

Струтинська І.В.кандидат економічних наук,
доцент кафедри комп'ютерних наук
Тернопільського національного технічного університету
імені Івана Пулюя**Strutynska Iryna**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

**РЕПРЕЗЕНТАТИВНІСТЬ ВИБІРКИ
В ДОСЛІДЖЕННІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
БІЗНЕС-СТРУКТУР ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ****REPRESENTATION IN THE RESEARCH
OF DIGITAL TRANSFORMATION BUSINESS STRUCTURES
OF THE TERNOPIL REGION**

Суб'єкти малого та середнього підприємництва (МСП) відіграють надзвичайно важливу роль у забезпеченні економічного розвитку держави. Імплементация цифрових технологій, інструментів у діяльність суб'єктів господарювання є драйвером, який сприятиме ефективнішому їхньому розвитку та конкурентоспроможності. З огляду на це у статті розглянуто основні структурні показники діяльності суб'єктів господарювання в Україні та Тернопільській області, а саме розподіл їх за розмірами, видами економічної діяльності, за організаційно-правовою формою, обсягами реалізованої продукції та ін. На основі проведеного дослідження щодо цифрової трансформації бізнес-структур Тернопільської області відображено структурне співвідношення між підприємствами, які були покриті опитуванням у межах дослідження, та загального структурного співвідношення відповідних структур у Тернопільській області та Україні.

Ключові слова: бізнес-структури, цифрова трансформація, вибірка дослідження, репрезентативність вибірки, квотна вибірка.

Субъекты малого и среднего предпринимательства (МСП) играют чрезвычайно важную роль в обеспечении экономического развития государства. Имплементация цифровых технологий, инструментов в деятельность субъектов хозяйствования является драйвером, который будет способствовать более эффективному их развитию и конкурентоспособности. Учитывая это, в статье рассмотрены основные структурные показатели деятельности субъектов хозяйствования в Украине и Тернопольской области, а именно распределение их по размерам, видам экономической деятельности, организационно-правовой форме, объемам реализованной продукции и др. На основе проведенного исследования по цифровой трансформации бизнес-структур Тернопольской области отражено структурное соотношение между предприятиями, которые были покрыты опросом в рамках исследования, и общее структурное соотношение соответствующих структур в Тернопольской области и Украине.

Ключевые слова: бизнес-структуры, цифровая трансформация, выборка исследования, репрезентативность выборки, квотная выборка.

Small and medium-sized enterprises (SMEs) play an extremely important role in ensuring the economic development of the country. The implementation of digital technologies and tools in the activities of business entities is a driver that will contribute to their more efficient development and competitiveness. In view of this, the article deals with the basic structural indicators of the activity of economic entities in Ukraine and Ternopil region, namely: their distribution by size, types of economic activity, by organizational and legal form, sales volume, etc. On the basis of the conducted research on digital transformation of business structures of Ternopil region the structural relation between the enterprises covered by the survey within the framework of the survey and the general structural ratio of the respective structures in Ternopil region and Ukraine is reflected. This scientific article reflects the main results of a sociological study on the level of digital transformation of business structures of Ternopil region. The hypothesis regarding the representativeness and validity of the sample was confirmed, since most parameters (quotas, proportions) of the studied traits correspond to their share (proportions) in the

general population. With regard to certain discrepancies, they were caused by the fact that the specifics of forming a quota sample should be taken into account, namely that the requirements of the search for respondents who reproduce certain characteristics of the general population should be clearly observed. With regard to certain discrepancies, they were caused by the fact that the specifics of forming a quota sample should be taken into account, namely that the requirements of the search for respondents who reproduce certain characteristics of the general population should be clearly observed. That is why, until the mandatory poll of all respondents, which will be legally declared at the state level, the question of the validity of the obtained results will remain open. It should be noted that the obtained data are used as preliminary, in order to approve the methodology of calculating the Index of digital transformation of business structures on the example of business structures of Ternopil region.

Key words: business structures, digital transformation, research sample, sample representativeness, quota sample.

