

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СЛОВАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ ТА ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ

Чепис О.І.,
*кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри цивільного права та процесу
юридичного факультету
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»*

Чепис О.І. Проблемні аспекти процесу цифрової трансформації Словачької Республіки та захисту персональних даних.

Стаття присвячена аналізу цифрової трансформації Словачької Республіки загалом та проблемам захисту персональних даних зокрема. Особливу увагу звернено на Індекс цифрової економіки та суспільства, що забезпечує конструктивне порівняння показників Словаччини з іншими державами-членами ЄС у широкому спектрі галузей. На його основі можна відстежувати прогрес і рівень розвитку цифрової економіки та суспільства у таких сферах: цифрові навички та освіта, розвиток цифрової інфраструктури, цифрова трансформація бізнесу та оцифрування державних послуг. Крім безпосереднього аналізу цих чотирьох сфер, нами окремо висвітлено проблеми захисту персональних даних в контексті глобальної цифровізації та пов'язаними із цим новими викликами, вирішувати які слід на основі принципу технологічної нейтральності. Наразі Словаччина продовжує дотримуватися стратегії цифрової трансформації до 2030 року, яка включає, зокрема, інтеграцію інноваційних технологій на підприємствах, включаючи хмарні та периферійні обчислення, блокчейн та штучний інтелект. Однак, попри активний розвиток цифрової економіки країна продовжує займати низькі позиції у рейтингах ЄС, адже відстає від середнього показника по ЄС за всіма ключовими критеріями. Нами проаналізовано ключові фактори, які зумовлюють таку ситуацію: відсутність єдиного бачення цифрової трансформації та єдиного комплексного підходу; для підприємств, які інтегрують цифрові технології, перешкодами до ефективної цифровізації виступають постійний адміністративний тягар, низька обізнаність про можливості фінансування та фінансові інструменти; низький рівень інвестицій у створення гігабітного зв'язку; низька математична грамотність учнів та “відтік мізків”; країна не відстежує належним чином виконання політик, описаних у стратегії цифрової трансформації Словаччини до 2030 року. Для Словаччини Єдиний цифровий ринок – це можливість прискорити свою загальну цифрову трансформацію.

Ключові слова: цифрова трансформація, цифровізація бізнесу, цифрові навички, цифрова інфраструктура, оцифрування державних послуг, єдиний цифровий ринок, захист персональних даних.

Chepis O.I. Problematic aspects of the process of digital transformation of the Slovak Republic and protection of personal data.

The article analyzes the overall digital transformation of the Slovak Republic. Particular attention is paid to the Digital Economy and Society Index, which provides a constructive comparison of Slovakia's performance with other EU member states in a wide range of sectors. It is used to track the progress and level of development of the digital economy and society in the following areas: digital skills and education, digital infrastructure development, digital business transformation, and digitization of public services. In addition to the direct analysis of these four areas, we have separately highlighted the problems of personal data protection in the context of global digitalization and the new challenges associated with it, which should be addressed on the basis of the principle of technological neutrality. This area should be protected by legal acts that can actually guarantee the observance of fundamental rights and freedoms. Currently, Slovakia continues to pursue a digital transformation strategy until 2030, which includes, among other things, the integration of innovative technologies in enterprises, including cloud

and edge computing, blockchain, and artificial intelligence. However, despite the active development of the digital economy, the country continues to occupy low positions in EU rankings, as it lags behind the EU average in all key criteria. We have analyzed the key factors that determine this situation: the lack of a unified vision of digital transformation and a single integrated approach; for enterprises that integrate digital technologies, the constant administrative burden, low awareness of financing opportunities and financial instruments, low investment in gigabit connectivity, low mathematical literacy of students and brain drain, the country does not properly monitor the implementation of the policies described in Slovakia's Digital Transformation Strategy until 2030, etc.

Key words: digital transformation, digitalization of business, digital skills, digital infrastructure, digitization of public services, digital single market, personal data protection.

