

Педагогічні науки

УДК 378+347.78

Євков Андрій Миколайович

кандидат юридичних наук,

доцент кафедри цивільного права №2

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

Евков Андрей Николаевич

кандидат юридических наук,

доцент кафедры гражданского права №2

Национальный юридический университет имени Ярослава Мудрого

Yevkov Andriy

Candidate of Legal Sciences (PhD)

Associate Professor of Civil Law Department № 2

Yaroslav Mudryi National Law University

Тупицька Євгенія Олександрівна

кандидат юридичних наук,

доцент кафедри цивільного права №2

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

Тупицкая Евгения Александровна

кандидат юридических наук,

доцент кафедры гражданского права №2

Национальный юридический университет имени Ярослава Мудрого

Tupitska Evgeniya

Candidate of Legal Sciences (PhD)

Associate Professor of Civil Law Department № 2

Yaroslav Mudryi National Law University

**ЦИФРОВЕ СУСПІЛЬСТВО ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ІТ-ПРАВА В
УКРАЇНІ**

**ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО И ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИТ-ПРАВУ В УКРАИНЕ**

**DIGITAL SOCIETY AND INFORMATION TECHNOLOGIES: NEW
CHALLENGES FOR THE PREPARATION OF IT-LAW SPECIALISTS
IN UKRAINE**

Анотація. У статті розглядаються питання переходу світової спільноти до інформаційного суспільства, ступінь розвитку інформаційного простору України в контексті сучасних вимог до кваліфікації та компетентностей юриста в ІТ-сфері. Зазначається, що інформаційні технології є одним з найважливіших факторів, що стимулюють економічне зростання та розвиток громадянського суспільства, зайнятість, розширення конкуренції і, як наслідок, сприяють подоланню "цифрового розриву". Зроблено висновок, що рівень технологічного розвитку визначає не тільки економічний потенціал країни та якість життя її громадян, але й роль та місце цієї країни у глобальному суспільстві, масштаби та перспективи її економічної та політичної інтеграції з рештою світу. Підкреслюється, що сьогодні, коли всі сфери нашого життя мають відображення в Інтернеті, а робочий процес в юридичній сфері повністю комп'ютеризований, гостро стоїть питання підготовки відповідних фахівців у галузі юриспруденції. Інформаційна технологія відіграє величезну роль у роботі юриста. Це допомагає знаходити, узагальнювати відповідну юридичну інформацію, швидко обмінюватися даними, надавати необхідну інформацію правозастосовчим органам та знаходити статистичні дані, без яких

іноді неможливо вирішити різні питання. Зроблено висновок, що реформа юридичної освіти в Україні відповідно до сучасних викликів та врахування передового світового досвіду є однією з передумов стійкості державних реформ у період формування інформаційного суспільства.

Ключові слова: інформаційні технології, інформаційне суспільство, юридична освіта, IT-право, юридична діяльність

Анотація. В статті розглядаються питання переходу мирового сообщества к інформаційному обществу, степень развития інформаційного пространства Украины в контексте современных требований к квалификации и компетентности юриста в IT-сфере. Отмечается, что інформаційные технологии являются одним из важнейших факторов, стимулирующих экономический рост и развитие гражданского общества, занятость, расширение конкуренции и, как следствие, способствуют преодолению "цифрового разрыва". Сделан вывод, что уровень технологического развития определяет не только экономический потенциал страны и качество жизни ее граждан, но и роль и место этой страны в глобальном обществе, масштабы и перспективы ее экономической и политической интеграции с остальным миром. Подчеркивается, что сегодня, когда все сферы нашей жизни имеют отражение в Интернете, а рабочий процесс в юридической сфере полностью компьютеризирован, остро стоит вопрос подготовки соответствующих специалистов в области юриспруденции. Інформаційная технология играет огромную роль в работе юриста. Это помогает находить, обобщать соответствующую юридическую информацию, быстро обмениваться данными, предоставлять необходимую информацию правоприменительным органам и находить статистические данные, без которых иногда невозможно решить различные вопросы. Сделан вывод, что реформа юридического

образования в Украине в соответствии с современными вызовами и с учетом передового мирового опыта является одной из предпосылок устойчивости государственных реформ в период формирования информационного общества.

