

**Гапон В. В.**

кандидат педагогічних наук, начальник відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, garon@mon.gov.ua  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7521-5450>

**Барабаш О. А.**

заступник начальника відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, o\_barabash@mon.gov.ua  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2545-0369>

**Чимбай Л. Л.**

завідувач сектору відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, l\_chimbay@mon.gov.ua  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

## АНАЛІЗ ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ТА ПРОГНОЗНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ УЧНІВ ПЕРШИХ КЛАСІВ

**Анотація.** У статті проаналізовано залежність формування контингенту учнів початкової школи від рівня народжуваності в розрізі регіонів і типів місцевості (міські поселення, сільська місцевість). Розраховано коефіцієнти народжуваності та побудовано їх динамічні ряди за період 2008–2018 рр., на основі яких зроблено науково обґрунтований висновок про контингент першокласників, очікуваний у майбутньому. Окреслено прогностичні методи й засоби, що використовуються в теорії соціально-демографічної статистики для спостереження, аналізу та прогнозування розвитку загальної середньої освіти (ЗСО). Для характеристики статистичних закономірностей застосовано методологію, котра ґрунтується на принципах порівняння, аналізу й синтезу. Для прогнозування чисельності учнів першого класу обрано фактографічні методи, що базуються на фактично наявному інформаційному матеріалі про їх чисельність протягом 2014/2015–2019/2020 н. рр. Здійснено прогностне оцінювання чисельності учнів першого класу на 2020/2021–2024/2025 н. рр., проаналізовано результати, отримані в цілому по Україні, в розрізі регіонів і типів місцевості. Доведено, що дані про загальний контингент учнів і першокласників є базовими чинниками для оцінювання стану загальної середньої освіти та покладені в основу встановлення обсягу державних видатків на її фінансування, формування мережі закладів ЗСО, розрахунку потреби в педагогічних кадрах, визначення навантаження педагогічних працівників тощо.

**Ключові слова:** загальна середня освіта, статистичний аналіз, прогностне оцінювання, демографічна ситуація, динаміка народжуваності, контингент учнів.

**JEL classification:** I21, I23, Y10.

**DOI:** 10.32987/2617-8532-2021-2-101-116.

Загальна середня освіта (ЗСО) є базовою ланкою в системі освіти будь-якої країни та основою для успішного здобуття освіти наступних рівнів. У сучасних умовах інтеграції

української середньої школи до європейського освітнього простору реалізуються численні нововведення. Збільшується роль управлінського аналізу, котрий на базі статистичних

© Гапон В. В., Барабаш О. А., Чимбай Л. Л., 2021

даних і аналітичних показників дає змогу не лише зафіксувати зміни та відхилення, а й виявити їх джерела та чинники, тенденції розвитку системи ЗСО на різних рівнях управління. Така інформація використовується для проведення аналітичних досліджень найважливіших аспектів розвитку національних освітніх систем і розроблення необхідних рекомендацій.

Середня освіта є складною й багаторівневою системою, що розвивається та змінюється під впливом соціальних, економічних і часових чинників. Для подолання проблем, пов'язаних із реформуванням освіти в умовах модернізації галузі, потрібно провести різнобічне статистичне дослідження стану й умов розвитку, виявити характерні тенденції, оцінити ефективність системи з урахуванням вимог міжнародного рівня.

Швидкість та інтенсивність показників розвитку ЗСО істотно варіюють, що позначається на структурі відповідних динамічних послідовностей (рядів). Для оцінювання швидкості й інтенсивності динаміки показників використовувалася низка характеристик, причому як базисні (обчислені відносно постійної бази), так і ланцюгові (обчислені до значень показника попереднього ряду), а саме: абсолютний приріст, відносний приріст, темп зростання, системи коефіцієнтів та ін.

Аналіз і прогнозування за окремими позиціями, такими як якість і доступність загальної середньої освіти, динаміка її фінансування за децентралізації управління, демографічні прогнози розрахунки майбутнього контингенту учнів, дають можливість визначити методики оцінюван-

ня сучасного стану, моделювання та оперативного прогнозування в системі освіти, що сприяє прийняттю науково обґрунтованих управлінських рішень в умовах реформування освітньої галузі.

Система ЗСО забезпечує освітні потреби дітей шкільного віку від шести до вісімнадцяти років. Дані про загальну чисельність учнів, зокрема першокласників, покладено в основу встановлення обсягу видатків держави на фінансування ЗСО, формування мережі закладів такої освіти, розрахунку потреби в педагогічних кадрах, визначення навантаження педагогічних працівників тощо.

В теорії соціально-демографічної статистики для спостереження, аналізу й прогнозування розвитку загальної середньої освіти застосовується спеціальна система прогностичних методів і засобів, яка включає загальнонаукові методи (теоретичний аналіз, порівняння, класифікація, систематизація, узагальнення), котрі дають змогу дослідити реальний (або минулий) стан об'єкта; класичні методи (екстраполяція, експертної оцінки, прогностичне моделювання), що використовуються при складанні прогнозів; статистичні методи для визначення кількісних показників розвитку освітніх об'єктів; нормативний метод для розрахунку потреб суб'єктів освіти на підставі встановлених норм і техніко-економічних нормативів. Так, А. Підгорний, О. Самотоєнкова, Ю. Ольвінська, К. Вітковська розкривають особливості освітньої статистики, визначають характерні показники кожного рівня освіти, методи їх аналізу та прогнозування [1].

Освіта завжди залишалася об'єктом дослідження науковців за різними напрямками. Проблема демографічної ситуації в Україні, аналізу динаміки народжуваності та її впливу на відтворення людського капіталу, на формування учнівського контингенту присвячені публікації Д. Мельничука, Н. Величко, В. Бредюка [2–4].

Серед авторів численних публікацій науково-практичного й методологічного характеру, де висвітлено результати статистичних досліджень загальної середньої освіти в Україні, слід назвати А. Пашковську [5], яка у своїх працях наголошувала на ефективності наукових, методологічних та методичних підходів до статистичного вивчення середньої освіти.

Вагомий внесок у розвиток теоретичних і методологічних аспектів вивчення системи середньої освіти й моніторингу освіти в Україні та її регіонах зробили О. Байназарова, Л. Гриневич, В. Журавський та ін. [6–8].

Так, Л. Гриневич у своїх публікаціях акцентувала на використанні освітньої статистики для моніторингу якості освіти на міжнародному рівні, а також на проблемах вітчизняної освітньої статистики відповідно до загальноприйнятих міжнародних освітніх індикаторів [7].

