

УДК 331.522;330.142:331

DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-6-35>**Мороз О.С.***кандидат економічних наук, доцент,
Інженерний навчально-науковий інститут
Запорізького національного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7336-8023>***Moroz Oleg***Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Engineering Educational and Scientific Institute
Zaporizhia National University*

ЛЮДСЬКІ РЕСУРСИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

HUMAN RESOURCES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY

АНОТАЦІЯ

У зв'язку зі становленням та розвитком економічних відносин у формі «цифрової економіки» відбуваються суттєві зміни як у характері праці, підвищенні вимог до рівня освіти, рівня загальної і професійної підготовки працюючих, так і в характері їхньої зайнятості. Тому метою дослідження стала спроба визначення та формулювання окремих аспектів, пов'язаних із людськими ресурсами, в умовах цифрової економіки. Серед висновків та перспектив дослідження зазначених проблем можна виділити те, що в умовах суттєвого прогресу та розповсюдження процесів цифровізації технологій виробництва та надання послуг і розбудови цифрової економіки загалом на ринку праці поширюється суттєвий дисбаланс у попиті та пропозиціях певних компетенцій і рівня кваліфікації працівників. Цифровізація економічних відносин змінює місце, роль та значення в них людського ресурсу, який через розвиток та розкриття трудового потенціалу перетворює його в людський капітал. Серед чинників, що стримують вирішення певних проблем, пов'язаних із забезпеченням цифрової економіки загалом та нових інноваційних технологічних процесів в умовах цифровізації економіки зокрема людськими ресурсами необхідної якості, є недостатній рівень інвестування в розвиток цього ресурсу, а також застарілі системи підготовки, розвитку та управління персоналом загалом. Процеси, що пов'язані з освітою, професійною підготовкою і підвищенням рівня професійної майстерності, мають носити постійний і безперервний характер.

Ключові слова: людський капітал, людські ресурси, ринок праці, трудовий потенціал, цифрова економіка.

АННОТАЦИЯ

В связи со становлением и развитием экономических отношений в форме «цифровой экономики» происходят существенные изменения как в характере труда, повышении требований к уровню образования, уровню общей и профессиональной подготовки работающих, так и в характере их занятости. Поэтому целью исследования стала попытка определения и формулировки отдельных аспектов, связанных с человеческими ресурсами, в условиях цифровой экономики. Среди выводов и перспектив исследования указанных проблем можно выделить то, что в условиях существенного прогресса и распространения процессов цифровизации технологий производства и предоставления услуг и развития цифровой экономики в целом на рынке труда распространяется существенный дисбаланс в спросе и предложении определенных компетенций и уровня квалификации работающих. Цифровизация экономических отношений меняет место, роль и значение в них человеческого ресурса, который через развитие и раскрытие трудового потенциала превращает его в человеческий капитал. Среди факторов, сдерживающих решение определенных проблем, связанных с обеспечением цифровой

экономики в целом и новых инновационных технологических процессов в условиях цифровизации экономики в частности человеческими ресурсами требуемого качества, есть такие, как недостаточный уровень инвестирования в развитие этого ресурса, а также устаревшие системы подготовки, развития и управления персоналом в целом. Процессы, связанные с образованием, профессиональной подготовкой и повышением уровня профессионального мастерства, должны носить постоянный и непрерывный характер.

Ключевые слова: рынок труда, трудовой потенциал, цифровая экономика, человеческий капитал, человеческие ресурсы.

ANNOTATION

In connection with the formation and development of economic relations in the form of «digital economy» there are significant changes in the nature of work, increasing requirements for education, general and vocational training of workers, and in the nature of their employment. Human resources in the digital economy, become not only a mandatory and essential component of any business processes and socio-economic relations, but also the main driving force of socio-economic development as separate economic entities and territorial and regional entities, and the state and society as a whole. Therefore, the aim of the study was to try to identify and formulate certain aspects related to human resources in the digital economy. Among the conclusions and prospects of the study of these problems is that in the context of significant progress and dissemination of digitization processes of production and services, and the digital economy as a whole in the labor market there is a significant imbalance in supply and demand of certain competencies and skills. Digitalization of economic relations changes the place, role and importance of human resources in them, which, through the development and disclosure of labor potential, turns it into human capital. Among the factors hindering the solution of certain problems related to the digital economy in general and new innovative technological processes in the digitalization of the economy, in particular, human resources of the required quality, is insufficient investment in the development of this resource and outdated training systems. and personnel management in general. Processes related to education, training and professional development should be continuous. To introduce a new type of thinking based on Digital Skills, Soft Skills, etc., it would be appropriate to introduce a system of motivating citizens to learn the necessary competencies to participate in the digitalization of the economy, as well as measures to reform the education system in accordance with new requirements and challenges, while providing both the creation of appropriate conditions for training key personnel and the involvement of employers to promote the development of labor potential of employees