Ключевые слова: информационные технологии, информационное общество, юридическое образование, IT-право, юридическая деятельность

Summary. *The article deals with the issues of the world community transition to the information society, the degree of development of the information space of Ukraine. It is noted that the information technology is one of the most important factors that stimulate economic growth and development of civil society, employment, competition expansion and, as a consequence, contribute to the "digital divide" overcoming. It is concluded that the level of technological development determines not only the economic potential of the country and the quality of life of its citizens, but also the role and place of this country in a global society, the scale and prospects of its economic and political integration with the rest of the world. It is emphasized that today, when all spheres of our life have an expression on the Internet, and the legal workflow is completely computerized, the question of the training of the relevant specialists in the field of jurisprudence is acute. The information technology plays a huge role in the lawyer's work. It helps to find, summarize relevant legal information, quickly exchange data, provide the necessary information to the judiciary and find statistical data, without which it is sometimes impossible to solve various issues. It is concluded that the reform of legal education in Ukraine in accordance with modern challenges and taking into account the advanced world experience is one of the prerequisites for the sustainability of state reforms in the period of the information society formation.*

Key words: *information technologies, information society, legal education, IT law, legal activity.*

Актуальність та проблематика дослідження. Ритм сучасного життя потребує інновацій у всіх сферах. Великою мірою це стосується і освіти. Загальновизнаним є факт взаємозв'язку та взаємовпливу сфери освіти культури, науки, економіки, політики і техніки в процесі розвитку будь-якого суспільства. Основною тенденцією сьогодення є стрімка глобалізація, що проявляється як в лібералізації світової економіки, так і в прогресії інформатизації суспільства. Останнє ініціює формування інформаційно-комунікативної сфери, роблячи доступною інформацію будь-якого виду для кожної людини. Забезпечується така можливість засобами інформаційних технологій, завдяки яким людина здатна накопичувати, зберігати інформацію, працювати з будь-якою інформацією, застосовувати її в професійній діяльності [13]. Прискорення науково - технічного прогресу, засноване на впровадженні у виробництво гнучких автоматизованих систем, мікропроцесорних засобів і пристроїв програмного управління, роботів і обробних центрів, поставило перед сучасною юридичною наукою важливе завдання - виховати та підготувати фахівців, здатних активно включитися в якісно новий етап розвитку сучасного суспільства, пов'язаний з інформатизацією [14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розвитку суспільства, що виникають в процесі його інформатизації та розвитку технологій, а також пов'язана з цим проблематика юридичної освіти висвітлювалися, зокрема, в роботах таких дослідників як Д. Тапскотт, Ю.О. Куц, О.Д. Фірсова, М. Куляба, О.Е. Сімсон та ін.

Мета статті полягає у дослідженні питання розвитку інформаційних технологій в Україні та їх значення у сучасному суспільстві, встановленні місця, значення, вимог та перспектив юридичної освіти в умовах інформаційного середовища відповідно до потреб сьогодення та юридичної практики.

Поняття інформаційного суспільства та тенденції сучасного розвитку. Теперішній стан розвитку суспільства характеризується прогресивним використанням комп'ютерних інформаційних технологій у всіх сферах людської діяльності. Їх застосування дає нові можливості для роботи і відпочинку, а також простого спілкування кожної сучасної людини. Теперішнє суспільство навряд чи можна уявити без інформаційних технологій. Інформація є одним з найцінніших ресурсів держави, що визначає її рівень розвитку та потенціал. Нові знання, отримані в результаті творчої діяльності людини, стають «новими» об'єктами суспільних відносин, постійне накопичення яких стимулює розвиток і вдосконалення технології експлуатації інформаційних ресурсів - технологій нагромадження й поширення інформації, які одержали назву «інформаційно-комунікаційні технології». Це, у свою чергу породжує необхідність розроблення ефективної політики, стратегії й тактики розвитку суспільства, що перетворюється з індустріального на інформаційне [7].

