

339.5:004.738.5(100+478)

## TRANSFORMAREA DIGITALĂ A COMERȚULUI INTERNAȚIONAL

*Drd. Alexandru LEAHOVCENCO, ASEM*  
*alexandru.leahovcenco@ase.md*

*În lumea contemporană, cu toate provocările acesteia, este dificilă sesizarea tendințelor din orice domeniu. Dezvoltarea rapidă a tehnologiilor informaționale a declanșat un val imens de informații, care, la rândul lor, au afectat metodele de prelucrare și transformare a acestora. În consecință, au apărut noi concepte și noi modele economice. Referitor la subiectul articolului, constatăm, evident, că dogmatismul comerțului tradițional se epuizează și se transformă într-un model nou. Acest fenomen, numit digitalizare, a pătruns în toate ariile societății umane dar cel mai esențial lucru constă în faptul că a afectat cea mai importantă ramură a societății umane, comerțul. În articolul dat, sunt expuse idei și concepte, care dezvăluie acest proces de transformare a comerțului tradițional într-un model digital, se explică unele criterii principale, care afectează acest proces și prognozează tendințele, ce vor predomina în viitorul și în care transformarea modelului comerțului tradițional, se va finaliza complet.*

**Cuvinte-cheie:** comerț electronic, digitalizare, servicii electronice.

**JEL:** M14, L86.

### Introducere

Începutul secolului XXI a fost marcat de o nouă eră tehnologică, o epocă a economiei digitale bazate pe implementarea și utilizarea unui complex de tehnologii digitale. Inovațiile tehnologice, întotdeauna au provocat modificări majore în stilul de viață al oamenilor și al societății, ceea ce a condus la reducerea costurilor și a fost însoțită de schimbări semnificative în organizarea și structura comerțului internațional. Odată cu apariția tehnologiilor digitale și transformarea Internetului într-un instrument important pentru comerț, în economia mon-

339.5:004.738.5(100+478)

## DIGITAL TRANSFORMATION OF INTERNATIONAL TRADE

*PhD cand. Alexandru LEAHOVCENCO, ASEM*  
*alexandru.leahovcenco@ase.md*

*In the contemporary world, with all its challenges, it is difficult to detect trends in any field. The rapid development of information technologies has caused a huge wave of information, which in turn has affected the methods of its processing and transformation. As a result, new concepts and new economic models emerged. As far as the subject of the article is concerned, it is clear that the dogmatism of traditional trade is exhausted and is turning into a new model. This phenomenon, called digitalization, has penetrated all areas of human society but the most important thing is that it has affected the main branch of human society, trade. The given article outlines ideas and concepts that reveal this process of transforming traditional commerce into a digital model, giving explanations of main criteria that affect this process and forecasting trends that will prevail in the promising future in which the transformation of the traditional trade model will be completed.*

**Keywords:** e-commerce, digitalization, e-services.

**JEL:** M14, L86.

### Introduction

The beginning of the 21st century was marked with a new technological era, an era of the digital economy based on the implementation and use of a complex of digital technologies. Technological innovations have always caused major changes in the lifestyle of people and society, which has led to cost reductions and has been accompanied by significant changes in the organization and structure of international trade. With the advent of digital technology and the transformation of the Internet into an important tool for trade, major changes are taking place in the world economy,

dială, s-au produs schimbări majore, în special, apar online noi piețe, noi produse și noi modele de afaceri bazate pe aceste tehnologii. Astfel, în era digitală, sursele tradiționale, care asigurau avantaj competitiv, se vor schimba categoric. Noile tehnologii pot modifica relațiile stabilite, de exemplu: crește importanța unor surse, precum cunoștințele și capitalul virtual.

Trebuie remarcat faptul că introducerea inteligenței artificiale, imprimarea 3D și a roboților avansați poate reduce rolul muncii ca sursă de beneficii comparative. Factorii economici, precum infrastructura, procedurile vamale și localizarea geografică, pot deveni mai puțin importanți. În același timp, importanța infrastructurii energetice și a dimensiunii pieței interne, în epoca digitală, crește semnificativ.

În noul mediu, vor apărea noi surse de comercializare a produselor digitale, care vor stimula avantajul concurențial. Calitatea reglementării proprietății intelectuale, reglementarea fluxurilor de date și siguranța datelor cu caracter personal vor juca un rol important în desfășurarea acestor tranzacții. O importanță deosebită o dobândește calitatea infrastructurii digitale, deoarece conexiunile calitative și rapide la rețele devin absolut esențiale pentru afaceri.

#### **Metode și materiale**

Pentru efectuarea cercetărilor descrise în acest articol, s-a recurs la următoarele metode științifice: analiză și sinteză, prognozarea, metoda ratelor, metoda comparațiilor. Studiul se bazează pe analiza diferitelor surse de informații, iar aplicarea metodei de comparație este adecvată pentru confirmarea propriilor concluzii, utilizarea metodei de prognoză ne permite investigarea tendințelor de dezvoltare a comerțului electronic în viitorul apropiat, metoda de sinteză este utilizată la prezentarea rezultatelor obținute.

Cercetarea a fost realizată în baza informațiilor din rapoartele Băncii Mondiale privind dezvoltarea globală, tendințele comerțului și Raportului privind schimbarea naturii muncii. De asemenea, au fost utilizate datele publicate de Comisia Internațională de Comerț din SUA, informațiile Conferinței Organizației Națiunilor Unite (UNCTAD), raportat la digitalizarea și dezvoltarea comerțului și informațiile Fondului Monetar Internațional privind măsurarea economiei digitale.

in particular, new online markets, new products and new business models based on these technologies are emerging. Thus, in the digital age, traditional sources that provided competitive advantage will definitely change. New technologies can change established relationships for example: increase the importance of sources such as knowledge and virtual capital.

It should be noted that the introduction of artificial intelligence, 3D printing and advanced robots can reduce the role of work as a source of comparative benefits. Economic factors, such as infrastructure, customs procedures and geographical location may become less important. At the same time, the importance of energy infrastructure and the size of the internal market in the digital age is growing significantly.

New sources of digital product marketing will emerge in the new environment, which will boost the competitive advantage. The quality of intellectual property regulation, the regulation of data flows and the security of personal data will take up an important place in the conduct of these transactions. The quality of digital infrastructure, as qualitative and fast network connections acquires a great importance and becomes absolutely essential for business.

#### **Methods and materials**

The following scientific methods were used to carry out the research described in this article: analysis and synthesis, forecasting, rate method, comparison method. The study is based on the analysis of various sources of information, the application of the method of comparison is suitable for confirming our own conclusions, the use of the forecast method allows us to investigate trends in the development of e-commerce in the near future, the method of synthesis is used to present the results obtained.

The research was carried out based on the information from the World Bank's reports on global development, trade trends and the Labour nature change report. Data published by the US International Trade Commission, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), concerning the digitalization and trade development and International Monetary Fund information on measuring the digital economy were also used.