Постановка проблеми. За останні роки цифрова трансформація стала прерогативою в розвитку нашої держави. Цифрова трансформація відкриває шлях до конкурентоспроможності та прозорості. Країна рухається цим шляхом, адже у 2018 році затверджено «Цифрову адженту України-2020», у 2019 році створено Міністерство цифрової трансформації, запроваджуються стратегічні ініціативи на кшталт покриття всієї території України 4G-зв'язком, українці створюють та розвивають інноваційні компанії. Українські ІТ-компанії, агрохолдинги та бізнес-гіганти теж трансформуються, модернізують цілі галузі. Проте є проблема із тим, яким чином малий та середній бізнес адаптується до цих змін, чи дійсно цифрова трансформація впливає та змінює малий та середній бізнес.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аспекти становлення та розвитку діджитал-економіки висвітлені у працях таких зарубіжних дослідників, як В. Айзексон, Б. Ларралде, А. Тоффлер, Х. Тоффлер, Р. Хаген, А. Швієнбахер, Т. Шольц. До обґрунтування понятійного апарату діджитал-економіки долучилися також вітчизняні фахівці, такі як Ю.М. Бажал, К.Ю. Кононова, Н.М. Краус.

Метою дослідження є обґрунтування репрезентативності вибірки в дослідженні цифрової трансформації бізнес-структур Тернопільської області.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах глобальної цифрової трансформації неможливо уникнути її впливу – незалежно від того, чи ти пересічний громадянин, чи власник бізнесу, чи держслужбовець [1].

Адаптація та трансформація бізнесу за допомогою цифрових технологій є головним завданням у вирішенні проблем світового ринку. Цифрові інструменти, які раніше використовували лише великі компанії, вже сьогодні доступні малому та середньому бізнесу.

Вітчизняним бізнес-структурам притаманний величезний потенціал у напрямі цифрової трансформації, компанії відкриті до нового,

підприємці шукають нові бізнес-можливості. Особливий інтерес становлять підприємства малого та середнього бізнесу. Адаптація до викликів ринку і побудова конкурентоспроможної моделі бізнесу в цих компаніях відбувається значно швидше, ніж у гігантів – визнаних лідерів у галузях, оскільки це є питанням виживання в умовах ринку. Проблемним питанням є те, що статистичні показники, які нині збирає держава органами держстатистики, є не зовсім актуальними, а проблемою є також і те, що не збирають статистичні показники з цифрової трансформації з малих суб'єктів господарювання (в т.ч. фізичних осіб).

Основні структурні показники діяльності суб'єктів господарювання за 2010–2017 роки відображено в у таблиці 1.

Більшість українських компаній у секторі підприємництва – це малі та середні підприємства (МСП), як у більшості країн у всьому світі.

За підсумками 2017 року на малі та середні підприємства припадало 64,8% від загального обсягу реалізованої продукції та 47% створеної у підприємстві доданої вартості. Кількість зайнятих працівників на підприємствах малого та середнього розмірів становила 80,8%. Щодо кількості найманих працівників, то їхня кількість становила 5015 тис. осіб (76,3%).

96% українських підприємств у секторі бізнесу – це мікропідприємства, тобто підприємства, що наймають менше десяти робітників. 83% підприємств бізнес-сектору – це індивідуальні підприємства (ФОПи – фізичні особи-підприємці).

Розподіл суб'єктів господарювання за організаційно-правовою формою відображено на рис. 1, рис. 2.

Оскільки кількість суб'єктів господарювання фізичних осіб-підприємців є досить високою та діяльність цих суб'єктів здійснює суттєвий вплив на економіку держави загалом (табл. 1), то в цьому дослідженні об'єктами дослідження виступатимуть не тільки підприємства (юридичні особи), як у більшості наукових дослі-

Таблиця 1

Показники структурної статистики за суб'єктами господарювання з розподілом за їх розмірами у 2010–2017 роках