Питання появи, існування та розвитку інформаційного суспільства активно досліджувались вже наприкінці ХХ століття. Так, як зазначає Ю. О. Куц, ще в 1959 р. професор Гарвардського університету Даніел Белл, якого вважають класиком соціології, вперше використав термін постіндустріальне суспільство – тобто соціум, в якому індустріальний сектор втрачає провідну роль, а головною рушійною силою стають наукоємні (високі, тонкі) технології. Цей термін фігурував у науковому середовищі до 80-х рр. ХХ ст., адекватно описуючи розвиток суспільства. Проте, якщо раніше високі технології приводили до зародження в суспільстві "острівків знань", то сьогодні персональні комп'ютери вкупі з можливостями Інтернету обумовили лавиноподібне поширення глобальних інформаційно-комунікаційних технологій, а успіхи в даній

сфері були настільки різючими, що в засобах масової інформації суспільство почали називати інформаційним [1].

М. Кастельс у своїй роботі «Інформаційна епоха: економіка, суспільство і культура» дає поняття інформаційного та інформаціонального суспільства. Розмежовуючи вказані терміни автор відзначає, що використання поняття «інформаційне» пов'язано з тим, яке місце займає у ньому власне інформація. Що стосується поняття «інформаціонального» суспільства, то воно більше відображає розвиток інформаційних технологій, завдяки яким генерування, обробка і передача інформації перетворилися на фундаментальне джерело продуктивності та влади. Як пише вчений, «спроможність чи неспроможність суспільства керувати інформацією та відповідними стратегічними технологіями значною мірою формує його долю, хоча «технологія per se не детермінує історичну еволюцію та соціальні зміни, вона втілює здатність суспільства трансформувати себе і визначати напрямки застосування свого технологічного потенціалу» [2, с. 29; 3]. Д. Тапскотт, виділяє ознаки існування та реалізації так званого електронно-цифрового суспільства. Ними автор називає орієнтацію на знання; цифрову форму об'єкта відносин; віртуальну природу; міжмережеву взаємодію; інноваційну природу; динамізм; глобальність та масштабність; наявність суперечностей, тощо. Основною відмінною рисою нового суспільства, вчений вважає здатність створювати нові товари і послуги, можливості перетворювати підприємства у нові структури, які вчора ніхто й не уявляв, а завтра вже й не згадає [4, с.53].

О. Д. Фірсова справедливо зазначає, що всеохоплюваність, складність і мережевий характер є вирішальними якостями інформаційно-технологічної парадигми. Найважливіші процеси, що мають місце у суспільстві, зорганізовано довкола мереж, що у свою чергу змінює процеси виробництва та сприйняття влади і культури [7]. Розглядаючи

питання виникнення мережевого суспільства, М. Кастельс досліджує взаємодію між двома відносно автономними тенденціями: розвитком нових інформаційних технологій і спробою старого суспільства використати владу технології на користь технології влади. Люди, організації і все суспільство в цілому беруть участь в перетворенні технології шляхом оволодіння нею, її видозміни й експериментування з нею. В результаті такого взаємовпливу утворюється нова соціально-технічна структура [2, с.17].

Особливого поширення сьогодні набувають форми комунікації, поширення та обробки інформації через соціальні мережі. Останні можна визначити як структури, що базуються на соціальних зв'язках та взаємних інтересах окремих індивідів та організацій в цілому. Завдання такого ресурсу полягає в забезпеченні користувачів усіма можливим засобами взаємодії, зокрема відео, чатами, зображеннями, музикою, блогами тощо [12]. У останні роки спостерігається феномен особливої популярності відповідних інтернет-ресурсів, серед яких можна назвати Facebook, Twitter і LinkedIn у США й Західній Європі, а Вконтакте й Однокласники в країнах СНД – це сайти з мільйонами активних користувачів [5]. Утім, поява відповідних засобів комунікацій спричиняє і проблеми їх використання у суспільстві. Так, у результаті дослідження, проведеного компанією IpsosMori на замовлення провідного видання Великобританії «TheGuardian», було отримано висновки, що свідчили про необхідність встановлення посиленого правового регулювання обігу інформації на веб-сайтах соціальних мереж. Дослідження показало, що більшість з опитуваних бажають розроблення загальних правил, які б допомагали користувачам відповідних мереж скаржитися на нав'язливі матеріали, що розміщені на сайті, а також встановлення загальноприйнятих механізмів ефективного захисту інформації у цих базах даних [6]. Досі лишаються не вирішеними проблеми відсутності уніфікованих принципів правового

регулювання відносин у соціальних мережах, питання притягнення до відповідальності за порушення прав інтелектуальної власності, проблеми правового регулювання реклами, електронної комерції і використання товарних знаків, проблеми забезпечення інформаційної безпеки і захисту персональних даних користувачів відповідних сайтів.

