

КОНЦЕПЦИЯ ЗА ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА СЧЕТОВОДНИ УСЛУГИ В УСЛОВИЯ НА ДИГИТАЛНОСТ

Калина Кавалджиева¹
e-mail: kalinakavaldzhieva@gmail.com

Резюме

Бързото развитие на информационните и комуникационни технологии се определя като водещ фактор за изграждането на конкурентоспособна индустриална среда. В световен мащаб приложението на тези технологии, е изведено като стратегически приоритет за повечето страни. Целта на концепцията за цифрова трансформация на счетоводни услуги е да се създадат предпоставки за по-нататъшно автоматизиране на тази дейност и условия за конкурентно развитие на индустриалните фирми. Необходимостта от концепцията се налага от бързия растеж на новите информационни технологии, водещи до цифровизиране на производствени и бизнес процеси, както и създаване на качествено нови предпоставки за генериране на нова стойност. Това означава и подготовка за изграждането на нови, институционални и организационни отношения в обществото. Те са от ключово значение за управлението на този сложен информационен, технологичен, икономически и социален процес в т.ч. на счетоводните услуги в контекста на трансформация и цифровизиране на индустриалните дейности. За постигане на целите е приложим интегриран подход за анализ на проблема.

Ключови думи: дигитализация, счетоводство, информационна база

JEL: A10, F60, G32

Увод

В обхвата на дигитализацията са включени разнородни технологични и бизнес дейности, модели и решения. Към тях се отнася и развитието на електронния бизнес и електронната търговия, високо автоматизираните производства, транспортни и енергийни системи и други. Към този обхват влизат още облачните услуги, интернет технологиите, оползотворяване на потенциала на големите данни (Big Data), развитието на изкуствения интелект и др. Това са и основните технологични предпоставки за развитие на цифровата икономика, вкл. и унификацията на тези дейности. Създават се условия за приемането на общи технологични стандарти, да се синхронизира оперативната съвместимост между системите и гарантира тяхна-

¹ Главен асистент, доктор, катедра „Счетоводство и анализ“, Финансово-счетоводен факултет, УНСС

та надеждна работа, както и спазване на изискванията за поверителност, сигурност и достъпност. Налице са нови индустриални изисквания, представляващи съвкупност от свързани цифрови технологични решения, подпомагащи развитието на интеграцията и обмена на данни в реално време в производствените процеси. По своята същност това означава индустриален и технологичен трансформационен процес, който естествено следва развитието на научните и производствени практики. В този аспект на разглеждане Четвъртата индустриална революция е естествено продължение на цифровизирането и автоматизирането на производството. Тя включва интернет свързаност и взаимодействие на кибер-физични системи чрез интернет на нещата и интернет на услугите. Обработка и анализ на големи информационни масиви (Big Data) и вземане на решения с помощта на изкуствен интелект, ползване на софтуерни облаци, в т.ч. финансово-счетоводни, цифрово моделиране и симулиране на производствените процеси. В това отношение тази цифровизация се приема като част от приложението на новите дигитални технологии в производствения сектор и обхваща широк набор от технологични решения и технологични и бизнес модели, които допринасят за качествено нови форми на ефективност и стойност.

Концепция за цифрова трансформация на счетоводни и финансови услуги

Внедряване на информационни и комуникационни технологии и цифровизиране на икономиката е политика с действие върху всички стопански, социални и други сектори и влияе върху всички аспекти на човешката дейност. Тя може да се провежда само чрез съгласувани и координирани усилия на всички, в т.ч. бизнеса и научната общност. Ето защо концепцията за цифрова трансформация на счетоводните и финансови услуги е продиктувана преди всичко от бързия растеж на новите информационни технологии, водещи до бързо цифровизиране на реалните производствени и бизнес процеси, както и извеждането на качествено нови по характера си отношения за създаване на добавена стойност.

Разработването на Концепция за цифрова трансформация на счетоводните и финансови услуги е тясно свързано с развитието на цифровата икономика, което предполага широкото навлизане на цифровите технологии в обществено-икономическия живот. Обхвата на понятието „Цифрова икономика” включва голям кръг цифрови технологии и тяхното приложение в различни обществени сфери, което предполага по-детайлно съгласуване на стратегически и местни решения. Цифровата икономика в глобален мащаб се развива динамично и представлява важен двигател на иновациите,

