

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП В ГЛОБАЛНАТА ИНФОРМАТИЗАЦИЯ

Михайло Орехов¹

Резюме: Статията разглежда същността на понятието „дигитализация“ и посочва в какво се състои този процес. В резултат на направено проучване е определено и въздействието, което явлението оказва върху живота на хората и процеса на глобализация. Отделено е специално внимание на дигиталната трансформация, нейното приложение в сферата на бизнеса, както и на начина, по който тя се отразява върху различни организации, например правителства, държавни агенции и други институции, които участват в решаването на въпроси от социална и глобална значимост като замърсяването на околната среда и застаряването на населението, използвайки възможностите на вече съществуващи и нововъзникващи технологии.

Ключови думи: дигитализация, дигитална трансформация, дигитални иновации, ИКТ, дигитална трансформация на бизнеса.

JEL: F60, O31.

Увод

Глобализацията, която в началото намираще проявление предимно в търговския обмен и трансграничното финансиране, днес все повече се отнася и до процеса на дигитализация. В рамките на една

¹ Киевски национален икономически университет „Вадим Хетман“, Киев, Украйна.

минута в световен мащаб се пренасят огромни потоци данни и информация и се споделят идеи и иновации благодарение на електронната поща, социалните медии, платформите за електронна търговия, видеоканалите и пр. И тъй като дигиталните мрежи, които свързват всичко и всички, обхващат все по-големи пространства, пред компаниите стои задачата да преосмислят какво означава да функционират глобално. По наше мнение Интернет мрежата днес е неразделна част от живота на хората, като я прави значително по-лесна.

Целта на настоящата статия е да определи по какъв начин се развива електронната среда в световен мащаб, влиянието, което оказва глобалната информатизация и нейната по-нататъшна еволюция на международната арена.

1. Анализ на теоретичните и изследователски разработки в областта

Темата за развитието на световния финансов пазар присъства в трудовете на редица руски учени като D. Lukianenko, Z. Lutsyshyn, A. Poruchnyk, E. Saveliev, Y. Stoliarchuk, O. Yakubovskiy, както и много чуждестранни учени и икономисти - P. Buckley, I. Krugman, F. Myshkin, M. Posner, A. Rugman, J. Soros, I. Fisher, M. Friedman, S. Brennen, D. Kreiss и др.

Дигиталните плащания и финансови услуги са жизнено важна част от инфраструктурата на днешната икономика, която позволява на хората, предприятията и правителствата да осъществяват своята дейност ефективно и с по-ниски разходи. Това създава огромен бизнес потенциал за голям брой предприятия, сред които банки; телекомуникационни компании; фирми, предоставящи платежни услуги; стартиращи компании за финансови технологии; търговци на дребно и др.

Според S. Brennen (2014) широката употреба на дигитални финанси има потенциал да промени радикално икономическото бъдеще пред милиарди хора и да даде тласък за развитието на малките предприятия, чиято дейност нерядко е ограничавана от невъзможността да привлекат външно финансиране. Вместо да се надяват на генериране

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП ...

на приходи и на разрастване на традиционните банки, икономиките в преход имат възможността да използват мобилни технологии, за да предоставят дигитални финансови услуги на всеки, което ще подпомогне създаването на благоприятни икономически перспективи и ще ускори общественото развитие.

Както посочват в свое изследване S. Brennen и D. Kreiss (2014), дигиталните платформи променят начина, по който се осъществява международният бизнес, като съкращават разходите за задгранични сделки и операции. Те създават глобални пазари и потребителски общности, като същевременно осигуряват на фирмите многобройни клиенти и ефективни начини за постигане на отлични резултати.

S. Brennen и D. Kreiss отбелязват, че малките предприятия по света се превръщат в „микромултинационални компании“, които използват дигитални платформи като eBay, Amazon, Facebook и Alibaba, за да се свързват с клиенти и доставчици в други държави. Днес дори и най-малката организация има възможност да функционира като глобална: 86% от стартиращите технологични компании, които проучихме, посочват, че осъществяват транс-гранична дейност под някаква форма. В същото време възможността за малките предприятия да навлязат на нови пазари, подпомага икономическия растеж в световен мащаб.

При немалко компании разширяването на дейността зад граница доведе до по-усложнена организация и по-ниска ефективност. Въпреки това дигиталните технологии могат да предоставят решения за по-компактни модели на глобално присъствие, при които се избягва усложняване на структурата на предприятието. Ето защо сега е моментът, компаниите да подложат на преоценка своята организационна структура, продукти, активи и конкуренти.

Държавите не могат да си позволят да останат встрани от глобалните потоци – при тесните стратегии за експорт се губи истинската ценност на глобализацията като поток за обмен на идеи, таланти и приноси, които са в основата на иновациите и производителността. Дигиталната глобализация прави вземането на политически решения още по-сложно. Стойностните вериги се променят, появяват се нови центрове, а стопанската дейност е подложена на трансформация. Този преход създава нови възможности пред държавите, като по този начин им

отрежда по-значима роля в глобалната икономика. Конкретните възможности, които се откриват пред държавите, ще окажат влияние върху инфраструктурата, институционалния климат и бизнес средата, в която техните граждани и компании участват пълноценно.

