

вправляються у створенні навчальних ресурсів з різних предметів та перевірки їх ефективності, що надзвичайно актуально сьогодні в умовах дистанційного навчання.

Цікавою інноваційною формою взаємозв'язку в системі «вчитель – студент – викладач» є переведення студентів (за їх бажанням) на дуальну форму навчання. Ця форма навчання забезпечує зміщення акцентів у навчанні на організацію партнерської взаємодії в системі «студент дуальної форми – студент традиційної форми» та використання дослідницької технології навчання (професійна діяльність виступає засобом пізнання нового для формування інтегральних, загальних та фахових компетентностей).

Отже, запропонована модель організації партнерської взаємодії в системі «Школа – ЗВО» охоплює різноманітні шляхи співпраці ЗЗСО та ЗВО. Її апробація уже принесла позитивні результати і найважливіший з них – значна кількість абітурієнтів, які обирають ТНПУ, та підвищення якості їхньої освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Степанюк А. В. Особливості педагогічної взаємодії в умовах кредитно-модульної системи навчання // Збірник наукових праць Херсонського університету. Педагогічні науки. – Вип. 49. – 2008. – С. 41–46.
2. Mykhailenko L. Partnership of the pedagogical university and the school as a prerequisite for methodical development of mathematical teachers. Modern Technologies in the Education System. Edited by Michał Ekkert and Iryna Ostapolets. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts. Katowice School of Technology. Monograph 26. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019. – S. 167–176.
3. Коханова О. П. Исследование специфики партнерского взаимодействия в процессе профессионального обучения будущих учителей: Сб. науч. работ КПНУ имени Ивана Огиенко. Институт психологии им. Г. С. Костюка АПН Украины. Проблемы современной психологии. – 2010. – Вып. 10. С. 336–345.
4. Степанюк А. В., Жирська Г. Я., Міщук Н. Й. Наступність у формуванні компетенцій майбутніх учителів біології в умовах ступеневої освіти. Збірник наукових праць. Педагогічні науки. – Вип. LXVI. – Херсон: Вид-во ХДУ. – 2014. – С. 229–235.

ТЕРЕЩУК ГРИГОРІЙ

доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України,
перший проректор Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

БУЯК БОГДАН

доктор філософських наук, професор,
член-кореспондент НАПН України,
ректор Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

ЛОЛА ВІТАЛІЙ

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій
Бердянського державного педагогічного університету

ПРОБЛЕМА ЯКОСТІ ОСВІТИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

На конференції ООН з навколишнього середовища й розвитку в Ріо-де-Жанейро (червень 1992 р.) було прийнято історичне рішення про концепцію «сталого розвитку» як парадигму суспільного зростання ХХІ ст. В центрі концепції сталого розвитку було поставлено людину, оскільки вона сама з її потребами є метою суспільної діяльності, і вона ж є основним фактором досягнення мети. «Людина (як ресурс розвитку), з одного боку, є біологічною істотою, з іншого

– носієм інтелекту, творцем і споживачем інформації (в широкому розумінні), яка якраз і є невичерпним ресурсом розвитку. Людина, як особливий вид ресурсів, не тільки наділена інтелектом, але й здатна робити вибір. Тому перехід людства до сталого розвитку приведе до гармонізації взаємодії з природою всієї світової спільноти, формування сфери розуму (ноосфери), а мірою національного та індивідуального багатства стануть духовні цінності і знання людини, яка житиме в гармонії з навколишнім середовищем» [9].

Україна, як і інші 193 країни, що є членами ООН, приєдналася до глобального процесу забезпечення сталого розвитку і розробила власну стратегію цього процесу «Стратегія сталого розвитку “Україна – 2020”». У ній задекларовано вектор сталого розвитку, за яким Україна має стати державою з сильною економікою та передовими інноваціями, повинна створити належні умови життя і праці для виховання власних талантів. Дорожня карта та першочергові пріоритети реалізації Стратегії передбачали серед іншого реформу освіти, програму розвитку інновацій, програму залучення талантів [11].

Проїшли роки від часу прийняття цієї стратегії. І що ми маємо на сьогоднішній день?