У дослідженнях В. Журавського розглядаються перспективи запровадження й використання інноваційних методів аналізу якості загальної освіти, розроблено методологічний комплекс оцінювання якості загальноосвітніх навчальних закладів [8].

Проблемам розвитку загальної середньої освіти присвячено наукові праці, зокрема, В. Кременя, В. Андрущенко, С. Ніколаєнка [9–12], котрі обґрунтували принципи та наукові під-

ходи щодо розбудови освіти, виявили закономірності освітніх процесів в умовах інноваційних змін; розробили теоретичні засади інноваційного розвитку загальної середньої освіти й управління діяльністю навчальних закладів.

Аналіз опрацьованої наукової літератури свідчить про наявність великої кількості наукових праць з окресленої тематики. Проте проблема впливу демографічної ситуації на формування контингенту учнів першого класу потребує подальшого вивчення.

Метою статті є дослідження впливу демографічних процесів на динаміку фактичної чисельності учнів першого класу та її прогнозування на перспективу.

Одним із значущих показників, на які спрямовується статистична аналітика загальної середньої освіти, є зміна загальної чисельності учнів. При цьому варто виокремити три рівні ЗСО: початкова, базова й повна загальна середня освіта. В різні періоди часу кількість учнів на кожному з цих рівнів не стабільна. Група учнів, яка збільшується, може бути названа пріоритетною для даного періоду. На потреби цієї групи повинні в першу чергу орієнтуватись індустрія, економіка, фінансування освіти. Зміна пріоритетних груп може відбуватись по-різному. При зміні тенденцій народжуваності, наприклад при переході від зниження до поступового зростання, зростає потреба в початковій освіті, водночас у середніх класах чисельність дітей буде невеликою. Таким чином, можна оцінювати не тільки потреби в загальній середній освіті в цілому, а й на окремих її рівнях.

На формування контингенту першокласників істотно впливають демографічні й соціальні фактори. Уповільнення народжуваності на території України розглядається дослідниками як тенденція, що вже стала постійною та викликана широким спектром економічних, соціальних, культурно-історичних і ментальних чинників.

Складання науково обґрунтованого прогнозу кількості учнів першого класу закладів ЗСО передбачає проведення комплексного дослідження поточної демографічної ситуації, що утворилася за тривалий період в регіонах України. Статистична методологія, котра застосовується у статті, ґрунтується на принципах порівняння, аналізу й синтезу з використанням узагальнюючих показників для характеристики статистичних закономірностей. Обрані фактографічні методи базуються на наявному інформаційному матеріалі про об'єкт прогнозування та його минулий розвиток, на основі чого робиться науково обґрунтований висновок про можливий стан об'єкта в майбутньому.

Основний контингент учнів першого класу становлять діти шестирічного віку. Тому дослідження сформованих динамічних послідовностей фактичної кількості учнів першого класу в денних закладах ЗСО (без спеціальних шкіл (шкіл-інтернатів)) за період 2014/2015–2019/2020 н. рр. та прогнозне оцінювання їх контингенту на 2020/2021–2024/2025 н. рр. у розрізі регіонів і типів місцевості базується на порівнянні з чисельністю народжених у 2008–2018 рр.

Вихідними даними для аналізу демографічної ситуації й розрахунку прогнозних показників контингенту

першокласників у закладах ЗСО слугувала інформація із форм звітності № 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» щодо діяльності таких закладів за період 2014/2015–2019/2020 н. рр., а також Державної служби статистики України про народжуваність дітей у 2008–2018 рр. [13].

Як свідчать статистичні спостереження й численні дослідження науковців, з 1990-х років в Україні спостерігається демографічна криза, що характеризується низьким рівнем народжуваності, високою смертністю та старінням населення.

Дані про народжуваність є базовими для прогнозування освітянських процесів у державі, а саме: чисельності учнів перших класів, загального контингенту школярів, кількості учнів дев'ятих класів, які продовжать навчання в десятих класах, чисельності випускників дев'ятих класів, кількості випускників середньої школи з повною загальною середньою освітою тощо. Такі прогнозні показники уможливають корегування поточних і стратегічних рішень у сфері освіти.

Для оцінки демографічної ситуації, аналізу інтенсивності демографічних процесів, порівняння їх за територіями та в динаміці часто недостатньо мати в розпорядженні лише абсолютні значення показників. Вони є вихідними даними для розрахунку відносних величин, що співвідносяться з чисельністю населення територій, де відбуваються досліджувані процеси.

У демографічній статистиці [1] для загальної оцінки народжуваності використовується відповідний коефіцієнт, котрий відноситься до

загальних коефіцієнтів демографічної статистики, вимірюється в проміле та відображає кількість народжених на кожну тисячу населення. Він розраховується за формулою:

$$n = \frac{N}{S \cdot T} \cdot 1000,$$

де  $n$  – коефіцієнт народжуваності;  
 $N$  – кількість народжених за період

$T$ , *осіб*;  $S$  – середнє значення чисельності населення, *осіб*;  $T$  – тривалість періоду, *роки*.

У табл. 1 і 2 наведено розраховані коефіцієнти народжуваності за типами місцевості (міські поселення, сільська місцевість) та в розрізі регіонів на основі інформації Державної служби статистики України щодо народжуваності й чисельності насе-

Таблиця 1

**Динаміка коефіцієнта народжуваності за типами місцевості протягом 2008–2018 рр.**

Місцевість	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Україна	11,60	11,11	10,83	10,98	11,41	11,06	10,26	9,59	9,29	8,55	7,92
Місто	11,33	11,32	10,91	11,02	11,47	11,09	10,23	8,97	8,74	8,07	7,49
Село	12,19	12,53	12,50	12,78	13,27	12,92	12,13	10,99	10,50	9,63	8,89

Складено на основі розрахунків за даними Державної служби статистики України [13].