Постановка проблеми. Глобальні інформатизація та цифровізація пропонують конструктивні рішення для покращення нашого життя, і в той же час створюють безпрецедентні виклики: від проблем із захистом даних і загроз кібербезпеці до поширення дезінформації та цифрової залежності. Змін зазнали як спосіб генерування економічної вартості, структура та функціонування ринків, так і формування та розвиток усіх відносин. Відповідно Європейський Союз розбудовує єдиний європейський цифровий ринок, який надає простір для залучення цифрових технологій у різні сектори економіки, у якому забезпечується вільний рух осіб, послуг і капіталу, і де можна безперешкодно отримувати доступ до онлайн-діяльності за умови дотримання вимог щодо чесної конкуренції та високого рівня захисту персональних даних. Словацька Республіка, як держава-член ЄС, також активно включена у ці процеси. Однак, попри значні зусилля, її результати на сьогодні є доволі скромними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Причини повільної та недостатньо ефективною цифровою трансформації Словацької Республіки та її місце в рейтингах Європейського Союзу досліджували у своїх працях такі зарубіжні вчені, як Belanová K., Diego L.F.P., Kwarteng M.A., Lipnická M., Lynch Z., Miňová M., Novák P., Ntsiful A., Treščáková D. та інші.

Метою статті є аналіз проблемних аспектів цифрової трансформації Словацької Республіки загалом та проблеми захисту персональних даних у процесі діджиталізації зокрема.

Виклад основного матеріалу. Єдиний цифровий ринок в ЄС побудований на трьох основних засадах: забезпечення кращого доступу до цифрових товарів і послуг; створення сприятливих умов для цифрових мереж та інновацій; забезпечення всебічного використання цифрових технологій у суспільстві. В той же час європейський шлях розвитку цифрового суспільства ґрунтується на забезпеченні повної поваги до основоположних прав, зокрема: 1) свободи вираження поглядів, включаючи доступ до різноманітної, достовірної та прозорої інформації; 2) свободи ведення бізнесу в Інтернеті; 3) захисту персональних даних та приватного життя; 4) захисту інтелектуальної власності в онлайн-просторі [1, с. 321]. Це пов'язано першочергово з переходом до нової парадигми Індустрії 5.0, яка наголошує на людиноцентризмі, тобто зосереджуються не лише на розвитку цифрового суспільства, а й на людині та її правах. Для Словаччини Єдиний цифровий ринок – це можливість прискорити свою загальну цифрову трансформацію, оскільки попри активний розвиток цифрової економіки країна продовжує займати низькі позиції у рейтингу ЄС [2, с. 7–15]. Стратегія цифрової трансформації Словаччини до 2030 року (далі Стратегія) є рамковою міжгалузеву стратегією уряду, яка визначає політику та конкретні пріоритети Словаччини в контексті поточної діджиталізації економіки та суспільства під впливом інноваційних технологій та глобальних мегатрендів цифрової ери. Наразі в період трансформації індустріального суспільства в інформаційне Стратегія є ключовим документом для Словаччини. Стратегія є продовженням багаторічної фінансової рамки ЄС на 2021–2027 рр., включаючи інструменти політики згуртованості, а також безпосередньо керовані програми (включаючи Digital Europe Programme та The digital part of the Connecting Europe Facility), де особлива увага приділяється потребі розвитку цифрової економіки. Виходячи з цього, бачення цифрової трансформації Словаччини було визначено таким чином: до 2030 року Словаччина повинна стати сучасною країною з інноваційною та екологічною промисловістю, заснованою на економіці знань та даних, з ефективним державним управлінням, що забезпечує розумне використання території та інфраструктури, та з інформаційним суспільством, громадяни якого повноцінно використовують свій потенціал у цифрову еру [2, с. 3–6].