Key words: Digital economy, human capital, human resources, labor market, labor potential.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її актуальність. Кінець 20-го – початок 21-го століття характеризується масовим впровадженням як у виробничі, так і у всі інші відносини в суспільстві кіберфізичних систем, що привело до «революційного стрибка» у виробничій та споживачській сферах суспільства (так звана «індустрія 4.0») та поступового перетворення економіки в «цифрову економіку» з відповідним коригуванням певного комплексу як економічних, так і соціальних та інших відносин у суспільстві. Порівняно зі змінами, що були викликані попередньою (третьою) «промисловою революцією», наслідки цієї можна характеризувати отриманням синергетичного ефекту від злиття в єдине (за допомогою повсюдного впровадження процесів цифровізації) різноманітних технологій (виробничих, розподільчих, споживачьких, комп'ютерних, інформаційних, біотехнологій тощо) як цифрових технологій.

Поширення цифрових технологій у всіх сферах життєдіяльності приводить до зміни не лише виробничо-економічних та організаційно-комерційних відносин, але й самого устрою життя суспільства шляхом широкомасштабного вдосконалення самого суспільства в усіх напрямках його життєдіяльності на основі як поліпшення інформаційного обміну (з погляду обсягу, швидкості передачі, обробки, систематизації, аналізу та об'єктивності інформації), так і спрощення комунікаційних процесів на всіх рівнях – державному, регіональному, колективно-груповому, індивідуальному тощо.

Визначаючи актуальність та важливість проблем, пов'язаних із перетворенням економіки України на цифрову економіку, Кабінет Міністрів України своїм розпорядженням (від 17.01.2018) затвердив Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки, а також план заходів щодо її реалізації [1]. У складі наступного та нині діючого Уряду України утворено та доволі успішно функціонує Міністерство цифрової трансформації, керівник якого обіймає посаду віце-прем'єра Уряду.

Під час переходу економіки окремих господарюючих суб'єктів та суспільства загалом до інноваційної системи господарювання, що базується на активному розвитку засобів комунікації та інформаційних технологій в умовах активної цифровізації не лише бізнес-процесів, а й економічних відносин, особливо актуальними постають питання, що стосуються змін місця і ролі людського чинника на тлі трансформації економічних відносин у бік нематеріальної сфери, розвитку економіки знань, подальшого вдосконалення технологій збору, передачі, обробки, зберігання та аналізу великих обсягів інформації. Людські ресурси в умовах цифрової економіки стають не тільки обов'язковою та суттєвою складовою частиною будь-яких бізнес-процесів та соціально-економічних відносин, а

й головною рушійною силою соціально-економічного розвитку як окремих суб'єктів господарювання та територіально-регіональних утворень, так і держави та суспільства загалом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам, пов'язаним з розвитком цифрової економіки, присвячені дослідження багатьох як зарубіжних, так і вітчизняних учених, в тому числі публікації таких учених, як В. Апалькова, С. Веретюк, О. Вишневецький, П. Друкер, С. Коляденко, Г. Карчева, Н. Краус, Б. Кінг, Р. Ліпсі, І. Ляшенко, І. Малик, В. Пілінський, Ю. Пивоваров, К. Скінер, Е. Тоффлер, В. Фіцук, М. Форд, К. Шваб.