Таблиця 2

**Динаміка коефіцієнта народжуваності в розрізі регіонів України впродовж 2008–2018 рр.**

Регіон	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Україна	11,60	11,11	10,83	10,98	11,41	11,06	10,26	9,59	9,29	8,55	7,92
Вінницька обл.	10,71	10,88	10,61	10,90	11,22	10,72	10,84	10,20	9,56	8,89	8,10
Волинська обл.	14,76	14,76	14,32	14,10	14,78	14,14	14,09	12,83	12,50	11,45	10,85
Дніпропетровська обл.	11,00	11,06	10,61	10,82	11,17	10,92	11,09	10,20	9,52	8,51	7,77
Донецька обл.	9,78	9,64	9,24	9,41	9,73	9,38	8,17	3,93	4,53	4,17	3,78
Житомирська обл.	11,22	11,67	11,42	11,85	12,16	11,82	11,97	10,93	10,41	9,39	8,62
Закарпатська обл.	14,72	14,65	14,70	14,80	15,17	14,74	14,62	13,33	12,71	11,56	11,03
Запорізька обл.	10,31	10,11	9,95	10,10	10,54	10,16	10,54	9,39	8,93	8,14	7,37
Івано-Франківська обл.	12,28	12,55	11,84	11,96	12,39	12,10	12,22	11,27	10,61	9,73	9,18
Київська обл.	11,62	11,93	11,46	11,69	12,19	11,91	12,11	11,68	10,98	9,80	8,69
Кіровоградська обл.	10,14	10,63	10,35	10,47	11,00	10,61	10,71	9,64	9,10	8,12	7,40
Луганська обл.	9,45	9,29	9,07	9,30	9,57	9,10	5,16	2,41	2,94	2,72	2,61
Львівська обл.	11,33	11,78	11,24	11,36	11,89	11,63	11,92	11,00	10,71	9,87	9,19
Миколаївська обл.	11,12	10,95	10,79	11,01	11,47	11,11	11,19	9,91	9,31	8,76	8,01
Одеська обл.	12,02	12,12	12,00	12,23	12,72	12,14	12,30	11,44	11,05	10,56	9,71
Полтавська обл.	9,67	9,76	9,50	9,52	9,91	9,74	9,95	9,30	8,67	7,76	7,21
Рівненська обл.	14,83	15,24	14,83	15,35	15,87	15,08	14,82	13,90	13,50	12,36	11,53
Сумська обл.	9,05	9,02	8,84	9,02	9,63	9,11	9,13	8,72	7,92	7,30	6,50
Тернопільська обл.	11,28	11,35	10,90	11,04	11,29	10,96	10,92	10,07	9,36	8,77	8,12
Харківська обл.	9,73	9,79	9,49	9,55	9,94	9,73	10,12	9,13	8,83	8,01	7,30
Херсонська обл.	11,26	11,21	11,33	11,11	11,67	11,41	11,48	10,65	10,14	9,44	8,69
Хмельницька обл.	10,98	10,95	10,81	10,92	11,27	11,07	11,19	10,60	9,84	8,93	8,39
Черкаська обл.	9,48	9,66	9,62	9,70	10,02	9,54	9,80	9,19	8,51	7,83	7,08
Чернівецька обл.	12,24	12,22	12,20	12,48	12,81	12,64	12,86	11,71	11,24	10,39	9,61
Чернігівська обл.	8,84	9,39	9,09	9,23	9,39	9,14	8,95	8,62	8,14	7,33	6,72
м. Київ	11,67	11,75	11,52	11,46	12,04	11,71	12,14	12,31	12,58	12,09	11,79

Складено на основі розрахунків за даними Державної служби статистики України [13].

лення за період 2008–2018 рр. Аналіз розподілу населення за типами місцевості засвідчив, що в більшості регіонів переважає міське населення, особливо в Дніпропетровській (понад 80 %), Донецькій (більше 90 %), Запорізькій (понад 75 %), Харківській (79–80 %) областях. Щороку спостерігається збільшення концентрації населення в містах за рахунок його відпливу із сільської місцевості. В Закарпатській, Івано-Франківській, Рівненській, Тернопільській і Чернівецькій областях традиційно переважає сільське населення.

Протягом 2008–2018 рр. коефіцієнт народжуваності в цілому по Україні зменшився на 31,68 % за рахунок зниження в міській місцевості на 33,8 % і в сільській на 27 % (див. табл. 1). До 2012 р. динаміка мала хвилеподібний характер із максимальною народжуваністю у 2012 р., що становила 11,47 дитини на тисячу населення в міській та 13,27 дитини в сільській місцевості, однак надалі спостерігається стрімке зниження цього коефіцієнта. У 2018 р. він досяг мінімального рівня – 7,49 дитини на тисячу населення в міських поселеннях і 8,89 дитини в сільській місцевості. Слід зауважити, що в досліджуваному періоді народжуваність у сільській місцевості традиційно вища, ніж у міських поселеннях, у окремі роки на 19–22 %.

Аналіз рівня народжуваності в розрізі регіонів дав змогу виявити основні тенденції демографічних процесів у них.

Отже, від’ємна динаміка народжуваності, як і в цілому по Україні, спостерігається в усіх її регіонах, окрім м. Києва, де коефіцієнт народжуваності на кінець досліджуваного періоду

зріс на 1,04 % (див. табл. 2). З 2009 р. у Волинській, Закарпатській, Рівненській областях відзначається стабільне перевищення рівня народжуваності порівняно із середнім по Україні (понад 30 %). Більшим від середнього значення цей коефіцієнт є в Житомирській, Івано-Франківській, Київській, Львівській, Одеській, Тернопільській (окрім 2012 і 2013 рр.), Херсонській, Чернівецькій областях та м. Києві.

Найнижчі коефіцієнти народжуваності – в Чернігівській, Сумській, Черкаській, Полтавській, Харківській областях. У Донецькій і Луганській областях після 2014 р. відбувається стрімке падіння цього коефіцієнта, що є наслідком початку військових дій на Сході країни й масової міграції населення. Мінімальне його значення зафіксоване у 2015 р. – 3,9 дитини на тисячу населення в Донецькій і 2,4 дитини в Луганській областях.

У 2012 р. у переважній частині регіонів спостерігається найвищий коефіцієнт народжуваності, за винятком Донецької (максимум у 2008 р.), Полтавської (2014 р.), Тернопільської (2009 р.), Чернівецької (2014 р.) областей і м. Києва (2016 р.).

Зауважимо, що в містах Дніпропетровської, Івано-Франківської, Львівської, Одеської, Херсонської, Чернівецької областей цей коефіцієнт був більшим за середній із 2014 р.

Водночас у сільській місцевості порівняно з міськими поселеннями перевищення середнього значення спостерігається в меншій кількості регіонів. Більші коефіцієнти характерні для Волинської, Закарпатської, Одеської, Рівненської, Чернівецької областей. У Житомирській, Київській і Львівській областях перевищення

середнього значення зафіксовано у 2014–2018 рр., у Дніпропетровській – у 2014 і 2015 рр. Найменше зниження народжуваності в сільській місцевості порівняно з 2008 р. спостерігається у Львівській (16,9%), Житомирській (17%), Хмельницькій (17,4%), Чернігівській (18,1%) областях.