В много области на научните изследвания терминът „цифровизация“ се използва за обозначаване на техническия процес на преобразуване на потоците с аналогова информация в информация, предавана чрез битове от единици и нули с дискретни (цифрови) и непрекъснати стойности. Според Т. Feldmann за разлика от аналоговите данни с непрекъснато променящи се стойности, за цифровата информация са характерни само две различни състояния. Въпреки че някои хора възприемат цифровизацията като форма на комуникация, според едно потясно определение понятието възниква при разработването на двоични числа. Според някои учени основите на цифровизацията са положени още в края на XVII в. от философа Готфрид Лайбниц, който пръв изучава двоичната бройна система. Морзовата азбука, като двоична система, базирана само на две различни състояния, е доказала своята висока надеждност от останалите системи при предаване, кодиране и декодиране на информация. Нововъведения като Морзовата азбука, която е една от първите широко използвани системи за цифровизация, полагат основите за създаването на компютрите и на цифровизацията.

Цифровизацията е процес, който има както своите символични, така и материални измерения. Неговата символична страна се изразява в преобразуването на цифрови сигнали в битове, които са представени като единици и нули. По този начин се предоставя информация, която може да бъде изразена по много различни начини, чрез различни видове материали и системи. На теория всеки материал с две ясно диференцирани състояния може да бъде използван за съхраняване и предаване на цифрови сигнали, включително силициевы транзистори, перфокарти или атоми. Поради тази причина много учени подчертават, че информацията, получавана чрез цифровизация, е „нематериална“, докато носителите (транзисторите), на които тя се съхранява, са материални. Както те се изразяват, би било погрешно да се пренебрегне цифровата информация, която в крайна сметка се съхранява и предава под

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП ...

формата на битове чрез физическото насочване на материалните транзистори. Въпреки че (предаването и съхраняването на) цифровизираната информация не е ограничена до определен набор от материали, процесът се осъществява въз основа на материални конфигурации. По този начин дигитализацията е едновременно и материален, и нематериален процес и като такъв е уникална по своята същност.

Точно както цифровата информация може да бъде представена върху всякакъв транзистор, е „възможно да бъдат изразени чрез цифри всякакви видове данни като например текст, състоящ се от букви и цифри, графики, неподвижни и подвижни изображения и звуци.“ Същността на процеса се състои в това, че „всички сигнали се раздробяват на малки елементи“ и се кодират като редове с единици и нули. Въпреки че може да се приложи върху почти всякакъв вид информация, процесът на такова преобразуване се осъществява с помощта на много специфични технически механизми и изисква специална техническа инфраструктура, която променя получения в резултат на конвертирането сигнал.

Цифровизацията може да бъде извършена чрез проби. Negroponte (1995) описва процеса по следния начин: „За да цифровизирате един сигнал, е необходимо да вземете от него проби, които могат да бъдат използвани за произвеждането на привидно съвършено негово копие“. Вземането на „проби“ се състои в това да бъдат избрани определени аспекти на аналоговия сигнал и отхвърлени други. Въпреки че по този начин може да се възпроизведе точно копие на сигнала, алгоритъмът решава какво да съхрани и какво да изхвърли по време на процеса на цифровизация. Представени най-просто, алгоритмите са „кодирани процедури за преобразуване на входни данни в желани изходни данни въз основа на определени изчисления“. Hayles (2003) твърди, че такова кодиране е процес на „интерпретация“. В крайна сметка програмистите създават тези алгоритми по същия начин, както инженерите проектират и конструират машини, които осъществяват процеса на цифровизация. Редица научни изследвания по темата отбелязват, че при цифровизацията се предоставя информация с набор от определени характеристики. Negroponte (1995) подчертава, че цифровата информация е гъвкава, като отбелязва: „тъй като битовете

са „парчета“ информация, те имат способността да „се свързват много лесно“. Битовите могат лесно да си взаимодействат, без значение какви са били „формите, които са преобразувани в числа или какво представляват тези числа, когато до тях има достъп крайният потребител“. Въпреки това, за да бъде гъвкава цифровата информация, тя трябва да бъде изчистена от всякаква маловажна „допълнителна информация“ и „повторения“. Някои учени твърдят, че методът на цифровизация има редица недостатъци, докато други защитават тезата, че като ограничава връзката с основните компоненти, цифровизацията създава един универсален език, който прави възможна универсалната комуникация.

Цифровата информация може лесно да бъде съхранявана и предавана, тъй като „такива данни по-лесно се обработват и показват“. Чрез „компресирането на данни“ при цифровата информация е възможно да се управлява „огромно количество съхранявани данни“. С други думи, благодарение на своята лесна обработка, цифровата информация предоставя на потребителите допълнителен контрол върху данните. Този допълнителен контрол им позволява да „трупат самостоятелен опит“, т.е. цифровизацията дава на хората възможност да разширяват степента на взаимодействие между потребител и информация. Lessig твърди, че тази представа за цифровите технологии е в подкрепа на демократичния вариант на „културата на ремикса“.

Възможността да бъде контролирана цифровата информация, се изразява в лесното, евтино и прецизно прехвърляне на битове между отделни точки. Тъй като цифровите битове имат само две възможни стойности, единица и нула, вероятността от допускане на грешки при предаване и декодиране на информация от приемащите информация мрежови възли е по-малка в сравнение с аналоговите системи. Според учените това прави възможно предаването на данни „без загуби“ и с „по-малко грешки и повторения и по-големи възможности за прецизна обработка и изчисления“. Ясно е, че предаването на цифрова информация по никакъв начин не включва предаването на никакви материални носители на информация. Вместо това е налице предаване на информация посредством определена конфигурация на транзистори, или по-точно казано, възпроизвеждане на копия от тази информация. Според някои учени това премахва разликата между оригинала и

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП ...