Усього	У тому числі:							Фізичні особи-підприємці		
	Підприємства				з них мікро під-ва			з них мікро-під-ва		
	Усього	великі	середні	малі	з них мікро під-ва	Усього	середні пі-ва	малі під-ва	з них мікро-під-ва	
Кількість найманих працівників, тис. осіб										
2010	8845,8	2400,3	3392,4	2043,7	762,0	1009,4	20,1	989,3	914,9	
2011	8757,9	2449,0	3251,6	2011,8	757,4	1045,5	20,7	1024,8	928,5	
2012	8620,3	2484,1	3141,9	1951,6	736,5	1042,7	43,6	999,1	838,4	
2013	8279,4	2383,7	3010,1	1891,8	734,4	993,8	41,7	952,1	801,1	
2014	7100,0	1915,1	2694,9	1583,0	626,6	907,0	69,2	837,8	672,5	
2015	6437,6	1708,6	2603,2	1466,3	587,8	659,5	27,7	631,8	560,6	
2016	6461,9	1586,6	2621,4	1505,9	565,2	748,0	26,8	721,2	619,0	
2017	6575,9	1560,9	2591,3	1562,4	625,4	861,3	30,4	830,9	701,2	
Кількість зайнятих працівників, тис. осіб										
2010	10772,7	2400,3	3393,3	2164,6	832,6	2814,5	20,5	2794,0	2708,1	
2011	10164,5	2449,0	3252,6	2091,5	788,9	2371,4	20,9	2350,5	2241,5	
2012	9957,6	2484,2	3144,2	2051,3	788,2	2277,9	44,0	2233,9	2062,8	
2013	9729,1	2383,7	3012,1	2010,7	795,3	2322,6	42,1	2280,5	2119,8	
2014	8796,7	1915,1	2696,5	1686,9	723,5	2498,2	69,9	2428,3	2253,4	
2015	8180,0	1708,6	2604,7	1576,4	691,4	2290,3	28,0	2262,3	2187,2	
2016	8108,3	1586,6	2622,8	1591,7	642,7	2307,2	27,1	2280,1	2172,0	
2017	8141,0	1560,9	2593,1	1658,9	714,6	2328,1	30,7	2297,4	2160,2	
Обсяг реалізованої продукції, (товарів, послуг), млн. грн.										
2010	3596646,4	1401596,8	1396364,3	568267,1	181903,1	230418,2	19487,5	210930,7	190055,3	
2011	4202455,2	1775829,0	1607628,0	607782,4	189799,1	211215,8	11221,2	199994,6	181697,8	
2012	4459818,8	1761086,0	1769430,2	672653,4	212651,2	256649,2	13015,4	243633,8	225449,1	
2013	4334453,1	1717391,3	1662565,2	670258,5	216111,4	284238,1	20778,9	263459,2	244546,0	
2014	4459702,2	1742507,9	1723151,5	705000,5	230729,3	289042,3	12742,7	276299,6	255906,0	
2015	5556540,4	2053189,5	2168764,8	937112,8	307450,0	397473,3	15612,0	381861,3	358275,8	
2016	6726739,8	2391454,3	2668695,7	1177385,2	361784,0	489204,6	14607,8	474596,8	449762,4	
2017	8312271,9	2929516,6	3296417,9	1482000,7	497777,1	604336,7	18538,2	585798,5	554372,4	

Джерело: структуровано автором на основі [2]

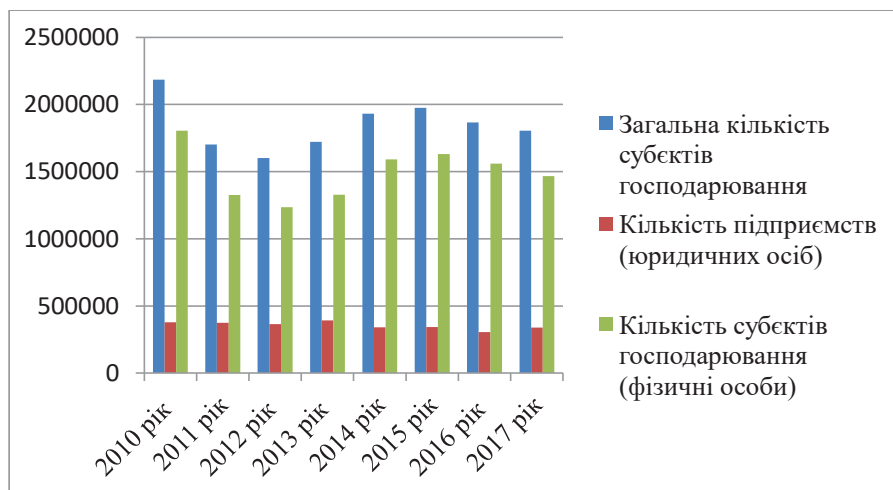


Рис. 1. Розподіл підприємств за організаційно-правовою формою у 2010–2017 роках в Україні