Зважаючи на демографічну ситуацію в регіонах України, в умовах зниження народжуваності найбільша чисельність дітей шестирічного віку, які є потенційними учнями перших класів у 2020/2021–2024/2025 н. рр., у Волинській, Закарпатській, Івано-Франківській, Київській, Одеській, Рівненській, Чернівецькій областях та м. Києві; найменша – в Донецькій, Луганській, Полтавській, Сумській, Черкаській, Чернігівській областях.

У ході ретроспективного аналізу абсолютних значень показників демографічних процесів в Україні за період 2008–2018 рр. виявлено хвилеподібну динаміку народжуваності до 2012 р., коли кількість немовлят була найбільшою (453 069 осіб), після чого спостерігалось її стрімке падін-

ня, до 335 874 осіб у 2018 р. У цілому за досліджуваний період чисельність народжених зменшилася на 24,3%.

У розрізі типів місцевості (міська, сільська) динаміка народжуваності подібна до загальної по Україні, з істотнішим зниженням кількості немовлят у сільській місцевості (на 26,5%) і не таким помітним у міській (23,1%) (рис. 1).

У табл. 3 наведено дані щодо абсолютного числа народжених у 2008–2018 рр., відповідної фактичної й прогнозованої кількості учнів першого класу у 2014/2015–2024/2025 н. рр.

Інформацію щодо загальної народжуваності дітей у 2008–2018 рр., фактичної та прогнозованої кількості учнів перших класів у денних закладах ЗСО (без спеціальних шкіл (шкіл-інтернатів)) у 2014/2015–2024/2025 н. рр. у цілому по Україні, в міській і сільській місцевості відображено на рис. 2–4.

При визначенні прогнозованої чисельності учнів першого класу не враховано їх кількість у спецшколах (школах-інтернатах) та спеціальних

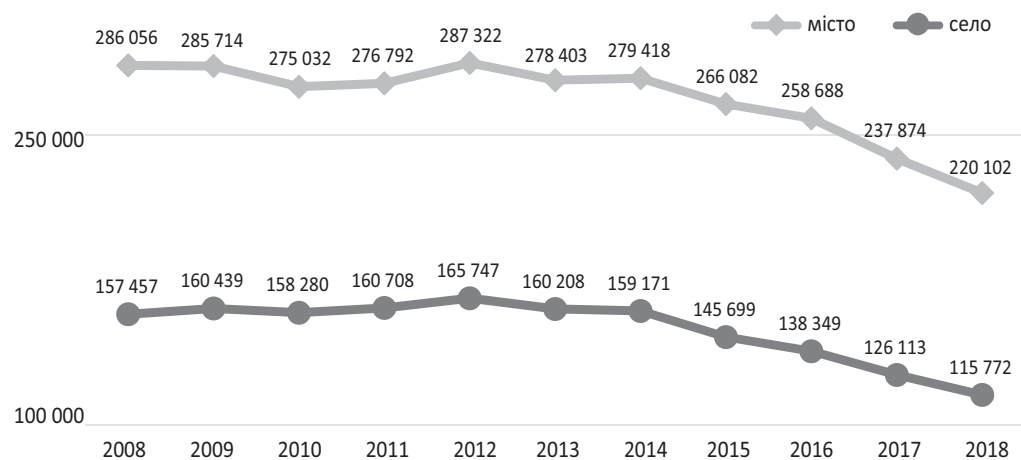


Рис. 1. Динаміка народжуваності за типами місцевості у 2008–2018 рр., осіб

Побудовано на основі даних Державної служби статистики України [13].

**Народжуваність дітей і кількість учнів перших класів денних закладів загальної середньої освіти (без спеціальних шкіл (шкіл-інтернатів)) в Україні, осіб**

Рік народження	Народжуваність у 2008–2018 рр. (відповідно до навчальних років)			Навчальні роки	Чисельність учнів перших класів		
	Усього	Міська місцевість	Сільська місцевість		Усього	Міська місцевість	Сільська місцевість
2008	443 513	286 056	157 457	2014/2015	411 604	282 823	128 781
2009	446 153	285 714	160 439	2015/2016	434 486	299 749	134 737
2010	433 312	275 032	158 280	2016/2017	424 558	294 421	130 137
2011	437 500	276 792	160 708	2017/2018	424 615	296 228	128 387
2012	453 069	287 322	165 747	2018/2019	454 929	319 882	135 047
2013	438 611	278 403	160 208	2019/2020	434 484	308 882	125 602
2014	438 589	279 418	159 171	2020/2021	428 282	298 774	129 508
2015	411 781	266 082	145 699	2021/2022	402 560	283 901	118 659
2016	397 037	258 688	138 349	2022/2023	387 811	275 077	112 734
2017	363 987	237 874	126 113	2023/2024	355 554	252 760	102 794
2018	335 874	220 102	115 772	2024/2025	328 193	233 773	94 420

Примітка. Сірим кольором позначено прогнозні показники.

Складено на основі даних Державної служби статистики України [13], статистичних форм звітності 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» за 2014/2015–2019/2020 н. рр.



**Рис. 2. Динаміка народжуваності та кількості учнів перших класів у денних закладах загальної середньої освіти в Україні, осіб**

Побудовано на основі даних Державної служби статистики України [13], статистичних форм звітності 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» за 2014/2015–2019/2020 н. рр.



класах при денних закладах ЗСО, що на початок 2019/2020 н. р. у цілому по Україні становила 3 287 і 801 особа відповідно. Найбільша чисельність учнів першого класу в спецшколах (школах-інтернатах) спостерігається в таких регіонах, як Дніпропетровська (400 осіб), Запорізька (263), Одеська (218), Харківська (197) області та м. Київ (330 осіб).

Слід зауважити: у 2012 р. у всіх регіонах зростає кількість народжених, що привело до збільшення чисельності учнів першого класу у 2018/2019 н. р. Протягом 2012–2018 рр. скрізь, за винятком м. Києва, зафіксовано істотне зниження народжуваності, отже, варто очікувати

зменшення кількості першокласників у 2020/2021–2024/2025 н. рр.

