

338.49:332.14(478)

**DEZVOLTAREA  
INFRASTRUCTURII  
REGIONALE A REPUBLICII  
MOLDOVA ÎN BAZA  
CONCEPTELOR  
INTERNAȚIONALE**

*Conf. univ. dr. Irina CĂLUGĂREANU, ASEM*  
*irinapoloz@gmail.com*

*Prezenta lucrare propune spre analiză cerințele, componentele și caracteristicile studierii infrastructurii regionale, precum și influența acesteia asupra sistemului relațiilor social-economice, ținând cont că succesul funcționării sistemelor socio-economice regionale depinde de anumite condiții care oferă oportunitatea dezvoltării efective a producției materiale și a mediului social. Rolul-cheie, în formarea acestor condiții, îl joacă infrastructura care, în regiuni, deservește un anumit teritoriu și, prin urmare, este strâns legată de acesta. Pe de o parte, realizarea potențialului economic al regiunii impune anumite cerințe privind funcționarea infrastructurii, iar pe de altă parte, oportunitățile oferite de infrastructură conduc la ajustarea priorităților și direcțiilor de dezvoltare socio-economică a regiunii. În consecință, problemele de dezvoltare armonioasă a regiunilor, într-un fel sau altul, necesită dezvoltarea infrastructurii în baza principiilor, standardelor internaționale, care pot fi încadrate în modelul contemporan de îmbunătățire a infrastructurii Republicii Moldova.*

***Cuvinte-cheie:** dezvoltare, infrastructură, regiune, finanțare, cheltuieli publice, reglementare.*

**JEL: O1,O2, O4.**

**Introducere**

Dezvoltarea infrastructurii poate fi atribuită factorilor-cheie ai creșterii economice re-

338.49:332.14(478)

**DEVELOPMENT  
OF THE REPUBLIC  
OF MOLDOVA REGIONAL  
INFRASTRUCTURE ON THE  
BASIS OF INTERNATIONAL  
CONCEPTS**

*Assoc. Prof. PhD Irina CALUGAREANU, ASEM*  
*irinapoloz@gmail.com*

*This study is intended to research the requirements, components, and characteristics of regional infrastructure studies and its influence on the social-economic system taking into account that successful functioning of regional socio-economic systems depends on certain conditions that lend the effective development of material production and the social environment opportunity. The key role in making these conditions plays the region's infrastructure that serves a particular territory and is therefore closely linked to it. On the one hand, the realization of the economic potential of the region implies certain requirements regarding the functioning of the infrastructure but, on the other hand, the opportunities offered by the infrastructure lead to the adjustment of the socio-economic priorities and directions of the regional development. Therefore, the problems of a harmonious development of the regions, in one way or another, requires the development of infrastructure based on the principles, international standards that need to be included in the contemporary model for the Republic of Moldova infrastructure improvement.*

***Keywords:** development, infrastructure, region, financing, public expenditures, regulation.*

**JEL: O1, O2, O4.**

**Introduction**

Infrastructure development can be attributed to the key factors of regional economic

gionale, dar, cu toate acestea, acest lucru nu este un proces ușor, deoarece necesită costuri semnificative. Astfel, conform previziunilor Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, dacă rata medie anuală de creștere rămâne la nivelul actual (3,3%), atunci PIB-ul mondial se poate dubla până în 2035, ajungând la 145 de trilioane de dolari. În acest caz, necesitatea investițiilor în infrastructură, conform estimărilor Institutului Global McKinsey, va fi de la 3,4 la 3,9 miliarde de dolari pe an, iar conform estimărilor firmei de consultanță Price Waterhouse Coopers și Oxford Economics – vor ajunge până la 9 trilioane de dolari SUA (pentru anul 2025), ceea ce denotă necesitatea studierii infrastructurii în scopul realizării potențialului economic al unei regiuni [1].

Există exemple internaționale referitoare la importanța dezvoltării infrastructurii. Astfel, începând cu anii 2000, China, anual, investește în infrastructură 8-10% din PIB (în principal, în transporturi). În India, finanțarea proiectelor de infrastructură este de 4-6% din PIB, iar Brazilia intenționează să-și modernizeze infrastructura energetică, pentru care va cheltui 800 de miliarde de dolari. Mexicul a adoptat un Plan Național de Dezvoltare a Infrastructurii, conform căruia 270 de miliarde de dolari sunt alocați, timp de șase ani, în domenii precum Transportul și utilitățile publice. Franța intenționează să construiască, până în anul 2020, 6000 km de noi linii de mare viteză, estimate la 25 de miliarde de euro investiții.

Potrivit companiei McKinsey, pentru a menține infrastructura la nivelul țărilor dezvoltate, valoarea totală a activelor infrastructurii ar trebui să fie de aproximativ 70% din PIB. Cu toate acestea, există țări în care acest procent poate fi mai mic, 64% în SUA, 57% în Marea Britanie [1], dar, pentru Republica Moldova, nivelul scăzut al activelor de infrastructură este inacceptabil, deoarece toate tipurile de infrastructură sunt reprezentate în țara noastră: sectorul transporturilor (cuprinde drumurile, calea

growth, but still, this is not an easy process because it requires significant costs. Therefore, according to the Organization for Economic Cooperation and Development forecast, if the average annual growth rate remains at the current level (3.3%), then global GDP may double by 2035, reaching 145 trillion dollars. In this case, the need for infrastructure investments, estimated by the Global McKinsey Institute, will range from USD 3.4 to USD 3.9 billion per year, and according to the estimates of Price Waterhouse Coopers and Oxford Economics – they will be up to 9 trillion US dollars (for 2025), which points the need in studying the infrastructure in order to realize the economic potential of a region [1].