## Rezultate și discuții

Economia digitală a contribuit la transformarea comerțului internațional și la converșia sa în format electronic. Trebuie remarcat faptul că comerțul electronic reprezintă o sferă a economiei, care include toate tranzacțiile financiare și comerciale efectuate prin intermediul rețelelor informatice și a proceselor de afaceri asociate cu efectuarea unor astfel de tranzacții.

Comerțul electronic include:

- ✓ Schimbul electronic de informații (*Electronics Data Interchange, EDI*),
- ✓ Mișcarea electronică a capitalului (*Electronic Funds Transfer, EFT*),
- ✓ Vânzarea electronică (*E-trade*),
- ✓ Mijloace bănești electronice (*e-cash*),
- ✓ E-marketing,
- ✓ Electronic banking (*e-banking*),
- ✓ Servicii electronice de asigurare (*e-insurance*).

Criteriile după care poate fi clasificat comerțul electronic sunt diferite, iar clasificarea de bază este următoarea:

- Organizațiile comerciale B2B (*Business-to-Business*),
- Organizația comercială și consumatorii B2C (*Business-to-Consumer*),
- Organizațiile comerciale și angajații B2E (*business-to-Employee*),
- Organizația comercială și Guvernul B2G (*Business-to-Government*),
- Consumatorul și administrația (statul) C2A (*Consumer-to-Administration*),
- Consumatorii C2C (*Consumer-to-Consumer*),
- Subiecți ai administrației (statului) A2A (*Administration-to-Administration*),
- Administrația și organizațiile comerciale A2B (*Administration-to-Business*),
- Administrația și consumatorii A2C (*Administration-to-Consumer*),
- Consumatorii pe baza blocului D2C (*Decentralized-to-Consumer*).

Examinând această clasificare a e-commerce, este de remarcat faptul că, în condițiile actuale, un moment important îl constituie mulțimea de operațiuni în format electronic se efectuează între părțile afiliate, prin urmare, autorul sugerează extinderea acestei clasificări și detalierea relației dintre organizațiile comerciale B2B pe B2BA (*Business-to-Business Affiliate*).

## Results and discussions

The digital economy has contributed to the transformation of international trade and its conversion into electronic format. It should be noted that e-commerce is a sphere of the economy, which includes all financial and commercial transactions carried out through computer networks and business processes associated with carrying out such transactions.

E-commerce includes:

- ✓ *Electronic exchange of information (Electronics Data Interchange, EDI)*,
- ✓ *Electronic Funds Transfer (EFT)*,
- ✓ *Electronic sale (E-trade)*,
- ✓ *Electronic cash (e-cash)*,
- ✓ *E-marketing*,
- ✓ *Electronic banking (e-banking)*,
- ✓ *Electronic insurance services (e-insurance)*.

E-commerce may be classified according to different criteria, the basic classification is:

- *Commercial organizations B2B (Business-to-Business)*,
- *Business-to-Consumer (Business-to-Consumer) business organization and consumers*,
- *Business-to-Employee (B2E) trade organizations and employees*,
- *Business-to-Government (Business-to-Government)*,
- *Consumer and Administration(State)C2A (Consumer-to-Administration)*,
- *Consumers C2C (Consumer-to-Consumer)*,
- *Subjects of administration (State) A2A (Administration-to-Administration)*,
- *Administration and Commercial Organizations A2B (Administration-to-Business)*,
- *Administration and Consumers A2C (Administration-to-Consumer)*,
- *Consumers based on the D2C (Decentralized-to-Consumer) block*.

Examining this classification of e-commerce it is worth noting that, under the current conditions, an important moment is that a lot of electronic transactions are carried out between affiliated parties, therefore, the author suggests extending this classification and detailing the relationship between B2B commercial organizations on B2BA (*Business-to-Business Affiliate*).

Datele analitice privind rata globală de creștere a comerțului cu amănuntul și, în consecință, a comerțului electronic în dinamică, sunt prezentate în tabelul 1.

Analytical data on the overall growth rate of retail trade and as a consequence of e-commerce in dynamics are presented in table 1.

*Tabelul 1/ Table 1*

**Dinamica comerțului cu amănuntul și a comerțului electronic/  
Dynamics of retail and e-commerce**

Indicatorii/ Indicators	Anul/ Year 2017	Anul/ Year 2018	Ritmul creșterii, %/ Growth rate, %	Anul/ Year 2019	Ritmul creșterii, %/ Growth rate, %
Comerțul cu amănuntul (nivelul mondial), trilioane de dolari SUA/ Retail trade (worldwide), trillions USD	22,974	23,956	104,7	25,038	104,5
Comerțul electronic (E-comerț), nivelul mondial, trilioane de dolari SUA/ E-commerce, worldwide, trillions USD	2,382	2,928	122,9	3,535	120,7
Ponderele comerțului electronic în volumul comerțului cu amănuntul (nivel mondial), %/ Share of electronic sales in retail volume (world level), %	10,4	12,22	117,5	14,11	115,5

*Sursa: elaborat de autor pe baza rapoartelor privind comerțul electronic [1]/*

*Source: compiled by the author on the basis of e-commerce reports [1]*

Analizând datele din tabelul 1, se poate stabili că volumul comerțului cu amănuntul crește cu aproximativ 5% față de perioada anterioară, adică, se poate prezice că, în condiții de recesiune economică, în următorii 5 ani, până în 2025, vânzările cu amănuntul la nivel global vor oferi o creștere anuală cu 5%. În cazul comerțului electronic, ponderea sa în comerțul mondial crește constant de la an la an. În același timp, creșterea ponderii comerțului electronic în volumul comerțului cu amănuntul global este de aproximativ 2%. Pe baza analizei acestor tendințe în dezvoltarea comerțului mondial și a comerțului electronic, este posibilă prognozarea tendințelor în dezvoltarea comerțului electronic.

Looking at the data in the table 1, it can be stated that the volume of retail trade increased by about 5% compared to the previous period, i.e. it can be predicted that in economic recessions, in the next 5 years, by 2025, global retail sales will provide an annual increase of 5%. In the case of electronic sales, its share in world trade is steadily increasing from year to year. At the same time, the increase in the share of e-commerce in global retail volume is around 2%. Based on the analysis of these trends in the development of world trade and e-commerce, it is possible to forecast trends in the development of e-commerce.

Tabelul 2/ Table 2

**Prognoza dinamicii comerțului cu amănuntul și vânzării electronice pentru anii 2020-2022/  
Dynamic forecast of retail and electronic sales for the years 2020-2022**

Indicatorii/ Indicators	Anul/ Year 2017	Anul/ Year 2018	Ritmul creșterii, %/ Growth rate, %	Anul/ Year 2019	Ritmul creșterii, %/ Growth rate, %
Comerțul cu amănuntul (nivelul mondial), trilioane de dolari SUA/ Retail trade (worldwide), trillions USD	26,165	27,342	104,5	28,572	104,5
Comerțul electronic (E-comerț), nivelul mondial, trilioane de dolari SUA/ Electronic sales (e-trade), worldwide, trillions USD	4,186	4,922	117,6	5,714	116,1
Ponderea comerțului electronic în volumul comerțului cu amănuntul (nivel mondial), %/ Share of electronic sales in retail volume (world level), %	16,0	18,0	112,5	20,0	111,1

*Sursa: prognozat de autor pe baza rapoartelor privind comerțul electronic [1]/  
Source: forecasted by the author on the basis of e-commerce reports [1]*

Prevăzând trendurile comerțului electronic, autorul a ajuns la concluzia că, în următorii trei ani, pornind de la tendințele descendente ale economiei mondiale, nu trebuie așteptată o mărire accentuată a comerțului cu amănuntul, creșterea acestuia va fi de aproximativ 5% pe an, astfel, încât prognoza majorării comerțului electronic va fi de 2% anual în volumul comerțului cu amănuntul.