За даними агентства Bloomberg, у рейтингу інноваційних економік-2020 Україна, на жаль, опустилась на 3 позиції і посідає 56 місце із 60. Рейтинг очолила Німеччина, яка уперше за 6 років «посунула» Південну Корею. На другому та третьому місцях Південна Корея і Сінгапур відповідно. Рейтинг інноваційних економік розраховується на підставі інформації про інтенсивність досліджень та розробок, виробництво інноваційних послуг та товарів, продуктивність праці, активності патентної діяльності та інших показників. Індекс також враховує якість освіти та концентрацію високотехнологічних компаній у країні [12].

До країн з розвинутими економіками відносяться насамперед країни «великої сімки». Це – США, Японія, Німеччина, Франція, Велика Британія, Італія та Канада. На них припадає майже половина ВВП та виробництва промислової продукції світу, більша частина оборотів світової зовнішньої торгівлі. Однак до 2050 р. список найпотужніших економік світу поміняється до невпізнання. Яка країна матиме найбільший ВВП та чи є серед світових лідерів місце для України?

За прогнозами міжнародної компанії PwC, структура світової економіки до 2050 р. зазнає суттєвих змін: розвинуті зараз країни поступляться лідерськими позиціями країнам, що розвиваються. Китай та Індія «посунуть» США з першого місця. Немає вагомих підстав не довіряти таким прогнозам, адже PricewaterhouseCoopers – найбільша у світі консультативно-аудиторська мережа. Сьогодні PwC об'єднує більше 161 000 кращих фахівців із 154 країн [3].

Найпотужніша економіка світу за 2016 р. – США – вже зараз поступається Китаю за багатьма параметрами, серед яких не лише імпорт нафти, а й впровадження технологій, рівень інвестицій та паритет купівельної спроможності.

За даними вже іншої організації – Всесвітнього Банку, Китай вже у 2018 р. посів друге місце в світі за обсягом ВВП, відсунувши після себе Японію, Німеччину, Великобританію. Індія ж вийшла на 6 місце. Україна – на 60 місці.

За даними консультативно-аудиторської мережі PwC, на жаль, України серед світових економічних велетнів навіть через 30 років не буде.

Чи так безнадійно Україна відстала від розвинутих економік світу? Чи є у нас сподівання на краще майбутнє? На нашу думку, попри невтішні прогнози авторитетних міжнародних організацій, підстави для оптимізму все ж таки є. Так, у рейтингу країн, що сприяють загальному благу людства, у 2019 р. Україна посіла 1-ше місце за категорією науки. Рейтинг складала організація The Good Country Index. У 2018 р., у рейтингу The Good Country Index в категорії "Наука та технології" Україна теж посіла перше місце із 153 країн, обігнавши навіть США [5]. Успіх України є в основному завдяки високим технологіям, зростанню кількості іноземних студентів, міжнародних та наукових публікацій, заявок на міжнародні патенти.

Це означає, що в Україні науковий потенціал досить потужний і знаходиться на світовому рівні, хоча загалом у цьому рейтингу Україна посіла 75 місце зі 153. Сусіди України по рейтингу: 74 місце – Сенегал, 76 місце – Марокко. Вниз Україну опустили інші показники: за показниками з культури Україна на 55 місці, миру та безпеки – 131-му.

Які саме технології розвиваються в нас? Чи допомагає Україні місце в рейтингу «Наука та технології» покращувати свій економічний стан?

По-перше. Україна позиціонує себе як один з найбільших глобальних експортерів ІТ-послуг, виручка від яких становить близько 5 млрд. дол. на рік. В Україні працює понад 4 тис.

технологічних компаній, з них 1,6 тис. – з розробки програмного забезпечення. 100 компаній із списку Fortune 500 є клієнтами української ІТ-галузі. Нові офіси по всьому світу відкрили 13 українських компаній із списку Fortune 500. Мова йде про здебільшого сервісні компанії, які надають послуги з розробки програмного забезпечення закордонним замовникам.

Однак швидкий ріст та позитивна динаміка сервісної ІТ-галузі не означає, що Україна досягла суттєвих результатів у розвитку технологій для нашої держави. Ю. Лазебніков, керівний партнер холдингу ТЕСНІА, зазначає: «Швидше ми, українці, розробляємо технології для світу і при цьому мало що з розробленого впроваджуємо в себе. Можна навести приклад автомобіля «Мерседес», навігацію у якому розробили українці і за кермом якого може бути українець. Але ще більше буде прикладів, коли наші співвітчизники розробляють рішення, застосування яких ще не скоро прийде в Україну». Аутсорсинг ІТ-послуг, розробка ІТ-продуктів і, як наслідок, ринок стартапів: ось напрямки, які в Україні прийнято вважати високими технологіями.