There are many examples in the world about the importance of infrastructure development. Since 2000, China annually, has invested in infrastructure 8-10% of GDP (mainly in transport). In India, the infrastructure projects financing is 4-6% of GDP, Brazil plans to modernize its energy infrastructure, for which it will spend 800 billion dollars. Mexico has adopted a National Infrastructure Development Plan, according to which 270 billion dollars are allocated for six years in such areas as Transport and public utilities. France plans to build 6,000 km of new high-speed lines by 2020, estimated at EUR 25 billion.

According to the McKinsey company, in order to maintain infrastructure at the level of developed countries, the total assets of the infrastructure should be around 70% of GDP. However, there are countries where this percentage may be lower, 64% in the USA, 57% in the UK [1]. However, for the Republic of Moldova, the low level of infrastructure assets is unacceptable, as all types of infrastructure are represented in our country: transport sector (involves roads, railways, ports, air transport); the energy production and supply sector, the water supply infrastructure etc. Therefore, taking into account the geographical position of the country and the challenges faced by the national economy, it is

ferată, porturile, transportul aerian); sectorul de producere și furnizare a energiei, infrastructura de aprovizionare cu apă etc. Prin urmare, ținând cont de poziția geografică a țării și de sarcinile cu care se confruntă economia națională, este necesară o implicare activă pentru dezvoltarea complexului de infrastructură. De aceea, cauzele studierii infrastructurii și impactului acesteia asupra dezvoltării economice constau în faptul că viabilitatea țării și a regiunilor sale este, în mare măsură, determinată de starea și condițiile obiectelor de infrastructură, fapt pentru care trebuie să se țină cont că aceasta joacă un rol determinant în sistemul relațiilor socio-economice ale unei țări, iar, în particular, ale unei regiuni.

#### **Metode aplicate**

Metodologia de cercetare comportă un caracter analitic preponderent axat pe cercetarea literaturii de specialitate, îndeosebi a principiilor teoretice ale conceptului de infrastructură, metodelor și tehnicilor de selectare a datelor (suport informativ-factual), a metodelor și tehnicilor de prelucrare a datelor (dimensiunea procesării calitative), de analiză logică a procedurilor de generalizare și sistematizare a teoriei, inducție și deducție.

#### **Rezultate obținute și discuții**

În prezent, există o înțelegere clară a necesității de dezvoltare a infrastructurii contemporane atât din punct de vedere științific, cât și din punct de vedere practic, iar acest lucru este confirmat de următoarele circumstanțe:

1. Potrivit studiului Moody's Economy, efectul multiplicator al investițiilor în infrastructură este de 1,59 la 1, iar investițiile guvernamentale în infrastructură reprezintă un stimulent puternic pentru investițiile private [2].
2. Îmbunătățirea calității infrastructurii conduce la reducerea costurilor ce țin de transport, energie și telecomunicații și la o creștere a productivității altor factori de producție, inclusiv a potențialului forței de muncă.

needed for an active activity of the infrastructure complex development. That's why the viability of the country and its regions is largely determined by the state and conditions of infrastructure objects are the reasons for studying the infrastructure and its impact on economic development and it should be taken into account that it plays a determinant role in the country's and region's socio-economic relations system.

#### **Applied methods**

The article methodology has an analytical character mainly focused on the research of the specialized literature, especially the theoretical principles of the infrastructure concepts, methods and techniques of data selection (information-factual support), methods and techniques of data processing (dimension of quality processing), logical analysis of the procedures of theory generalization and systematization, induction and deduction approaches.

#### **Obtained results and discussions**

Today there is a clear understanding of the need for contemporary infrastructure development from both points of view science and practice considerations and this is confirmed by the following circumstances:

1. According to the Moody's Economy study, the multiplier effect of infrastructure investment is 1.59 per 1, and government investment in infrastructure is a powerful incentive for private investments [2].
2. Improving infrastructure quality leads to reduced transport, energy and telecommunications costs and a productivity increase of other production factors, including the potential of the workforce.
3. Interpreting McKinsey's estimates, we can suppose that a further redistribution of public investment of 1% of gross domestic product (GDP) in infrastructure will provide employment for 1.7% of the country's population in the economy [1].
4. The need to develop the contemporary model of Moldova's infrastructure deve-

3. Interpretând estimările lui McKinsey, putem conchide că o redistribuire suplimentară a investițiilor publice în valoare de 1% din produsul intern brut (PIB) în infrastructură va oferi locuri de muncă pentru 1,7% din populația țării ocupate în economie [1].
4. Necesitatea elaborării modelului contemporan de dezvoltare a infrastructurii Republicii Moldova este dictată de integrarea țării noastre în infrastructura regională europeană în contextul Parteneriatului Estic.

