

УКРАЇНСЬКА ШКОЛА – Z: МЕСЕДЖІ НОВОЇ ВЛАДИ ЩОДО ОСВІТИ І НАУКИ В УКРАЇНІ

БОНДАРЕНКО Н.В.

*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,
старший науковий співробітник відділу навчання української мови
та літератури*

Інститут педагогіки НАПН України

м. Київ, Україна

У своєму виступі на iForumі представник президентської команди з питань освіти і науки Сергій Бабак оприлюднив плани й застереження нової влади щодо цих ключових галузей життя суспільства [17]. Пріоритетом стане доктринальне реформування української освіти «із системи минулого на систему майбутнього», інвестування в освіту та зміна її змісту. Одне із важливих завдань – мотивувати учнів здобувати освіту, максимально розкривши різноманіття життєвих шансів, які дадуть змогу досягти максимального успіху і стати щасливими.

Освіта має бути трансформована відповідно до викликів найближчого майбутнього і віддаленого прийдешнього. У процесі її реформування необхідно врахувати 12 технологій (за Кевіном Келлі), які докорінно змінять життя людства і визначатимуть наше прийдешнє найближчі 30 років [4]. Це *інтелектуалізація, зчитування, доступ, поширення, фільтрування, перемішування, взаємодія, збір даних, запитання, початок* та ін.

Інтелектуалізація передбачає швидке опанування технологій за допомогою потужного інтерфейсу. *Зчитування* – перетворення всіх поверхонь на екрани. *Поширення* – це співпраця у світовому масштабі. *Фільтрування* – персоналізація для передбачення наших бажань. *Перемішування* – виокремлення наявних продуктів і рекомбінація їх усіма можливими способами. *Взаємодія* – занурення в комп'ютери й максималізація їх взаємодії.

Збір даних – запровадження тотального спостереження на користь громадян і споживачів. **Запитання** – стимулювання корисних запитань, які не менш цінні, ніж хороші відповіді. **Початок** – побудова планетарної системи, що з'єднує всіх людей та машини у глобальній матриці [Там само].

За С. Бабаком, педагог перестане бути ретранслятором знань, доступних в інтернеті у реальному часі. Він стане навчителем нового виду писемності – «змішування», що виходить за межі читання і письма, навчатиме, як працювати з інформацією, розпізнавати хибну, неправдиву (якої 50 %), фільтрувати, обробляти її, знаходити й відбирати цінну, найважливішу, синтезувати її, створювати нові знання на міжпредметному рівні, генерувати власні ідеї.

Одним із важливих завдань є осучаснення освітнього простору, пристосування закладів освіти до вимог екранної епохи, коли на кожного землянина припадає по 2 екрани, а за 10 років буде 20. Нині люди здобувають інформацію переважно з екранів, а не з друкованих джерел. А це удоцільнює застосування на уроках смартфонів за прикладом американських експериментальних шкіл.

Нова влада має намір запровадити універсальні підручники, зокрема з QR-кодами, які постійно оновлюватимуться на зразок Вікіпедії, доповнюватимуться новими посиланнями, реальними життєвими кейсами.

Нова влада звертатиме увагу на те, які «сліди» залишають учні в інфопросторі й слушно наполягає на необхідності формування в учнів інформаційної гігієни. «Сенсори, big data і прозорість – три ключові моменти, яких треба навчати» у школі.

З огляду на те що книгозбірні в Україні традиційно були сакральними осередками збереження культури, мови й державності, а сучасні села далеко не всі мають доступ до інтернету, сьогодні ще зарано говорити про заміну шкільних бібліотек централізованим доступом до них. Зусилля слід спрямувати на їх модернізацію за зразком європейських.

Цікавою і перспективною видається ідея вільного доступу до вчителя, який не обов'язково має бути штатним працівником, а «може перебувати у

будь-якому куточку світу».

Через запрограмованість сучасної інформації на стрімке поширення в добу інтернету, її децентралізацію, *фріланс* (віддалена оплачувана робота за можливістю), *краудфандинг* (співпраця людей, які добровільно об'єднують свої ресурси, щоб підтримати зусилля інших осіб чи організацій) «ми можемо навчатися, викладати й працювати, збирати команду з будь-якого куточка світу, з будь-якого гаджета». Не можна не погодитися з висновком, що «треба навчати дітей ключової навички – групової роботи та співпраці» [17].