„Digitalizarea” a devenit o nouă etapă a dezvoltării economiei globale în termeni de desfășurare, implementare, difuzare a noilor tehnologii și impactul acesteia asupra extinderii comerțului internațional a devenit decisiv, observându-se, totodată, creșterea explozivă a tranzacțiilor digitale și comerțului digital la nivel mondial.

Un rezultat-cheie al transformării digitale pentru comerțul internațional îl constituie crearea de noi piețe, produse și modele de afaceri bazate pe noile tehnologii digitale („Internet Of Things”, Inteligență Artificială, Blockchain, Big Data). În contextul digitalizării, există o anumită dificultate în determinarea frontierelor, din ce în ce mai estompate, între bunuri și servicii.

Predicting the trends of e-commerce, the author concluded that in the next three years, arising from the downward trends of the world economy, there should not be expected a sharp increase in retail trade, its growth will be about 5% per year, so the forecast of the increase in e-commerce will be 2% annually in the volume of retail trade.

“Digitalization” has become a new stage in the development of the global economy in terms of the deployment and dissemination of new technologies and its impact on the expansion of international trade, has become decisive, while an explosive growth in digital transactions and digital trade worldwide is already being observed.

A key result of digital transformation for international trade is the creation of new markets, products and business models based on new digital technologies (“Internet Of Things”, Artificial Intelligence, Blockchain, Big Data). In the context of digitalization, there is a certain difficulty in determining the increasingly blurred borders between goods and services.

Principalele trăsături ale transformării digitale a comerțului internațional sunt:

- dezvoltarea bruscă a comerțului electronic, în care o mare pondere este destinată livrărilor B2B (business-to-business), care, în 2016, s-au ridicat la 23,9 trilioane USD, în comparație cu volumul livrărilor către persoane fizice B2C (business-to-client), care au ajuns la 3,8 trilioane USD [12]. Vânzarea electronică este extrem de concentrată geografic, predominând în patru țări și reprezintă 50% din cifra de afaceri mondială în țări, precum: China, Japonia, Coreea de Sud și SUA;
- dezvoltarea intensivă a comerțului exterior prin intermediul serviciilor informatice, a căror pondere în comerțul internațional, pentru anii 2005-2016, s-a dublat;
- dezvoltarea platformelor digitale de comerț electronic. Prin intermediul platformelor digitale de afaceri, apare posibilitatea de a forma companii globale, în care efectul unei rețele generează costul prin integrarea de furnizori, producători și clienți. Conglomeratul digital Alibaba și-a crescut dimensiunea în doar doi ani, clientela sa ajungând până la 1 milion de oameni și peste un deceniu și jumătate a integrat pe platforma sa circa 9 milioane de comercianți, ducând cifra de afaceri la 700 miliarde de dolari [2]. Ponderea vânzărilor, în țările străine, a companiei Amazon (SUA) este de 32% din vânzările nete, iar Ali Express (segmentul internațional al companiei chineze Alibaba) are 60 de milioane de cumpărători în toată lumea [3]. Astfel de companii „platforme” globale, precum Flipkart (India), Jumia (Nigeria) se dezvoltă rapid.

Noile tehnologii digitale promovează transformarea comerțului internațional, creează noi oportunități pentru un sistem de tranzacționare mai incluziv, dar poartă în sine și noi provocări.

Potrivit WTO, în ultima perioadă, datorită influenței tehnologiilor performante au fost reduse costurile în comerțul internațional cu 15%, din care principalele prețuri sunt indicate în tabelul 3.

The main features of the digital transformation of international trade are:

- fast development of e-commerce, in which a large share is intended for B2B (business-to-business) deliveries, which in 2016 amounted to USD 23.9 trillion, compared to the volume of deliveries to B2C (business-to-customer) individuals, which reached USD 3.8 trillion [12]. Electronic sales is highly concentrated geographically, predominating in four countries and accounts for 50% of global sales in countries such as China, Japan, South Korea and the United States.
- intensive development of foreign trade by means of IT services, the share of which, in international trade, for the years 2005-2016, has doubled.
- the development of digital e-commerce platforms. Through digital business platforms, there is an opportunity to form global companies in which the effect of a network generates cost by integrating suppliers, manufacturers and customers. The Alibaba digital conglomerate has grown in size in just two years, with a customer base of 1 million people and during a decade and a half it has integrated about 9 million traders into its platform, bringing turnover to USD 700 billion [2]. The share of sales in foreign countries of Amazon (USA) is 32% of net sales, while Ali Express (the international segment of Chinese company Alibaba) has 60 million buyers worldwide [3]. Such global “platform” companies as Flipkart (India), Jumia (Nigeria) are growing rapidly.

New digital technologies promote the transformation of international trade, create new opportunities for a more inclusive trading system, but also carry new challenges.

According to the WTO, in the last period, due to the influence of advantageous technologies, costs in international trade have been reduced by 15%, the main ones of which are indicated in table 3.

Tabelul 3 / Table 3

**Impactul anumitor tipuri de costuri asupra comerțului internațional în anul 2018/  
Impact of certain types of costs on international trade in 2018**

Costuri/ Costs	Ponderea elementelor în structura agregată a costurilor în comerțul transfrontalier cu mărfuri/ Share of items in the aggregate cost structure in cross-border trade in goods, %	Ponderea elementelor în structura agregată a costurilor în comerțul transfrontalier cu servicii/ Share of items in the aggregate cost structure in cross-border trade in services, %
De transport/Transport	37	17
Costurile logistice/ Logistics costs	11	11
Costuri vamale/ Customs costs	5	6
Costurile informaționale și tranzacționale/ Information and transactional costs	24	30
Costurile asociate cu depășirea barierelor comercial-politice/ Costs associated with overcoming trade-political barriers	11	15
Alte costuri/ Other costs	12	21

*Sursa: elaborat de autor pe baza datelor rapoartelor Băncii Mondiale [4]/*

*Source: elaborated by the author based on data of World Bank reports [4]*

Semnificativ este impactul parametrilor de digitalizare asupra tipurilor de costuri. În special: costurile de transport sunt reduse prin inteligența artificială de navigare prin satelit și unde radio GPS (din engleză, în traducere liberă: Sistem de Poziționare Globală) costurile logistice pot fi micșorate prin urmărirea expedierilor datorită programelor speciale digitale, roboților inteligenți care contribuie la reducerea costurilor de depozitare etc. Totodată, gradul de integrare verticală a companiilor este scăzut, ceea ce a determinat transferul diferitelor funcții ale companiilor în exterior.