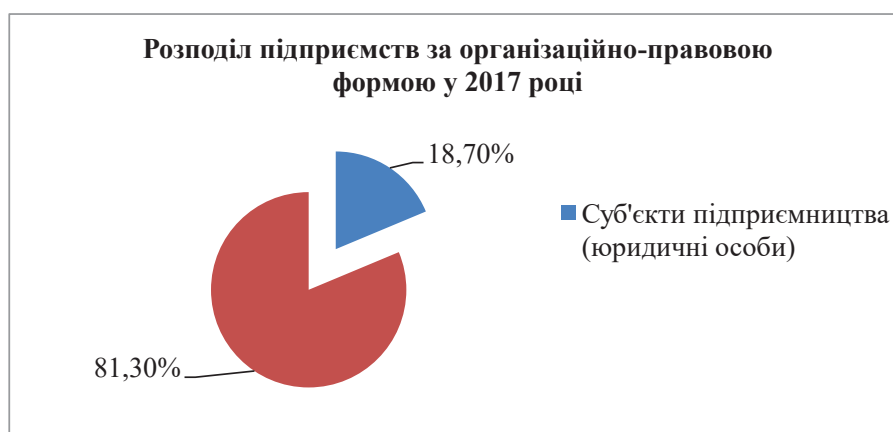


Рис. 2. Розподіл підприємств за організаційно-правовою формою (юридичні та фізичні особи-підприємці) у 2017 році в Україні

джен інших авторів, а й усі суб'єкти господарювання (підприємства (юридичні особи) та фізичні особи).

У таблиці 2 відображено кількість суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства у 2017 році в Україні.

Найбільшу кількість у структурі займають суб'єкти підприємницької діяльності «Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів», «Інформація та телекомунікації» та «Промисловість».

Важливо також розглянути розподіл суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності в Україні та збагнути кількісні та якісні характеристики суб'єктів господарювання Тернопільської області (табл. 3).

Розглянемо основні структурні показники діяльності суб'єктів господарювання з розподілом за їхніми розмірами (табл. 4).

За підсумками 2017 року у Тернопільській області налічувалося 4481 малих підприємств (включно з мікро- 3720 одиниць), 227 середніх і лише 2 великих.

Частка малого підприємництва у загальній структурі суб'єктів підприємницької діяльності становить 99,3%, частка зайнятих працівників становить 64,6%, частка ж найманих працівників – 84,2%, реальний (тобто скоригований на інфляцію) обсяг реалізованої продукції становив 42,1%. (рис. 3).

Якщо ж порівняти кількісні середньостатистичні показники суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності в Україні з показниками суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності Тернопільської області, то показники не дуже різняться. Лише у двох категоріях можна простежити суттєві відмінності. Категорія суб'єктів «Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних

**Кількість суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності
з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства у 2017 році в Україні [3]**

Види діяльності (Код за КВЕД-2010)	Усього, суб'єктів					у т. ч. фіз. ос. підприємці		
	Усього	великого пі-ва	середнього пі-ва	малого пі-ва	з них мікропі-ва	середнього пі-ва	малого пі-ва	з них мікропі-ва
Усього	1805144	399	15254	1789406	1737082	317	1466486	1458980
сільське, лісове та рибне господарство	76593	18	2391	74184	68819	8	26470	26307
промисловість	123876	215	4824	118837	108685	79	81771	80715
будівництво	50261	4	792	49465	45077	1	22792	22619
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	837797	129	2972	834696	820933	135	748124	744698
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	95815	19	1144	94652	91196	51	80512	79732
тимчасове розміщування й організація харчування	57578	2	276	57300	55106	15	50278	49300
інформація та телекомунікації	146909	6	328	146575	144765	4	133492	133368
фінансова та страхова діяльність	10290	–	245	9960	9384	–	6224	6217
операції з нерухомим майном	90553	2	385	90166	87398	2	56493	56393
професійна, наукова та технічна діяльність	121546	2	559	120985	118566	–	94101	93991
діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	46553	1	847	45705	42728	19	30598	30317
освіта	11656	–	52	11604	11261	1	9557	9532
охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	22085	-	290	21795	20542	–	17784	17729
мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	13045	1	110	12934	12556	1	11118	11011
надання інших видів послуг	100587	–	39	100548	100066	1	97172	97051

засобів і мотоциклів» у Тернопільській області є вищою, ніж показники по Україні (+4,7%), а категорія суб'єктів «Інформація та телекомунікації» в Тернопільській області є нижчою, ніж показники по Україні (-3,6%) (табл. 5).