неговото копие, възглед, който е особено актуален по отношение на правата върху интелектуалната собственост. Според Lessig това може да има тревожни последици за разширяването на интелектуалната собственост.

„Законът регламентира“ възпроизвеждането „или правенето на копия“. Но всеки път, когато една творба се използва в дигитална среда, технологиите създават нейно копие. Благодарение на цифровите медии авторските творби могат да бъдат разпространявани (дистрибутивност), да бъдат възпроизведени техни копия (репликативност), както и да се оказва влияние върху тяхното съдържание (интерактивност). Така цифровите медии правят трудно спазването на правата върху интелектуалната собственост, което провокира остри реакции от страна на юристите. Lessig дава следното определение за същността на цифровата информация: тя „не е източник на конкуренция“, което означава, че може да бъде използвана отново и отново от различни хора, без това да е в ущърб на цифровия оригинал, още повече че „разходите за неговото възпроизвеждане са почти нулеви“, което позволява евтиното разпространение на дигиталните копия на определено съдържание. Лекотата, с която може да бъде копирана цифрова информация, и възможностите за нейната интерактивна употреба доведоха до разпространяването на творчески рекомбинации на културно съдържание и лесното разпространение на дигитални творби, а това застрашава получаването на приходи от съдържание, защитено с авторски права. По този начин се обезсилват и претенциите за поставяне на авторски права върху културните блага. Индустиалните предприятия реагираха, като създадоха многобройни технологии за мениджмънт на цифровите права, които блокират потребителските продукти и дори „честното използване“ на произведения, защитени с авторски права, и оказват натиск както върху различни платформи, така и върху физически лица да премахнат всичко, което може да се окаже обект на авторски права или което съдът би могъл да определи като неправомерно използване на защитено с авторски права съдържание. На практика такива проблеми, в които е налице конфликт между правото и достъпността на цифровото съдържание, се изостриха през последните двадесет години, ко-

гато след множество спорове по въпроси, касаещи собствеността и управлението на Интернет съдържанието, бяха приети различни закони и разпоредби относно неговото използване.

Учени в различни области работят заедно, за да внесат яснота, какъв радикален и уникален процес е цифровизацията. Много хора вярват, че цифровизирането на информацията я прави по-значима и съдържателна. Учените са съгласни, че това са характеристики на цифровата информация, както и желани резултати от цифровизацията. В наши дни на практика не съществуват аналогови еквиваленти на дигиталните технологии. Друга причина за осъществяването на цифровизацията е, че тя отразява различни социални взаимодействия. Учените често използват понятието „цифровизация“, когато обсъждат промените в структурата на обществото и живота на макро-равнище.

В съвременния свят, който някои автори определят като VUCA среда (акроним от английските думи *volatile* – променлив, *uncertain* – несигурен, *complex* – сложен и *ambiguous* – неопределен), компаниите са принудени да въвеждат иновации и непрекъснато да се адаптират, за да останат конкурентоспособни и успяващи. Това се случва основно при дигиталната революция, където възникват компании с деструктивно поведение, които заобикалят традиционните бариери между различните сектори, като по този начин променят из основи традиционния бизнес и често превръщат продуктите в услуги. Дигиталната революция е не само възможност, но и необходимост, тъй като клиентите все повече използват дигитални продукти, имат достъп до повече информация, сравняват това, което се предлага в търсене на по-качествени продукти и услуги, и се стремят към по-удовлетворяващо клиентско преживяване. Това означава, че компаниите трябва да еволюират като технологии и култура, така че да създадат свои технологии за дигитални стратегии, които да им посочат от какви иновации се нуждаят.

2. Теоретични основи на дигиталната трансформация като процес

Въвеждането на дигитални иновации в компаниите изисква пре-разглеждане на всички съществуващи към момента процеси, за да бъдат направени необходимите промени за постигане на техните дигитални и корпоративни цели. Съществуващото на този етап объркване се дължи на факта, че някои компании остават на ниво дигитализация на бизнес процесите, докато други наистина подлагат на дигитална трансформация своя бизнес.

В литературата съществуват два термина със сходно значение – „цифровизация“ (от англ. *digitization*) и „дигитализация“ (от англ. *digitalization*), но между тях съществуват известни разлики. Нещата се усложняват още повече от използването на понятията „цифровизация“ и „дигитална трансформация“ като взаимнозаменяеми в някои текстове. Да разгледаме разликите между трите термина (Catlin, 2018):

1) Процес на цифровизация. Някои разработки отбелязват, че компаниите са цифровизирани, като в подкрепа на това твърдение посочват, че предприятията са намалили или напълно преустановили използването на хартия за водене на своята документация (т.е. съхраняват своята информация в електронен вариант) и са създали модели на различните процеси в дигитален формат. BPMN Notation е стандарт за графично представяне и обозначаване на бизнес процесите, който направи възможно тяхното автоматизирано описание чрез задачи, които трябва да бъдат изпълнени по вертикала и по хоризонтала. Софтуерното приложение за управление на бизнес процесите Workflow engine осигурява пълната цифровизация на всички работни процеси.