Literatura de specialitate oferă exemplul companiei IKEA, o companie suedeză cu birouri în Olanda, Suedia, Belgia, care comercializează mobilă și decorațiuni contemporane atât prin lanțul de magazine deschise în circa 50 țări ale lumii, cât și prin intermediul internetului

The impact of digitalization parameters on cost types is significant. Particularly: transport costs are reduced by navigation artificial intelligence and GPS navigation; logistical costs can be reduced by tracking shipments through special digital programs, intelligent robots help reduce storage costs, etc. At the same time, the degree of vertical integration of companies has decreased, which led to the outsource of different functions of companies.

The literature provides the example of IKEA, a Swedish company with offices in the Netherlands, Sweden, Belgium, which sells modern furniture and decorations both through the chain of stores opened in about 50 countries around the world and through the Internet [6]. In a study, US scientists found that an increase in customs payments by 10% leads to a decrease in exports of 3.8% and this impact

[6]. Într-un studiu, savanții americani au dovedit că creșterea plăților vamale cu 10% duce la scăderea exporturilor cu 3,8% și acest impact afectează, în cea mai mare măsură, noii importatori și țările mai puțin dezvoltate [6].

Totodată, aplicarea tehnologiilor informațional-comunicaționale moderne reduce timpul pentru trecerea formalităților vamale la frontieră. În 2017, a intrat în vigoare acordul WTO privind simplificarea procedurilor de comerț internațional (Trade Facilitation Agreement), conceptul pentru a moderniza procesele de export și import și simplificarea procedurilor vamale. Este de așteptat ca implementarea completă a normelor date să permită reducerea costurilor comerciale cu circa 14,3% [7]. Rolul cheie, în ceea ce privește simplificarea procedurilor vamale, este atribuit tehnologiilor noi, sistemelor blockchain și inteligenței artificiale.

Pe măsură ce tehnologia digitală pătrunde în toate sferile activității economice, comerțul internațional al unor bunuri poate crește, în timp ce comercializarea altor bunuri va scădea sau chiar se va opri în următoarele decenii. Comerțul cu mărfuri realizate cu ajutorul Tehnologiei Informației (IT), în ultimele decenii, a crescut exponențial. Acordul WTO privind tehnologia informației (ITA), adoptat în 1986 și modificat în 2015, acoperă o gamă largă de produse de înaltă tehnologie, inclusiv computere, echipamente de telecomunicații, semiconductori și echipamente conexe, software, precum și accesorii și părți ale mărfurilor specificate.

Prezintă importanță faptul că, în condiții contemporane, sunt factori semnificativi, care contribuie la dezvoltarea pieței mondiale: dezvoltarea intensivă a pieței serviciilor de informații și comunicare, nanomaterialele și extinderea rețelei internet. Sub influența digitalizării, comerțul internațional devine mai mobil, fapt ce contribuie la economisirea timpului pentru livrarea de bunuri; din ce în ce mai mult sunt utilizate „contractele inteligente”, iar împrumuturile, ca mijloc de finanțare a comerțului, devin mai accesibile. Comerțul internațional, din formele sale tradiționale (anii 20 ai secolului XX), se transformă în comerț electronic (anii 1990 ai secolului XX), trecând treptat spre tranzacționarea pe baza tehnologiilor inteligenței artificiale (se așteaptă începând cu anul

affects to the greatest extent new importers and less developed countries [6].

At the same time, the application of modern information-communication technologies reduces the time for the passage of customs formalities at the border. In 2017 the WTO Agreement on the Simplification of International Trade Procedures (Trade Facilitation Agreement) came into force, designed to modernize export and import processes and simplify customs procedures. It is expected that the full implementation of the given rules will allow for a reduction of commercial costs by 14,3% [7]. The key role in simplifying customs procedures is attributed to new technologies, blockchain and artificial intelligence systems.

As digital technology enters all spheres of economic activity, international trade in some goods may increase, while the trading of other goods will decline or even stop in the coming decades. IT-based trade of goods has grown exponentially during the last decades. The WTO Information Technology Agreement (ITA), adopted in 1986 and amended in 2015, covers a wide range of high-tech products, including computers, telecommunications equipment, semiconductors and related equipment, software, as well as accessories and parts of specified commodities.

It is important that in modern conditions, there are significant factors contributing to the development of the global market: the intensive development of the information and communication services market, nano-materials, and the spread of the Internet. Under the influence of digitalization, international trade is becoming more mobile, saving time for the delivery of goods, and more and more “smart contracts” are being used, and lending as a means of financing trade is becoming more accessible. International trade in its traditional forms is transformed into e-commerce (the 1990s of the 20th century) and gradually moving towards trading on the basis of artificial intelligence technologies (expected from 2025) [8]. However, the increased mobility of commodity flows will exacerbate competition at international level and will therefore continue to contribute to the IT gap between countries.



2025) [8]. Cu toate acestea, mobilitatea sporită a fluxurilor de mărfuri va exacerba concurența la nivelul internațional și, prin urmare, va contribui în continuare, la decalajul dintre țări în domeniul informatic.

În același timp, ca o provocare pentru dezvoltarea pieței digitale, există pericolul ca, în condiții de diversificare a obiectelor comerțului internațional sub influența inteligenței artificiale, să fie redusă cererea pentru multe bunuri și să fie creată o supraproducție. Astfel, această provocare comportă, mai degrabă, un caracter pe termen lung. În plus, dezechilibrele, în economia mondială și în comerțul internațional, vor crește, cu mare probabilitate, sub influența digitalizării. Mai frecvent este utilizată noțiunea „inegalitatea digitală”, a cărei amenințare se va accentua, în continuare, din cauza barierelor protecționiste în comerț. Dezvoltarea comerțului internațional a fost influențată de progresul științific și tehnic, în prezent, în contextul digitalizării și transformărilor digitale, observate în economia globală, comerțul internațional a intrat într-o etapă fundamental nouă a dezvoltării și schimbului internațional de mărfuri și servicii digitale, devenind un segment separat al comerțului intens dezvoltat. Transformarea digitală a contribuit la reducerea semnificativă a costurilor pentru participarea la comerțul internațional; a facilitat coordonarea lanțurilor globale de creare a costului; a stimulat difuzarea transfrontalieră a tehnologiei și inovării și a conexas un număr mare de consumatori și producători la nivel global. Crește numărul de entități (atât industriale, cât și în domeniul serviciilor), care sunt implicate în comerțul electronic transfrontalier. Cu toate acestea, există o diferențiere semnificativă între țări, în măsura implicării lor în comerțul digital internațional. Interdependența țărilor, ca urmare la schimburile comerciale internaționale, în etapa modernă, este mai vastă ca niciodată. Ponderea țărilor în curs de dezvoltare, în comerțul internațional, a trecut, deja, de 50% [8].