Індекс цифрової економіки та суспільства (далі DESI) забезпечує конструктивне порівняння показників Словаччини з іншими державами-членами ЄС у широкому спектрі галузей. Це комп-

лексний індекс, який щорічно відстежує прогрес і рівень розвитку цифрової економіки та суспільства в державах-членах ЄС у таких сферах: цифрові навички та освіта, розвиток цифрової інфраструктури, цифрова трансформація бізнесу та оцифрування державних послуг. Таким чином, індекс є важливою відправною точкою для визначення проблем, на які Словаччина повинна звернути увагу, аби покращити свою цифрову ефективність [2, с. 7–15]. За індексом DESI Словаччина наразі належить до групи країн із низькими показниками (за даними DESI за 2022 рік Словаччина посідала 23 місце з 27 країн-членів [3]). Зокрема, Словаччина є нижчою за середній показник ЄС за цифровізацією державних послуг (частка користувачів електронного уряду серед користувачів Інтернету становить 62% і є нижчою за середній показник по ЄС (64%)). Незважаючи на те, що Словаччина досягла певного прогресу в усіх вимірах протягом останнього року, покращення не було достатнім, щоб йти в ногу із середнім показником по ЄС. Зауважимо, що ще у травні 2021 року уряд схвалив стратегію та план дій щодо покращення позиції Словаччини в індексі DESI до 2025 року. Стратегія, підготована Міністерством інвестицій, регіонального розвитку та інформатизації Словацької Республіки, відповідає поточній тенденції стагнації в оцінці DESI, в межах якого Словацька Республіка тривалий час коливалася навколо 20 місця. Незважаючи на те, що країна прогресує з кожним роком, прогрес недостатньо швидкий порівняно з іншими державами-членами ЄС і недостатній, щоб наздогнати більш розвинені в цифровому відношенні країни ЄС. Тож основною метою стратегії є переміщення Словаччини з останньої третини рейтингу DESI до його середини протягом п'яти років і таким чином досягнення принаймні середнього рівня по ЄС [4].

Щодо базових цифрових навичок у 2024 році показник Словаччини (51,3%) знизився порівняно з результатами 2023 року (55,2%). При цьому середній показник по ЄС наразі становить 55,6%. Частка фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій (далі ІКТ-спеціалістів) у загальній кількості зайнятих у Словаччині становить 4,2% (показник знизився з 4,3% у 2023 році до 4,2% у 2024 році), що трохи нижче середнього показника по ЄС (4,8%) [5]. Тож Національна стратегія розвитку цифрових навичок Словаччини повинна приділити особливу увагу подоланню цифрового розриву та забезпеченню залучення вразливих груп населення до всіх цифрових тренінгів, розвитку “цифрової школи”, підтримці позитивної тенденції щодо збільшення кількості випускників у сфері ІКТ, а також залученню іноземних фахівців у цій сфері. Зокрема, Словаччині слід звернути увагу на один із найсучасніших документів у сфері цифровізації освіти на міжнародному рівні - План дій цифрової освіти на 2021–2027 рр., який включає два основні стратегічні пріоритети: 1) підтримка ефективної цифрової освіти, для виконання якої потрібно забезпечити необхідну інфраструктуру, підключення до Інтернету, ефективне планування та розвиток цифрових можливостей, цифрово-компетентний педагогічний персонал, якісний контент, зручні інструменти та безпечну платформу з дотриманням конфіденційності та етичних стандартів; 2) підвищення цифрових навичок і компетенцій для цифрової ери, що забезпечуватиметься наданням базових цифрових навичок з раннього віку, підвищенням цифрової грамотності, включаючи управління інформаційним навантаженням і розпізнавання дезінформації [6].

Говорячи про стан цифровізації бізнесу в Словаччині слід зауважити, що незважаючи на значний прогрес, Словаччина все ще демонструє значні прогалини в цій сфері, особливо щодо частки МСП (малих та середніх підприємств) із принаймні базовим рівнем інтенсивності (60%, що нижче середнього показника по ЄС, який становить 69%), а також у використанні хмарних рішень. Прийняття плану дій з цифрової трансформації Словаччини на 2023–2026 роки посилює зобов'язання країни щодо поліпшення своїх показників у цій сфері та досягнення спільної з ЄС мети - досягти цільового показника Цифрового десятиліття, коли щонайменше 75% підприємств використовуватимуть хмарні технології, штучний інтелект або великі дані [7]. Зауважимо, що різниця у підходах європейських і словацьких МСП до інновацій є значною. Європейські МСП набагато більше інвестують у кваліфікованих фахівців, запроваджують інновації в продуктах і процесах, покращують маркетинг і виділяють значну кількість коштів на науково-дослідні роботи. Словацькі МСП мають суттєві недоліки у впровадженні бізнес-інновацій. Окрім обмеженого інвестування в інновації, вони також приділяють недостатню увагу новим трендам у сфері цифровізації [8, с. 4].