І насамкінець С. Бабак доходить основного фахового висновку. Ідеться про необхідність посилення мотивації та креативного розвитку шкільної юні на протигагу традиційно стандартизованим випускникам. «Сучасна школа має готувати до реального життя, розвивати таланти і креативність. Нам потрібна креативна молодь, навички якої слід розвивати правильно» [Там само]. Цей меседж слід розуміти так, що ***нова влада бере курс на компетентності й формування ключових навичок XXI ст., зокрема на креативність в освіті.***

Освіта, потужно підтримана наукою, буде ефективною лише за умови її україноцентованості й людинодоцільності, чіткої адресованості, знання і врахування особливостей, зацікавлень і потреб сучасного новітнього покоління. Освіта і наука повинні відповідати вимогам часу, найближчого майбутнього й віддаленого прийдешнього, гідно відповідати на виклики [1].

Сучасна освіта має бути орієнтована на ***покоління Z***. Його іще називають першим повністю ***цифровим поколінням, iGeneration, generation Z, постміленіалами.*** Воно істотно відрізняється від попередніх. Покоління Z характеризують як глобальне, соціально активне, технологічно розвинене, толерантне, позитивно-оптимістичне. Його цінності перебувають на стадії формування. Покоління Z було й залишається об'єктом уваги закордонних і вітчизняних науковців і практиків (Хоув Н., Штраус В., Коатс Д., Постник-Гудвін Ш., Сапа А., Шаміс Є.; Колесова Г., Коростіль Л., Любченко О., Мірошникова А., Солдатова Г., Бухалова Н. та ін.). Розроблено теорію поколінь, яку адаптовано до умов України; виокремлено покоління Z,

визначено часові рамки його появи й основні характеристики, з'ясовано особливості цих дітей та якості, що вирізняють їх з-поміж інших; розроблено загальні рекомендації щодо врахування в освітньому процесі особливостей, потреб учнів покоління Z у контексті освітньої політики держави Україна.

Виникнення теорії поколінь В. Штрауса і Н. Хоува [19] збігається в часі зі здобуттям Україною незалежності. На початку двохтисячних її було адаптовано до наших умов і визначено дещо інші часові рамки народження покоління Z – 2004–2024 роки.

Отже, українське покоління Z – це діти, юнаки й дівчата до 15 років. Народжених у перехідний період (за 3–4 роки до появи Z-покоління) називають *перехідним*, або *ехопоколінням*. Його представники поєднують цінності попереднього і наступного поколінь [16].

Згідно з теорією поколінь, яка попри критику науково засвідчила свою правомірність, світове суспільство розвивається циклічно. Кожні 80–100 років воно переживає чотири етапи: підйому (групування й об'єднання); пробудження (автономізації); спаду (індивідуалізації); кризи (руйнування старого і появи нового). Впродовж одного такого циклу постають 4 покоління. Кожне покоління – це людська спільнота, народжена у 20-річний проміжок часу, яка має схожі погляди й цінності. Вони формуються до 11–12-річного віку й визначають модель поведінки особистості.

Отже, нині на Землі проживає одночасно шість поколінь, а в освіті активно працює три [5]. Це *Бєбі-бумери* (1945–1965), які понад усе цінують стабільність і переймаються необхідністю суспільству. *Покоління X* (1965–1979) пріоритетизує розвиток і навчання, особистий успіх; більше уваги приділяє роботі, ніж сім'ї. *Покоління Y*, або *міленіалів* (1980–1994), комунікабельні, волелюбні, здатні до співпраці, націлені на швидкий результат. З огляду на те що серед науковців немає одностайності щодо точки відліку, часові межі формування поколінь умовні. Вони залежать від того, яку дату вибирають – створення інтернету (1991) чи його активного входження у щоденне життя (2000). Цікавий приклад Японії, де покоління Z сформувалося набагато раніше

від інших постіндустріальних країн – між 1985 і 1992 роками. Це пояснюється вищим рівнем технологічного прогресу в Країні Вранішнього Сонця [10].