2) Цифровизация на технологиите: някои цифрови технологии се използват за управляване на процесите и данните (цифрови данни и дигитални данни), за да трансформират тези процеси (вместо просто да ги дигитализират), така че да повишат тяхната ефективност, производителност, рентабилност и привлекателност за клиентите при тяхното дигитално и физическо преживяване с компанията. По този начин дигитализацията позволява използването на дигитална информация за

оптимизиране на бизнес резултатите, генериране на нови приходи, рационализиране на разходите и създаване на нов вид клиентски преживявания. Всичко това прави дигиталните технологии особено ценни.

3) Дигитална трансформация на бизнеса. При нея движещата идея е, нещата да се правят по различен начин, т.е. да се създават нови бизнес проекти чрез използване на дигитални технологии. При това не става дума само за автоматизация или за въвеждане на технологии в процесите (цифровизация), нито за оптимизиране на съществуващата стойностна верига, а за това да се отиде по-далеч, да се промени бизнес моделът, да се промени стойностната верига и на всяка цена да бъдат предложени нови продукти и услуги (в резултат от интегрирането на дигитални технологии в тях), така че крайният резултат да бъде нов и по-добър начин за създаване на потребителска стойност. Всичко това изисква, съществуващите бизнес модели да бъдат модернизирани, оптимизирани и опростени, както и да бъдат създадени нови ключови процеси за осъществяване на нов тип бизнес.

Дигиталната трансформация на бизнеса разкрива огромни възможности за създаването на иновации и конкурентни предимства, които изискват цялостно преосмисляне на организациите – културни, стратегически, технологични и оперативни промени, при които процесите и данните са от ключово значение. Нужно е да отбележим, че цифровизацията не води до трансформация. Необходимо е да бъдат интегрирани дигитални технологии в съществуващите процеси, за да се постигне еволюция в бизнеса (дигитализация) чрез използване на дигитални данни, предлагане на повече стойност на клиентите, генериране на приходи и оптимизиране на бизнес процесите. Цифровизацията сама по себе си не е достатъчна за цялостната дигитална трансформация на бизнеса.

При дигиталната трансформация се осъществява коренна трансформация на бизнеса и организационните дейности, процеси, компетенции и модели, за да бъде експлоатиран пълният потенциал на промените и възможностите на дигиталните технологии и да се ускори тяхното въздействие върху различни сегменти от обществото в стратегически аспект с цел постигане на промени в общественото съзнание в настоящ и в бъдещ план.

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП ...

Въпреки че дигиталната трансформация се отнася предимно до предприятията, тя засяга и други организации като правителства, държавни агенции и обществени организации, които се занимават с различни проблеми, например замърсяване на околната среда и застаряване на населението, които използват една или повече от вече съществуващите и новосъздаваните технологии.

Промените, които протичат в момента или предстои да се случат в бъдеще и водят до по-бързото разгръщане на стратегията за дигитална трансформация, може да се дължат на различни (често възникващи едновременно) причини на ниво потребителско поведение и очаквания, нови икономически реалности, промени в обществото (напр. застаряване на населението), нарушаване на екосистемите или индустрията и ускоряват въвеждането и създаването на нови и съществуващи дигитални технологии.

Дигиталната трансформация е пътуване с множество междинни цели, което има за цел непрекъснато оптимизиране на процесите, звената и екосистемите в бизнеса в епохата на хиперсвързаност чрез изграждане на подходящи мостове (между входа и изхода на системите, данните, решенията, хората, екипите, технологиите, различните участници в екосистемите и др.), които са от съществено значение за постигане на успех.

Човешкият фактор е ключов момент на всички нива или етапи (сътрудничество, екосистеми, умения, култура, овластяване и др.) на дигиталната трансформация. И тъй като хората не желаят всичко в техния живот да стане „дигитално“ поради ценността на междуличностните човешки взаимоотношения, винаги ще е налице един „офлайн“ елемент в зависимост от конкретния контекст. Въпреки това, дори извън рамките на дигиталните взаимодействия и операции дигиталната трансформация предоставя власт на всеки субект, който влиза в контакт с потребителите (Върховна Рада на Украйна).

Стратегията за дигитална трансформация има за цел да създаде предпоставки за цялостното оползотворяване на възможностите, които предоставят новите технологии, и да подпомогне тяхното по-бързо и по-добро усвояване, като по този начин гарантира изгражда-

нето на бъдеще, основано на иновациите. Пътят към дигиталната трансформация изисква прилагането на поетапен подход с ясна стратегия, която ангажира различни заинтересовани страни отвъд пределите, наложени от различни външни и вътрешни ограничения. Такава стратегия отчита факта, че крайната цел ще се променя непрекъснато, тъй като дигиталната трансформация е един постоянно протичащ процес, също както промените и дигиталните иновации.

Дигиталната трансформация обхваща огромен брой процеси, взаимодействия, операции, технологични подобрения, промени, вътрешни и външни фактори, индустрии и пр. Това обстоятелство трябва да се има предвид, когато се четат различни съвети, доклади и прогнози за дигиталната трансформация. И въпреки че съществуват общи цели, задачи и характеристики, които са валидни за организациите по целия свят, налице са и съществени различия за отделните индустрии, региони и предприятия. Това, което е уместно в даден регион, може да е неприложимо в друг, дори по отношение на съществуващата нормативна уредба.