конкурентоспособността и растежа, с голям потенциал за развитие на индустриалните фирми. Начинът на позициониране на европейските фирми, както в частност и на българските, спрямо внедряването и приемането на цифровите технологии, ще се превърне в ключов фактор за тяхното развитие и оцеляване през следващите години. Обвързването на технологичното развитие с активни действия за разработването на политики и модели за подпомагане на цифровата икономика са от решаващо значение, защото се отразяват върху всички области на икономиката и обществения живот. При това приемането на общи технологични стандарти е едно от условията да се гарантира, че европейските индустрии са в първите редици в разработването и използването на новите технологии. Те спомагат за оперативната съвместимост между системите и гарантират тяхната надеждна работа, както и спазване на изискванията за информационна сигурност. Напредъкът в цифровите технологии, в съчетание с други базови производствени и информационни технологии, в т.ч. счетоводни, започва да променя начина, по който изследваме, разработваме, произвеждаме, реализираме на пазара и генерираме стойност от продуктите и свързаните услуги. Нововъведенията в технологиите като интернет на нещата, комуникационни мрежи от пето поколение (5G), компютърни услуги в облак, анализ на данните, променят процесите и бизнес моделите във всички сектори, като в крайна сметка създават нови отраслови структури, тъй като глобалните вериги за генериране на стойност се променят. Следователно можем да приемем, че е необходимо глобално решение на този проблем, по начин, който би удовлетворил всички заинтересовани субекти.

Особености на цифровизацията на индустриалните дейности, включително счетоводни и финансови услуги

Дигитализацията на индустриалните процеси представлява съвкупност от свързани цифрови технологични решения, подпомагащи развитието на автоматизацията на информационните дейности и интеграцията, и обмяна на данни в реално време. По своята същност това представлява индустриален и технологичен трансформационен процес, който следва световното развитие на научните и производствени практики. Тази индустриална трансформация е естествено продължение на цифровизирането на производството и включва висока степен на автоматизация на технологиите чрез интернет свързаност и взаимодействие на кибер-физически системи без участието на човека. Обработка и анализ на големи информационни данни, както и вземане на решения от изкуствен интелект, се предопределя от ползването на цифрови облаци, цифрово моделиране и симулиране на произ-

водствените процеси. Като резултат се получава виртуална реалност, умни фабрики, масово производство на индивидуализирани продукти и поява на нови технологии. Това означава създаване на нови бизнес модели и нови приложения на ERP системите, които са част от продуктите на дигиталното развитие.

Основни дигитални принципи в обхвата на счетоводните и финансови услуги

Основните дигитални принципи в обхвата на счетоводните и финансови услуги са формирани на технологична и икономическа основа. Технологичната основа на настоящия век се поставя от интелигентни, свързани, вградени и цифрово интегрирани системи, които подпомагат в голяма степен автоматизирането и автономното управление на производствените процеси. Те обединяват хора, машини, оборудване, логистични системи и продукти, които могат да общуват и да си сътрудничат директно помежду си. Производствените и спомагателни процеси могат дори да се интегрират интелигентно между различни компании с цел да се направи производството по-ефективно и гъвкаво.

В индустриалните стратегии първоначално са идентифицирани ключовите технологии, които обуславят индустриалното развитие. След това се допълват и с нови технологични решения, които започват да играят водеща роля, като изкуствен интелект и когнитивни системи, машинно самообучение, интелигентни мобилни приложения (mobile applications), блокчейн технологии, цифрови платформи и други. Списъкът с технологии, който ще се отрази съществено върху развитието на обществото, икономиката и индустриалното производство в близките 5 до 10 години не може да бъде изчерпателен при настоящото ниво и динамика на развитие на технологичните новости.

Въздействието на новите технологии върху съществуващите, производствените, бизнес, счетоводни и финансови процеси, може да се обобщи като принципно изискване за дигиталност при:

- Създаване на нови продукти и услуги с вградена интелигентност, иновативни бизнес модели и възможности за персонализиране и адаптиране към нуждите на клиентите.
- Цифровизиране на цялостния производствен цикъл, ускоряване на развойната дейност чрез цифрово прототипиране и виртуално производство, гъвкава организация на производствения процес.
- Миниатюризацията като тенденция при производството на микрочипове, електронни устройства, импланти и други.

- Повишаване нивото на автоматизация на информационните модули и системи.
- Разглеждане на цифровизацията на счетоводните и финансови услуги като елемент от индустриалната дигиталност.

Основните принципи за въвеждане на дигиталност пък се свеждат до:

- Институционална подкрепа за развитие на цифровизацията и подпомагане развитието на индустрия (Малки, средни и големи), ориентирана спрямо особеностите на българските условия.
- Създаване на възможности за синергия със съществуващите политики, програми и механизми за подкрепа на индустриалния бизнес.
- Развиване на образователни и научни инициативи с цел създаване на капацитет за институционално и организационно приемане на изискванията и предпоставките на развитие на цифровизацията.
- Създаване на пилотни проекти и демонстрационни инсталации с цел визуализиране и представяне на добри практики.

Погледнато от тази гледна точка цифровизацията може да се разглежда от европейски и национален аспект.