Cu toate că rata de creștere a comerțului internațional s-a stabilizat, în ultimii ani, fluxurile de informații transfrontaliere cresc într-un ritm fără precedent. Platformele digitale modifică economia de afaceri, reducând costul tranzacțiilor internaționale și interacțiunilor. Se

At the same time, as a challenge to the development of the digital market is the danger that the demand for many goods can be reduced and overproduction will be created under the conditions of diversification of the objects of international trade, influenced by artificial intelligence. Thus, this challenge has rather a long-term character. In addition, imbalances in the world economy and international trade will increase with a high probability under the influence of digitalization. More commonly, the concept of 'digital inequality', the threat of which will be the further exacerbation of protectionist barriers to trade, is used. The development of international trade has been influenced by scientific and technical progress, currently in the context of digitization and digital transformations observed in the global economy, international trade has entered a fundamentally new stage of development and international exchange of digital goods and services has become a separate segment of highly developed trade. Digital transformation has contributed to significant cost reductions in participation in international trade, facilitated the coordination of global cost-creation chains, stimulated the cross-border dissemination of technology and innovation, and linked a large number of consumers and producers globally. Increases the number of entities (both industrial and service) that are involved in cross-border e-commerce. However, there is a significant differentiation between countries to the extent of their involvement in international digital trade. The interdependence of countries, as a result of international trade, in the modern stage, is wider than ever. The share of developing countries in international trade has already exceeded 50% [8].

Even though the growth rate of international trade has stabilized in recent years, cross-border information flows are growing at an unprecedented rate. Digital platforms are changing the business economy, reducing the cost of international transactions and interactions. It is noted that small entities become a kind of “micro transnational corporations”, bringing together with customers and suppliers from different countries thanks to platforms such as: eBay, Facebook, Amazon. Even the smallest

observă că entitățile mici devin un fel de „corporații micro-transnaționale”, reunindu-se cu clienții și furnizorii din diferite țări datorită unor platforme, precum: eBay, Facebook, Amazon. Chiar și cele mai mici companii pot fi înființate, deja, la nivel global: 86% din startup-urile tehnologice la un nivel mondial, într-un fel sau altul, sunt asociate cu desfășurarea activităților internaționale. Creșterea Produsului Intern Brut Mondial (PIB), în ultimul deceniu, s-a ridicat la aproximativ 10% și fluxurile de informații au oferit o mai mare parte din această majorare (prin creșterea productivității), decât comerțul internațional cu mărfuri. Transformarea digitală afectează un număr, tot mai mare, de industrii, schimbând comerțul internațional tradițional cu bunuri și servicii și crearea unui nou comerț – digital. A patra fază a globalizării (globalizarea digitală), numită în literatură, de asemenea, „al doilea and bandling”, se dezvoltă pe baza unui nou, fără precedent, al revoluției tehnologice [9]. Digitalizarea transformă comerțul internațional, implicând tot mai mulți producători și consumatori. În același timp, sfera comerțului internațional se confruntă cu o criză gravă caracterizată de creșterea barierelor în comerțul clasic de mărfuri și conflictul comercial dintre China și SUA, care va afecta, în mod inevitabil, alte țări (în special, Uniunea Europeană).

În ceea ce privește reglementarea comerțului internațional cu mărfuri digitale, trebuie remarcat faptul că, în condiții contemporane, survin noi provocări obiective. Activitatea WTO, ca o structură organizatorico-juridică multilaterală, care aspirată în ultimele decenii la liberalizarea comerțului internațional, este paralizată, deoarece nu poate răspunde eficient la provocările și problemele emergente ale comerțului internațional. Este important să se ia în considerare faptul că regulile multilaterale de reglementare a comerțului internațional au fost elaborate atunci, când comerțul digital era încă în fază de înființare. Regulile tradiționale de tranzacționare au vizat identificarea, și anume ce se vinde (bunuri și servicii) și reglementările vamale, cu toate acestea, noile modele de afaceri și dezvoltarea internetului au estompat granițele dintre bunuri și servicii. În plus, tendințele actuale ale protecționismului, în domeniul digi-

companies can already be set up globally: 86% of technology start-ups worldwide, one way or another, are associated with international business. The growth of World Gross Domestic Product (GDP) over the past decade has amounted to about 10% and information flows have provided a large share of this increase (through increased productivity) than international trade in goods. Digital transformation is affecting an increasing number of industries, changing traditional international trade in goods and services and creating a new – digital trade. The fourth phase of globalization (digital globalization), also called “the second unbundling” in literature, develops on the basis of a new, unprecedented technological revolution [9]. Digitalization is transforming international trade, involving more and more producers and consumers. At the same time, the sphere of international trade is facing a serious crisis characterized by rising barriers to the classic trade in goods and the trade conflict between China and the US, which will inevitably reach other countries (especially the European Union).

As far as the regulation of international trade in digital goods is concerned, it should be noted that new objective challenges arise in contemporary conditions. The work of the WTO, as a multilateral organizational-legal structure, aspired in recent decades to the liberalization of international trade, is paralysed, because it cannot effectively respond to the emerging challenges and problems of international trade. It is important to take into account that multilateral rules regulating international trade were drawn up when digital trade was still in the establishment phase. Traditional trading rules concerned identification, namely what is being sold (goods and services) and customs regulations; however, new business models and internet development have blurred the boundaries between goods and services. In addition, current trends in digital protectionism are increasing as countries begin to use more barriers to digital trade. Increasing inequality in the digital sphere is potentially dangerous in terms of establishing protectionist barriers between countries. And, as a result, in the literature can be found estimates: that there is a

tal, sunt în creștere, pe măsură ce țările încep să utilizeze mai multe bariere în raport cu comerțul digital. Creșterea inegalității în sfera digitală este potențial periculoasă, din punctul de vedere al stabilirii unor bariere protecționiste între țări. Și, ca urmare, în literatura de specialitate sunt prezentate estimări: că există un grad ridicat de incertitudine în dinamica dezvoltării digitale, ceea ce complică elaborarea unor abordări eficiente pentru reglementarea comerțului digital internațional. Se poate de constatat faptul, că introducerea barierelor noi în comerțul digital duce la așa-numitul „protecționism digital”. În aceste condiții, este necesară o mai bună înțelegere a factorilor, care asigură accesul la piață și deschiderea piețelor în era digitalizării. În acest sens, prezintă importanță evaluarea modului în care diferite tipuri de măsuri de politică comercială contribuie la dezvoltarea comerțului digital. Deci, prin definiția „piața liberă”, în mod tradițional, se înțelege un mediu antreprenorial favorabil, care permite furnizorilor străini să concureze pe piața națională, fără discriminare sau alte condiții stricte de activitate economică. Cu toate acestea, în condițiile noilor modele inovatoare de afaceri, asigurarea pieței libere, devine mai complicată. Unele firme, folosind aceste noi modele inovatoare, oferă soluții, permițând vânzarea produselor online, reducând complexitatea comerțului în era digitală. Alte companii desfășoară activități tradiționale (offline) pe piețele străine, pentru a vinde profitabil produsele noi.