Державне управління та державні послуги Словаччини також мають порівняно низький рівень цифровізації, що є основною перешкодою для широкого використання цих послуг громадянами та підприємствами. Частка користувачів електронного уряду серед користувачів Інтернету становить 62%, що нижче середнього показника в ЄС (65%). Існує також розрив у цифрових державних

послугах для бізнесу, де Словаччина набрала 75 балів порівняно із середнім показником по ЄС, який становить 82 [9]. За останні роки Словаччина зробила більшість своїх послуг доступними для громадян і підприємств онлайн. Незважаючи на це, на сьогоднішній день використання електронного зв'язку громадян з органами державної влади є дуже низьким. Основною перешкодою є недовіра до Єдиного безпечного способу входу та підпису. У грудні 2021 року Урядом Словаччини було схвалено новий стратегічний документ «Національна концепція інформатизації державного управління на 2021–2026 роки» [10]. Він містить конкретні ініціативи щодо державних цифрових послуг, орієнтованих на користувача, трансформації даних, державних закупівель, кібер- та інформаційної безпеки і підтримки людських ресурсів у сфері ІТ. Важливою частиною стратегії є реформування ІТ-управління, адже саме вона фігурувала в минулому як одна із причин недосягнення бажаного прогресу. Нова структура включає п'ять вимірів співпраці: управління стратегією, управління ІТ-ресурсами, управління ризиками, управління змінами та прозорість учасників.

Недостатні цифрові навички в державному управлінні є проблемою, адже їх розвиток є важливою передумовою для успішного вирішення викликів цифрової трансформації країни. Наразі стратегічною метою Словаччини є досягнення прогресу в індексі DESI у сфері цифрових послуг на 40% до 2026 року порівняно з поточним станом. Тому слід активізувати свої зусилля в цій сфері, зокрема: 1) розвивати цифрові навички державних службовців; 2) залучати цільові інвестиції, спрямовані на розвиток спеціальних навичок фахівців з ІТ та кібербезпеки, які працюють у державному секторі; 3) забезпечити онлайн-доступ до всіх ключових державних послуг до 2030 року [7].

Словаччина досягла значного прогресу в розвитку цифрової інфраструктури, зокрема в охопленні домогосподарств мережами з високою пропускну здатністю (79% порівняно із 71% у попередньому звітному періоді), тобто наразі вона є найближчою до середнього показника по ЄС за рівнем підключення до Інтернету. Рівень покриття 5G у Словаччині також демонструє значний прогрес порівняно з попереднім роком (наразі це 55%) [11]. «Національна політика електронних комунікацій до 2030 року», яка була затверджена урядом Словаччини резолюцією № 204/2023 від 3 травня 2023 року, визначає завдання, зосереджені переважно на сфері частотного спектру з метою забезпечення його доступності для подальшого розвитку 5G. Цей документ є основою для визначення подальшого напрямку Словаччини у сфері розвитку електронних комунікацій. Та незважаючи на це, країна залишається значно нижчою за середній показник по ЄС, який становить 81%. З точки зору покриття 5G в діапазоні спектра 3,4-3,8 ГГц, важливого для передових додатків, що вимагають високої пропускну здатності, на рівні 39%, Словаччина близька до середнього показника по ЄС. Словаччина повинна активізувати свої зусилля щодо інфраструктури, аби прискорити розгортання гігабітного і 5G-зв'язку (особливо оптоволоконного) у сільській місцевості. Це підкреслює необхідність подальшого залучення державних і приватних інвестицій у дану сферу [7].