Аналізуючи найбільш поширені підходи до визначення поняття «цифрова економіка», можна, на наш погляд, відзначити низку як схожих, так і суперечливих трактувань цього терміна, що визначається різними авторами залежно від предмета їх дослідження, зумовленого прогресом у сфері цифрових технологій, таких як:

- перехід від інформаційно-комп'ютерних, мережевих і мобільних технологій до нових технологій автоматизації та роботизації процесів, які базуються на зборі, обробці, систематизації та аналізі великих масивів баз даних [2];
- модельне відображення економічних відносин, пов'язаних із процесами економічного відтворення (виробництва, розподілу, обміну та споживання) на основі інформаційно-комп'ютерних технологій;
- всесвітня мережа економічної діяльності, комерційних транзакцій і професійних взаємодій, які забезпечуються інформаційно-комунікаційними технологіями [3];
- тип економічної активності, який має на увазі виконання базових завдань в єдності з комунікаційними видами діяльності [4];
- економічна модель, в якій зазнають кардинальної трансформації ринкові бізнес-моделі, модель формування додаткової вартості, скорочується значення посередників усіх рівнів [4];
- нова (четверта) промислова революція, що забезпечує перехід до більш стійких моделей економічного зростання на основі освоєння інноваційних виробничих технологій, що базуються на використанні сучасних цифрових технологій і цифрових даних [5];
- конвергенція (процес наближення, злиття) комп'ютерних та комунікаційних технологій в мережі, а потоків інформації – в технології, які стимулюють розвиток і масштабні зміни у всіх структурах діяльності (техніко-технологічних, виробничо-організаційних, комерційно-фінансових, управлінських тощо) [6].

Таким чином, більшість підходів до трактування поняття «цифрова економіка» можна уявити або як економіку сектору цифрових технологій (тобто, «цифрова економіка у вузькому сенсі» у вигляді цифрових сервісів, платформної та «хмарної» економіки тощо), або як економіку, яка заснована на використанні цифрових

технологій, продуктів і послуг (тобто «цифрова економіка у широкому сенсі» у вигляді «індустрії 4.0», електронних систем маркетингових відносин, цифрової освіти та охорони здоров'я, електронного врядування, «держави у смартфоні» тощо).

Незалежно від надання пріоритетів тому чи іншому з підходів до визначення та трактування поняття «цифрова економіка» центральним місцем розбудови економічних відносин як відносин, пов'язаних із виробництвом, розподілом, обміном та споживання результатів діяльності (товарів, послуг, робіт тощо), залишаються відносини, пов'язані з людськими ресурсами, як з погляду формування та розвитку «робочої сили» та «трудового потенціалу» цього ресурсу, так і з погляду формування «людського капіталу» та його використання в подальшому.

У зв'язку зі становленням та розвитком економічних відносин у формі «цифрової економіки» відбуваються суттєві зміни як у характері праці, підвищенні вимог до рівня освіти та загальної і професійної підготовки працюючих, так і в характері їх зайнятості. Тому, метою дослідження стала спроба визначення та формулювання окремих аспектів, пов'язаних з людськими ресурсами, в умовах цифрової економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розбудова економіки шляхом її цифровізації та перетворення її на цифрову економіку приводить до фундаментальних зрушень у характері виробничо-економічних відносин, зумовлених зміною характеру зв'язків між робітниками (виконавцями трудових функцій та носіями робочої сили) та засобами виробництва (машинами, механізмами, обладнанням тощо), перетворюючи останніх на «самостійних» виконавців робіт, а межу між функціями робочої сили та власників капіталу (їх уповноважених представників) роблячи нечіткою.

Безумовно, ступінь зазначених зрушень у характері виробничо-економічних відносин залежить від ступеня впливу поглиблення процесів цифровізації на економіку загалом та соціально-економічні відносини в суспільстві зокрема. В оцінці рівня розвитку зазначених процесів та рівня їх впливу використовуються певні показники, такі як: індекс розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій (Information and Computer Technology Development Index – ICTDI); індекс глобального підключення (Global Connectivity Index – GCI), на основі мережевої взаємодії Huawei; індекс цифровізації економіки (Economy Digitalization Index – EDI), що розраховується за методикою Boston Consulting Group; індекс розвитку електронного врядування (e-Government Development Index – EGDI); індекс світової цифрової конкурентоспроможності (World Digital Competitiveness Index – WDCI); міжнародний індекс цифрової економіки і суспільства (International Digital Economy and Society Index – IDESI) тощо [7, с. 82–85]. Рівень цифровізації економічних процесів та

глибина змін у характері та умовах праці, а також у виробничо-економічних відносинах (скорочення рутинних операцій та підвищення ролі й розширення сфер застосування інтелекту, креативної, творчої праці тощо) приводить до того, що «людський ресурс» вимушений більш швидкими темпами розвивати та реалізовувати свій трудовий потенціал.