«Високі технології – це не тільки розробка програмного забезпечення. Це також розробка рішень для промисловості. Наразі Україна не може похвалитися досягненнями в цьому напрямку, хоча в неї є великий потенціал. Запровадження високих технологій може відбуватися переважно в реальному секторі економіки, а загальна забюрократизованість процесів і ресурсні обмеження гальмують розвиток» [5].

За даними Держстату України, основні галузі, які «годують» країну, – металургія, агро, продукти харчування та ІТ. Можна ще додати деревообробну та хімічну галузі, частка яких у державній скарбниці теж велика. В останні роки ці галузі почали все більше використовувати високі технології через необхідність конкурувати на світовому ринку з більш розвинутими компаніями. При цьому на рівні держави відсутні програми із запровадження високих технологій в реальному секторі економіки. Новостворене Міністерство цифрової трансформації дає певну надію, але говорити про результати ще зарано. Наразі підприємства самостійно інвестують у розвиток внутрішніх інновацій. Отже, сфера високих технологій розширюється, технологічний підхід поступово проникає в усі сторони громадського життя, у т. ч. на соціальне управління, науку, освіту. Технологія стає істотним чинником розвитку суспільства [4].

Однак в Україні не створений сприятливий клімат для розвитку інноваційної економіки. З одного боку, держава не ініціює створення наукових і освітньо-наукових центрів світового рівня, не координує впровадження в економіку країни високих технологій через хронічний брак коштів і низку як об'єктивних причин і загроз, з якими вимушена боротися, так і політичних кон'юнктурних факторів, відсутність чіткої стратегії для суспільства сталого розвитку загалом. Незважаючи на загалом високий рівень освіченості громадян, не стимулюється інтелектуальний потенціал суспільства, вищі заклади освіти і наукові установи задля створення інноваційної економіки суспільства сталого розвитку. З іншого боку, приватний сектор економіки, пеербуваючи в руках крупного капіталу олігархічного типу, не набув рис розвинутого конструкту, орієнтованого на вкладення інвестицій у науку і освіту, без яких неможливо виграти конкурентну боротьбу на світовому ринку. Ні держава, ні бізнес на даний час не враховують тієї аксіоми, що інноваційна і конкурентна економіка неможлива без інноваційної освіти і високої науки світового рівня. Сказане веде до необхідності концептуального переосмислення феномена якості освіти на всіх її ланках: від дошкільної до вищої на рівні докторів наук.

Для чого нам якісна і конкурентна освіта і якою вона має бути за характером здобутих компетентностей? Відповідь очевидна: якісна освіта – запорука сталого розвитку суспільства, переходу держави на інноваційні рейки економіки, зростання національного та індивідуального багатства, добробуту і духовного комфорту кожного громадянина.

Як відомо, в Україні 80 % випускників йдуть за вищою освітою [8]. Можемо констатувати, що, з одного боку, в цьому немає нічого поганого. Очевидно, що освічене суспільство має більше шансів не відстати від технологічного прогресу і розвитку світової спільноти.

Однак, з іншого боку, виникають питання: чи відповідає вища освіта в Україні потребам ринку праці і чи задоволені своєю вищою освітою дипломовані фахівці? Адже більше половини випускників працює не за фахом, а кожен третій змінив професію відразу після закінчення вишу. Серед тих, хто пішов працювати за фахом і залишився в професії, лише третина відповіла, що задоволена своєю роботою [10]. Спостерігаємо, як молоді люди з дипломами про

вищу освіту працюють продавцями на ринках, офіціантами в ресторанах, на інших посадах, що не вимагають вищої освіти.

Ще одне запитання: чи не призводить масовість вищої освіти до втрати її якості?

Звичайно, частково, що так. Але за рейтингом QS Higher Education System Strength Rankings Україна все-таки ввійшла до ТОП-50 рейтингу держав за якістю вищої освіти. Перші три позиції рейтингу зайняли США, Великобританія та Німеччина. Україна ж посіла 45 місце, поступившись Польщі (43) та обігнавши Естонію (49). Китай посідає 8 місце, Південна Корея – 9, Японія – 10 [6].