Европейски аспекти на цифровизацията

В рамките на политиките на ЕС ясно се откроява политическата воля за създаване на предпоставки и подкрепа за развитието на водеща цифрова икономика и общество. Една четвърт от ръста на БВП в ЕС се създава в ИКТ сектора, а инвестициите и иновациите в ИКТ са основен фактор за повишаване на производителността в ЕС. В същото време очакванията са, че три четвърти от стойността на цифровата икономика ще дойде от традиционните сектори.

Ролята на промишлеността в икономиката на страните от Югоизточна Европа (Damyanov, Geshev, Chukalov, 2019) винаги е била ясно изразена (над 20% от добавената стойност).

Основното предимство на страните от региона е в ниските производствени разходи, но в същото време добавената стойност на едно работно място все още е по-ниска, отколкото в традиционните индустриални държави. Същевременно, новопостроените производствени мощности в тези страни дават предпоставки за бързото развитие на дейности с висока добавена стойност.

В България производителността на труда е ниска, което показва ниското ниво на страната в класациите, 47-ми в света и последно (27) място в ЕС. Причините за това са комплексни, но повишаването на производителността е в пряка зависимост от ефективността на използваните ресурси.

Индексът за навлизането на цифровите технологии в икономиката и обществото (DESI) отразява постиженията на 28-те държави членки в широк спектър от области: от свързаността и цифровите умения до цифровизация на предприятията и обществените услуги (Русева, 2015). Публикуваните данни през 2017 г. показват, че ЕС бележи напредък през изминалата година, но различията между най-добрите в областта на цифровите технологии и тези с по-слаби резултати са все още значителни. Необходими са повече усилия и инвестиции за извличане на максимална полза от цифровия единен пазар (ЦЕП) (Министерство на икономиката, 2017). България попада в групата на изоставащите държави, които показват резултати под средното за ЕС и напредват по-бавно от ЕС като цяло. Българите, които използват интернет редовно, извършват голямо разнообразие от онлайн дейности, но като цяло ниските нива на умения за ползване на цифрови технологии възпрепятстват по-широкото им използване от гражданите и предприятията (Damyanov, Geshev, Chukalov, 2019).

Европейската комисия (ЕК) определя бизнеса в България като недостатъчно иновативен в сравнение с останалите държави в ЕС (Европейска комисия, 2010).

Национален аспект на цифровизация

България все още изостава в цифровизацията на стопанската дейност. В областта на електронната търговия малките и средните предприятия рядко продават онлайн и техният оборот от електронни продажби е най-ниският в ЕС.

Въпреки че над половината (58%) от българите са свързани онлайн, две трети нямат основни цифрови умения и броят на дипломираните специалисти в областта на науката, техниката, инженерството и математиката не се е увеличил, въпреки растящото търсене на трудовия пазар за такива експерти. Проучванията показват, че българите използват много интернет за видео разговори и за участие в социални мрежи, но извършват много по-малко онлайн дейности спрямо останалите в ЕС.

Отбелязва се, че България е постигнала голям напредък в областта на отворените данни, предоставяни от обществения сектор, като се е превърнала в седмата от страните в ЕС, определящи новите тенденции. Същевременно все още по-малко граждани използват услуги за електронно управление в сравнение с останалите страни членки на ЕС (Европейска комисия, 2010).

Въпреки наличието на много висококвалифицирани български специалисти в областта на информационните и комуникационните технологии (ИКТ), в България има недостиг на специалисти, особено в преработващата

индустрия. Като цяло нивото на дигиталните умения е значително под средното за ЕС.

По отношение на показателя „Свързаност“ представянето на България е под средното за ЕС и напредъкът на държавата е недостатъчен. Общото покритие от фиксирани мрежи с ширококолов достъп е 95% от домакинствата (97% в ЕС), но в селските райони е значително под средното за ЕС (60% от домакинствата в сравнение с 91% в ЕС) (Damyanov, Geshev, Chukalov, 2019).

Силната страна на България е свързана с разпространението на високоскоростен ширококолов достъп до интернет, като повече от половината (55%) от абонатите за фиксиран достъп до интернет са за високоскоростна връзка 30 Mbps и повече, т.е. над средното за ЕС (37%), което ни поставя на 11^{-то} място в ЕС (Damyanov, Geshev, Chukalov, 2019).

Цифровизация и софтуерни приложения

Информацията за софтуерните приложения като елемент на дигитализацията се използва в малкия и среден бизнес. При анализ на данните се показва, че най-голямо разпространение в МСП имат няколко вида софтуер: счетоводен (82%), за управление на персонала (69%), за управление на специфични дейности (31%), правен софтуер (28%), софтуер за управление на документи (21%) и приложения за управление на производството (18%). Сравнително малък е броя на предприятията, които използват ERP и CRM система (по 13%), мобилни решения (10%), едва 5% отбелязват софтуер от типа BI система. Това са основно средни фирми от производствената и търговска сфера (Министерство на икономиката, 2017).