Визначення категорії «трудова потенціал» доцільно розглядати з точки зору узагальненої трудової дієздатності (інтегральної здібності і готовності до праці) як окремого працівника, так і трудового колективу організації загалом, яка відображає ресурсні можливості у сфері здійснення ними певної трудової діяльності. Глибина структуризації трудового потенціалу як соціально-економічної категорії дає змогу розглядати його в якості параметру, що зумовлюється безупинними змінами в складі як самих працюючих, так і засобів і технологій здійснення трудової діяльності [8].

Таким чином, шляхом розвитку трудового потенціалу формується «людський капітал» як певна форма «активу» будь-якого виду діяльності, що утворюється за допомогою як певних інвестицій (державних, підприємницьких, грантових, власних тощо), так і саморозвитку самого індивіда, і може створювати додаткову вартість, забезпечуючи збільшення доходу (як на індивідуальному рівні, так і на рівні колективу, організації, певного регіону або суспільства загалом) та може бути реалізований на ринку праці [9]. Хоча назва цієї економічної категорії з'явилася ще у середині ХХ-го сторіччя у роботах Теодора Шульца і Гері Беккера, праці яких відзначені Нобелівською премією, саме становлення та розвиток цифрової економіки створило не тільки потребу, а й необхідність інтенсифікації процесів інвестування у людину, зокрема, в сукупність її природжених здібностей та отриманих нею знань, умінь, навичок, трудового досвіду, формування її прагнень та мотивацій тощо.

В умовах цифрової економіки у сфері соціально-економічних відносин на перший план висувається проблема формування та розвитку людського капіталу через розвиток та реалізацію людського трудового потенціалу як певної сукупності можливостей людини (фізичних, психоемоційних, інтелектуальних тощо) діяти результативно в безпосередній суспільно необхідній діяльності, в першу чергу діяльності, пов'язаної зі створенням, розподілом і використанням певних благ і послуг. При цьому розв'язання даної проблеми доцільно розглядати з точки зору таких напрямів, як [10]:

- наявність особистісних здібностей до здійснення певного виду трудової діяльності;
- готовність та бажання певної особи здійснювати визначений вид трудової діяльності;
- наявність можливостей залучення та вдосконалення певної особи здійснювати визначений вид трудової діяльності.

Розвиток людських ресурсів загалом та їхнього трудового потенціалу зокрема необхідно розглядати, враховуючи комплекс складників, таких як демографічний, біофізичний, освітній, економічний, трудовий, інноваційний трудові потенціали тощо. При цьому в кожному з цих компонентів містяться елементи, що відповідають за «здібності», «готовність» і «можливості» до здійснення продуктивної діяльності, які визначають найбільш високі результати господарської діяльності в разі актуалізації всіх елементів людського потенціалу.

Виходячи з доповідей Програми розвитку ООН «Про розвиток людини», що визначають умови для актуалізації людських можливостей і підвищення рівня залученості людей у процес трудової господарської діяльності, трудовий потенціал людських ресурсів визначається на основі трьох основних складових частин, інтегрованих в індекс людського розвитку, зокрема: 1) рівня доходу на душу населення та питомої ваги в ньому витрат на покриття природних потреб населення (харчування, проживання тощо); 2) загальної тривалості життя населення та стану захворюваності по окремих нозологіям; 3) освітнього рівня населення країни і питомої ваги витрат на освіту в складі ВВП країни [11].

Перехід економіки на інноваційний рівень цифрової економіки наполегливо вимагає об'єднання усіх наявних ресурсів функціонуючого капіталу (матеріальних, фінансових, техніко-технологічних, організаційних тощо) з високим рівнем людського креативно-інтелектуального трудового потенціалу, який не тільки стає важливим ресурсом економічного зростання, а й перетворюється в певну складову частину капіталу (його актив) – людський капітал.

Таким чином, розвиток людського трудового потенціалу передбачає інтеграцію як його кількісного нарощування, так і підвищення якості його робочої сили, що передбачає як підвищення рівня освіти, професійної кваліфікації, інформованості, трудової і соціальної активності тощо, так і зміцнення здоров'я, зростання тривалості життя і його якості.