Українська новітня генерація інноваторів XXI століття вирізняється з-поміж інших. Кращі представники Z-покоління українців роблять цілком «дорослі» відкриття, вирішують глобальні проблеми людства. Юні українські інтелектуали виборюють перемогу і найвищі нагороди – золоті, срібні й бронзові медалі, почесні грамоти у нелегкій чесній боротьбі з найкращими знавцями шкільних предметів із різних куточків світу. Про традиційно високий рівень української освіти і потужний інтелектуальний потенціал нації свідчать неабиякі досягнення представників новітнього покоління українців на найпрестижніших Міжнародних учнівських олімпіадах з математики, фізики, астрономії та астрофізики, хімії, біології, географії, екології, інформатики та інших наук. Місця їх проведення – Франція, Сполучене Королівство Великої Британії, Чехія, Португалія, Румунія, Китай, Ізраїль, Іран, Таїланд, Кенія та інші країни світу. Лише цьогогоріч на 60-й Міжнародній олімпіаді з математики, де змагалися команди зі 116 країн, українці здобули одну золоту, чотири срібні та одну бронзову медалі. Далеко за межами України відомі імена юних шахістів – юнаків і дівчат, лауреатів музичних конкурсів, спортсменів.

Українська Маркетингова Група (UMG) провела дослідження. Вітчизняним підліткам було запропоновано розповісти про свої 10 «ХОЧУ». Узагальнена типова добірка виглядає так: 1. Хочу відповіді на запитання: «Навіщо?». 2. Хочу бути значущим. 3. Хочу швидкого результату «тут і зараз». 4. Хочу припускатися власних помилок. 5. Хочу практичності. 6. Хочу мислити глобально. 7. Хочу свободи. 8. Хочу живого спілкування з друзями. 9. Хочу бути простішим. 10. Хочу прожити своє життя яскраво.

У результаті анкетування було з'ясовано, чого особисто прагнуть типові представники українського покоління Z. Отже, Зети більше схильні робити те, що їм хочеться. Те, що треба – тільки за умови розуміння мети, а не через примус. Вони прагнуть мати власні, а не нав'язані кимось цілі. Хочуть бути значущими не лише для України, а й для світу. Найбільше їх турбують

економічні питання. Непокоїть корупція та війна. Юні українці воліють бути прикладом для інших, бачити щасливих людей навколо, допомагати тим, хто цього потребує. Прагнуть бути розвиненими, активними, успішними, постійно вдосконалюватися. Бояться упустити важливу інформацію. Своїми авторитетами вважають інтелектуалів, новаторів (Ілона Маска, Стіва Джобса, Біла Гейтса, Марка Цукерберга). Поважають блогерів за прямоту й сміливість відкрито висловлювати власну позицію. Цікавляться програмуванням. Прагнуть швидкого результату «тут і зараз». Змінюють смаки, цінності. Уникають довгострокового планування, не бажаючи бути «зв'язаними». Не можуть тривалий час концентруватися на захопленні. Легко переходять з одного на інше. Готові помилятися, вважаючи негативний досвід корисним. Невдоволені освітою, яка, на їхню думку, не дає практичних застосовних знань. Ходіння до школи вважають малокорисним. Дуже втомлюються. Усвідомлюють необхідність вивчати найважливіше: іноземні мови, мистецтво міжособистісного спілкування, публічних виступів, ділове спілкування, математику, технології. Розуміють важливість розвитку системного мислення. Пропонують наполовину скоротити інформацію, а натомість поглиблено вивчати окремі предмети, які подобаються, запровадити курси з лідерства, стрес-менеджменту, розв'язання й уникнення конфліктів. Потребують *gap year* – року перерви між закінченням школи і вступом до вишу (як у США), щоб зробити усвідомлений вибір. Хочуть мислити глобально (тобто виходячи за межі України), подорожувати за кордоном, переживати «культурний шок». Подумують про навчання за кордоном, щоб потім повернутися й підняти Україну. Дехто планує там і залишитися. Прагнуть позбутися гіперопіки батьків і бути вільними, самостійними, самим керувати власним життям і вирішувати, ким бути й чим займатися. Відчувають брак живого спілкування з друзями. У дружбі цінують відвертість. Прагнуть розвивати комунікаційні якості, налагоджувати контакти з людьми. Усвідомлюють, що через віртуальність існування в живій розмові вони удвічі повільніше формулюють думки. Хочуть бути простішими і водночас справляти враження на оточення,

тому надають значення зовнішності. Залюбки займаються волонтерством. Їх мало цікавить політика. Вважають себе аполітичними (політикам не довіряє три чверті молоді). Не вірять, що можуть на щось впливати. Гроші сприймають як можливості, засіб досягнення мети, свободи дій, втілення ідей. Сподіваються отримувати задоволення від роботи, достатньо заробляти. Амбітні. Прагнуть рінманітності, слави, визнання. Схильні до підприємництва. Розробляють проекти, планують організувати власну справу, монетизувати своє хобі. Нарешті, хочуть прожити своє життя яскраво.