Вплив інформаційних технологій на юридичну діяльність. Є очевидним, що з розвитком інформаційного суспільства виникає потреба в захисті інтересів суб'єктів, які використовують інформацію у своїй діяльності. Саме тому основним провідним завданням сучасної юриспруденції, (на рівнях науки, законотворення, правозастосування та юридичної освіти) є пошук правових механізмів, здатних забезпечити ефективно правове регулювання інформаційних відносин, що дозволить протистояти різним правопорушенням у цій сфері. Сучасні реалії розвитку суспільства вимагають напрацювання комплексного нормативно-правового забезпечення процесу функціонування ІТ-сфери, вирішення таких актуальних питань, як організація діяльності суб'єктів забезпечення інформаційної безпеки; виявлення, припинення та запобігання порушень в ІТ-сфері; захист прав споживачів під час укладання ними он-лайн договорів; врегулювання відносини що виникають у зв'язку зі створенням, передачею та захистом прав інтелектуальної власності в Інтернеті; притягнення до відповідальності за порушення умов використання контенту, створення правового поля у сфері трудових відносин в ІТ-галузі; конвергенція вітчизняного правового поля з нормами міжнародного права для ІТ-індустрії, тощо.

Вирішення поставлених завдань значною мірою покладається на ІТ-право – спеціальну галузь, предметом якої виступають відносини у цифровому середовищі, а саме відносини з приводу створення, зберігання, передачі та захисту інформації в електронному вигляді, обробка якої відбувається з використанням інформаційних технологій у глобальних та

локальних інформаційних системах [3]. З урахуванням стрімкого динамічного розвитку ІТ-права та з огляду на ринковий попит на відповідних спеціалістів, цей напрямок підготовки юристів стає дуже перспективним. Соціологічні дослідження стверджують, що в результаті розвитку інформаційних технологій в сфері юриспруденції вже зовсім скоро стануть перспективними нові професії, такі як: мережевий юрист, віртуальний адвокат, кіберслідчий та медіаполіцейський. Безумовно, це пов'язано з тим, що все більше адміністративних послуг переводиться в онлайн режим, а онлайн-формат будь-якого сервісу став найбільш зручним для більшості громадян.

Стан та перспективи юридичної освіти в інформаційному середовищі. Важко переоцінити необхідність застосування інформаційних технологій у сфері освіти та науковій сфері. Існуюча система освіти, на яку покладено обов'язок підготовки нових поколінь до життя в інформаційно перенасиченому середовищі, змушена переглядати освітні ідеали минулого, ставлячи завдання, що відповідають новим потребам. Сьогодні чи не провідною метою сучасної освіти має стати підвищення рівня інформаційної компетентності студентів на всіх щаблях. Використання цифрових освітніх ресурсів у навчальній діяльності може і повинно перетворити викладання традиційних навчальних предметів, оптимізувавши процеси розуміння та запам'ятовування навчального матеріалу, а головне, підняти на більш високий рівень інтерес студентів до навчання.

Розвиток та модернізація системи вищої юридичної освіти в Україні – це доволі складний та комплексний процес, що вимагає постійних і чітко виважених реформ. На сферу вищої юридичної освіти значним чином впливають політичні, економічні, соціальні та науково-технічні фактори сьогодення. Протягом останніх років відбулися значні зміни, але, попри це, сучасна юридична освіта в нашій країні далеко не в повній мірі відповідає

наявним потребам у сфері правозастосування (особливо в сучасних умовах світової глобалізації та інтеграційних процесів).

На теперішній час в Україні існує значна кількість вищих юридичних навчальних закладів та за кількістю правників наша країна навіть випереджає США. Але сама якість освіти значно відстає від світових тенденцій розвитку суспільства і потребує постійної адаптації її змісту [8].