Аналізуючи стан діджиталізації у Словацькій Республіці, слід звернути увагу на проблему захисту персональних даних, адже у зв'язку зі стрімким технологічним розвитком, який відбувся за останні два десятиліття, перед сферою захисту персональних даних постали нові виклики. Обсяг обміну даними зріс, і люди все частіше розкривають свою особисту інформацію. Економічна та соціальна інтеграція також сприяли значному збільшенню транскордонних потоків даних. Захист персональних даних є фундаментальним правом [12]. Найефективнішим інструментом, створеним ЄС для цієї мети, є Загальний регламент про захист даних (General Data Protection Regulation – GDPR). Це знаковий закон ЄС про захист даних, який гармонізує права на захист даних у всій Європі, що стосується всіх організацій, які обробляють персональні дані громадян або резидентів ЄС, незалежно від місця їх розташування. GDPR зобов'язує національні органи захисту даних, відповідальні за його дотримання, співпрацювати у випадках, коли захист персональних даних стосується транскордонної обробки [13]. Зауважимо, що нині існує запит на максимально гнучке та уніфіковане законодавство про захист даних аби забезпечити основні права фізичних осіб в умовах стрімкого розвитку цифрової економіки та посилення боротьби зі злочинністю та тероризмом [1]. Вирішувати вищезазначене необхідно на основі принципу технологічної нейтральності, в розумінні якого метою законодавчої діяльності має бути створення такої правової бази, яка є достатньо гнучкою і дозволяє застосовувати прийняте законодавство не тільки до технологій, що існують на момент його прийняття, а й до тих, створення яких часто неможливо передбачити на момент прийняття. Одним із способів, за допомогою якого законодавець може досягти прийняття

технологічно нейтральних правових норм, є використання загальних позначень правових положень з відкритим змістом. Прикладом цього є визначення персональних даних, наведене у статті 4(1) Регламенту (ЄС) 2016/679 Європейського Парламенту та Ради від 27 квітня 2016 року про захист фізичних осіб у зв'язку з обробкою персональних даних і про вільний рух таких даних та про скасування Директиви 95/46/ЄС (Загальний регламент про захист даних К далі GDPR), яке просто вважає персональними даними будь-яку інформацію, що дає змогу прямо чи опосередковано ідентифікувати фізичну особу за допомогою ідентифікатора, незалежно від технології, яка використовується при обробці відповідної інформації.

В контексті стрімко зростаючого обсягу обробки даних алогічно видається тенденція до скорочення чи навіть скасування посад спеціалістів із захисту персональних даних в органах місцевого самоврядування та державної адміністрації Словаччини, включаючи школи, музеї, заклади культури та офіси, і заміна їх зовнішньою службою. Управління захисту персональних даних вважає цю ситуацію тривожною, перш за все тому, що уповноважені відіграють основоположну роль у реалізації захисту персональних даних, зокрема вони функціонують як контактний пункт для суб'єктів даних, надають консультації з питань захисту персональних даних, навчання працівників або виконує інші завдання, пов'язані із захистом персональних даних [14]. І саме зараз в умовах масштабної цифровізації кількість таких фахівців повинна збільшуватися, а не навпаки.