З іншого боку, розвиток людських ресурсів і їхнього трудового потенціалу під впливом процесів цифрової трансформації суспільства та виникнення людського капіталу проявляється в збільшенні запиту з боку роботодавців на висококваліфіковані кадри, необхідність створення ними нових робочих місць (перетворення існуючих), які відповідають вимогам цифрової економіки, а також в удосконаленні наявної системи підготовки та підвищення рівня кваліфікації фахівців, що володіють певними компетенціями для розроблення і впровадження цифрових технологій. Логічним результатом безперервного процесу автоматизації відбувається зміна ролі людей на робочих місцях, яким будуть потрібні нові навички. Як результат, деякі професії зникнуть, а інші розвиватимуться. Так, у найближчі два десятиліття, за прогнозами експертів, суттєві зміни торкнуться попиту на близько 50% професій [12].

Прогрес цифрової економіки зумовлює суттєві зміни на ринку праці, не тільки трансформуючи систему підготовки кадрів і систему зайнятості, але формуючи запит роботодавця на нові компетенції. Це вимагає суттєвого підвищення обсягів інвестування у наявні та майбутні людські ресурси і у розвиток трудового потенціалу через істотну (якщо не докорінну) зміну змісту, форм, методів і підходів до навчання на всіх рівнях освіти, вдосконалення цифрової компетентності зайнятих у сферах матеріального виробництва та надання послуг та інших членів суспільства, адаптацію робочої сили до умов цифровізації тощо.

Отже, цифровізація економіки зумовлює необхідність певної трансформації людського ресурсу, підходів до розвитку та реалізації людського трудового потенціалу і формування людського капіталу, що полягає у систематичному та безперервному навчанні, а також розширенні креативних здібностей людини як на індивідуальному, так і на мікро- і макрорівнях.

Таким чином, можна зробити певні **висновки** та визначити **перспективи дослідження** стосовно людського капіталу в умовах цифрової економіки, а саме:

- в умовах суттєвого прогресу та розповсюдження процесів цифровізації як технологій виробництва та надання послуг, так і розбудови цифрової економіки загалом на ринку праці поширюється суттєвий дисбаланс у попиті та пропозиціях певних компетенцій та рівня кваліфікації працюючих;

- цифровізація економічних відносин змінює місце, роль та значення в них людського ресурсу, який через розвиток та розкриття трудового потенціалу перетворюється його в людський капітал;

- серед чинників, стримуючих вирішення певних проблем, пов'язаних із забезпеченням цифрової економіки загалом та нових інноваційних технологічних процесів в умовах цифровізації економіки зокрема людськими ресурсами необхідної якості є такі, як недостатній рівень інвестування в розвиток цього ресурсу, застарілі системи підготовки, розвитку та управління персоналом загалом;

- забезпечення ефективного функціонування цифрової економіки вимагає від підготовки людських ресурсів не тільки наявності високого рівня в сфері надання вузькопрофесійних знань і навичок, а впровадження нового типу мислення, який базує їх на Digital Skills, Soft Skills тощо;

- процеси, що пов'язані з освітою, професійною підготовкою і підвищенням рівня професійної майстерності мають носити постійний і безперервний характер, для забезпечення якого, на нашу думку, необхідне:

- створення системи мотивації громадян з освоєння необхідних компетенцій для участі в цифровізації економіки;

- проведення заходів з реформування системи освіти відповідно до нових вимог та викликів цифрової економіки;