Става дума най-вече за трансформация на дигиталния бизнес, с други думи, за трансформация в контекста на дигиталния бизнес, където има изместване на фокуса от центъра към периферията на екосистемата в предприятията. Потребителите (вътрешни и външни) са основен елемент в това уравнение, включващо опита и удовлетвореността на персонала, ценностите и резултатите, към които се стремят заинтересованите страни, създадените партньорски взаимоотношения и ясно ориентирания към клиентите подход.

Технологичната еволюция и технологиите – от облачните технологии, големите данни, анализа, изкуствения интелект и мобилността до Интернет на нещата и новите технологични реалности са: 1) инструменти на дигиталната трансформация и/или 2) причини, довели до потребността от дигитална трансформация (тъй като те се отразяват на потребителското поведение и променят цели индустрии, както например е при дигиталната трансформация в производството) и/или 3) фактори, ускоряващи иновациите и трансформацията. Независимо от това, технологиите са само част от уравнението, тъй като дигиталната трансформация по определение е присъща за тях.

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП ...

Интернет на нещата (IoT), чрез който светът приближава към следващия етап в развитието на Интернет, е все още в своето начало. Ето защо не е оправдано да използваме това понятие като още един често употребяван израз за назоваване на свързаността между различни устройства посредством вградени или допълнителни връзки и сензори, предаване, анализ и/или приемане на данни чрез използването на Интернет технологии. Интернет на нещата ще бъде полезен при повечето промени, които предстои да настъпят в резултат на дигиталната трансформация. Интернет на нещата, използван чрез различни потребителски приложения, до този момент не е предложил много като ценност или истинска иновация. Неговата същинска стойност се проявява при индустриалния Интернет на нещата, където производството и логистиката са лидери по отношение на дигиталната трансформация. Същото се отнася и за технологиите, които започват да проявяват в най-висока степен своя деструктивен потенциал, включително в адитивното производство и съвременната роботика.

Информационните и комуникационните технологии (отбелязвани по-нататък със съкращението ИКТ) са един от най-важните фактори за насърчаване на икономическия растеж и развитието на гражданското общество, заетостта, разширяване на конкуренцията и преодоляване на дигиталното разделение. ИКТ са пряко свързани с приобщаването към дигиталния свят и са двигател на неговото развитие, тъй като без технологии би била немислима връзката със световната мрежа.

Направихме анализ на състоянието на информационното общество в Украйна, като използвахме следните показатели:

- ✓ Индекс на развитие на ИКТ (който се използва за измерване на дигиталното разделение и за сравняване на производителността на ИКТ между различните държави);
- ✓ Индекс на електронното участие (измерващ използването на онлайн услуги за споделяне на електронна информация, ангажираност на заинтересованите страни („електронни консултации“) и електронно вземане на решения);
- ✓ Индекс за развитие на електронното правителство (отразява най-важните показатели на електронното правителство, като

обем и качество на онлайн услуги, състояние на развитието на телекомуникационната инфраструктура и индекса на човешкия капитал);

✓ Индекс за мрежова готовност (който отчита до каква степен държавите са подготвени за използване на ИКТ);

✓ Индекс за отворени данни (който показва до каква степен правителството на дадена държава е направило статистическите данни обществено достъпни).

Според индекса за развитие на ИКТ през 2017 г. Украйна се нарежда на 79-то място (измежду 176 държави), като за сравнение през 2016 г. е била на 78 място със стойност на показателя 5.62, при най-висока отчетена стойност почти 9 и най-ниска – по-малко от 1.

В доклада на ООН за оценка на състоянието на електронното управление Украйна заема добра позиция. Налице е напредък по отношение на електронното участие във всички региони в сравнение с периода 2016 – 2018 г. (IST, 2018). Броят на държавите с високи показатели на електронно участие се е удвоил от 31 на 62. Въпреки това електронното вземане на решения, което е третото ниво в модела на електронно участие, все още представлява сериозен проблем.

Вече повече от година Министерството на правосъдието предоставя една от ключовите услуги по отношение на бизнеса в електронна форма, а именно, онлайн регистрация на предприемачите и учредяване на юридически лица.

Сред инициативите, целящи насърчаване на електронното участие на ниво електронна информация, заслужават да бъдат споменати следните: създаване на онлайн платформа за публични поръчки ProZorro през 2015 г.; приемане на закон за отворените данни; създаването на Единен държавен портал за отворени данни; Порталът за отворени данни на Върховния съвет на Украйна; Официален портал с електронни данни за публичните финанси на Украйна; въвеждане на електронни декларации за доходите и имуществото на държавните служители (National Institute for Strategic Studies). До този момент системата ProZorro е спестила 37.6 млрд. грн. бюджетни средства на държавата.

Според индекса за изграждане на електронно правителство през 2018 г. Украйна заема 82-ро място със стойност на показателя 0.6, която отразява едно високо ниво, въпреки че страната е с една от най-

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП ...

ниските отчетени стойности за този показател сред европейските държави.

Според Световния икономически форум през 2016 г. Украйна се нарежда на 64 място по индекса за готовност на Интернет мрежата (сред общо 139 държави) със стойност на показателя 4.2 (World Economic Forum, 2016). За сравнение най-висока стойност на същия показател е отчетена за Сингапур – 6.0, а най-ниската е 2.2, т.е. отчетената стойност за Украйна предполага, че изграждането на Интернет мрежа към този момент в страната е на средно равнище.