Дослідження обсягів підготовки та подальшого працевлаштування фахівців з вищою освітою в межах національної економіки дозволив узагальнити ситуацію на ринку праці та, зокрема, виявити низку тенденцій. Зокрема, розвиток інформаційного і зародження суспільства знань суттєво підвищило попит населення на високоякісну освіту.

Однак аналіз динаміки обсягів підготовки фахівців з вищою освітою показує значні невідповідності між попитом і пропозицією праці за окремими спеціальностями та регіонами: чітко простежується надлишкова пропозиція праці за одними спеціальностями при дефіциті фахівців з інших (особливо в сільській місцевості). Вирішення проблем, що стоять перед вітчизняною системою підготовки фахівців з вищою освітою, потребує негайного і дієвого законодавчого забезпечення центральними, місцевими і виконавчими органами влади питань узгодження взаємовідносин між підготовкою фахівців з вищою освітою і потребою в них національної економіки та її інноваційного розвитку, а також законодавчого визначення ролі підприємств, установ, організацій у цьому процесі. Практичне втілення сучасних підходів до підготовки фахівців з вищою освітою на державному і регіональному рівнях дасть можливість удосконалити систему відносин між сферою вищої освіти й ринком праці та забезпечить підвищення рівня національної безпеки країни [2].

Виникає ще одне питання: чи правильною є державна політика, щоб сконцентрувати фінансування вищої освіти на сильних ЗВО, які знаходяться в кількох великих містах України, а саме в Києві, Харкові, Львові? Чи захочуть повернутись випускники цих ЗВО – вихідці з інших регіонів до своїх колишніх місць? А чи не породить ця політика ще й гіперурбанізацію непомірної концентрації міського населення в кількох великих містах, коли будуть вимирати не тільки невеликі міста й села, а й міста обласного значення. Зрештою ця тенденція й без того була помітна впродовж останніх десятиліть через закриття підприємств у регіонах, міграцію студентської молоді за кордон. А тут ми посилюємо її ще й цим цілеспрямованим фактором фінансування ЗВО у великих містах. Колись заохочувалось цільове направлення, а зараз – прийшли до протилежної формули. Які наслідки економічні, демографічні, культурні, духовні будуть? Чи хтось це прораховував? Цей фактор посилює важливість взаємодії ЗВО і місцевих установ, що мають відношення до забезпечення якості освіти, в тому числі впливають на орієнтації учнівської молоді.

Висновок 1. Проблеми якості вищої освіти, зокрема диспропорції на ринку праці, безробіття фахівців з вищою освітою, падіння інтересу учнівської молоді до точних наук, які є основою інноваційного розвитку держави, – все це, у т. ч. через недостатність взаємодії системи вищої освіти з регіональними установами, що визначають освітню і кадрову політику краю, з підприємствами, роботодавцями.

З одного боку, цій диспропорції сприяє централізоване бюджетне фінансування ЗВО і водночас мізерне або ж відсутнє регіональне замовлення для ЗВО. Якби ЗВО мали шанси на більш вагомий внесок регіону у підготовку фахівців з вищою освітою – вони б більш ефективно і конкретно враховували потреби місцевого ринку праці, побажання роботодавців (стейкхолдерів), реально і адекватно в цьому контексті вносили б зміни у освітні програми і форми навчання, в тому числі інтенсивніше застосовували б дуальну форму здобуття освіти тощо.

З іншого боку, підприємства, роботодавці дуже віддалено зацікавлені у прямому впливі на зміст освітніх програм і взаємодію із закладами вищої освіти, оскільки вони не беруть участі у фінансуванні вищої освіти, і, крім того, поки-що мають можливість безоплатно брати випускників ЗВО на роботу, оскільки держава централізовано фінансує підготовку (для чого тратити кошти, якщо випускник сам попроситься на роботу). Така картина характерна саме в регіонах. У столиці й інших містах ситуація дещо інша.

На жаль, в умовах широкого конкурсу часто кращі студенти обирають кон'юнктурні та популярні спеціальності, які не затребувані економікою країни. Як будемо враховувати іншу

сторону медалі - потреби економіки держави? Відповідно до статті 3 Закону України «Про вищу освіту» державна політика у сфері вищої освіти ґрунтується на принципах, у тому числі сприяння сталому розвитку суспільства шляхом підготовки конкурентоспроможного людського капіталу, державної підтримки підготовки фахівців з вищою освітою для пріоритетних галузей економічної діяльності. Ми маємо перелік спеціальностей, яким надається особлива підтримка держави. Цього недостатньо. Можливо, доцільно зробити для них закриті конкурсні пропозиції [7].