Тенденции в развитие на цифровизацията на счетоводните и финансови услуги

Засега се очертават следните тенденции на развитие:

- Подобряване начините за повишаване на стимулите за цифровизация на счетоводните и финансови услуги и по-динамично внедряване на технологии в индустриалните фирми.
- Подобряване начините за координиране на наличната подкрепа (техническа, финансова и т.н.) за насърчаване на развитието на индустрията на европейско и национално ниво.
- По-широко популяризиране на концепцията Индустрия 4.0 и потенциалните ползи от въвеждането на цифровите технологии в предприятията, както и на свързаните с нея стандарти.

- Подготовка на кадри за извършване на счетоводни услуги в среда на дигиталност с познания и умения в областта на дигиталните технологии, софтуерните приложения, информационните модули и интеграционните зависимости в реални и виртуални цифровизирани процеси и дейности.

Заклучение

Създаването на концепция за подпомагане на трансформационните процеси се приема като израз на националния стремеж да бъдем адекватни на съвременните технологични и социално-икономически условия. В заключение Концепцията за цифрова трансформация на счетоводни услуги в условия на дигиталност е необходимост, която е от национално значение за социално-икономическия живот като цяло. Концепцията може да се определи като системна и експоненциална трансформация, свързана с развитие на гъвкави производствени модели и процеси основно чрез нов тип автоматизация, ефективни мрежи и механизми за децентрализирано управление. Както и благодарение на аналитични инструменти, на базата на обработка на големи данни и интеграцията им чрез информационни и комуникационни технологии. Бързият и мащабен процес на навлизане на цифровите технологии във всеки аспект от ежедневието води до дълбоки индустриални промени. Той все повече променя пазара на труда и бъдещето ни зависи от вида, качеството и нивото на образование на младите хора. Навлизането на цифровите технологии се отразява все повече върху пазара на труда и заетостта. Най-засегнати са нискоквалифицираните и рутинните дейности, които се автоматизират. В противодействие на тези тревожни данни образованието трябва да е все по-широко спектърно. Нарушава се традиционната структура на пазара на труда, като все повече професии изчезват и се появяват нови, като същевременно, все повече хора в бъдеще ще работят дистанционно.

Използвана литература

- Русева, Р. (2015). Моделиране на технологични иновации. Интегриран подход за моделиране на технологични иновации, дисертация, СУ "Св. Климент охридски", факултет по математика и информатика. (Ruseva, R., 2015, Modelirane na tehnologichni inovatsii Integriran podhod za modelirane na tehnologichni inovatsii, disertatsia, SU "Sv. Kliment ohridski", fakultet po matematika i informatika).
- Министерство на икономиката. (2017). Концепция за цифрова трансформация на българската индустрия (Индустрия 4.0), България. (Ministerstvo

na ikonomikata, 2017, Kontseptsia za tsifrova transformatsia na balgarskata industria (Industria 4.0), Bulgaria).

Европейска комисия. (2010). Съобщение на комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите, Водеща инициатива на стратегията „Европа 2020“ Съюз за иновации SEC(2010) 1161 BG 2 BG. (Evropeyska komisia, 2010, Saobshtenie na komisiyata do Evropeyskia parlament, Saveta, Evropeyskia iкономически i sotsialen komitet i Komiteta na regionite, Vodeshta initsiativa na strategiyata „Evropa 2020“ Sayuz za inovatsii SEC(2010) 1161 BG 2 BG).
Damyanov, D., Geshev, T., Chukalov, K. (2019). The Fourth Industrial Revolution – Nature and Problems, KING IC, Sofia.

CONCEPT FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF ACCOUNTING SERVICES IN DIGITAL CONDITIONS

Chief Assist. Prof. Kalina Kavaldzhieva, PhD
Department of Accountancy and Analysis
Faculty of Finance and Accountancy
University of National and World Economy
e-mail: kalinakavaldzhieva@gmail.com

Abstract

The rapid development of information and communication technologies is defined as a leading factor in building a competitive industrial environment in the coming years. Globally and in Europe, the application of these technologies has been identified as a strategic priority for other countries. The current concept for digital transformation of accounting services is to create preconditions for further automation of this activity and conditions for competitive development of industrial companies. The need for this concept is dictated primarily by the rapid growth of new information technologies, leading to the digitization of production and business processes, as well as the creation of quality new prerequisites for generating new value. It also means preparation for building new, institutional and organizational relationships in society. This is key to managing this complex information, technology, economic and social process, including of accounting services in the context of the transformation and digitalization of industrial activities. An integrated approach to the problem analysis is applicable for reaching the objectives.

Key words: digitalization, accounting, information base

JEL: A10, F60, G32