Organizațiile internaționale, într-un fel sau altul, care se ocupă de statisticile comerciale (WTO, UNCTAD, OECD), au adoptat mai multe inițiative, inclusiv un proiect internațional e-commerce și pentru consolidarea cooperării în elaborarea recomandărilor în vederea evaluării și clasificării comerțului digital [10]. În conformitate cu aceste recomandări, comerțul electronic include operațiuni transfrontaliere de trei tipuri:

- *digitally ordered* – acoperă comerțul electronic transfrontalier cu bunuri și servicii (acesta este un segment destul de larg: circa 900 de milioane de oameni, participanți la rețelele sociale și 360 de milioane de oameni sunt implicați în comerțul electronic);

high degree of uncertainty in the dynamics of digital development, which complicates the development of effective approaches to the regulation of international digital trade. We can state that the introduction of all new barriers to digital trade leads to so-called “digital protectionism”. Under these circumstances, a better understanding of the factors ensuring market access and market opening in the digitalization era is needed. Important in this respect is to assess how different types of trade policy measures contribute to the development of digital trade. Thus, under the definition of the “free market”, traditionally, a favourable entrepreneurial environment is understood, allowing foreign suppliers to compete on the national market without discrimination or other strict conditions of economic activity. However, with new innovative business models, securing the free market is becoming more complicated. Some companies, using these innovative new models, offer solutions, allowing the sale of products online, reducing the complexity of commerce in the digital age. Other companies carry out traditional (offline) activities in foreign markets to sell new products profitably.

International organizations, dealing with trade statistics one way or another (WTO, UNCTAD, OECD), have adopted several initiatives, including an international e-commerce project also to strengthen cooperation in developing recommendations for the evaluation and classification of digital trade [10]. In accordance with these recommendations, e-commerce includes cross-border transactions of three types:

- *digitally ordered* – covers cross-border e-commerce of goods and services (this is a fairly broad segment: around 900 million people-participants in social networks, and 360 million people are involved in e-commerce);
- *platform-enabled* – implemented with intermediaries: platform companies (Alibaba, Uber, Amazon, etc.); [11].
- *digitally delivered* – electronic trade takes place on digital channels through downloads or web streaming (such as media or software).

- *platform-enabled* – implementate cu intermediari: companii de platforme (Alibaba, Uber, Amazon etc.) [11];
- *digitally delivered* – comerțul electronic are loc pe canalele digitale prin descărcări sau web streaming (cum ar fi mass-media sau software).

Pentru evaluarea comerțului electronic, Conferința privind comerțul și dezvoltarea ONU utilizează cel puțin trei indicatori:

- ✓ *comerțul cu servicii informaționale clasice;*
- ✓ *comerțul cu servicii bazate pe tehnologii informatice (ICT-enabled services);*
- ✓ *furnizarea transfrontalieră a produselor și servicii pe linia de e-commerce în format B2C (business-to-customer) (trebuie de menționat că aceste grupuri se intersectează între ele).*

Secolul XXI se caracterizează prin faptul că serviciile bazate pe tehnologii informaționale și comunicații (ICT-enabled) ocupă 50-55% din structura exporturilor serviciilor țărilor dezvoltate și aproximativ 30% – pentru țări cu economia aflată în proces de dezvoltare [13].

Ca și în cazul comerțului tradițional, restricțiile transfrontaliere în comerțul digital reprezintă bariere tarifare și netarifare. Barierele tarifare pot fi stabilite în cazul importului de bunuri necesare pentru crearea unui sistem de infrastructură, care asigură comerțul digital [14].

Barierele netarifare, la rândul lor, acoperă diferite restricții discriminatorii la nivel local, astfel de bariere fiind proiectate pentru a proteja producătorii și furnizorii autohtoni. Conform cercetărilor efectuate, a fost stabilit că eliminarea barierelor străine din comerțul digital ar putea contribui la creșterea PIB-ului anual al SUA cu 0,1-0,3% (16,7-41,4 miliarde USD), la majorarea salariului mediu în economia țării cu 1,4% și la crearea unor noi locuri de muncă (de circa 400 de mii) în industriile care utilizează intens tehnologia digitală [14]. O problemă importantă în dezvoltarea comerțului digital internațional o constituie contabilizarea operațiunilor în balanța de plăți, deoarece metodele moderne de contabilizare a plăților internaționale în statisticile balanței de plăți poate omite unele plăți efectuate cu ajutorul tehnologiei digitale. De asemenea, transformarea digi-

The UN Trade and Development Conference uses at least three indicators for the measurement of e-commerce:

- ✓ *trade in classical information services;*
- ✓ *trade in services based on information technologies (ICT-enabled services);*
- ✓ *cross-border provision of products and services on the e-commerce line in B2C (business-to-customer) format (it should be noted that these groups intersect with each other).*

The 21st century is characterized by the fact that information and communication technology-based services (ICT-enabled) occupy 50-55% in the export structure of services of developed countries and around 30% for countries with developing economies [13].

As with traditional trade, cross-border restrictions on digital trade are tariff and non-tariff barriers. Tariff barriers may be established for the import of goods necessary for the creation of an infrastructure system that ensures digital trade [14].

Non-tariff barriers, in turn, cover various discriminatory restrictions at the local level, such barriers designed to protect domestic producers and suppliers. According to research, it was established that removing foreign barriers to digital trade could contribute to the growth of the annual USA GDP by 0.1-0.3% (USD 16.7-41.4 billion), increase the average wage in the country's economy by 1.4% and create new jobs (around 400 thousand) in industries that use digital technology extensively [14]. An important issue in the development of international digital trade is the accounting of transactions in the balance of payments, as modern methods of accounting for international payments in balance of payments statistics may omit some payments made using digital technology. Digital transformation has also enabled commercial transactions using digital means (cloud computing services), and for traditional commerce – through online platforms. Individuals use more intensive digital platforms for money transfers. The share of mobile payments is high in cross-border transfers, especially

tală a permis efectuarea tranzacțiilor comerciale cu ajutorul mijloacelor digitale (servicii de cloud computing), iar pentru comerțul tradițional – cu ajutorul platformelor online. Persoanele fizice folosesc mai intensiv platformele digitale pentru transferuri de bani. Ponderea plăților mobile este ridicată în transferurile transfrontaliere, în special, între țările vecine, care sunt în curs de dezvoltare economică. Avantajul sistemelor de plăți mobile constă în faptul că acestea reduc costurile de tranzacție ale transferului de mijloace bănești și permit efectuarea operațiunilor chiar și pe teritoriile îndepărtate (astfel, încât acestea au înregistrat o largă distribuție în țările africane.

În Republica Moldova, a fost adoptată Legea nr.28 din 27 iulie 2004 privind comerțul electronic, care denotă următoarea definiție: *comerț electronic – activitatea de întreprinzător a persoanelor fizice și juridice de vânzare a bunurilor, executare a lucrărilor sau prestare a serviciilor, efectuată cu utilizarea comunicărilor electronice și/sau a contractelor electronice* [15].