Висновки. У якості підсумків зауважимо, що Словаччина вже тривалий час відстає від середнього показника по Європейському Союзу за всіма ключовими критеріями. Попри активний розвиток цифрової економіки країна продовжує займати позиції у рейтингу ЄС нижчі за середні. Основними факторами, на думку дослідників, є: 1) для підприємств, які інтегрують цифрові технології, перешкодами до ефективної цифровізації виступають постійний адміністративний тягар, низька обізнаність про можливість фінансування та фінансові інструменти. Ці виклики необхідно враховувати при складанні національних стратегічних дорожніх карт, які повинні бути не формальними, а детально пропрацьованими і чітко зазначати як саме Словаччина досягатиме цілей Цифрового десятиліття; 2) у вимірі цифровізації державного управління проблемою є відсутність єдиного бачення та комплексного підходу; 3) у сфері цифрових навичок основна проблема - низька математична грамотність учнів (а також якість їхньої освіти), якість випускників або "відтік мізків"; 4) ключовою проблемою цифрової інфраструктури є низький рівень інвестицій у створення гігабітного зв'язку; 5) тенденція до скорочення посад спеціалістів із захисту персональних даних іде в розріз із вимогами ЄС щодо необхідності забезпечення високого рівня захисту персональних даних як ключового фактора розвитку цифрової економіки; 6) Словаччина не публікує звіти про виконання чи будь-які оновлення для відстеження виконання політик, описаних у стратегії цифрової трансформації Словаччини до 2030 року, а це вкрай негативно позначається на загальній поінформованості населення та бізнесу про реальний стан справ, а також не дає можливості залучати до обговорень відповідних фахівців [15]. На нашу думку, для досягнення реального прогресу в цифровій трансформації Словаччині необхідно розробити концептуальний та наскрізний підхід до цифровізації економіки та суспільства в цілому, аби усі сфери рівномірно, системно та активно включалися у процес діджиталізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Treščáková, D. (2023). Individuals and Their Rights in the Middle of Digitalization and Technological Progress of the Society. *EU and Comparative Law Issues and Challenges Series (ECLIC)*, 7, P. 321. URL: <https://doi.org/10.25234/eclit/27453>.
2. 2030 Digital Transformation Strategy for Slovakia. P. 7–15. URL: <https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/10/SDT-English-Version-FINAL.pdf>.
3. Slovakia in the Digital Economy and Society Index. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-slovakia>.
4. Stratégia a akčný plán na zlepšenie postavenia Slovenska v indexe DESI do roku 2025. URL: <https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/digitalna-transformacia/strategia-a-akcny-plan-na-zlepsenie-postavenia-slovenska-v-indexe-desi-do-roku-2025/>.
5. Digital Decade country report Slovakia. URL: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/106693>.

6. Miňová, M., Z. Lynch, and M. Lipnická. 2024. "Slovak Republic – ECEC Workforce Profile." In *Early child- hood workforce profiles across Europe. 33 country reports with key contextual data*, edited by P. Ober- huemer and I. Schreyer. Munich: State Institute for Early Childhood Research and Media Literacy. www.seeepro.eu/Complete-Publication2024.pdf, 1544–1576.
7. 2023 Report on the state of the Digital Decade. URL:<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2023-report-state-digital-decade>.
8. Belanová, Katarína. Position of the Slovak Republic in Selected Innovation Rankings. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*. Tekirdağ: ARSEAD, 2024, 10(2), 1-6. ISSN 2149-9314. P. 4.
9. Porovnávacía správa o elektronickej verejnej správe z roku 2021. URL:<https://digital-strategy.ec.europa.eu/sk/library/egovernment-benchmark-2021>.
10. Národná koncepcia informatizácie verejnej správy. URL:https://hsr.rokovania.sk/data/att/176580_subor.pdf.
11. Vnútroštátny plán Digitálnej dekády Slovenskej republiky. URL: <https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2024/03/Vnutrostatny-plan-Digitalnej-dekady-za-Slovensku-republiku.pdf>.
12. Ochrana údajů: Rada se dohodla na postoji k pravidlům pro prosazování GDPR. Rada Evropské unie. 13 června 2024. URL: <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2024/06/13/data-protection-council-agrees-position-on-gdpr-enforcement-rules>.
13. Ochrana údajů v EU. URL: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/data-protection>.
14. Doporučení ÚOOÚ č. 2/2024 k postavení pověřenců pro ochranu osobních údajů | Úřad pro ochranu osobní.pdf. URL: <https://uouu.gov.cz/novinky/vse/doporuceni-uouu-c-022024-k-postaveni-poverencu-pro-ochranu-osobnich-udaju>.
15. Kwarteng, M.A., Ntsiful, A., Diego, L.F.P. and Novák, P. (2024), «Extending UTAUT with competitive pressure for SMEs digitalization adoption in two European nations: a multi-group analysis», *Aslib Journal of Information Management*, Vol. 76 No. 5, pp. 842–868. URL: <https://doi.org/10.1108/AJIM-11-2022-0482>.