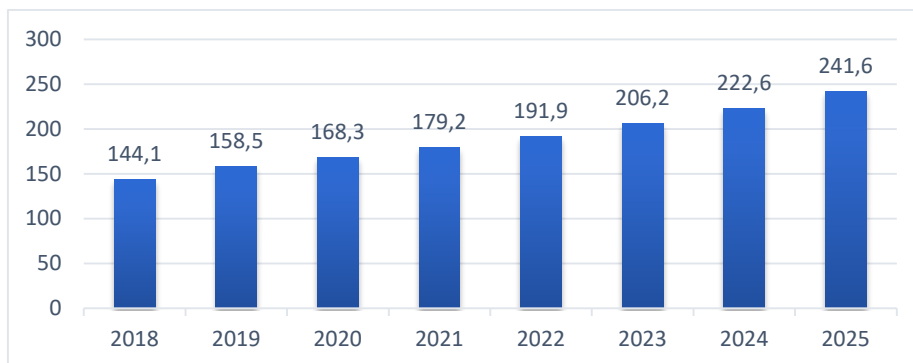
Изграждането на отворени данни за правителството в Украйна ще доведе до по-голяма откритост, прозрачност и ефективност на дейността на държавните органи и ще послужи за основа на развитието на нова дигитална индустрия в Украйна – тази на отворените данни.

Интегрирането на Държавния портал на Украйна за отворени данни в Портала за отворени данни на Европейския съюз е главната задача на тази инициатива. Порталът за свободно достъпни данни на Европейския съюз е мястото, където различни институции и организации към Европейската комисия, както и страните – членки на ЕС въвеждат отворени данни. Той поставя еднакви изисквания и стандарти за провеждането на политики на отворените данни.

По отношение на посочените показатели Украйна не е сред водещите държави, а заема едно от средните места в класацията. Налице са достатъчно условия за изграждането на информационно общество. По-голямата част от населението в страната използва Интернет, а държавата разполага с квалифицирани ИТ специалисти, които се търсят дори в чужбина, а внедряването на много нови, пълноценни технологии тепърва предстои.

Колкото по-бързо изградим информационно общество, толкова по-добри перспективи ще се разкрият пред страната ни за икономическо и политическо интегриране към света. На първо място е необходимо да предоставим на нашите граждани образование, което ги подготвя за глобалния информационен свят.

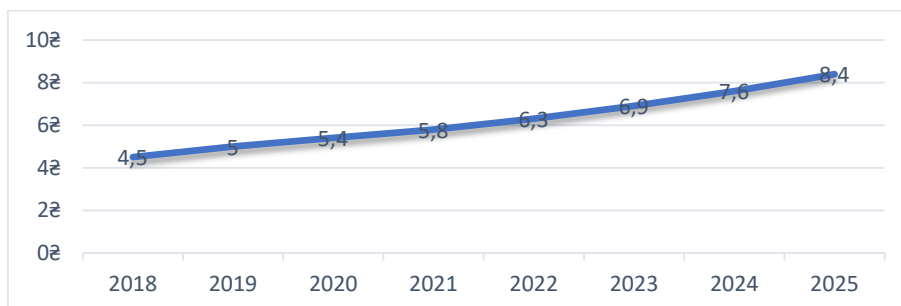
Миналата година ИТ индустрията беше на трето място в общия износ на Украйна. Компанията PwC Украйна направи проучване на влиянието, което ИТ индустрията оказва върху икономиката на страната. Фигура 1 показва прогнозите за броя на ИТ специалистите до 2025 г.



Фигура 1. Прогноза за ръста в броя на ИТ специалистите в периода 2018–2025 , в хиляди (PwC, 2017)

През 2018 г. в Украйна има повече от 140 000 ИТ специалисти, като прогнозите са до 2025 г. броят на работните места за такива специалисти да надхвърли 240 000.

Фигура 2 илюстрира влиянието на ИТ индустрията върху украинската икономика.

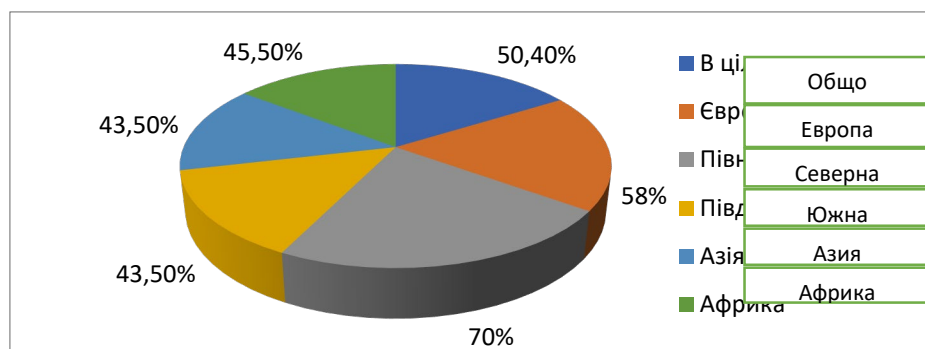


Фигура 2. Прогноза за ръста в доходите на ИТ специалистите в периода 2018–2025 г., в млрд. щатски долари (PwC, 2017)

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП ...

