область	5	6	11
Загалом	98	92	201

заміни. Школи, які помилково потрапили до вибірки (наприклад, закриті) не могли бути замінені. Запасні школи визначалися до початку польової роботи. Таблиця 9 ілюструє фрагмент реалізації систематичного випадкового відбору з використанням таблиці випадкових чисел.

У результаті відбору до вибірки потра-

Таблиця 11

Взірець укладання списку вчителів школи, які працюють у 5-9 класах, для формування вибірки

Назва школи _____	
ID номер школи _____	
Директор школи _____	
Контактна особа від школи _____	
№ з/п	ППП вчителя
1	Іваненко І.П.
2	Петренко П.В.
3	Уваренко О.Л.

пило 54% міських шкіл та 46% – сільських, що відповідає пропорції за статистикою МОН України [10, с.9]. На Східний регіон припадає 23% шкіл, Західний – 36%, м. Київ – 5%, Північний – 11%, Центральний – 14%, Південний – 10%. Структура вибірки представлена у Таблиці 10:

Відбір вчителів

На другому етапі для анкетування у кожній школі випадковим чином відбиралися 30 вчителів. Опитування проводиться серед штатних педагогів, які працюють на рівні МСКО 2, тобто у 5-9 класах (однак це не виключає можливість викладання ними пред-

метів і у початковій чи старшій школі). При відборі вчителів розмір класу, частина ставки, предмет, який читає вчитель, значення не мали. Для формування переліку вчителів у відібраній школі координатор дослідження контактував з обласними управліннями освіти та дирекцією шкіл, надсилаючи запит на одержання, згідно визначеного взірця, переліку вчителів. Його впорядковували за абеткою й нумерували згідно взірця, представленого у Таблиці 11:

До списку не включалися:

- вчителі, які працюють за сумісництвом;
- співробітники, які працюють на підмінах;
- вчителі, які працюють у групах подовженого дня;
- вчителі, які працюють позакласно, виключно за дистанційним навчанням;
- невикладацький склад школи (психологи, соціальні педагоги, бібліотекарі та ін.);
- вчителі, які викладають менше року;
- вчителі, які тривалий час відсутні (наприклад, знаходяться у декретній відпустці);

▪ директори, які одночасно викладають у 5-9 класах (вони включаються до загального списку вчителів, але заносяться з відповідною приміткою);

▪ вчителі, які брали участь у пілотажному опитуванні (вони включаються до загального списку вчителів, але заносяться у кінець списку з відповідною приміткою).

На основі отриманого списку здійснювався відбір вчителів у кожній школі.

Для опитування відбирались 30 вчителів

Таблиця 12

Характеристика дизайну Всеукраїнського моніторингового опитування викладання та навчання серед директорів і вчителів загальноосвітніх навчальних закладів (за методологією TALIS)

Дизайн дослідження	
Координатор проекту	Українська асоціація дослідників освіти
Цільова група	Директори шкіл та вчителі загальноосвітніх навчальних закладів II ступеня, тобто викладають у 5-9 класах (що відповідає ISCED level 2) усіх регіонів України (за виключенням непідконтрольних Україні територій)
Тип вибірки	<i>Випадкова, двоступенева для відбору шкіл</i> – комбінована багаступенева: I щабель – стратифікована, II щабель – випадкова; <i>для відбору вчителів</i> – однощаблева, випадкова
Обсяг вибірки	3600 вчителів 5-9 класів загальноосвітніх шкіл, 201 директор з 201 школи
Похибка вибірки	Похибка простої випадкової вибірки складає 1,6%, похибка вибірки шкіл з врахуванням дизайн-ефекту складає 2,3%
Інструментарій	Анкети для самозаповнення. Окремі запитальники для вчителів шкіл та директорів, на заповнення яких відводилося 45-90 хв
Форма опитування	Анкетування за місцем праці. Вчителі та директори заповнювали паперові варіанти анкет.
Період опитування	Березень – травень 2017 року
Період проведення дослідження	Лютий – серпень 2017 року

зі списку.

- якщо у школі менше 30 вчителів, то в опитуванні мали прийняти участь усі вчителі;
- якщо у школі більше 30 вчителів – формувалась вибірка (зі списку вчителів випадковим чином відбиралось 30 вчителів).