Conform Legii privind dezvoltarea regională [3], Republica Moldova este divizată în următoarele regiuni: Nord, Centru, Sud, Găgăuzia, municipiul Chișinău și Transnistria. În municipiul Chișinău, sunt comasate cele mai multe întreprinderi în care sunt concentrate 60% din forța de muncă a țării. Pe regiuni, se atestă că cele mai multe întreprinderi sunt situate în regiunea Centru, urmată de regiunea Nord și regiunea Sud. Acest fapt denotă că elementele componente ale infrastructurii sunt repartizate neuniform în regiunile țării și comportă un pronunțat caracter regional.

Analiza dezvoltării infrastructurii în Republica Moldova, în ultimii 15 ani, a demonstrat că nu oferă populației o gamă completă de servicii de înaltă calitate și accesibile în domeniul transporturilor, sănătății, educației, locuințelor și utilităților etc. La datele specificate în tabelul 1, există o tendință descendentă a instituției de învățământ: în unitățile de educație, în anul 2010 – 1605; în 2017 – 1328 de unități și spitale: în 2010 – 73 de unități; în anii 2017 – 71, numărul paturilor în instituțiile medicale este de 51,9 la 10.000 de locuitori. Nu există nicio schimbare în infrastructura de locuit: oferta de cazare cu parametri necesari, cum ar fi furnizarea de gaz și canalizare, este aproape la același nivel. Aceste tendințe se datorează nivelului extrem de scăzut al investițiilor în dezvoltarea acestor industrii vitale.

lopment is dictated by the integration of our country into the European regional infrastructure in the context of the Eastern Partnership.

According to the Law on Regional Development [3], the Republic of Moldova regional infrastructure is divided into the following regions: North, Central, South, Gagauzia, Chisinau and Transnistria. Most of the enterprises are concentrated in Chisinau, where almost 60% of the country's labour force works. Regarding the regional situation, most enterprises are located in the Centre region, followed by the North and South regions. This indicates that the infrastructure components are unevenly located in the country's regions and have a pronounced regional character.

Analysis of the Republic of Moldova infrastructure development in the past 15 years has shown that it does not provide the population with a full range of high-quality and affordable services in the field of transport, healthcare, education, housing, and utilities etc. According to the table 1 specified data, there is a downward trend of the educational institution: in 2010 – 1605 units; in 2017 – 1328 units and hospitals: in 2010 – 73 units; in 2017 – 71 units, the number of beds in medical institutions is 51,9 per 10,000 inhabitants. There are no changes in the housing infrastructure: the accommodation supply with such necessary parameters as gas supply and sanitation is almost at the same level. These trends are due to the extremely low level of investment in the development of these vital industries.

Tabelul 1 / Table 1

**Indicii de bază ai dezvoltării infrastructurii Republicii Moldova în perioada 2010-2017/  
Basic indexes for the Republic of Moldova infrastructure development during 2010-2017**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total instituții de învățământ de stat/ Total state educational institutions</b>	1 605	1571	1504	1481	1451	1414	1377	1328
1. Instituții de învățământ primar și secundar/ Primary and secondary educational institutions	1489	1460	1396	1374	1347	1323	1291	1243
2. Elevi/ Pupils	396488	381418	367251	353207	340977	334509	333729	335621
<b>Asistență medicală/ Healthcare</b> Total spitale/ Total hospitals	73	73	72	72	72	71	71	71
Numărul total de paturi/ Total No. of beds:	22 021	22 031	22 162	20 760	20 131	18 803	18 745	18 398
la 10000 locuitori/ at 10000 inhabitants	61,8	61,9	62,3	58,4	56,6	52,9	52,8	51,9
<b>Planificare regional/ Regional Planning</b>								
1. Alimentare cu apă/ Water supply	611	643	677	721	784	1 044	1 115	1 150
2. Salubritate/ Sanitation	169	167	158	156	166	171	169	164
3. Furnizarea gazului/ Gas supply	69697,8	70 808,4	71 317,1	72 067,8	72 965,8	73 533,9	78 452,5	78 601,6

*Sursa: Datele Biroului Național de Statistică [4] / Source: National Bureau of Statistics data [4]*

În rapoartele internaționale, Republica Moldova, după starea infrastructurii, se situează pe o poziție destul de joasă (poziția 79 din 140), potrivit clasamentului competitivității globale pe anul 2018, cel mai dezvoltat fiind nivelul de electrificare a țării și densitatea căilor ferate, iar în alte domenii (calitatea drumurilor – poziția 130, conexiunile aeriene – poziția 95, alimentarea cu apă potabilă, sanitație – poziția 94 etc.), sunt necesare eforturi susținute de ameliorare.

Astfel, un moment esențial pentru Republica Moldova este atenuarea discrepanțelor social-economice, asigurarea creșterii nivelului calității vieții populației din orașele mici și mediul rural. În acest scop, guvernul trebuie să amelioreze condițiile pentru o creștere stabilă pe întreg teritoriul țării, inclusiv dezvoltarea infrastructurii și renovarea drumurilor, rețelelor de alimentare cu apă, sistemelor de încălzire, telecomunicațiilor etc. Însă, finanțarea proiectelor și programelor de dezvoltare regională este efectuată din Fondul național pentru dezvoltare regională, ale cărui alocații anuale din bugetul de stat, fiind de doar 1% din veniturile aprobate sunt insuficiente pentru ameliorarea acestui sector, nemaivorbind despre crearea noilor obiecte infrastructurale. Evident, fondurile bugetare sunt suficiente pentru a menține infrastructura în stare de funcționare, în timp ce extinderea și modernizarea acesteia necesită investiții suplimentare. Astfel, în Republica Moldova, sectorului privat a început să i se acorde o atenție sporită privind dezvoltarea eficientă a infrastructurii, iar guvernul este mai dispus să delege implementarea proiectelor de infrastructură către investitori, oferind posibilitate exploatarea comercială ulterioară a obiectelor construite sau reconstruite.