У країнах Європейського Союзу, як і в більшості провідних країн світу, в системі вищої юридичної освіти вже давно застосовується інноваційна модель. Але вітчизняні реформи в галузі вищої юридичної освіти, що відбуваються протягом останнього часу, спрямовані переважно на приведення у відповідність до європейських стандартів та вимог лише зовнішньої форми вищої освіти. Що ж до змісту вищої юридичної освіти, то він залишається майже незмінним, оскільки реформи в цьому напрямку відбуваються дуже повільно [9].

Також далеко не в повній мірі під час модернізації сфери вищої освіти враховуються наявні потреби на ринку праці та стійкі тенденції світових економічних процесів. Так, зокрема, загальноновизнаним є факт, що одним із пріоритетних секторів розвитку економіки України, що зумовлює потребу в кваліфікованих кадрах і, зокрема, юристах, є ІТ-сектор, який є наразі однією з найдинамічних сфер бізнесу. Темпи його зростання перевищують показники інших галузей економіки і при цьому очікується стійке зростання цього сектора і в майбутньому. Основний продукт українського ІТ-сектора - це розробка програмного забезпечення на замовлення [10].

Отже, очевидно є наявна потреба в значній кількості кваліфікованих правознавців, що мають спеціалізацію в цій актуальній сфері правозастосування, а саме: поглиблені теоретичні знання важливих положень, категорій, концепцій щодо охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності в сфері ІТ, у тому числі в міжнародно-правових

аспектах. Слід також мати на увазі, що важливим фактором для успішної професійної роботи юриста в сфері високих технологій є наявність практичних навичок щодо самостійного розв'язання проблем, пов'язаних з реалізацією норм законодавства про охорону інтелектуальної власності при роботі в ІТ-індустрії. Але це неможливо без певних зусиль навчальних закладів щодо впровадження орієнтованих на потреби практики навчальних планів і викладання широкого кола дисциплін, що відносяться до цього напрямку. Дуже важливим також є впровадження практичних стажувань студентів, моделювання і вирішення практичних казусів, залучення до викладання спеціалістів, що мають досвід реальної роботи саме в сфері високих технологій.

На відміну від широкоживаної в країнах Європейського Союзу практики партнерства університетів та бізнесу, в Україні такі форми взаємодії носять лише поодинокі випадки. На рівні Європейського Союзу ухвалено чимало актів щодо підтримки інновацій, захисту інвестицій та інтелектуальної власності, що також впливають на рівень партнерства між компаніями й університетами. Окремим індикатором партнерства в ЄС виступає кількість випускників, які влаштувалися на роботу за спеціальністю або відкрили власні компанії протягом певного терміну. Законодавство про освіту та оподаткування у різних країнах має значні відмінності. Наприклад, реформування вищої освіти у ФРН мало на меті створити підприємницькі навчальні заклади. А в університетах Великобританії представники приватного сектора беруть активну участь у розробці добровільних кодексів етики закладів. Серед глобальних пріоритетів партнерств «бізнес – ВНЗ» типовими є: дослідження і розробки; розробка та оцінка курсів/програм (у деяких країнах, наприклад, Німеччині, Ірландії, Франції, представники бізнесу входять і до незалежних загальнонаціональних органів, які проводять акредитацію програм); мобільність студентів як працівників; захист інтелектуальної

власності. Менш розвинуті, але існують такі аспекти як професійний розвиток, спільні бізнес-проекти та участь бізнесу в управлінні університетами. У більшості країн вищі навчальні заклади мають право створювати наукові парки та бізнес-інкубатори в структурі університетів, інноваційні компанії (часто співвласниками є бізнес-компанії), центри технологічних досліджень або холдинги з управління інтелектуальною власністю [11, с. 7-8]. І цей європейський досвід потрібно ретельно вивчати і намагатися втілювати.

Зрозумілим є той факт, що вища юридична освіта є явищем складним та багатогранним. І навчальні заклади у сфері юридичної освіти повинні, перш за все, намагатися дати студентам, що якісно освоїли базові навчальні дисципліни, поглиблене розуміння тих теоретичних і практичних питань, що неодмінно постануть перед ними в сучасних реаліях інформаційного суспільства і, зокрема, в ході юридичного супроводу ІТ-індустрії. Тому, з огляду на необхідність змістовного реформування вищої юридичної освіти на етапі входження України в європейський освітній простір, необхідно докладати зусиль щодо якісної підготовки фахівців-правознавців, у тому числі і у сфері високих технологій. І при цьому необхідно спиратися на досвід існуючої системи юридичної освіти в розвинених країнах світу, який є цінним і необхідним в даному контексті.