Вітчизняні й закордонні науковці визначають унікальні особливості покоління Z, які відрізняють його від попередніх [6; 12; 15; 18 та ін.]. Це націленість на успіх, самовпевненість; необмежене користування інтернетом будь-де і в будь-який час завдяки новим мобільним телефонам і смартфонам; активне користування планшетами, VR і 3-D реальністю; інтерес до науки, техніки і технологій; швидке засвоєння інформації; орієнтація на практичне використання; мультизадачність, швидкий перехід від одного завдання до іншого; одночасне виконання кількох справ (за прикладом Юлія Цезаря); легка адаптація до нових технологій; бажання мати не одну, а кілька робіт (професій) і змінювати їх упродовж життя; схильність до підприємництва; миттєва зміна роботи грою й навпаки; посилена увага до онлайн-приватності; захоплення соціальними мережами, медіа (Instagram, BuzzFeed та ін.), Live-Streaming(ом); чесність, відкритість (інколи надмірна), невизнання традиційного формату розваг; любов до мандрів тощо [8; 9; 14].

Однак, крім переваг, покоління Z має неабиякі проблеми. Це надмірна самовпевненість; інтернет-залежність; сприймання інтернету як середовища проживання; здобуття інформації не виходячи з кімнати і пов'язана з цим ізолюваність від реальності, що породжує проблеми соціалізації, живого комунікування, психічного здоров'я, апатію; слабка пам'ять як наслідок небажання запам'ятовувати інформацію з огляду на її доступність і усталену звичку фіксувати все на пристрої; кліповість мислення (усе це актуалізує проблему «просідання» інтелекту); зосередженість на короткострокових цілях;

прагнення отримати негайний результат, не докладаючи зусиль; нетерплячість; неспроможність концентрувати увагу; орієнтація на швидкість, а не на якість виконання завдань; надання переваги віртуальному перед реальним, що спричинює подальші проблеми з живим комунікуванням і соціалізацією; уникання запитань з огляду на можливості інтернету (Google Maps, купівля on-line тощо); перевантаженість технологіями; байдужість до читання книжок і, як наслідок, – фрагментарність образного мислення і згадане «просідання» інтелекту; невизнання чітких графіків та дедлайнів; навчання й виконання хатніх обов'язків «під настрій»; знаходження під впливом соціальних мереж; знайомство і спілкування через інтернет; соціальна обмеженість спілкування; неготовність налагоджувати тісні зв'язки, що породжує основну проблему покоління Z – проблему соціалізації; потерпання від токсичності життя on-line, небезпеки на кшталт кібербулінгу, сайтів, які поширюють фейки; уразливість перед фейковими новинами через брак досвіду традиційного споживання новин; затримка «дорослішання», хоча закордонні психологи наполягають на пришвидшеному дорослішанні (18-річні нині поводяться як колись 15-річні, а 15-річні – переважно як 13-річні); малодоступність занять творчістю й мистецтвом з огляду на їх елітарність; ненаціленість на вагомий результат і на здобуття вищої освіти. Попри те що представники покоління Z розумні виконавці, вони легко піддаються впливу, який не завжди є корисним.

З-поміж специфічних психологічних особливостей покоління Z науковці виокремлюють гіперактивність; схильність до доклінічних форм аутизму як спосіб уникнення життєвих проблем; сенсорну депривацію (брак сенсорних сигналів із довкілля), що призводить до зниження чуттєвості, емпатії, здатності співпереживати; побудову ідентичності (освоєння різних, інколи неприродо-відповідних, соціальних ролей в інтернеті), що обертається гальмуванням самовизначення й затримкою переходу від дитинства до юності й далі [11].