Totodată, în condițiile dezvoltării societății, cerințele pentru infrastructură sunt în continuă creștere, ceea ce modifică, în mod inevitabil, caracteristicile sale cantitative și calitative, schimbându-se structura complexului infrastructural în diferite regiuni. În același timp, ar trebui să se țină seama atât de impactul situației socio-economice într-o regiune concretă asupra dezvoltării infrastructurii, cât și de efectul invers al infrastructurii asupra dezvoltării regionale.

In the international reports, the Republic of Moldova's infrastructure conditions, according to the global competitiveness ranking of 2018, is rather low classed (position 79 of 140), the most developed being the level of electrification of the country and the density of the railways, and in other fields (quality of roads – position 130, air connections – position 95, reliability of water supply, sanitation – position 94, etc.).

Thereby, an essential moment for the Republic of Moldova is attenuation of the social-economic discrepancies insuring the life quality level increase in population from small towns and rural area. With this aim, the government needs to ameliorate the conditions for a stable increase over the entire territory of the country, including the infrastructure development and renovation of roads, water supply networks, heating systems, telecommunications etc. However, the Regional Development Fund, whose annual allocations are only 1% from the state budget approved revenues, are insufficient for the improvement of this sector, notwithstanding the creation of the new infrastructure objects. Obviously, the budget funds are enough to maintain the infrastructure in working condition, while its expansion and modernization require additional investments. Hence, the Republic of Moldova private sector has begun to pay more attention to the infrastructure efficient development and the government is more willing to delegate the implementation of infrastructure projects to private investors, offering the subsequent commercial exploitation possibility of the constructed or reconstructed objects.

Although, the requirements for infrastructure are constantly increasing with the society's development conditions, which inevitably modifies its quantitative and qualitative characteristics, and the structure changing of the infrastructure complex in different regions. At the same time, it should be taken into account the impact of the socio-economic situation in a concrete region on the development of infrastructure and the reverse effect of infrastructure on regional development.

According to some experts [5, p. 21], the infrastructure influence on economic growth over

Potrivit unor specialiști [5, p. 21], influența infrastructurii asupra creșterii economice, pe o perioadă îndelungată de timp, poate fi asociată unor domenii, precum:

- 1) influența directă a infrastructurii ca factor de producție;
- 2) influența prin efectul de substituție al altor factori de producție;
- 3) stimularea influenței ca motiv pentru activarea factorilor de producție;
- 4) influența pieței prin stimularea cererii;
- 5) influența tehnică (tehnologică) prin politica industrială.

Astfel, locul infrastructurii în economia regională este determinat și de funcțiile sale:

- distribuția, care reflectă capacitatea de alocare a resurselor (materiale, financiare, umane etc.) între agenții economici din diferite regiuni ale țării;
- comunicarea, care asigură suport informațional în organizarea schimbului de produse, bunuri, servicii și alte valori;
- reglementarea, care vizează asigurarea formării și menținerii unui echilibru între cerere și ofertă pe piață, dacă, prin „infrastructură”, în sens larg, se înțelege un complex de structuri sau obiecte de deservire interconectate, care constituie și/ sau furnizează baza pentru funcționarea sistemului.

Conceptul de „infrastructură regională” are o definiție un pic diferită. Potrivit acesteia, infrastructura regiunii este un sistem organizatorico-economic, care deservește complexuri teritoriale și economice și facilitează adaptarea lor la schimbările condițiilor pieței, asigurând circulația liberă intra- și interregională a mărfurilor, materiilor prime, forței de muncă, finanțelor, investițiilor și resurselor informaționale [6, p.51]. Principala funcție a infrastructurii regionale o constituie crearea condițiilor necesare pentru menținerea procesului normal de producție și reproducere a factorilor săi (mijloace de producție, forță de muncă, finanțe, credite și resurse naturale).

Infrastructura regională are anumite caracteristici specifice, în baza cărora este posibilă

a long period of time may be associated with such areas:

- 1) the direct influence of infrastructure as a production factor;
- 2) the influence of the substitution effect of other production factors;
- 3) stimulating influence as a reason for activating the production factors;
- 4) market influence by stimulating demand;
- 5) technical (technological) influence through industrial policy.

Furthermore, the place of infrastructure in the regional economy is determined by its functions:

- distribution, which reflects the ability of resources allocation (material, financial, human etc.) between economic agents from different regions of the country;
- communication, providing informational support in the exchange of products, goods, services and other values organizing;
- regulation, aimed at ensuring the balance formation and maintenance between demand and supply on the market, broadly speaking, by “infrastructure” is meant a complex of interconnected structures or service-providing objects, which represent or provide basis for system functioning.

The concept of “regional infrastructure” has a slightly different definition. According to it, the region's infrastructure is an organizational and economic system that serves territorial and economic complexes and facilitates their adaptation to market conditions changes, ensuring free intra-regional and interregional circulation of goods, raw materials, labour, finances, investments and information resources [6, p.51]. The main function of regional infrastructure is to create the necessary conditions for maintaining the normal production and reproduction process of its factors (production assets, labour, finance, credits, and natural resources).