У таблиці 6 відображено основні структурні показники діяльності суб'єктів господарювання з розподілом їх за розмірами.

У 2017 році кількість суб'єктів МСП в Україні та в Тернопільській області становила 99,9%. Основні показники:

1. Зайнятість, тис. осіб, їхня частка в Україні становила – 48,6%, в т.ч. мікро – 35,3%, проте в Тернопільській області відповідні показники

є значно вищими і становили 83,3%, в т.ч. мікро – 62,2%;

2. Наймані працівники, тис. осіб, їхня частка в Україні становила – 36,4%, в т.ч. мікро – 20,2%, проте в Тернопільській області відповідні показники є значно вищими і становили 50,4%, в т.ч. мікро – 29,7%,);

3. Обсяг реалізації, млн. грн. В Україні суб'єктами мікропідприємництва реалізовано майже чверть усієї продукції (товарів, послуг) (24,9%, в т.ч. мікро – 12,7%,), в Тернопільській області частки є вищі, а саме 42,1% реалізували малі підприємства, в тому числі 21,7% мікропідприємства.

Таблиця 3

**Кількість суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності
у 2017 році в Тернопільській області [5]**

Види діяльності (Код за КВЕД–2010)	Усього, одиниць	У тому числі			
		підприємства		фізичні особи-підприємці	
		В заг. к-ті	%	Од. та % в заг. к-ті	%
Усього, у тому числі:	36013	4710	100,0	31303 (86,9%)	100,0
сільське, лісове та рибне господарство	1739	1120	23,8	619 (35,6%)	2,0
промисловість	2747	793	16,8	1954 (71,1)	6,2
будівництво	882	371	7,9	511 (57,9)	1,6
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	18523	879	18,7	17644 (95,3%)	56,4
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	2291	190	4,0	2101 (91,7%)	6,7
тимчасове розміщування й організація харчування	1119	81	1,7	1038 (92,8%)	3,3
інформація та телекомунікації	1605	146	3,1	1459 (90,9%)	4,7
фінансова та страхова діяльність	158	35	0,8	123 (77,8%)	0,4
операції з нерухомим майном	1431	463	9,8	968 (67,6%)	3,1
професійна, наукова та технічна діяльність	1723	231	4,9	1492 (86,6)	4,8
діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	722	218	4,6	504 (69,8%)	1,6
освіта	193	17	0,4	176 (91,2%)	0,6
охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	581	93	2,0	488 (84,0%)	1,5
мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	191	21	0,4	170 (89,0)	0,5
надання інших видів послуг	2108	52	1,1	2056 (97,5%)	6,6

Джерело: розраховано та структуровано автором на основі [4]

Таблиця 4

Основні структурні показники діяльності суб'єктів господарювання Тернопільщини у 2017 році

Види підприємств	Абсолютні показники				Відносні показники, %			
	Кількість суб'єктів	Зайнятість, тис. осіб	Наймані працівники, тис. осіб.	Обсяг реалізації, млн. грн.	Частка в кількості	Частка в зайнятості	Частка в наймі	Частка в обсязі реалізованої продукції
Малі в т.ч. мікро	35776	83,3	50,4	30209,1	99,3	64,6	54,2	42,1
Мікро	34812	62,2	29,7	15533,7	96,7	48,3	30,9	21,7
Середні	235	41,9	42	38178,8	0,9	32,5	43,75	53,2
МСП загалом	36011	125,2	92,4	68387,9	99,995	97,1	96,3	95,3
Великі	2	3,7	3,6	3359,7	0,005	2,9	3,7	4,7
Всього	3601 (100%)	128,9	96,0	71747,6	100,0	100,0	100,0	100,0

Джерело: розраховано та структуровано автором

Проаналізувавши відповідні показники (табл. 6) та займані частки у загальній структурі суб'єктів господарювання, можна зро-

бити висновок, що саме мале підприємництво є драйвером розвитку усієї економіки нашої країни, особливо Тернопільської області. В наш

час ери цифрових технологій необхідно особливо увагу приділити саме розвитку малих та мікро бізнес-структур, адже саме цифрові інструменти можуть допомогти малим та мікросуб'єктам повноцінно конкурувати на ринку із середнім та великим бізнесом і таким чином забезпечити зростання економіки.