Аналітики, які вивчають відмінності між поколіннями, основними факторами впливу на них вважають епоху, соціальні норми та технології. З'ясовано, що попри близькість поколінь міленіалів і Zетів перше має зовсім

інше світосприймання. На відміну від міленіалів, Зети народилися в епоху нормування доступу до сучасних цифрових технологій і росли в епоху смартфонів, панування соціальних мереж і вільного доступу до інформації. Покоління Z надає перевагу смартфонам, у той час як міленіали – комп'ютерам. Цифрове покоління значно легше адаптується до постійних оновлень додатків та програм. На відміну від ідеалістичних міленіалів, для яких робота є справою життя і які вміють працювати в команді, покоління Z, як більш конкурентоспроможне, переймається безпекою та грошима і здебільшого покладається на себе. Попри меншу від міленіалів здатність концентруватися Зети спроможні створити документ на шкільному комп'ютері, здійснити дослідження в телефоні чи в планшеті.

Знаний американський експерт у галузі освіти Дж. Коатс [3] розробив цінні рекомендації для педагогів і науковців з урахуванням специфічних особливостей Z-покоління. Він радить: 1) ставити перед учнями чіткі, зрозумілі й досяжні цілі; 2) чітко структурувати освітній процес; 3) скоротити інформацію, не перевантажувати нею, бо покоління Z потребує сконцентрованих знань, які швидко засвоюються; 4) візуалізувати і вияскравлювати навчальний матеріал; 5) подавати матеріал в оптимістичному ключі (позитивізм сприяє пізнавальній і мисленнєвій активності); 6) керувати мудро (давати учням можливість продемонструвати свої знання і вміння; виявляти щирий інтерес); 7) спілкуватися усно (вербалізована інформація швидше засвоюється, краще запам'ятовується і зберігається в пам'яті, у динамічній освітній процес); 8) забезпечувати зворотний зв'язок; 9) ефективно використовувати час (Зети не здатні утримувати увагу довше 15–20 хвилин) шляхом його поділу на певні інтервали зі зміною видів діяльності.

Рекомендації Дж. Коатса збагатилися такими важливими пунктами: 1) приділяти більше часу осмисленню учнями матеріалу після уроку (забезпечити можливість перегляду); 2) структурувати способи досягнення мети покроковими алгоритмами; 3) надати здобувачам освіти деяку свободу вибору в межах навчальної програми; 4) залучати учнів до довгострокових

проектів, що є одним із дієвих способів соціалізації [11].

Потенційно цікавими і перспективними для самореалізації новітнього покоління в Україні вітчизняні експерти вважають інженерію, біотехнологію, робототехніку та суспільні науки, а також невід'ємне від українців мистецтво. Значна увага приділятиметься питанням безпеки.

Емілі Черрі з Великої Британії в *The Guardian* висловила поширену думку про те, що «це покоління має бути найщасливішим, оскільки у них є так багато зв'язків у всьому світі і так багато інформації на кінчиках їхніх пальців» [13].

Отже, нова влада оприявнила свої меседжі щодо розвитку освіти в Україні. Її нинішній стан потребує глибокої ретроспекції, вивчення й осмислення, виявлення і нейтралізації деструктивних, гальмівних явищ і процесів, – з одного боку, а з іншого – збереження цінного, унікального, стимулювання й розвитку перспективних тенденцій у контексті світових освітніх трендів [1; 2; 4; 17]. Становлення нової моделі системи освіти в Україні потребує визначення базових практикоорієнтованих знань і сприяння всебічному особистісному розвитку учня [7, с. 133].

Усе це веде до логічного **висновку**: необхідно увідповіднити освітню систему особливостям покоління Z, його потребам, запитам, очікуванням, життєвим планам і тенденціям вітчизняного й світового розвитку на основі глибокого та всебічного їх вивчення, принципово нових сучасних і перспективних підходів, адекватного змісту, освітніх технологій і моніторингу, прогнозування та проектування.