The regional infrastructure has certain specific characteristics, on the basis of which it is possible to group the infrastructure sectors in

gruparea sectoarelor de infrastructură și, prin urmare, selectarea acestora din totalul ramurilor producției sociale, iar principalele caracteristici și particularități ale infrastructurii regionale pot fi următoarele [7, p.111]:

1. **Valoarea de servire.** Ramurile care reprezintă o infrastructură susțin satisfacerea nevoilor societății, locuitorilor regiunii și producției. Costul pentru crearea infrastructurii este, în mare parte, amortizat de producția din sectoarele industriale, pe care le servește (industrie, agricultură etc.).
2. **Amplasarea neuniformă a obiectelor de infrastructură.** Infrastructura regională nu poate fi distribuită uniform pe întreg teritoriul țării. În același timp, diferențele dintre regiunile mai puțin dezvoltate și nivelul de echipare cu elemente de infrastructură nu sunt la fel de clare ca în nivelul de dezvoltare economică generală.
3. **Capacitatea de infrastructură este diferită de la o regiune la alta.** Infrastructura regională determină, în mare măsură, potențialul economic al regiunii și capacitatea sa economică, respectiv, capacitatea de a dezvolta noi afaceri și industrii fără costuri semnificative.
4. **Abilitatea de cuantificare.** Marea majoritate a elementelor de infrastructură pot fi cuantificate (capacitatea, lungimea, costul, conexiunea, dimensiunea, tensiunea etc.).
5. **Complexitatea dezvoltării.** Infrastructura regională servește, mai degrabă, ansamblurile de complexuri economice regionale, decât sectoarele individuale, prin urmare, abordarea sectorială a problemelor dezvoltării sale este mai puțin eficientă decât cea complexă.
6. **Inerția.** Instalațiile din cadrul infrastructurii regionale au o durată îndelungată de viață, din aceste considerente, dezvoltarea sa este, în principal, asociată cu acumularea de elemente noi la carcassele deja existente, cu păstrarea completă a acestora (de exemplu, liniile de transport, liniile de comunicație de-a lungul drumurilor). O

order to select them from the total branches of social production. The main characteristics and features of the regional infrastructure are the following [7, p.111]:

1. **Service value.** Branches that represent an infrastructure supporting the needs of society, the region's inhabitants and production. The cost of infrastructure development is largely reimbursed by production in the industrial sectors it serves (industry, agriculture etc.).
2. **Non-uniform location of the infrastructure objects.** Regional infrastructure cannot be distributed uniformly throughout the country. At the same time, the differences between the less developed regions and the level of infrastructure elements equipping are not as clear as the level of general economic development.
3. **Infrastructure capacity is different from one region to another.** Regional infrastructure determines the economic potential of the region and its economic capacity, which is the ability to develop new businesses and industries without significant costs.
4. **Quantification ability.** The vast majority of infrastructure elements can be quantified (capacity, length, cost, connection, size, tension, etc.).
5. **Development complexity.** Regional infrastructure rather serves an assemblage of regional economic complexes than individual sectors, so the sectorial approach to development problems is less efficient than the complex one.
6. **The inertia.** Regional infrastructure facilities have long life duration; therefore its development is mainly associated with the accumulation of new elements in already existing carcasses, with complete retention (e.g. the construction of the transmission lines, the communication lines along the roads). Such inertia often makes it difficult to achieve progressive spatial transformations, because the radical recon-



astfel de inerție face, adesea, dificilă realizarea unor transformări spațiale progresive, deoarece reconstrucția radicală a infrastructurii necesită costuri enorme.

Așadar, infrastructura unei economii regionale este constituită din elemente, care au caracteristici comune și sunt interconectate și interacționează între ele, fiecare dintre acestea având proprietăți specifice. Raportul componentelor sale formează structura, deci, este necesar să se examineze, în continuare, tipurile de infrastructură regională și compoziția sa sectorială [8, p.80].

Componența structurală a infrastructurii economiei regionale se extinde din contul amplificării funcțiilor ei în condițiile actuale, apariția noilor elemente, înnoirea structurii, care se face pentru atingerea obiectivelor de funcționare a statului. Din cele expuse mai sus, rezultă că, pentru ramurile și obiectele incluse în componența infrastructurii, este caracteristică o anumită mobilitate. În opinia noastră, hotarele infrastructurii sunt transparente și, pe măsura avansării progresului social, economic, inclusiv a progresului tehnico-științific, ea se va completa cu noi elemente și instrumente economice, cu noi componente și un mai bogat conținut. Aceasta va depinde de amploarea potențialului de producție social dependent de condițiile locale. Însă, în cea mai mare măsură, întreaga diversitate a instituțiilor infrastructurii, după părerea noastră, este determinată de structura cheltuielilor în economie, de aceea, în continuare, va fi examinat caracterul interdependenței acestor relații.

După cum se observă mai sus, conceptul de infrastructură regională are un înțeles semnificativ: toate industriile, subiecții și activitățile lor trebuie să se afle într-o anumită corespondență reciprocă cu obiectele prevăzute, precum și să fie gestionate la nivel de regiune. Astfel, se propune următoarea clasificare a componentelor infrastructurii și a activităților corespunzătoare în economia regiunilor, asigurându-se compoziția flexibilă pe elemente (figura 1). O astfel de abordare permite sistematizarea direcțiilor moderne

de construcție a infrastructurii. Construcția de infrastructură necesită costuri enorme.