Для побудови раціональної вибірки соціологічного дослідження щодо цифрової трансформації бізнес-структур Тернопільської області було проведено:

1. Визначення типу вибірки – побудова конкретної схеми процедури відбору.

2. Визначення обсягу вибірки – кількість респондентів, яких варто опитати для одержання якісної інформації.

3. Оцінку якості вибірки – визначення, з якою ймовірністю і ступенем точності результати опитування вибіркової сукупності можна буде переносити на генеральну сукупність.

Проблема якості вибірки є ключовою – з неї починається розроблення вибірки, тому

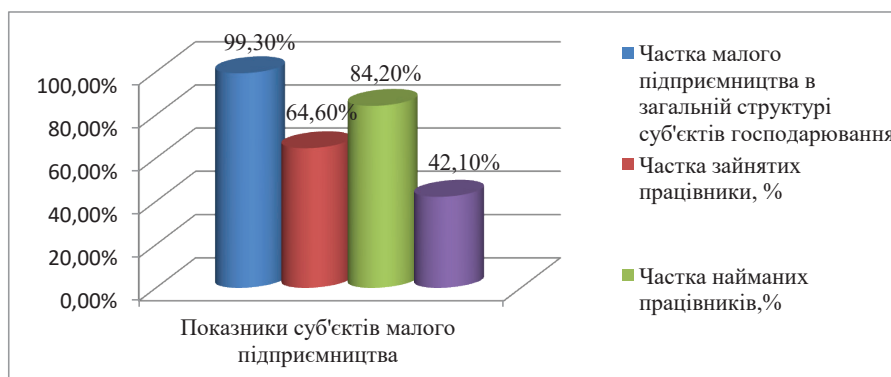


Рис. 3. Основні показники діяльності суб'єктів малого підприємництва в Тернопільській області

Таблиця 5

Порівняння кількості суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності в Україні та Тернопільській області у 2017 році [2–5]

Види діяльності (Код за КВЕД–2010)	Усього, одиниць в Україні	Усього, одиниць в Тернопільській обл.	Відхилення в Тернопільській обл. від загальних по країні (%)
Усього, у тому числі	1805144 (100%)	36013 (100%)	
сільське, лісове та рибне господарство	76593 (4,2)	1739 (4,8%)	+0,6
промисловість	123876 (6,9%)	2747 (7,6%)	+0,7
будівництво	50261 (2,8%)	882 (2,4%)	-0,4
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	837797 (46,5%)	18523 (51,4%)	+4,9
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	95815 (5,3%)	2291 (6,4%)	+1,1
тимчасове розміщення й організація харчування	57578 (3,2%)	1119 (3,1%)	-0,1
інформація та телекомунікації	146909 (8,1%)	1605 (4,5%)	-3,6
фінансова та страхова діяльність	10290 (0,6%)	158 (0,4%)	-0,2
операції з нерухомим майном	90553 (5,0%)	1431 (4,0%)	-1,0
професійна, наукова та технічна діяльність	121546 (6,7%)	1723 (4,8%)	-1,9
діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	46553 (2,6%)	722 (2,0%)	-0,6
освіта	11656 (0,6%)	193 (0,5%)	-0,1
охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	22085 (1,2%)	581 (1,6%)	+0,4
мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	13045 (0,7%)	191 (0,5%)	-0,2
надання інших видів послуг	100587 (5,6%)	2108 (5,9%)	+0,3

Таблиця 6
 Основні структурні показники діяльності суб'єктів господарювання в Україні та Тернопільщині з розподілом за їхніми розмірами у 2017 році