– створення належних умов провідним фахівцям із підготовки ключових кадрів, що забезпечують функціонування цифрової економіки;
 – залучення роботодавців (незалежно від форми власності та виду діяльності) до сприяння розвитку трудового потенціалу найманого персоналу з урахуванням вимог цифрової економіки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та план заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабміну України від 17.01.2018 N 67-р. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MN020832> (дата звернення: 01.11.2020).
2. Алимбеков С. На пути к цифровой экономике. URL: <https://plus.rbc.ru/news/58f65f597a8aa94af6ab68f5> (дата звернення: 05.11.2020).
3. Скрипко Д.А., Силантьев І.А., Минасова Н.Р., Казьміна М.С. Цифрова економіка. URL: <http://www.tpinauka.ru/2018/02/Skripko.pdf> (дата звернення: 05.11.2020).
4. Тапскотт Д. Електронно-цифрове суспільство: плюси і мінуси епохи мережевого інтелекту / Пер. с англ. И. Дубинского. Київ : «INT – press», 2009. 403 с.
5. Шваб К. Четвертая промышленная революция. Москва : Эксмо, 2016. 138 с.
6. Lane N. Advancing the digital economy into the 21st century. *Information Systems Frontiers*. 1999. № 3. P. 317–320.
7. Кох Л.В., Кох Ю.В. Анализ существующих подходов к измерению цифровой экономики. Санкт Петербург : Экономические науки, 2019. С. 82–85.
8. Компанієць В.В. Людський капітал: визначення, особливості, відтворення. URL: <http://stp.diit.edu.ua/article/viewFile/15793/37569> (дата звернення: 10.11.2020).
9. Голышев А.О. Развитие человеческих ресурсов в условиях цифровизации экономики. *Молодой ученый*. 2019. № 17(255). С. 140–142. URL: <https://moluch.ru/archive/255/56003/> (дата звернення: 10.11.2020).
10. Янченко Е.В. Влияние цифровой экономики на инновационное развитие человеческого потенциала. *Вопросы инновационной экономики*. 2020. № 2. С. 851. URL: <https://1economic.ru/lib/100896> (дата звернення: 10.11.2020).
11. Индекс человеческого развития. *Информационный портал NoNews*. URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/index-human> (дата звернення: 15.11.2020).
12. Поснова Т.В. Трансформація людського капіталу в умовах цифрової економіки. *Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування : науковий журнал*. Ірпін' : Університет державної фіскальної служби України. 2019. Вип. 3. С. 209.

REFERENCES:

1. Kontsepsiya rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspil'stva Ukrainy na 2018–2020 roky ta plan zakhodiv shchodo yiyi realizatsiyi: Rozporядzhennya Kabminu Ukrainy vid 17.01.2018 N 67-r. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MN020832> (accessed 01.11.2020).
2. Alimbekov S. Na puti k tsifrovoy ekonomike. URL: <https://plus.rbc.ru/news/58f65f597a8aa94af6ab68f5> (accessed 05.11.2020).
3. Skripko D.A., Sylant'yev I.A., Mynasova N.R., Kaz'mina M.S. Tsyfrova ekonomika. URL: <http://www.tpinauka.ru/2018/02/Skripko.pdf> (accessed 05.11.2020).
4. Tapskott D. (2009) Elektronno-tsyfrovo suspil'stvo: plyusy i minusy epokhy merezhevoho intelektu / Per. s anhl. Y. Dubynskoho. Kyiv: «INT – press», 403 s.
5. Shvab K. (2016) Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya. Moscow: Eksmo, 138 s.
6. Leyn N. (1999) Prodvizheniye tsifrovoy ekonomiki v XXI vek. *Granitsy informatsionnykh sistem*, no. 3, p. 317–320.
7. Kokh L.V., Kokh Yu.V. (2019) Analiz sushchestvuyushchikh podkhodov k izmereniyu tsifrovoy ekonomiki. Sankt Peterburg: Ekonomicheskkiye nauki, p. 82–85.
8. Kompaniets' V.V. Lyuds'kyy kapital: vyznachennya, osoblyvosti, vidtvorennya. URL: <http://stp.diit.edu.ua/article/viewFile/15793/37569> (accessed 10.11.2020).
9. Golyshev A.O. (2019) Razvitiye chelovecheskikh resursov v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki. *Molodoy uchenyy*, no. 17(255), p. 140–142. URL: <https://moluch.ru/archive/255/56003/> (accessed 10.11.2020).
10. Yanchenko Ye.V. (2020) Vliyaniye tsifrovoy ekonomiki na innovatsionnoye razvitiye chelovecheskogo potentsiala. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*, no. 2, p. 851. URL: <https://1economic.ru/lib/100896> (accessed 10.11.2020).
11. Indeks chelovecheskogo razvitiya. *Informatsionnyy portal NoNews*. URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/index-human> (accessed 10.11.2020).
12. Posnova T.V. (2019) Transformatsiya lyuds'koho kapitalu v umovakh tsyfrovoy ekonomiky. *Ekonomichnyy visnyk. Seriya: finansy, oblik, opodatkovannya : naukovyy zhurnal*. Irpin': Universtyet derzhavnomyi fiskal'noyi sluzhby Ukrainy, vol. 3, p. 209.