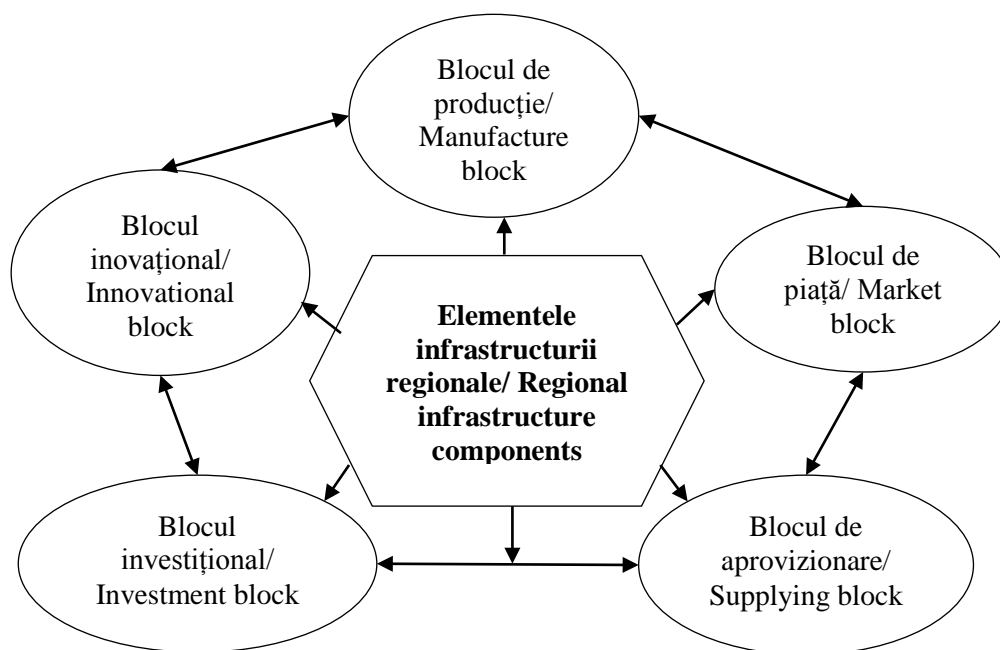
Prin urmare, infrastructura unei economii regionale este constituită din elemente care au caracteristici comune și sunt interconectate și interacționează între ele, fiecare dintre acestea având proprietăți specifice. Raportul componentelor sale formează structura, deci, este necesar să se examineze, în continuare, tipurile de infrastructură regională și compoziția sa sectorială [8, p.80].

Componența structurală a infrastructurii economiei regionale se extinde din contul amplificării funcțiilor ei în condițiile actuale, apariția noilor elemente, înnoirea structurii, care se face pentru atingerea obiectivelor de funcționare a statului. Din cele expuse mai sus, rezultă că, pentru ramurile și obiectele incluse în componența infrastructurii, este caracteristică o anumită mobilitate. În opinia noastră, hotarele infrastructurii sunt transparente și, pe măsura avansării progresului social, economic, inclusiv a progresului tehnico-științific, ea se va completa cu noi elemente și instrumente economice, cu noi componente și un mai bogat conținut. Aceasta va depinde de amploarea potențialului de producție social dependent de condițiile locale. Însă, în cea mai mare măsură, întreaga diversitate a instituțiilor infrastructurii, după părerea noastră, este determinată de structura cheltuielilor în economie, de aceea, în continuare, va fi examinat caracterul interdependenței acestor relații.

După cum se observă mai sus, conceptul de infrastructură regională are un înțeles semnificativ: toate industriile, subiecții și activitățile lor trebuie să se afle într-o anumită corespondență reciprocă cu obiectele prevăzute, precum și să fie gestionate la nivel de regiune. Astfel, se propune următoarea clasificare a componentelor infrastructurii și a activităților corespunzătoare în economia regiunilor, asigurându-se compoziția flexibilă pe elemente (figura 1). O astfel de abordare permite sistematizarea direcțiilor moderne

ale activității economice, care determină ritmul accelerat al dezvoltării economice durabile a regiunii. În același timp, infrastructura poate și trebuie să fie considerată o bază socio-economică pentru dezvoltarea potențialului unei economii regionale. Infrastructura se integrează cu complexul economic general, devine un factor important în intensificarea și eficiența acestuia și formează o economie atractivă pentru investiții, creează premise pentru creșterea economică și creșterea nivelului de trai al populației din regiune.

ment of the region. At the same time, infrastructure can and must be considered a socio-economic basis for the regional economy potential developing. Infrastructure integrates into the general economic complex, becomes an important factor in its intensification and efficiency, and forms an attractive economy investment, creates prerequisites for economic growth and rising living standards for the region's population.