Упродовж 2008–2012 рр. у більшості областей спостерігалася хвилеподібна динаміка народжуваності з піковим значенням у 2012 р., коли найбільші її показники спостерігались у Дніпропетровській (37 087 осіб), Одеській (30 384), Львівській (30 220) областях і м. Києві (33 887 осіб). Протягом 2012–2018 рр. у більшості областей відбувалося поступове падіння народжуваності, зокрема помітне скорочення кількості немовлят у 2018 р. порівняно з 2012 р. відзначалось у Сумській області – на 35,9 % (7 114 осіб), Кіровоградській – на 35,8 % (7 077 осіб), Запорізькій – на 32,7 % (12 708 осіб),

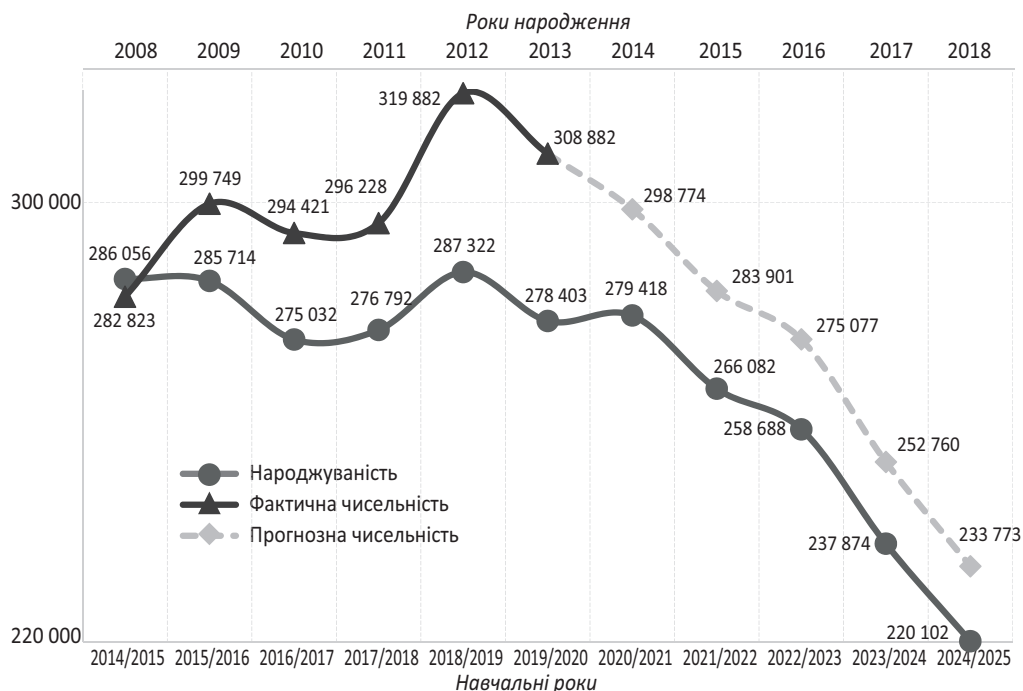


Рис. 3. Динаміка народжуваності та кількості учнів перших класів у денних закладах загальної середньої освіти в містах України, осіб

Побудовано на основі даних Державної служби статистики України [13], статистичних форм звітності 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» за 2014/2015–2019/2020 н. рр.

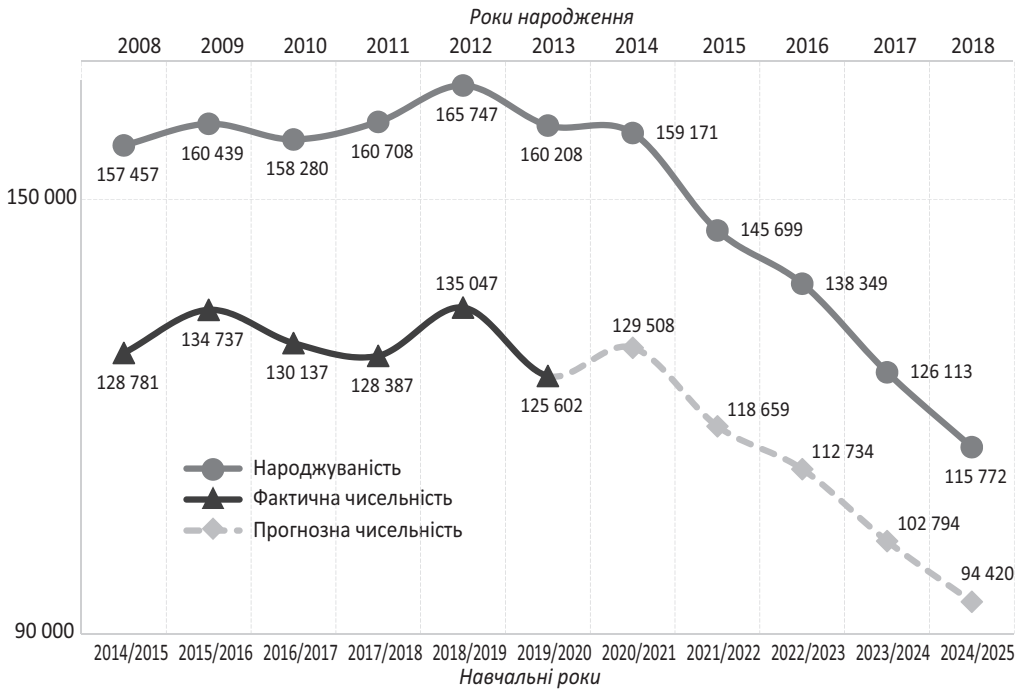


Рис. 4. Динаміка народжуваності та кількості учнів перших класів у денних закладах загальної середньої освіти в сільській місцевості України, осіб

Побудовано на основі даних Державної служби статистики України [13], статистичних форм звітності 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» за 2014/2015–2019/2020 н. рр.

Черкаській – на 32,5 % (8 637 осіб) та Миколаївській – на 32,4 % (9 141 особа) областях.

Варто наголосити, що в м. Києві й Дніпропетровській області впродовж 11 років спостерігаються найвищі показники народжуваності в Україні. Так, у столиці вона зростала майже протягом усього досліджуваного періоду, а її пік припав на 2016 р. – 36 569 осіб, що становило на 14,4 % більше порівняно з 2008 р.

Відображена на рис. 3 динаміка народжуваності в Україні впродовж 2008–2018 рр. у міських поселеннях демонструє зниження народжуваності у 2010 і 2011 рр. проти 2008 р. на 3,9 та 3,2 % відповідно. У 2012 р. вона досягла пікового значення,

котре перевищило показник на початку досліджуваного періоду на 1 266 осіб (0,4 %). Протягом 2013–2018 рр. кількість народжених дітей різко скоротилася, на 23,4 %, або 67 220 осіб, порівняно з 2012 р., тож варто очікувати відповідного зниження чисельності учнів перших класів у 2020/2021–2024/2025 н. рр.