Висновки. Загальновизнаним фактом сьогодні є те, що розвиток інформаційних технологій стає домінуючим фактором, який впливає на прискорення соціальних трансформацій сучасного суспільства, що набуває особливого значення у сучасних умовах розвитку національної економіки та її включення в світові інтеграційні процеси. В свою чергу, нові технології створюють нові можливості, нові горизонти для розвитку особистості, розширюють діапазон вибору окремої людини [7]. Велику роль для розвитку країни відіграє наявність у ній освічених спеціалістів,

рівень знань і досвіду яких відповідають сучасним реаліям і потребам практики у сфері інформаційних технологій. Нажаль, сьогодні сучасні підходи вищої освіти в Україні здебільшого продовжують використання старих методів навчання. Правнича професія – це професія підвищеної суспільної довіри, яка вимагає належної підготовки студентів, формування якісних знань, цінностей, розвинутих практичних навичок, і тому реформування юридичної освіти в Україні у відповідності з сучасними викликами і з урахуванням передового світового досвіду є однією з передумов сталості реформ держави у період становлення інформаційного суспільства.

Література

1. Куц Ю. О. Параметри та показники знаннєвості територіальної громади // Державне будівництво : [фах. наук. електрон. зб.]. 2010. № 1. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2010-1/doc/2/05.pdf>
2. Кастельс Мануель. Информационная эпоха: Экономика, общество и культура. Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000. 458 с.
3. Сімсон О.Е. ІТ-ПРАВО V. ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРАВА: НА ЗЛАМІ ЕПОХ. URL: <http://aphd.ua/publication-389/>
4. Тапскотт Д. Електронно-цифрове общество : Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта [под ред. С. Писарева ; пер. с англ. И. Дубинського]. К. : INT Пресс; М. : Рефл-бук, 1999. 403 с.
5. Рейтинг популярних сайтів за квітень 2016: Facebook.com випередив Wikipedia.org. URL: <https://tnsua.com/news/rejting-populyarnih-saytiv-za-kviten-2016-facebook-com-viperedivwikipedia-org>
6. Bobbie Johnson. Facebook information should be regulated, survey says // The Guardian. 5 June 2008.

<https://www.theguardian.com/technology/2008/jun/05/privacy.socialnetworking?gusrc=rss&feed=technologyfull>

7. Фірсова О. Д. Інформаційні технології як фактор соціальної трансформації суспільства // Державне управління: удосконалення та розвиток. 2013. № 9. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2013_9_9
8. Завадський М. Проблеми організації та функціонування юридичної освіти в Україні // Юридичний журнал, 2008. № 4. URL: <http://www.justinian.com.ua/article.php?id=2918>
9. Куляба М. Сучасні проблеми юридичної освіти в Україні. URL: <http://pmg.ua/thoughts/9793-suchasni-problemy-yurydychnoi-osvity-v-ukraini>
10. Баловсяк Н. ИТ-экспансия: какие перспективы украинского ИТ-рынка обсуждались на Seattle Tech Days. URL: https://delo.ua/tech/it-ekspansija-kakie-perspektivy-ukrainskogo-it-rynka-obsuzhdalis-322634/?supdated_new=1482418315
11. Зінченко А., Саприкіна М., Янковська О., Вінніков О. Якісна вища освіта: роль партнерств. К.: 2013. 20 с.
12. Колесник Я.В., Пересадько Г.О. Соціальні мережі як ефективний інструмент просування послуг підприємства. URL: <http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/149257/152-154.pdf>
13. Хомишин І.Ю. Сучасні інформаційні технології в освіті. URL: <https://aphd.ua/publication-157/>
14. Сидорчук Н.Я. Сучасні інформаційні технології в освіті. URL: <https://vseosvita.ua/library/rol-zasobiv-informacijnih-tehnologij-v-osviti-123278.html>