Види підприємств	Україна (Абсолютні та відносні показники (%))								Тернопільська обл. (Абсолютні та відносні показники (%))							
	Кількість суб'єктів	Частка в кількості, %	Зайнятість, тис. осіб	Частка в зайнятості, %	Наймані працівники, тис. осіб	Частка в наймі, %	Обсяг реалізації, млн. грн.	Частка в обсязі реалізованої продукції, %	Кількість суб'єктів	Частка в кількості, %	Зайнятість, тис. осіб	Частка в зайнятості, %	Наймані працівники, тис. осіб	Частка в наймі, %	Обсяг реалізації, млн. грн.	Частка в обсязі реалізованої продукції, %
Малі в т.ч. мікро	1789406	99,1	3956,3	48,6	2393,3	36,4	2067799,2	24,9	35776	99,3	83,3	64,6	50,4	54,2	30209,1	42,1
Мікро	1737082	96,2	2874,8	35,3	1326,6	20,2	1052149,5	12,7	34812	96,7	62,2	48,3	29,7	30,9	15533,7	21,7
Середні	15254	0,8	2623,8	32,2	2621,7	39,9	2948054,8	39,9	235	0,9	41,9	32,5	42	43,75	38178,8	53,2
МСП загалом	1804660	99,9	6580,1	80,8	5015	76,3	5015854	64,8	36011	99,995	125,2	97,1	92,4	96,3	68387,9	95,3
Великі	399	0,02%	1560,9	19,2	1560,9	23,7	2929516,6	35,2	2	0,005	3,7	2,9	3,6	3,7	3359,7	4,7
Всього	1805144	100%	8141,0	100%	6575,9	100%	8312271,9	100%	36013 (100%)	100,0	128,9	100,0	96,0	100,0	71747,6	100,0

Джерело: розраховано та структуровано автором на основі [2-5]

що саме вона визначає підходи до вирішення питання про тип і обсяг вибірки.

Якість вибірки оцінюється в основному за декількома критеріями: репрезентативністю, надійністю й валідністю.

Визначення якості вибірки означає оцінку її на предмет репрезентативності щодо всього об'єкта дослідження (генеральної сукупності). Репрезентативність вибірки – здатність вибіркової сукупності відтворювати основні характеристики генеральної сукупності.

Надійність інформації – адекватність одержаних результатів дослідження соціальної ситуації.

Валідність (обґрунтованість) інформації – відповідність результатів саме тим явищам і процесам, які передбачалося дослідити.

Щодо типу вибірки у межах нашого соціологічного дослідження, то вибірка опитаних респондентів належить до квотної вибірки.

Квотна вибірка – будується як модель, яка відтворює структуру генеральної сукупності у вигляді квот (пропорцій) досліджуваних ознак. Число елементів вибірки з різним поєднанням досліджуваних ознак визначається з таким розрахунком, щоб воно відповідало їхній частці (пропорції) в генеральній сукупності.

Саме тому структурне співвідношення між підприємствами, які були покриті опитуванням у межах дослідження щодо цифрової трансформації бізнес-структур Тернопільської області, та загальне структурне співвідношення відповідних структур у Тернопільській області є співрозмірними (табл. 7).

За результатами проведеного дослідження вважаємо, що вибірка цього дослідження є репрезентативною та валідною, адже за більшістю параметрів (квот, пропорцій) досліджу-

Таблиця 7

Структура бізнес-структур Тернопільської області та опитаних респондентів у розподілі за розмірами та видами економічної діяльності (%)

Види підприємств	Кількість суб'єктів в Україні, %	Кількість суб'єктів в Терноп.обл., %	Кількість опитаних суб'єктів, %
Малі, в т. ч. мікро	99,1	99,3	91,7%
Мікро	96,2	96,7	63,9%
Середні	0,8	0,9	3 (8,3%)
МСП загалом	99,9	99,995	100%
Великі	0,02%	0,005	-
Всього	18105144 (100%)	36013 (100,0)	36 (100%)
Кількості суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності, %			
А. сільське, лісове та рибне господарство	4,2	4,8%	2 (5,6%)
В+С+D+E. Промисловість	6,9%	7,6%	3 (8,2%)
Г. Будівництво	2,8%	2,4%	2 (5,6%)
Г. Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	46,5%	51,4%	17 (47,2%)
Н. Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	5,3%	6,4%	2 (5,6%)
І. Тимчасове розміщування й організація харчування	3,2%	3,1%	1 (2,8%)
Ж. Інформація та телекомунікації	8,1%	4,5%	2 (5,6%)
К. Фінансова та страхова діяльність	0,6%	0,4%	-
Л. Операції з нерухомим майном	5,0%	4,0%	-
М. Професійна, наукова та технічна діяльність	6,7%	4,8%	-
Н. Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	2,6%	2,0%	-
Р. Освіта	0,6%	0,5%	1 (2,8)
О. Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1,2%	1,6%	2 (5,6)
Р. Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,7%	0,5%	1 (2,8)
С. Надання інших видів послуг	5,6%	5,9%	3 (8,2)

Джерело: розраховано автором на основі проведеного соціологічного дослідження

ваних ознак відповідає їхній частці (пропорції) в генеральній сукупності.

