

<https://doi.org/10.52326/csd2024.39>

DIRECTIONS FOR IMPROVING MANAGEMENT METHODS IN THE CONSTRUCTION SECTOR

DIRECȚII DE PERFEȚIONARE A METODELOR DE MANAGEMENT ÎN SECTORUL DE CONSTRUCȚII

Stela CUCOȘ

Technical University of Moldova, 168 Stefan cel Mare and Sfânt Boulevard, Chisinau, Moldova

Abstract. Currently there is an objective need to select and justify the optimal investment scheme in the construction industry. One of the options is the development and introduction of the investment management system at the regional level. Concept of the construction complex effective functioning should be based on the gradual change in a positive direction of the growth rate of investment in basic capital. It aims to achieve tangible results, for which, through an action plan, concrete measures are established. In the context of the quantifiable fixation of the desired results, the action plan ensures an increased degree of managerial flexibility in identifying and promoting optimal solutions to ensure a sustainable developments of the construction sector. The implementation of this concept is essential to the modernization and renovation of industrial innovation capacity of the national economy.

Key words: *investment and construction projects, modernization of fixed assets, production intensification, technical re-equipment of the workforce, macroeconomic structural investment model.*

JEL code: J01, J24, L74, M54

Abstract. În prezent există o necesitate reală de a și justifica schema optimă a investițiilor în industria construcțiilor. Una dintre opțiuni este dezvoltarea și introducerea sistemului de management al investițiilor la nivel regional. Conceptul de funcționare eficientă a sectorului de construcții ar trebui să se bazeze pe schimbarea treptată într-o direcție pozitivă a ratei de creștere a investițiilor în capitalul de bază. Are ca scop atingerea unor rezultate tangibile, pentru care, printr-un plan de acțiuni sunt stabilite măsuri concrete. În contextul fixării cuantificabile a rezultatelor dorite, planul de acțiuni asigură un grad sporit de flexibilitate managerială în identificarea și promovarea soluțiilor optime de asigurare a unei dezvoltări sustenabile a sectorului de construcții. Implementarea acestui concept este esențială pentru modernizarea și renovarea procesului de inovare industrială a economiei naționale.

Cuvinte-cheie: *proiecte de investiții și construcții, modernizare mijloace fixe, intensificarea producției, reechipare tehnică a forței de muncă, model macroeconomic structural de investiții.*

Introducere

În domeniul managementului sectorului de construcții persistă o serie de tendințe negative. Îmbunătățirea sistemului de management modern în ramura construcțiilor trebuie să vizeze ajustarea utilizării resurselor materiale, forței de muncă și financiare, optimizarea funcționării capacităților existente ale întreprinderii și, în cele din urmă, creșterea performanței economice în industria construcțiilor.

Metodele de management practicate în sectorul construcțiilor reprezintă un sistem de relații interdependente între toți participanții în procesul activității investiționale și de construcții. Aceste metode au rolul de a asigura coordonarea eficientă a activităților, alocarea optimă a resurselor și respectarea termenelor de execuție, contribuind la atingerea obiectivelor proiectului. Elemente contribuie la structurarea relațiilor economice între participanți, încurajând performanța prin stimulente și penalizând abaterile de la angajamente. Astfel în sectorul de construcții metodele de management

includ forme specifice de relații marfă-bani, stimulente economice, mecanisme de finanțare și împrumuturi, precum și sancțiuni aplicabile în caz de nerespectare a obligațiilor contractuale. Prin modelarea profitului și strategii de finanțare adecvate, participanții își pot optimiza investițiile asigurând rentabilitatea și durabilitatea proiectului. Justificarea sancțiunilor este importantă pentru menținerea disciplinei contractuale și asigurarea finalizării proiectelor în terminii și condițiile stabilite. În prezent metodele de management din sectorul construcțiilor nu sunt utilizate suficient de eficient, ceea ce limitează impactul lor pozitiv asupra proiectelor de investiții și construcții. Lipsa implementării adecvate subliniază necesitatea unor studii științifice suplimentare, care să contribuie la dezvoltarea și adaptarea acestor metode pentru o utilizare practică și optimă. Prin aprofundarea cercetărilor în domeniu, sectorul construcțiilor ar beneficia de un management mai performant, care să sprijine nu doar eficiența și profitabilitatea, ci și sustenabilitatea și calitatea proiectelor realizate.