Според Фигура 2 нашите специалисти генерират приходи от над 4.5 млрд. долара, като предлагат услуги с добавена стойност по време на целия жизнен цикъл от разработването на софтуерни продукти. Според проучването, направено от компанията PwC, тази индустрия би могла да нарасне до 8.4 млрд. щ. д. до 2025 г.

Фигура 3 показва какъв процент от населението в различните региони на света са пазарували в Интернет през 2017 г.



Фигура 3. Дял на потребителите, направили онлайн покупки през 2017 г. , по региони, в % (Global b2c e-commerce country report 2018)

Както става ясно от Фигура 3, най-голям е процентът на онлайн купувачите в Северна Америка (70%). На следващо място е Европа с 50%, а най-нисък процент онлайн купувачи е регистриран в Азия и Южна Америка – 43,5% и в двата региона.

Процентът на Интернет потребителите на възраст над 55 г. през последните години е нараснал от 12% на 15%. Навлизането на Интернет сред хората на възраст от 55 до 64 години е достигнало 44%, като 15% от украинците на възраст над 65 г. използват Интернет.

Както става ясно от Таблица 1, Швеция е страната, където навлизането на Интернет е най-високо през 2018 г. – 99.7%.

На ниво държави – членки на ЕС държавите с най-висок процент население с достъп до Интернет през 2018 г. са Швеция, Швейцария и

Исландия. В още пет държави този процент е над 90% – в Дания, Холандия и Люксембург той е 97%, в Обединеното кралство и Норвегия е 96%, а във Финландия и Австрия – 94.7% и 93.6%.

Таблица 1
Десетте европейски държави с най-високи стойности на показателя достъп до Интернет през 2018 г.

Държава	Достъп до Интернет, в %	Население с достъп до Интернет, млн.
Европа	83.11	631.3
10-те водещи държави	96.72	123.89
Швеция	99.7	9.95
Швейцария	98.3	8.4
Исландия	98	0.33
Дания	97	5.58
Холандия	97	16.57
Люксембург	97	0.57
Обединеното кралство	96	63.91
Норвегия	96	5.14
Финландия	94.7	5.25
Австрия	93.6	8.19

Таблица 2 показва трите европейски страни с най-ниски стойности на показателя достъп до Интернет през 2018 г.

Таблица 2
Трите държави в Европа с най-малък достъп до Интернет през 2018 г.

Държава	Достъп до Интернет, %	Население с достъп до Интернет, в млн.
Европа	83.11	631.3
Топ 10 държави	96.72	123.89
Хърватия	69.6	2.89
Албания	66.8	1.96
Украйна	66	29.04

Както става ясно от Таблица 2, Украйна е европейската държава с най-ниска степен на проникване на Интернет (66%), като преди нея с

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП ...

малко по-високи стойности на показателя са Албания (66.8%) и Хърватия (69.6%).

През последните 10 години относителният дял на хората с достъп до Интернет почти се е удвоил и продължава бързо да нараства. Въпреки че населението на Украйна е много по-голямо от това на Албания и Хърватия, страната все още изостава по степен на проникване на Интернет.

Ключов компонент от приобщаването към Интернет пространството е достъпът до информация. Украинската интернет асоциация, която по-нататък ще отбелязваме със съкращението УИА, публикува доклад от проучване за степента, до която Интернет е навлязъл в страната. Проучването е проведено от компанията Factum Group Украйна през месец май 2018 г. по инициатива на УИА. Според неговите резултати броят на Интернет потребителите в страната се е стабилизирал. От 2015 г. насам те са приблизително 21-22 млн. души на възраст над 15 г. Независимо от това, отчитайки спада в населението на Украйна като цяло, е налице слабо повишение в степента на навлизане на Интернет в страната до 64,9% през месец май 2018 г. (брой Интернет потребители на 100 жители).

Приобщаването на микрониво (по отношение на широколентовия достъп до Интернет) намира израз в това, доколко равномерно е разпределен достъпът до такъв Интернет между селските и градските райони. Липсата на инфраструктура и бавното разрастване на високоскоростни мрежи, чрез които да се модернизират морално остарелите услуги, оставят много селски райони далеч зад по-богатите и много по-населени градове.

Повече от половината от селата в Украйна (52%) имат връзка с Интернет. В повече от една трета от тях обаче няма високоскоростен Интернет. И още нещо – 53% от училищата и 99% от здравните заведения нямат широколентов достъп до Интернет.

Налице е постепенно стопяване на дигиталното разделение, т.е. на неравенството в използването на съвременни дигитални технологии (най-вече Интернет) от различните социални групи. Общият дял на Интернет потребителите в селата и градовете с население до 100 000 души е нараснал от 51% в края на второто тримесечие на 2015 г. до

56% в момента, като степента на разпространение на Интернет в селата в Украйна е достигнала 53%. Останалите 44% Интернет потребители живеят в градове с население над 100 000 души, като там степента на проникване на Интернет е 75%.

При такъв висок темп на проникване на Интернет не е учудващо, че целият свят се променя. Всички тези темпове ще продължават да нарастват с поне 5% годишно във всяка държава, а настъпилите в резултат промени се отразяват не само на организациите, които се ориентираха към Интернет, но и на политиката и останалите житейски сфери.

Заклучение

През XXI век дигиталната трансформация и дигиталните технологии са неразделна част от живота на хората. Този процес не само няма да отшуми в бъдеще, но ще продължи да протича все по-интензивно.