Проте за певними параметрами є несуттєві відмінності, а саме не було опитано бізнес-структури із секторів К. Фінансова та страхова діяльність; Л. Операції з нерухомим майном; М. Професійна, наукова та технічна діяльність; Н. Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування.

Висновки з проведеного дослідження.

У статті відображено основні результати з проведеного соціологічного дослідження щодо рівня цифрової трансформації бізнес-структур Тернопільської області. Підтверджено гіпотезу щодо репрезентативності та валідності вибірки, адже за більшістю параметрів (квот, пропорцій) досліджуваних ознак відповідає

їхній частці (пропорції) в генеральній сукупності. Щодо певних невідповідностей, то вони були спричинені тим, що потрібно враховувати особливості формування квотної вибірки, а саме те, що необхідно чітко дотримуватися вимог пошуку респондентів, що відтворюють певні характеристики генеральної сукупності. Саме тому до моменту обов'язкового опитування усіх респондентів, що буде законодавчо задекларовано на державному рівні, питання валідності отриманих результатів залишатиметься відкритим.

Зазначимо, що отримані дані використовуються як попередні з метою апробації методики розрахунку Індексу цифрової трансформації бізнес-структур на прикладі бізнес-структур Тернопільської області.

Список використаних джерел:

1. «Digital of Ukraine vision 2025: веб-сайт. URL: https://businessviews.com.ua/ru/get_file/id/digital-transformation-2019.pdf (дата звернення: 12.11.2019).
2. Кількість підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства у 2018 році: веб-сайт. URL: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/kp_ed_u_2018.htm (дата звернення: 12.11.2019).
3. Кількість підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства у 2018 в Тернопільській області: веб-сайт. URL: <http://www.te.ukrstat.gov.ua/files/SZE/DP1.htm> (дата звернення: 12.11.2019).
4. Щорічна оцінка ділового клімату в Україні: 2016 рік (Тернопільська область): веб-сайт. URL: http://www.ier.com.ua/ua/sme_development/ABCA?pid=5732 (дата звернення: 12.11.2019).
5. Показники діяльності суб'єктів господарювання з розподілом за їх розмірами в Тернопільській області: веб-сайт. URL: <http://www.te.ukrstat.gov.ua/files/SZE/DP15.htm> (дата звернення: 12.11.2019).

References:

1. «Digital of Ukraine vision 2025: veb-sait. URL: https://businessviews.com.ua/ru/get_file/id/digital-transformation-2019.pdf (accessed 12 November 2019). [in Ukrainian]
2. Kilkist pidpriemstv za vydamy ekonomichnoi diialnosti z rozpodilom na velyki, seredni, mali ta mikropidpriemstva u 2018 rotsi: veb-sait. URL: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/kp_ed_u_2018.htm (accessed 12 November 2019). [in Ukrainian]
3. Kilkist pidpriemstv za vydamy ekonomichnoi diialnosti z rozpodilom na velyki, seredni, mali ta mikropidpriemstva u 2018 v Ternopilskii oblasti: veb-sait. URL: <http://www.te.ukrstat.gov.ua/files/SZE/DP1.htm> (accessed 12 November 2019). [in Ukrainian]
4. Shchorichna otsinka dilovoho klimatu v Ukraini: 2016 rik (Ternopilaska oblast): veb-sait. URL: http://www.ier.com.ua/ua/sme_development/ABCA?pid=5732 (accessed 12 November 2019). [in Ukrainian]
5. Pokaznyky diialnosti subiektiv hospodariuvannia z rozpodilom za yikh rozmiramy v Ternopilskii oblasti: veb-sait. URL: <http://www.te.ukrstat.gov.ua/files/SZE/DP15.htm> (accessed 12 November 2019). [in Ukrainian]