У сільській місцевості впродовж чотирьох років (2008–2011 рр.) спостерігається незначне зростання чисельності народжених дітей – на 1,9, 0,5 і 2,1 % проти 2008 р. (див. рис. 4). У 2012 р. кількість немовлят перевищила показник на початку досліджуваного періоду на 5,3 %. Після цього в селах, як і в міських поселеннях України, фіксується спад народжуваності,

на 30,2 %, або 49 975 осіб. Таким чином, як і в міських поселеннях, тут слід очікувати зменшення чисельності першокласників у 2020/2021–2024/2025 н. рр.

Аналіз абсолютної чисельності народжених у розрізі регіонів засвідчив, що найвищі показники народжуваності в міських поселеннях упродовж досліджуваного періоду – в Дніпропетровській області (від 20 711 до 31 035 осіб) та м. Києві (від 31 965 до 36 569 осіб).

Найістотніше падіння народжуваності в міських поселеннях у 2010 р. порівняно з 2008 р. відбулося в Івано-Франківській області – на 13 % (6 275 осіб), Полтавській – на 7,2 % (8 394 особи) й Донецькій – на 7,1 % (16 293 особи). Зростання відзначалося тільки в м. Києві – на 0,4 % (32 083 особи).

Найбільше народжуваність у містах у 2012 р. порівняно з 2010 р. підвищилася в Сумській – на 7,6 % (7 660 осіб), Київській – на 7 % (13 124 особи) й Кіровоградській – на 7 % (6 718 осіб) областях. Однак у 2018 р. зростання народжуваності зафіксовано лише в м. Києві – на 2,1 % (34 586 осіб) проти 2012 р. В інших регіонах спостерігалось її падіння в міських поселеннях, зокрема в Сумській – на 35,8 % (4 920 осіб), Кіровоградській – на 34,2 % (4 418 осіб) і Дніпропетровській – на 32,2 % (20 711 осіб) областях.

У сільській місцевості у 2012 р. народжуваність підвищилася в переважній більшості регіонів. Найкращою її динаміка порівняно з показниками 2008 р. була в Кіровоградській (зростання на 11,2 %, 4 311 осіб), Рівненській (на 9,5 %, 10 844 особи) та Одеській (на 9,2 %, 12 308 осіб)

областях; найгіршою – в Тернопільській області (на 0,3 %, 6 800 осіб). Зниження народжуваності у 2012 р. порівняно з 2008 р. зафіксовано в Донецькій (на 3,5 %, 2 618 осіб) і Луганській (на 2,4 %, 1 781 особу) областях.

За період 2012–2018 рр. у сільській місцевості в усіх регіонах відбулося зменшення народжуваності в діапазоні від 22,3 до 38,3 %, зокрема в Кіровоградській області на 38,3 % (2 659 осіб), Чернігівській – на 38,2 % (2 235 осіб), Миколаївській – на 37,6 % (3 231 особа). Не таке значне скорочення спостерігалось в Донецькій (на 22,2 %, 2 033 особи), Львівській (на 23,7 %, 10 019 осіб) та Закарпатській (на 26,5 %, 8 937 осіб) областях.

У сільській місцевості за весь досліджуваний період найвищий показник народжуваності фіксується у Львівській області – від 13 134 у 2012 р. до 10 019 осіб у 2018 р.

Упродовж 2014–2020 рр. динаміка чисельності учнів перших класів денних закладів ЗСО в цілому по Україні (див. рис. 2) повторює динаміку народжуваності дітей відповідного віку (2008–2013 рр.) та має хвилеподібний характер із такими темпами зростання/падіння показників порівняно з попереднім навчальним роком: 2015/2016 н.р. (+5,6 %); 2016/2017 н.р. (–2,3 %); 2017/2018 н.р. (+0,01 %); 2018/2019 н.р. (+7,1 %); 2019/2020 н.р. (–4,5 %). Протягом досліджуваного періоду, за винятком 2018/2019 н.р., кількість першокласників не перевищувала чисельність народжених. У 2018/2019 н.р. відзначається пікове збільшення кількості учнів перших класів, на 10,5 % (454 929 осіб) порівняно з 2014/2015 н.р. Це

зростання переважає чисельність дітей, що народились у 2012 р. та котрі у 2018 р. досягли шестирічного віку. Така ситуація може пояснюватися як міграцією населення з тимчасово окупованих територій, так і тим, що за вибором батьків до першого класу приймаються діти п'яти-ї семирічного віку.

Динаміка чисельності першокласників денних закладів ЗСО в міських поселеннях і сільській місцевості загалом повторює динаміку, характерну для України в цілому, але має і свої особливості. В містах упродовж 2015/2016–2019/2020 н. рр. кількість учнів перших класів постійно перевищувала народжуваність дітей у відповідних роках (2009–2013 рр.): у 2015/2016 н. р. – на 4,9 %, у 2016/2017 і 2017/2018 н. рр. – 7 %, у 2018/2019 н. р. – 11,3 %, у 2019/2020 н. р. – 10,9 %. Лише у 2014/2015 н. р. це співвідношення було від'ємним (–1,1 %). Максимально чисельність першокласників зростає у 2018/2019 н. р. – на 13,1 %, або 37 059 осіб, порівняно з 2014/2015 н. р., а вже у 2019/2020 н. р. зменшилася проти попереднього року на 3,4 %.

У сільській місцевості кількість першокласників не перевищувала народжуваність за весь досліджуваний період та має більш згладжену динаміку. Так, у 2014/2015 н. р. чисельність учнів першого класу була меншою від кількості народжених на 18,2 %, у 2015/2016 н. р. – на 16 %, у 2016/2017 н. р. – на 17,8 %, у 2017/2018 н. р. – на 20,1 %, у 2018/2019 н. р. – на 18,5 %, у 2019/2020 н. р. – на 21,6 %. У селах чисельність першокласників збільшилась у 2018/2019 н. р., але тільки

на 4,9 % (майже втричі менше, ніж у містах) порівняно з 2014/2015 н. р. А вже наступного, 2019/2020 н. р. відбулося її скорочення на 9 445 осіб, тобто на 7 %, проти попереднього навчального року та на 2,5 % порівняно з 2014/2015 н. р.