Стартова точка визначалась на основі Таблиці випадкових чисел. Відсутні на момент опитування вчителі, які потрапили до вибірки не могли бути замінені іншими. Загалом, рівень досяжності (participation rates) у нашому дослідженні виявився досить високим і забезпечив належний рівень достовірності інформації. Так, 100% відібраних шкіл пройшли успішно опитування. Нагадаємо, що результативно опитана школа вважається такою, якщо 50% відібраних вчителів заповнили анкету. Серед відібраних до вибірки вчителів заповнили анкети 97%, що складає 90% від вчителів шкіл, які потрапили до вибірки. Якщо вчитель, якого включено до вибірки, з певних об'єктивних причин був відсутнім – захворів, чи був у відрадженому або на стажуванні тощо, і не брав участі в опитуванні, то вважався як «той, хто не відповів».

Підсумовуючи викладений вище опис формування вибірки у таблиці 12 представлено узагальнену інформацію щодо дизайну Всеукраїнського моніторингового опитування викладання та навчання серед директорів і вчителів загальноосвітніх навчальних закладів (за методологією TALIS).

Висновки

Представлений у статті детальний опис процедури формування вибірки для дослідження TALIS ознайомив з міжнародними

стандартами забезпечення якості емпіричної інформації. Окрім того, механізм побудови вибірки можна буде використовувати для побудови вибірки в інших дослідженнях у сфері освіти. Загалом проведення Всеукраїнського опитування за методологією TALIS характеризується, на наше переконання, низкою позитивних ефектів:

по-перше, дає змогу отримати унікальну інформацію про педагогічну спільноту України та вітчизняне освітнє середовище;

по-друге, надає інформацію для осмислення місця українського учителя в міжнародному освітньому контексті;

по-третє, сприяє популяризації міжнародних освітніх проектів;

по-четверте, формує культуру участі педагогічної спільноти в дослідницьких проектах;

по-п'яте, сприяє підвищенню компетентності українських дослідників щодо участі у міжнародних дослідницьких проектах;

по-шосте, сприяє здобуттю нових навичок проведення досліджень з дотриманням міжнародних стандартів забезпечення якості емпіричної інформації;

по-сьоме, забезпечує інформаційну та процедурну підготовку до участі України в наступній хвилі TALIS та інших міжнародних освітніх проектах, зокрема PISA.

Формування національної вибірки дала змогу виявити «проблемні зони» вітчизняної бази даних, відсутність повної достовірної інформації щодо характеристики системи середньої освіти. Окрім того, засвідчила особливості шкіл, їхній невеликий розмір та значну територіальну віддаленість.

Література

1. TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning. – OECD, 2014. – 442 p.
2. Teaching and Learning International Survey TALIS 2013 Conceptual Framework. – OECD, 2013. – 60 p.
3. Українська асоціація дослідників освіти. Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.uaea.org.ua
4. Щудло С. Потенціал дослідження TALIS для реформування освіти в Україні / С. Щудло // Емпіричні дослідження для реформування освіти в Україні: Збірник матеріалів I Міжнародної наукової конференції Української асоціації дослідників освіти (11 лютого 2017 р.) / За ред. С.Щудло, О.Заболотної, О.Ковальчук. – Київ – Дрогобич : ТЗОВ «Трек-ЛТД», 2017. – С. 187 – 190.
5. Головаха Є. Україна та Європа: результати міжнародного порівняльного соціологічного дослідження / Євген Головаха, Андрій Горбачик, Наталія Паніна. – К.: Інститут соціології НАН України, 2006. – 142 с.
6. Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2013. Sampling Manual. – OECD, 2012. – 47 p.
7. Закон України Про загальну середню освіту – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>
8. TALIS 2013 Technical Standards – Final. - OECD, 2013. – 35 с.
9. Чурилов Н. Типология и проектирование выборочного социологического исследования (история и современность) / Н. Чурилов. – К.: Факт 2008.
10. Інформаційний бюлетень «Загальноосвітні навчальні заклади Міністерства освіти і науки України, інших міністерств і відомств та приватні заклади (2015/2016 та 2016/2017 н.р.)». – К: МОН, Департамент економіки та фінансування, Інститут освітньої аналітики, відділ інформаційних та аналітичних систем, 2016. – 142 с.
11. TALIS 2013 Technical Report. – OECD, 2013. – 460 с.