În prezent, lipsesc datele oficiale complete privind volumul comerțului electronic în Republica Moldova. Datele publicate în articolele științifice se bazează pe sondaje, de exemplu, în articolul său dr. S. Bârlea constată că doar 23% din populația respondentă a utilizat Internetul în scopul procurării, prin intermediul magazinelor online, în același timp, 11,7% dintre respondenți au procurat bunuri online de la magazinele naționale, iar 23% au procurat bunuri online atât de la magazinele moldovenești, cât și de la cele internaționale [16].

În articolul său, dr. Elena Bădărău constată o creștere semnificativă a magazinelor online din Republica Moldova, acordând o atenție deosebită metodelor de plată pentru astfel de mărfuri cu carduri bancare [17]. Trebuie remarcat faptul că, potrivit datelor Băncii Naționale a Moldovei, în trimestrul IV, al anului 2019, valoarea operațiunilor cu carduri emise în Republica Moldova și efectuate pe teritoriul republicii a constituit în suma 16,775,028.2 mii lei, dintre care plăți fără numerar 3,094,410.7 mii lei [19]. În această situație, trebuie remarcat faptul că, la efectuarea plății cu ajutorul cardurilor bancare, în interiorul republicii, achitarea comisionului se

between neighbouring countries, which are economically developing. The advantage of mobile payment systems is that they reduce the transaction costs of the transfer of cash and allow to carry out operations even in remote territories (so, they have received a wide distribution in African countries.

In the Republic of Moldova was adopted Law No. 28 of 27 July 2004 on e-commerce, which provides the following definition: *e-commerce – the entrepreneurial activity of individuals and legal entities for the sale of goods, the execution of works or the provision of services, carried out with the use of electronic communications and/or electronic contracts* [15].

The full official data on the volume of e-commerce in the Republic of Moldova are currently missing. The data published in scientific articles are based on surveys, for example, in the article of S. Bârlea is mentioned notes that only 23% of the respondent population used the Internet for the purpose of purchasing through online stores, at the same time, 11.7% of respondents purchased goods online from national stores, and 23% procured goods online from Moldovan and international stores [16].

In her article, Dr. Elena Bădărău notes a significant increase in online stores in the Republic of Moldova, paying particular attention to payment methods for such goods with bank cards [17]. It should be noted that according to the data of the National Bank of Moldova in the fourth quarter of 2019 the value of transactions with cards issued in the Republic of Moldova and carried out on the territory of the republic was recorded in the amount of MDL 16,775,028.2 thousand, of which non-cash payments MDL 3,094,410.7 thousand [19]. In this situation, it should be noted that when making payment from bank cards within the republic, the payment of the commission is made to Systems from abroad. Thus, all bank cards issued by banks in the Republic of Moldova must have two payment systems: the national one for card payments inside Moldova and one of the International systems for card payments abroad of the Republic of Moldova.

efectuează spre sisteme de peste hotarele țării. Astfel, toate cardurile bancare, emise de băncile din Republica Moldova, trebuie să aibă două sisteme de plăți: cel național pentru achitățile în interiorul Moldovei și altul din sistemele internaționale pentru achitățile cu cardul peste hotarele Republicii Moldova.

Ministerul Economiei și Infrastructurii al Republicii Moldova și Serviciul Vamal al Republicii Moldova au lansat, în luna mai 2020, un nou Portal de Informații Comerciale pentru comunitatea de afaceri națională și internațională – [www.trade.gov.md](http://www.trade.gov.md) – înființat cu sprijinul acordat de SUA prin Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID) în R. Moldova. Acest portal oferă informații oficiale privind procedurile aferente și documentele necesare pentru activitățile privind importul, exportul și tranzitul de mărfuri.

Trebuie remarcat faptul că, în ceea ce ține de politica de stat privind comerțul electronic în Republica Moldova, au fost introduse o serie de restricții, astfel, încât, în conformitate cu articolul 101 din Codul fiscal al Republicii Moldova, persoanele fizice care, în cadrul tranzacțiilor comerciale (B2C – de la business la consumator), introduc, prin intermediul trimiterilor poștale internaționale, mărfuri cu caracter comercial, care depășesc limitele cantitative stabilite de legislație sau a căror valoarea intrinsecă depășește suma de 200 de euro per expediție achită TVA în funcție de valoarea impozabilă a mărfurilor [19]. Pentru magazinele online, care activează pe teritoriul Republicii Moldova, sunt prevăzute impozite locale pe acest tip de activitate.

Astfel, analizând dezvoltarea comerțului electronic în R. Moldova, trebuie remarcat faptul că eforturile statului trebuie direcționate spre promovarea dezvoltării comerțului electronic autohton, în special, în condițiile coronavirusului prin acordarea unor facilități fiscale.

### **Concluzii**

Încetinirea creșterii economice mondiale duce la faptul că țările au nevoie de reforme structurale, exprimate în modernizarea sectorului public pentru reglementarea economiei și adaptarea acesteia la tendințele de digitalizare. În același timp, la nivel internațional, sunt necesare noi reguli pentru comerțul digital și comer-

The Ministry of Economy and Infrastructure of the Republic of Moldova and the Customs Service of the Republic of Moldova launched in May 2020 a new Commercial Information Portal for the national and international business community – [www.trade.gov.md](http://www.trade.gov.md) – established with the support of the USAID Structural Reform stare program in Moldova. This portal provides official information on the related procedures and documents necessary for activities relating to the import, export and transit of goods.

It should be noted that, with regard to the state policy on e-commerce in the Republic of Moldova, a number of restrictions have been introduced, so that, in accordance with Article 101 of the Tax Code of the Republic of Moldova, individuals who, in the context of commercial transactions (B2C – from business to consumer), introduce through international postal items goods of a commercial nature, exceed the quantitative limits set by the legislation or whose intrinsic value exceeds the amount of 200 euro per shipment pays VAT according to the taxable value of the goods [19]. For online stores operating on the territory of the Republic of Moldova are provided local taxes on this type of activity.

Thus, by analysing the development of e-commerce in Moldova, it should be noted that the state's efforts must be directed towards promoting the development of domestic e-commerce, especially in the conditions of COVID-19 pandemic by granting tax facilities.

### **Conclusions**

Slowing global economic growth leads to the fact that countries need structural reforms, expressed in the modernization of the public sector in order to regulate the economy and adapt it to digitalization trends. At the same time, at international level, new rules for digital trade and service are needed (in particular with regard to the development of effective settlement and dispute resolution mechanisms in international trade). This is partially implemented in the preferential format through trade agreements between countries. Thus, the Trans-Pacific Partnership Agreement (TPP), which has already entered into force between the

țul de servicii (în special, în ceea ce privește dezvoltarea unor mecanisme de decontare eficiente de soluționare a litigiilor în comerțul internațional). Acest lucru este parțial implementat în formatul preferențial prin acorduri comerciale între țări. Astfel, Acordul privind Parteneriatul Trans-Pacific (TPP), care a intrat, deja, în vigoare, între țările regiunii Asia-Pacific, este răspunsul la un mecanism ineficient de reglementare a comerțului elaborat în cadrul WTO.