Отже, як уже й зазначалось вище, нині існують суттєві ризики для держави, пов'язані з потенційною неспроможністю розвивати і підтримувати у майбутньому високотехнологічні галузі економіки та формувати людський капітал для розбудови держави на інноваційних засадах. Разом з тим, загальне підвищення інтелектуального й освітнього рівнів населення має низку макро- та мікроекономічних переваг, оскільки супроводжується поліпшенням позицій України у світових рейтингах, активізує розвиток національної економіки на інноваційних засадах. Наявність вищої освіти, поглиблених знань, навичок та вмінь є потужною конкурентною перевагою фахівців як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку праці. Однак існування значних диспропорцій між обсягами підготовки фахівців з вищою освітою та їх працевлаштуванням обумовлює необхідність удосконалення механізму взаємоузгодження системи вищої освіти та ринку праці [2].

Висновок 2. Дуже важко або ж неможливо досягти високої якості вищої освіти в контексті побудови інноваційної економіки без наступності забезпечення якості в системі шкільної і вищої, зокрема, педагогічної освіти. ЗВО мають розуміти вимоги, стандарти якості освіти в школі, і водночас ділитися своїм досвідом забезпечення якості майбутніх педагогів. Ці дві ланки неперервні і мають в умовах сталого розвитку, якщо ми прагнемо стати суспільством такого типу, тісно і системно взаємодіяти. Така взаємодія може дати ефект, якщо педагогічний ЗВО буде розуміти, чого чекає від нього заклад середньої загальної освіти (ЗСЗО), а школа розумітимете, в яких умовах і вимогах знаходиться ЗВО. Маємо пам'ятати, що технологи, інженери, економісти – всі вони вийшли із школи, а в школі їх формували як особистості і майбутніх фахівців учителі. Останні ж здобували педагогічний фах у ЗВО.

Дехто може засумніватися у ключовій ролі школи і педагогічної освіти в інноваційній діяльності й успішності країни, адже, мовляв, головне – це економіка, банки.

Британська організація New Economics Foundation (NEF) запропонувала запровадити інноваційні основи розрахунку вартості праці – виходячи з її суспільної користі. За даними дослідження NEF, найбільше збитків суспільству завдають банкіри, а також працівники сфери реклами і податкові консультанти. Як з'ясували експерти NEF, провідні британські банкіри, які отримують до 80 млн фунтів стерлінгів на рік, на кожен свій зароблений фунт завдали країні 7 фунтів стерлінгів збитку. Працівники реклами при зарплаті від 50 тисяч до 12 млн фунтів на кожен фунт доходу завдають суспільству 11 фунтів шкоди. Податкові консультанти, допомагаючи багатим не платити податки, на кожен фунт зарплати (від 75 тисяч до 200 тисяч фунтів) завдають 47 фунтів збитку. Саме банкіри, страхові і рекламні компанії відповідальні за хвору атмосферу в суспільстві. Коли в людях виникає відчуття незадоволеності, це штовхає громадян з невеликими доходами на неадекватні дії. Наприклад, виникає ситуація надспоживання, характерна якраз для країн, де фінансові інститути розвинені найкраще.

Для прикладу, няні, вихователі, санітари та прибиральники, навпаки, діють на суспільство позитивно і приносять йому користь. Няні й вихователі "беруть на себе важливу функцію турботи про дітей, дозволяючи їх батькам продовжувати працювати". На кожен фунт вони приносять 9,5 фунтів додаткової вартості. Є кричущий дисбаланс між користю для суспільства і заробітком: "Рівень оплати праці часто не відображає дійсного значення роботи. Як суспільство ми потребуємо нової форми оплати праці, яка б винагороджувала працівників, які приносять соціальну користь, а не тих, які отримують прибуток за рахунок суспільства й навколишнього середовища", - зазначила представниця NEF Ейліс Лоулор [1].