След няколко години някои от обществените услуги ще бъдат предоставяни в електронна форма. Все по-активно по света се въвежда и обучението в електронен формат, като се предлагат все повече онлайн курсове, уебинари и обучения, в които всеки може да участва, без да напуска дома си в удобно за него време. В наши дни хората могат дори да си уговорят онлайн консултация с лекар.

Като цяло дигиталните финанси са ефективно средство за разширяване достъпа до финансови услуги в сектори като селско стопанство, транспорт, водоснабдяване, медицина, образование и чиста енергетика. Дигиталните пари ще имат важна роля във все по-сложните транзакции и договори като например двустранни финансови споразумения и използване на сложни деривати.

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП ...

Използвани източници

- Brennen, Scott and Daniel Kreiss. (2014). Digitalization and Digitization, September 8.
- Catlin, T. (2018). Insurance Beyond Digital: The Rise of Ecosystems and Platforms, last access on 26.09.2019, <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-beyond-digital-the-rise-of-ecosystems-and-platforms>
- ICT Development Index 2018, last access on 24.09.2019, <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>
- Hayles, N. K. (2003). Translating Media: why we should rethink textuality. *The Yale Journal of Criticism*, 2(2003), 263–290.
- Negronponte, N. (1995). *Being Digital*. New York: Alfred A. Knopf.
- Pylypenko O. Results of the PwC study: the Ukrainian IT Market is Growing Annually but There is a Risk of Stagnation, last access on 28.09.2019 <https://www.imena.ua/blog/pwc-about-it-ua/>
- United Nations E-government Survey 2018: Gearing E-government to Support Transformation towards Sustainable and Resilient Societies. 2019, New York, 300 p.
- Website of the Ecommerce Foundation , last access on 26.09.2019 <https://www.ecommercefoundation.org/free-reports>
- Website of the National Institute for Strategic Studies, last access on 27.09.2019 http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/elektr_uchast-ea01e.pdf
- Website of the Verkhovna Rada of Ukraine, last access on 25.09.2019, <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1073-19>
- Website of the World Economic Forum, last access on 28.09.2019 http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/?doing_wp_cron=1537690720.6872129440307617187500

ISSN 0861 - 6604

БИЗНЕС управление

БИЗНЕС управление 1/2020

ИЗДАНИЕ НА
СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
„Д. А. ЦЕНОВ“ - СВИЦОВ



1/2020

Редколегия на сп. „Бизнес управление“

Красимир Шишманов – главен редактор, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Никола Янков – зам. главен редактор, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Иван Марчевски, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Ирена Емилова, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Любчо Варамезов, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Румен Ерусалимов, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Силвия Костова, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Международна редколегия на сп. „Бизнес управление“

Александру Неделеа – Университет „Стефан Велики“, Сучава, Румъния

Дмитрий Владимирович Чистов, – ФГОБУ ВПО Финансов университет при правителството на руската федерация, Москва, Русия

Йоана Панагорец – Университет Валахия, Търговище, Румъния

Йото Йотов – Драксел университет, Филадельфия, САЩ

Махмуд Ел Батран – Университет Кайро, Кайро, Египет

Наталья Борисовна Голованова – Московски технологически университет, Москва, Русия

Татяна Викторовна Орехова – Донецки национален университет, Виница, Украйна

Тадиа Джукич — Университет в Ниш, Ниш, Сърбия

Ян Тадеуш Дуда – АГН Университет за наука и технологии, Краков, Полша

Виктор Чужиков – Киевски национален икономически университет "Вадим Гетман", Киев, Украйна

Стилов редактор – Анка Танева

Превод на английски език – ст. преп. Цветана Шенкова,

ст. преп. Даниела Стоилова, ст. преп. Иванка Борисова

Превод на руски език – ст. преп. Ирина Иванова

Технически секретар – ас. Живка Тананеева

Дадено за печат на 18.03.2020 г., излязло от печат на 24.03.2020 г.,
формат 70x100/16, тираж 40

© Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов,

ул. „Ем. Чакъров“ 2, тел.: +359 631 66298

© Академично издателство „Ценов“, Свищов, ул. „Градево“ 24

СЪДЪРЖАНИЕ

МЕНИДЖМЪНТ практика

ДЕТЕРМИНАНТИ НА КРАТКОСРОЧНИТЕ ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА МСП ВЪВ ФИНАНСОВ ДИСТРЕС д-р Галя Тасева	5
---	---

КАЧЕСТВЕН ПОДХОД КЪМ ТЪРГОВСКИЯ КРЕДИТ В БИЗНЕС ОРГАНИЗАЦИИТЕ Дариус Новак Славомир Джоржински	27
---	----

ПОТРЕБИТЕЛСКИ ОНЛАЙН КАНАЛИ ЗА БИОЛОГИЧНИ ПЧЕЛНИ ПРОДУКТИ Доц. д-р Любомир Любенов	48
--	----

ИНФОРМАЦИОННИ и КОМУНИКАЦИОННИ технологии

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КАТО НОВ ЕТАП В ГЛОБАЛНАТА ИНФОРМАТИЗАЦИЯ Михайло Орехов	75
--	----

ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ДИСТРИБУЦИЯТА В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОЦЕСА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ Михайло Дюбел	96
---	----