Ключем до побудови оптимальної української освітньої системи є сучасні світові й вітчизняні освітні тренди, теорія поколінь, наукові засади й досвід компетентнізації освіти та **ключові компетентності й найзапитаніші навички XXI століття**, як то: *креативність, інноваційність; пластичність розуму; системне раціональне критичне мислення; здатність збирати й обробляти значний обсяг інформації, комплексно вирішувати проблеми і приймати оптимальні рішення; медіаграмотність і знання основ ІТ-технологій; комунікабельність; спроможність управляти людьми;*

здатність до командної співпраці; уміння працювати віддалено, міждисциплінарно, на суміжжі професій; безперервна освіта тощо. У цьому контексті важливим науковим завданням вважаємо дослідження проблем компетентнізації освіти і розроблення технологій формування навичок прийдешнього.

Є надія, що за мудрої освітньої політики та вдалої її реалізації в Україні саме покоління Z розв'яже задовжені й ключові проблеми в державі й поза нею завдяки поєднанню відповідальності, освіченості, компетентності, таланту, креативності і новітніх технологій.

Використана література

1. Бондаренко Н. В. Українська нова школа у контексті світових трендів освіти. *Science progress in European countries: new concepts and modern solutions: papers of the 7th International Scientific Conference*. May 31, 2019. Stuttgart, Germany: ORT Publishing, 2019. S. 304–316.

2. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Розвиток життєвих компетентностей старшокласників засобами підручника української мови. *Проблеми сучасного підручника* : зб. наук. праць. Київ, 2018. Вип. 21. С. 44–56.

3. Катс Дж. *Покоління и стили обучения*. Москва : МАПДО; Новочеркасск : НОК, 2011. 121 с.

4. Келлі Кевін. *Невідворотне. 12 технологій, що формують наше майбутнє*. Перекл. з англ. Н. Валевська. Київ : Наш Формат, 2018. 364 с.

5. Колосова Г. *Хто такі «ікси» та «ігреки» і як їм порозумітися з «зетами»*. URL: <https://www.pedrada.com.ua/article/1236-qqq-17-m3-15-03-2017-hto-tak-ksi-ta-greki-yak-m-porozumtisya-z-zetami>

6. Коростіль Л. А. Покоління Z: пошук способів педагогічної взаємодії. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5229

7. Косянчук С. В. Формування ціннісно-сміслових орієнтацій старшокласників в умовах особистісно-орієнтованого навчання. *Оновлення*

змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. Рівне : РДГУ, 2014. Вип. 8(51). С. 132–136.

8. Мірошникова А. Головні риси сучасних школярів та як їх спрямувати в корисне русло. URL: <https://osvitoria.media/opinions/yak-vchytelyam-porozumitysya-z-tsyfrovym-pokolinnyam-ditej-porady-psyhologa/>

9. Міщук І. *Діти покоління Z: які вони?* URL: <https://zno.ua/news/diti-pokolinnya-z-yaki-voni.html>

10. *Покоління Z. Проблема визначення дат покоління.* URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Покоління-Z>

11. Попова С. Н. *Теория поколений – ключ к оптимизации процесса обучения современного студента.* URL: <http://www.nop-dipo.ru/en/node/581>

12. Росс Алек. *«Індустрії майбутнього», «Наш формат», 2017 рік.* URL: <https://nashformat.ua/products/nevidvorotne.-12-tehnologij-scho-formuyut-nashe-majbutne-709095>

13. Савчук Т. *Покоління Z: «Міленіали на стероїдах», які вирости з телефоном в руці.* URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/28920838.html>

14. Сапа А. В. Поколение Z – поколение эпохи ФГОС (Федеральных государственных образовательных стандартов). *Инновационные проекты и программы в образовании.* 2014. № 2. С. 24–30.

15. Сімончук О. *Покоління Z: як зрозуміти сучасну молодь.* URL: <https://osvitoria.media/experience/pokolinnya-z-yak-zrozumity-suchasnu-molod/>

16. Шамис Е., Никонов Е. *Теория поколений. Необыкновенный Икс.* URL: https://books.google.com.ua/books?id=sHUyDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

17. Юрченко О. *Нова влада: що чекає нас в освіті.* URL: <https://osvitoria.media/opinions/nova-vlada-shho-chekaye-na-nas-v-osviti/>

18. Osborn A. F. *Your creative power. How to use imagination.* New York, 1950. 275 p.

19. Straus William, Hove Neil. *Generations: the history of America's future. 1584 to 2069.* New York : Harper Perennial, 1991. 544 p.