Висновок 3. Якість вищої педагогічної освіти сьогодні потребує посиленої уваги й залежить не лише від самих закладів вищої освіти, а й від держави загалом і регіональних органів влади, від рівня фінансування освітньої сфери на усіх її ступенях. І ця якість неможлива без інновацій у технологіях навчання, у змісті освіти. В свою чергу, якість вищої освіти – невід'ємна складова інноваційного розвитку держави, підняття її на рівень світових стандартів.

На думку західних та українських науковців, проблеми у сфері підготовки фахівців з вищою освітою найбільш помітно проявляються в таких позиціях:

- відставанні наукових розробок вищої школи від потреб і запитів економічної діяльності, а також низькому рівні практичної реалізації низки розроблених науковцями перспективних та конкурентоспроможних інновацій;
- зниженні рівня якості навчального процесу і, як наслідок, системи вищої освіти в цілому;
- зниженні рівня знань, умінь і навичок професійної діяльності випускників вищих навчальних закладів;
- зростаючому незадоволенні умовами навчання у вищих навчальних закладах з боку студентів, їх батьків тощо [2].

Для кардинального прориву в забезпеченні якості вищої освіти світового рівня необхідне створення в Україні дослідницьких університетів нового типу на рівні стандартів світового рівня, свого роду, український Гарвард чи Стенфорд. Навіть лише декілька таких центрів могли б стати катализатором інноваційного розвитку й інших університетів. В Україні є основа для цього, є сильна школа ІТ-галузі, про що говорилось вище, є лідерство українців у створенні стартапів. Потрібне вливання серйозних капіталовкладень і залучення всесвітньо відомих учених, в т. ч. повернення в країну тих українців, які працюють на інноваційні економіки США, Канади, країн Європи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Банкірів і податкових консультантів назвали бур'янами суспільства – прибиральники і санітари приносять набагато більше користі URL: <https://tsn.ua/groshi/profesiyyu-bankira-viznali-naibilsh-shkidlivoyu-ta-zbitkovoyu>. (дата звернення 5.06.2020)
2. Бріт О. В. Вплив соціально-економічних факторів на формування пропозиції праці фахівців з вищою освітою. Ефективна економіка. 2015. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3875> (дата звернення 7.06.2020).
3. Букатюк У. Економічні монстри майбутнього. Які країни пануватимуть у світі в 2050 році. URL: https://espreso.tv/article/2017/07/13/yaki_krayiny_keruvatymut_svitovoyu_ekonomikoyu_v_2050_roci (дата звернення 4.06.2020).
4. Интеграция учебных дисциплин в профильном обучении. URL: <https://works.doklad.ru/view/tN1gXTnyqoE.html> (дата звернення 17.06.2020).
5. Коніна М. Де місце України у світі високих технологій. URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/techiiia/2020/01/21/655931> (дата звернення 24.05.2020).
6. Кохлан Ш. Світовий рейтинг освіти: Україна стала 38-ю. URL: https://www.bbc.com/ukrainian/science/2015/05/150513_vj_education_rankings_it (дата звернення 24.05.2020).
7. Співаковський О. Грунтовна методика визначення потреби у фахівцях з вищою освітою відсутня. URL: <http://vnz.org.ua/novyny/podiyi/10724-gruntovna-metodyka-vyznachennja-potreby-u-fahivtsjah-z-vyschoju-osvitoju-vidsutnja-oleksandr-spivakovskij> (дата звернення 7.06.2020).
8. Стадний Є. 80% випускників йдуть здобувати вищу освіту. Ви в це вірите? URL: <https://gazeta.ua/blog/50758/80-vipusknikiv-jdut-zdobuvati-vischu-osvitu-vi-v-ce-virite> (дата звернення 14.05.2020).
9. Сталий розвиток як парадигма суспільного зростання XXI ст. URL: <http://www.geograf.com.ua/geoinfocentre/20-human-geography-ukraine-world/273-stalyi-rozvytok-yak-paradygma-suspilnogo-zrostannya-21-st> (дата звернення 20.06.2020).
10. Стало известно, сколько украинцев не работает по специальности. URL: <http://hronika.info/obwestvo/166653-skolko-ukraincev-ne-rabotaet-po-specialnosti.html> (дата звернення 14.05.2020).
11. Стратегія сталого розвитку "Україна – 2020": схвалено Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#n10> (дата звернення 20.06.2020).
12. Україна опустилась на 3 позиції у рейтингу інноваційних економік – Bloomberg. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2020/01/20/655999> (дата звернення 24.05.2020).