**Figura 1. Reprezentarea componentelor infrastructurii economiei regionale / Figure 1. Representation of regional infrastructure components**

*Sursa: elaborată de autor / Source: elaborated by the author*

Majorarea cheltuielilor publice pentru dezvoltarea infrastructurii oferă un efect multiplicator în economie. Cu toate acestea, în condițiile moderne, țara se poate confrunța cu restricții investiționale. Cel mai probabil, în următorii ani, ponderea cheltuielilor publice pentru infrastructură va fi redusă din cauza scăderii veniturilor. Este evident că, în astfel de condiții, e necesar să se schimbe formele și metodele tradiționale de gestionare a complexului de infrastructură, pentru a găsi noi „poli de creștere”. Urgentarea perfecționării metodelor de organi-

Infrastructure development public spending's increases provide a multiplier effect on the economy. However, in modern conditions, the country may face investment restrictions. Most likely, in the coming years, the share of public spending on infrastructure will be reduced due to lower revenues. It is obvious that under such conditions it is necessary to change the traditional forms and methods of infrastructure management and find new “growth poles”. The urgency of improving the methods of spatial organization of the economy is explained by the need to increase

zare spațială a economiei se explică prin necesitatea de a spori calitatea vieții populației în baza dezvoltării și creșterii economiei regionale. Încă în anul 1955, economistul François Perroux, considerat și părintele „teoriei de dezvoltare polarizată și a poliilor de creștere”, susținea următoarele: „Creșterea nu apare pretutindeni deodată; ea se manifestă în puncte sau poli de creștere cu intensități variabile; ea se difuzează pe diferite canale și cu efecte terminale variabile pentru ansamblul economiei” [9, p.93]. La baza acestei teorii, stă declarația despre rolul principal al sectoarelor-lider ale economiei (poli de creștere), care produc noi bunuri și servicii. Pentru aceasta, în unele țări, de regulă, în regiunile mai puțin dezvoltate din punct de vedere economic, în locuri speciale, statul, în comun cu sectorul privat și autoritățile locale, formează zone economice libere, care joacă rol de „locomotive” de dezvoltare a regiunilor [10 p.106]. În general, poliul de creștere poate fi descris ca un teritoriu al activității economice, iar pentru funcționarea eficientă a poliilor de creștere, între ei, se creează axa dezvoltării. Combinația dintre poli de creștere și axele de dezvoltare face posibilă obținerea unei rețele spațiale a stării economice a unei regiuni sau a unei țări în ansamblu. Teoria poliilor de creștere este folosită în mai multe țări la elaborarea strategiilor de dezvoltare economică regională. În același timp, există regiuni, care au identificat zone economice orientate și regiuni orientate spre crearea de noi domenii de dezvoltare economică sau necesitatea de a le schimba pe cele existente. În primul caz, poli de creștere se formează ca rezultat al modernizării și restructurării fermelor industriale și agricole dezvoltate, crearea în cadrul acestor complexuri de producție inovatoare – facilități de infrastructură (această abordare este tipică regiunilor unor țări, precum Franța, Olanda, Marea Britanie, Germania, Republica Moldova). În regiunile care dezvoltă noi direcții, este recomandabil să se folosească complexuri teritoriale, ca poli de creștere, care să permită utilizarea eficientă a resurselor disponibile prin încorporarea lor în continuitatea tehnologică de producție – obiecte de infrastructură.

the quality of population life based on the development and growth of the regional economy. Earlier in 1955, the economist Francois Perroux, also considered the parent of “polarized development theory and growth poles”, said: “Growth does not occur everywhere; it is manifested in points or poles of growth with varying intensities; it is diffused on different channels and with variable terminal effects for the whole economy” [9, p.93]. The basis for this theory is the statement on the main role of the leading sectors of the economy (growth poles), which produce new goods and services. For this reason in some countries, usually, in economically less developed regions, the state in common with the private sector and the local authorities, form free economic zones that act as “locomotives” for the region’s development [10, p.106]. Generally, the growth pole can be described as a territory of economic activity and for the efficient operation of growth poles, the development axis is created. The growth poles and development axes combination makes possible to achieve a spatial network about the economic state of a region or the country as a whole. Pole growth theory is used in several countries to develop regional economic development strategies. At the same time, there are regions that have identified targeted economic areas and regions oriented to create new areas of economic development or to change existing ones. In the first case, growth poles are formed as a result of the modernization and restructuring of developed industrial and agricultural farms, building within these innovative production facilities – infrastructure facilities (this approach is typical for regions such as France, the Netherlands, Great Britain, Germany, the Republic of Moldova). In regions that develop new directions, it is advisable to use territorial complexes as growth poles that allow the efficient use of available resources by incorporating them into the technological continuity of production – infrastructure objects.

Considering the high degree of modern society urbanization, J. Boudeville expressed the view that a regional “growth pole” could be for-

Având în vedere gradul înalt de urbanizare al societății moderne, J. Boudeville și-a exprimat punctul de vedere, conform căruia un „pol de creștere” regional poate fi format în contextul aglomerării urbane sau al unui grup de orașe cu un complex de industrii în curs de dezvoltare [11, p.39].

„Polii de creștere”, care oferă regiunilor posibilitatea de a dezvolta infrastructura în condiții moderne, sunt destul de diverși. În general, aceștia pot fi reprezentați sub forma unui sistem organizatorico-economic, care include obiectele de infrastructură socială, instituțională, economică, de producție și de susținere a vieții. Alegerea unui pol depinde de un număr semnificativ de factori de influență, care sunt, adesea, contradictorii. În același timp, există mai multe opțiuni „clasice”, în ceea ce privește alegerea „polilor de creștere”: energia, utilitățile, transportul, care trebuie să fie în centrul atenției, atunci când se iau decizii privind alegerea priorităților pentru dezvoltarea teritorială, datorită faptului că sunt direct legate atât cu sfera economică a regiunilor, cât și cu cea socială.