Для прогнозного оцінювання кількості першокласників денних закладів ЗСО (без спеціальних шкіл (шкіл-інтернатів)) на 2020/2021–2024/2025 н. рр. проведено аналіз їх фактичної чисельності у 2014/2015–2019/2020 н. рр. на основі даних форми 76-РВК «Зведений звіт денних закладів загальної середньої освіти» та народжуваності дітей в Україні у 2008–2018 рр. за інформацією Державної служби статистики України. Розрахунок усереднених коефіцієнтів відношення фактичної кількості учнів перших класів денних закладів ЗСО у 2014/2015–2019/2020 н. рр. (за шість років) до відповідної чисельності народжених дітей у 2008–2018 рр. у цілому по Україні в розрізі регіонів і типів місцевості уможливило ідентифікацію певних тенденцій міграційних та демографічних процесів.

Аналіз розрахованих коефіцієнтів у міській місцевості в розрізі регіонів засвідчив, що у 2014/2015 н. р. у 14-и з них кількість першокласників перевищувала чисельність народжених. З 2015/2016 н. р. така тенденція спостерігається в переважній більшості регіонів, а це вказує на інтенсивне переміщення людей із сільської місцевості до міст. Слід зазначити, що в Київській області кількість учнів першого класу переважала чисельність народжених протягом усього досліджуваного періоду на 12–29 %. У 2019/2020 н. р. досить істотне

перевищення кількості першокласників над народженими зафіксовано у Вінницькій області – на 21,8 %, Івано-Франківській – на 24,7 %, Хмельницькій – на 23,1 %. В сільській місцевості цей показник є від’ємним і коливається в межах від 16 до 20,1 %. Така ситуація спричинена міграцією населення до міст, унаслідок чого чисельність міського населення постійно зростає та є проблема браку місць у закладах ЗСО. Для сільської місцевості характерне відчутне зменшення кількості дітей шкільного віку.

Аналіз отриманих прогнозних значень чисельності учнів першого класу у 2020/2021–2024/2025 н. рр. дає підстави стверджувати, що в цілому по Україні очікується її щорічне скорочення. Динаміка цього показника повторює темпи зниження народжуваності впродовж 2014–2018 рр. Порівняно з поточним 2019/2020 н. р. на початок 2024/2025 н. р. в Україні прогнозується зменшення кількості першокласників на 24,5 %. Аналогічна динаміка спостерігатиметься для обох типів місцевості, в містах їх чисельність знизиться на 24,3 %, в селах – на 24,8 %. Варто зауважити, що в містах очікується, як і в попередні роки, перевищення чисельності учнів перших класів над рівнем народжуваності дітей відповідного віку більш ніж на 6 % (у діапазоні від 6,9 до 6,2 %). У селах, як і в попередні роки, кількість народжених дітей відповідного віку переважатиме чисельність учнів перших класів більш ніж на 18 % (у діапазоні від 18,6 до 18,4 %).

У прогнозований період у Луганській області очікується найменша кількість першокласників із най-

нижчим значенням у 2020/2021 н. р. (3 091 особа). Такі показники можуть бути великою мірою пов’язані з початком бойових дій на території області й переходом її частини до непідконтрольної Україні зони у 2014 р. (це рік народження дітей, котрі у 2020 р. досягли шкільного віку).

Порівняно небагато першокласників очікується у 2020/2021 н. р. у Сумській (9 936 осіб) і Чернігівській (9 324 особи) областях із подальшим скороченням їх чисельності у 2024/2025 н. р. до 6 851 і 6 719 осіб відповідно.

Найбільше учнів перших класів прогнозується в Дніпропетровській, Київській, Львівській, Одеській, Харківській областях та м. Києві. В Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Луганській, Харківській областях переважна частина учнів (понад 76 %) припадатиме на міську місцевість. У Закарпатській, Івано-Франківській, Рівненській, Чернівецькій областях зберігається тенденція перевищення кількості першокласників у сільській місцевості.

Отже, розраховані коефіцієнти відношення чисельності першокласників до кількості народжених уможливають прогнозне оцінювання цих показників у майбутньому, зокрема в період 2020/2021–2024/2025 н. рр. очікується подальше зменшення контингенту учнів першого класу, що необхідно враховувати при прогнозуванні інших кількісних показників загальної середньої освіти, а саме контингенту учнів, чисельності випускників 9-го й 11-го класів, педагогічного персоналу та вчителів, які викладають предмети в закладах ЗСО.

В перспективі доцільно розширити перелік показників інформаційно-аналітичної бази з метою про-

ведення аналітичних досліджень і окреслення перспектив розвитку загальної середньої освіти.

---

### Список використаних джерел

1. Соціально-демографічна статистика : підручник / А. З. Підгорний, О. В. Самогонькова, Ю. О. Ольвінська, К. В. Вітковська ; за заг. ред. А. З. Підгорного. Одеса : ФОП Гуляєва В. М., 2017. 422 с. URL: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6428/1/Соціально-демографічна%20статистика.pdf>.
2. Мельничук Д. П. Народжуваність в Україні: вплив сучасних тенденцій на перспективи формування та майбутні характеристики людського капіталу. *Демографія та соціальна економіка*. 2010. № 1. С. 90–97. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/11880/11-Melnuchyk.pdf?sequence=1>.
3. Величко Н. О. Вплив демографічних процесів на формування учнівського контингенту. *Професійно-технічна освіта*. 2009. № 3 (44). С. 12–14. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/5641/>.
4. Бредюк В. І., Василів В. Б., Джоші О. І. Прогнозування чисельності випускників середніх загальноосвітніх навчальних закладів II-го та III-го ступеня Рівненської області. *Технології навчання*. 2015. № 14.. С. 31–36. URL: [http://ep3.nuwm.edu.ua/1603/1/Бредюк\\_В.\\_І.,\\_Василів\\_В.\\_Б.,\\_Джоші\\_О.\\_І..pdf](http://ep3.nuwm.edu.ua/1603/1/Бредюк_В._І.,_Василів_В._Б.,_Джоші_О._І..pdf).
5. Пашковська А. Ю. Статистичне вивчення середньої освіти в Україні : дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.10 «Статистика» / Національна академія статистики, обліку та аудиту. Київ, 2016. URL: [http://nasoa.edu.ua/wp-content/uploads/zah/pashkovska\\_dis.pdf](http://nasoa.edu.ua/wp-content/uploads/zah/pashkovska_dis.pdf).
6. Байназарова О. О. Розробка системи показників якості загальної середньої освіти. *Пост-Методика*. 2006. № 6 (70). С. 62–64.
7. Гриневич Л. М. Освітні індикатори для міжнародного оцінювання (на прикладі доповіді «Погляд на освіту 2011: індикатори ОЕСР»). *Теорія і методика управління освітою*. 2011. № 7. URL: [http://umo.edu.ua/images/content/nashi\\_vydanya/metod\\_upr\\_osvit/v\\_7/3.pdf](http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/3.pdf).
8. Журавський В. С. Інноваційні методи дослідження якості загальної освіти : монографія. Київ : Грамота, 2010. 184 с.
9. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ : Пед. думка, 2016. 448 с. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/166230/1/nac%20dopovid%202016.indd%20smal.pdf>.
10. Андрущенко В. П. Інноваційний розвиток освіти в стратегії «Українського прориву». *Вища освіта України*. 2008. № 2. С. 10–17.
11. Ніколаєнко С. М. Освіта в інноваційному поступі суспільства. Київ : Знання, 2006. 207 с.
12. Ніколаєнко С. М. Теоретико-методологічні основи управління інноваційним розвитком системи освіти України : монографія. Київ : КНТЕУ, 2008. 419 с.
13. Чисельність наявного населення України : стат. зб. / Державна служба статистики України. 2021. URL: [http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ\\_new1/index.asp](http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/index.asp).