Acest Acord prevede nu numai reglementarea tarifelor în comerț, ci și reguli specifice pentru comerțul digital, comerțul cu servicii și comerțul electronic. În general, este foarte complicat să se identifice efectul de modificare a comerțului internațional din prisma digitalizării, dar, totuși, comerțul digital influențează semnificativ la creșterea economică a tuturor țărilor.

În condițiile contemporane de interconectare, beneficiile transformării digitale pentru comerțul internațional depind de combinarea mai multor factori. La nivel intra-firmă, investițiile în noile tehnologii informatice și de comunicare (precum Big Data) se datorează creșterii nivelului de productivitate a afacerilor, dar numai pentru firmele, care au introdus procese noi de organizare a businessului și folosesc forță de muncă de înaltă calificare. Multe tipuri de infrastructură digitală (precum Internetul) sunt, deja, create ca fiind globale. Ele oferă noi oportunități, în special, pentru entități mici și mijlocii, dar creează probleme, în care granițele și diferențele de reglementare între țări rămân aceleași.

De asemenea, este nevoie de liberalizarea piețelor, deoarece noile tehnologii pot fi adesea disponibile numai prin canale de comerț internațional. În același timp, este necesară o abordare colaborativă a tuturor țărilor pentru liberalizarea piețelor la nivel global.

countries of the Asia-Pacific region, is the response to an inefficient trade regulation mechanism developed under the WTO.

This Agreement provides not only the elimination of tariffs in trade, but also specific rules for digital trade, trade in services and e-commerce. In general, it is very complicated to identify the effect of altering international trade from the point of view of digitalization, but nevertheless digital trade significantly influences the economic growth of all countries.

Under modern contemporary interconnection conditions, the benefits of digital transformation for international trade depend on the combination of factors. At the intra-firm level, investments in new information and communication technologies (such as Big Data) are due to increased business productivity, but only for firms that have introduced new business organization processes and use highly skilled workforces. Many types of digital infrastructure (such as the Internet) are already created as global. They offer new opportunities, especially for small and medium-sized entities, but create problems where borders and regulatory differences between countries remain the same.

Market liberalization is also needed, as new technologies can often only be available through channels of international trade. At the same time, a collaborative approach by all countries is needed to liberalize markets globally.

### Bibliografie/ Bibliography:

1. Global ecommerce <https://www.emarketer.com/content/global-ecommerce-2019/>  
<https://bit.ly/3lrdcwH>
2. Доклад о мировом развитии 2019: изменение характера труда. – Вашингтон: МБПР, Всемирный банк, 2019. стр. 5-6.
3. Amazon.com, Inc. Form 10-K 2016. – Wash., D.C.: U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), 2017. / Alibaba Group Holding Limited Form 20-F 2017. – Wash., D.C.: U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), 2018. [Accesat: 10.03.2019]

- Disponibil: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1018724/000101872419000004/amzn-20181231x10k.htm>, <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1577552/000104746917004019/a2231121z20-f.htm>.
4. World Trade Report 2018: The future of world trade: How digital technologies are transforming global commerce. Geneva: WTO, 2018. P. 65-66.
  5. Доклад о мировом развитии 2019: изменение характера труда. - Вашингтон: МБРР, Всемирный банк, 2019. – С. 36
  6. VOLPE, Martincus C.; CARBALLO, J.; GRAZIANO, A. Customs // *Journal of International Economics*. 2015. Vol. 96(1). P. 121
  7. World Trade Report 2015: Speeding up Trade: benefits and challenges of implementing the WTO Trade Facilitation Agreement. – Geneva: WTO, 2015. P. 78.
  8. World Trade Report 2018: The future of world trade: How digital technologies are transforming global commerce. Geneva: WTO, 2018. P. 89.
  9. BALDWIN R.E. *The great convergence: information technology and the new globalization*. – Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 2016. – 344 p. ISBN 978-0-67-466048-9
  10. OECD Market Openness Principles. – OECD Innovation Policy Platform, 2010. – P.1  
Disponibil: [Accesat: 15.06.2020] Disponibil: <http://www.oecd.org/innovation/policyplatform/48137680.pdf>
  11. Measuring Digital Trade: Towards a Conceptual Framework // Working Party on International Trade in Goods and Trade in Services Statistics. – Paris: OECD, STD/CSSP/WPTGS(2017)3, March 2017. – p. 6.
  12. Information Economy Report: Digitalization, Trade and Development. – N.Y. & Geneva: UN, UNCTAD, 2017. Pp. 29-34.13. Measuring the Digital Economy // International Monetary Fund (IMF) Staff Paper. – Wash., DC: IMF, February 28, 2018. – pp. 27-28.
  13. FEFER, R.F.; AKHTAR, S.I.; MORRISON, W.M. *Digital Trade and U.S. Trade Policy*. – US Congressional Research Service Report, May 11, 2018. – p. 11.
  14. Digitally intensive industries include sectors in communications, finance, trade, other services, and manufacturing // U.S. International Trade Commission, Digital Trade in the U.S. and Global Economies, Part 2, Publication No: 4485, Investigation No: 332-540, August 2014. – pp. 106-108.
  15. Legea RM, nr. 284, din 22-07-2004 privind comerțul electronic [Accesat: 03.09.2020]  
Disponibil: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=99326&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=99326&lang=ro)
  16. BĂRLEA, Svetlana. *Comerțul electronic – dezvoltare și perspective în comerțul modern al întreprinderilor din raionul Cahul*. Buletinul Științific al Universității de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul nr. 1 (9), 2013, Științe Economice. Pp.28-39 ISSN 1857-27-23 [Accesat: 04.09.2020] Disponibil: [https://www.usch.md/wp-content/uploads/2020/03/2013\\_BULETINUL\\_STIINTIFIC\\_19.pdf](https://www.usch.md/wp-content/uploads/2020/03/2013_BULETINUL_STIINTIFIC_19.pdf)
  17. BĂDĂRĂU, Elena. Dezvoltarea comerțului electronic în Republica Moldova în contextul dezvoltării strategiei. *Institutul de relații internaționale din Moldova*. Revistă științifico-practică nr. 2 (16), 2019, pp 99-106. [Accesat: 05.09.2020] Disponibil: <http://irim.md/wp-content/uploads/2020/03/RIPlus-nr.-2-2019-1.pdf> UE ISSN 1857-4440
  18. BNM Raport: Indicatorii activității în cadrul sistemelor de plăți cu cardurile de plată din Republica Moldova (perioada:2019) [Accesat: 05.09.2020] Disponibil: <https://www.bnm.md/bdi/pages/reports/dsp/DSP1.xhtml>
  19. Codul fiscal al Republicii Moldova nr. 1163 din 24.04.1997. Publicat în Monitorul Oficial al R. Moldova nr. 62 din 18.09.1997.