### Concluzii

Generalizând cele expuse în prezentul articol, ajungem la concluzia că perfecționarea continuă a metodelor de cunoaștere științifică a strategiilor regionale, ce stau la baza evoluției economiei regionale și recunoașterea importanței sale practice pentru republica noastră, ca fiind una dintre ramurile principale ale economiei, va crește nivelul de dezvoltare al infrastructurii regionale în R. Moldova, oferind populației mai multe posibilități social-economice, benefice pentru amplificarea producției atât sub aspect calitativ (creșterea productivității muncii), cât și cantitativ (valoare adăugată ridicată). În același timp, în știința economică, termenul de infrastructură regională reprezintă progresul social al țării și o înțelegere a sistemului de asigurare a populației din diferite regiuni cu noi posibilități economico-manageriale.

Infrastructura regională acoperă diferite aspecte ale vieții populației, oferă noi locuri de muncă și aprovizionează cu resurse, iar econo-

med in the context of urban agglomeration or a group of cities with an under developing complex of industries [11, p.39].

“Growth poles” that offer regions the opportunity to develop infrastructure under modern conditions are quite diverse. Generally, they can be represented by the organizational and economic system forms, which include social, institutional, economic, production and life support objects. Choosing a pole depends on a significant number of influence factors that are often contradictory. At the same time, there are several “classic” options for choosing “growth poles”: energy, utilities, transport, which must be in the centre of attention in decision making when are chosen the priorities for territorial development because they are directly linked with the region’s economic and social domain.

### Conclusions

Generalizing what is outlined in the article, we come to the conclusion that the continuous improvement of the scientific knowledge methods of the regional strategies that underlie the evolution of the regional economy and the recognition of its practical importance to our republic as one of the main branches of the economy will increase the level of regional infrastructure in the Republic of Moldova, offering to the population more economic opportunities and benefits for the production productiveness development, in terms of quality (increase labour productivity) and quantity (high added value). At the same time, in economic science, the regional infrastructure concept represents the country’s social progress and an understanding of the population insurance system in different regions with new economic and managerial possibilities.

Regional infrastructure covers different aspects of people’s lives, offers new jobs and supplies with resources, and the country’s economy therefore adapts to market conditions, financing limits due to its complex composition. Infrastructure development requires a long time, significant resources, cooperation with different forms of ownership through private public-private partnerships projects and the development

mia țării, prin urmare, se adaptează condițiilor pieței, limitelor de finanțare datorită compoziției sale complexe. Dezvoltarea infrastructurii necesită o îndelungată perioadă de timp, resurse semnificative, conlucrare cu diferite forme de proprietate prin proiecte de parteneriat public privat și dezvoltarea nivelului mediului de afaceri [12]. Din aceste considerente, Republica Moldova trebuie să determine direcția polilor de creștere a infrastructurii, ținând cont de condițiile specifice ale fiecărei regiuni în parte Nord, Centru, Sud, Găgăuzia, municipiul Chișinău și Transnistria.

of the business environment [12]. Therefore, the Republic of Moldova has to determine the direction of the infrastructure growth poles, taking into account the specific conditions of each region North, Central, South, Gagauzia, Chisinau and Transnistria.

### Bibliografie/Bibliography:

1. Voices on infrastructure, 2018. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Capital%20Projects%20and%20Infrastructure/Our%20Insights/Voices%20on%20Infrastructure%20Future%20proofing%20infrastructure/VOI-Future-proofing-infrastructure-in-a-fast-changing-world.ashx>
2. The Global competitiveness report, 2018. URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>
3. Legea privind dezvoltarea regională în Republica Moldova nr. 438-XVI din 28.12.2006. În: Monitorul Oficial nr.21-24/68 din 16.02.2007.
4. Biroul Național de Statistică. <http://statistica.gov.md/>
5. PRADHAN R. *International Finance for Infrastructure Development*. India: Bloomsbury 2012. 528 p. ISBN: 9788192430232.
6. ВАСИЛЬЕВА О. Г. *Инновационная инфраструктура и финансирование*. Москва: ИНЭП, 2010.
7. YESCOMBE E. R., FARQUHARSON E. *Public-Private Partnerships for Infrastructure 2nd Edition*. UK: Butterworth-Heinemann, 2018. 548 p. ISBN: 9780081007662
8. DASH L.N. *Economics of Infrastructure: Growth and Development*. UK: Regal Publications, 2007. 221 p. ISBN-13: 978-8189915711.
9. PERROUX, Fr. (1955), *Note sur la notion de pole de croissance, Economie appliquée*, 1-2. (p.93).
10. NILANJAN R. *Strategic Infrastructure Development for Economic Growth and Social Change 1st Edition*. India: IGI Global, 2015. 395 p. ISBN-10: 1466674709.
11. BOUDEVILLE, J. *Aménagement du territoire et polarisation*. Paris: M.Th.Genin, 1972. 280 p.
12. CHEIBAȘ V. *Posibilități de valorificare a potențialului științific și industrial al Republicii Moldova în scopul dezvoltării economice continue*. Chișinău: Institutul de politici publice. <http://ipp.md/old/doc.php?l=ro&id=226&idc=171>