**Valentyna Gapon**

Ph. D. (Pedagogical), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, gapon@mon.gov.ua  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7521-5450>

**Olena Barabash**

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, o\_barabash@mon.gov.ua  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2545-0369>

**Lyudmyla Chimbay**

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, l\_chimbay@mon.gov.ua  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

## ANALYSIS OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION AND FORECAST ESTIMATION OF THE NUMBER OF FIRST GRADE STUDENTS

**Abstract.** General secondary education is an important element of the education system of any country and the basis for successful procurement of the next levels of education. The importance of the management analysis based on statistical data is increasing and it makes it possible to establish the dynamics of changes and to identify their factors and typical trends in the general secondary education system as a whole. The purpose of the article is to analyze the impact of demographic processes on the formation of the contingent of first-graders and forecast it for the future. The dynamics of the birth rate between 2008 and 2018 are analyzed based on the calculated birth rates by the regions and types of areas (urban and rural settlements). The used statistical methodology for the consistent patterns is based on the principles of comparison, analysis, and synthesis with the use of generalizing indicators. To calculate the projected number of first-graders, factual methods are chosen based on the available information about the forecasting object and its past development, based on which a scientifically substantiated conclusion is achieved about the possible state of the object in the future. Dynamic series of the averaged coefficients of the ratio of the number of first-grade students and the number of births in the corresponding period is constructed. The research is based on the data of statistical forms of reporting on the activities of general secondary education 76-RVC «Consolidated report of day schools of general secondary education» for the period of 2014/2015-2019/2020 and information of the State Statistics Service of Ukraine on the population and birth rate of children in Ukraine in 2008-2018.

**Keywords:** general secondary education, statistical analysis, forecast calculations, demographic situation, birth rate dynamics, student contingent.

### References

1. Pidhornyi, A. Z., Samotoienkova, O. V., Olvinska, Yu. O., & Vitkovska, K. V. (2017). *Socio-demographic statistics*. In A. Z. Pidhornyi (Ed.). Odessa: FOP Gulyaeva V. M. Retrieved from <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6428/1/Соціально-демографічна%20статистика.pdf> [in Ukrainian].
2. Melnychuk, D. P. (2010). Fertility in Ukraine: the Influence of the Present Tendencies upon the Prospective of Forming and the Future Characteristics of the Human Capital. *Demography and social economy*, 1, 90–97. Retrieved from <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/11880/11-Melnuchyk.pdf?sequence=1> [in Ukrainian].
3. Velychko, N. O. (2009). The impact of demographic processes on the formation of student contingent. *Vocational education*, 3 (44), 12-14. Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/5641/> [in Ukrainian].

4. Bredyuk, V. I., Vasylyv, V. B., & Dzhoshi, O. I. (2015). Prognostification of graduates' number of middle general secondary educational establishments of levels II and III in rivne region. *Learning technologies*, 14, 31–36. Retrieved from [http://ep3.nuwm.edu.ua/1603/1/Бредюк\\_В.І.,\\_Василів\\_В.Б.,\\_Джоші\\_О.І..pdf](http://ep3.nuwm.edu.ua/1603/1/Бредюк_В.І.,_Василів_В.Б.,_Джоші_О.І..pdf) [in Ukrainian].
5. Pashkovska, A. Yu. (2016). *Statistical study of secondary education in Ukraine*. National Academy of Statistics, Accounting and Auditing, Kyiv. Retrieved from [http://nasoa.edu.ua/wp-content/uploads/zah/pashkovska\\_dis.pdf](http://nasoa.edu.ua/wp-content/uploads/zah/pashkovska_dis.pdf) [in Ukrainian].
6. Bainazarova, O. O. (2006). Development of a system of quality indicators for general secondary education. *Post-Methodology*, 6(70), 62–64 [in Ukrainian].
7. Hrynevych, L. M. (2011). Educational indicators for international assessment (on the example of the report "Education perspective 2011: OECD indicators"). *Theory and methods of education management*, 7. Retrieved from [http://umo.edu.ua/images/content/nashi\\_vydanya/metod\\_upr\\_osvit/v\\_7/3.pdf](http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/3.pdf) [in Ukrainian].
8. Zhuravskiy, V. S. (2010). *Innovative methods of researching the quality of general education: a monograph*. Kyiv: Gramota, 184 [in Ukrainian].
9. Kremen, V. H. (Ed.). (2016). *National report on the state and prospects of education development in Ukraine*. The National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Kyiv: Pedagogichna dumka, 448. Retrieved from <http://lib.iitta.gov.ua/166230/1/nac%20dopovid%202016.indd%20smal.pdf> [in Ukrainian].
10. Andrushchenko, V. P. (2008). Innovative development of education in the strategy of "Ukrainian breakthrough". *Higher education in Ukraine*, 2, 10–17 [in Ukrainian].
11. Nikolaienko, S. M. (2006). Education in the innovative progress of society. Kyiv: Znannya, 207 [in Ukrainian].
12. Nikolaienko, S. M. (2008). *Theoretical and methodological bases of management of innovative development of the education system of Ukraine: a monograph*. Kyiv: KNTEU, 419 [in Ukrainian].
13. State Statistics Service of Ukraine (2021). *Number of Present Population of Ukraine*. Retrieved from [http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ\\_new1/index.asp](http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/index.asp) [in Ukrainian].