Una dintre modalitățile de a rezolva această problemă este utilizarea pe scară largă a unui sistem de tehnologii educaționale inovatoare. Sarcina primordială a sistemului este elaborarea unui nou program educațional, al cărui obiectiv principal va fi pregătirea personalului în domeniul managementului construcțiilor cu cunoștințe profesionale, abilități și competențe ale unui manager eficient.

În prezent, în domeniul construcțiilor există o necesitate stringentă de a identifica și argumenta schema optimă a investițiilor. O opțiune viabilă ar fi dezvoltarea și implementarea unui sistem de management investițional la nivel regional. În acest context, o soluția pe potrivă este abordarea următoarelor probleme:

1. Justificarea și planificarea volumului real de lucrări în construcții pe termen mediu și lung. Este important să se determine un volum pragmatic al lucrărilor de construcții, având în vedere cerințele actuale ale pieței, prognozele demografice și nevoile economiei naționale. Aceasta presupune o evaluare detaliată a cererii pentru infrastructură nouă și pentru modernizarea celei existente, astfel încât resursele să fie alocate eficient. Planificarea pe termen mediu și lung va permite stabilirea unor obiective clare pentru sector, asigurând o dezvoltare sustenabilă și adaptată la nevoile viitoare.[7]

2. Stabilirea costurilor investițiilor necesare pentru modernizarea mijloacelor fixe și impulsivarea producției în domeniul construcțiilor. Renovarea mijloacelor fixe (echipamente, utilaje, infrastructură de suport) este crucială pentru a spori eficiența și capacitatea de producție a sectorului de construcții. Stabilirea acestor costuri necesită o analiză detaliată a stării actuale a activelor fixe, a tehnologiilor disponibile și a ritmului dorit de creștere a producției. Investițiile în modernizare vor contribui la reducerea costurilor de operare, la creșterea calității lucrărilor și la sporirea competitivității sectorului.

Pentru a stimula o evoluție dinamică în sectorul construcțiilor de capital fix, este important să se implementeze următorii pași:

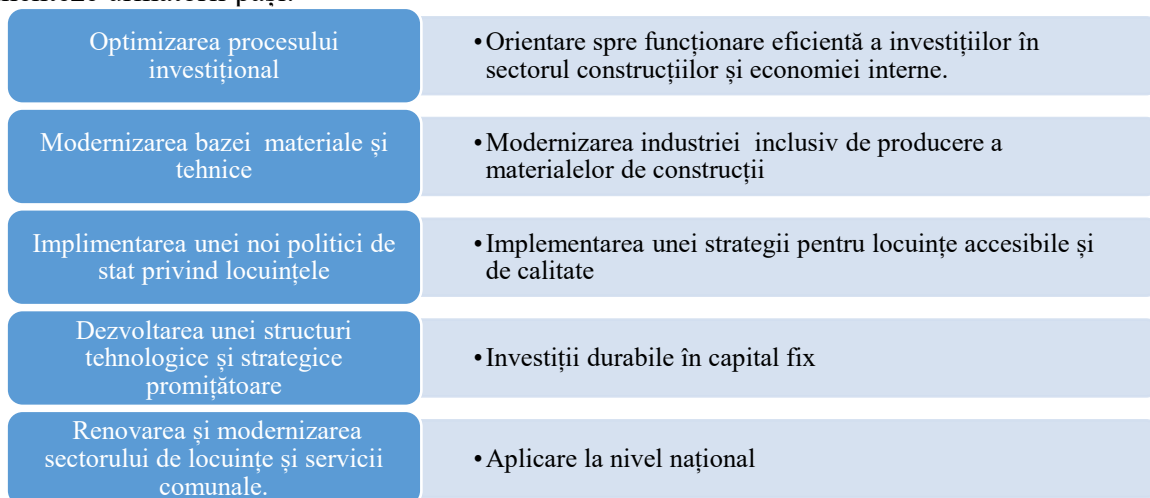


Figura 1. Pași pentru modernizarea și eficientizarea investițiilor în sectorul construcțiilor de capital fix

Sursa: Elaborat de autor

1. Opțiuni pentru asigurarea unei funcționări eficiente în activitatea investițională în sectorul de construcții.

Soluționarea primei probleme se realizează prin implementarea unor noi modificări concrete în relațiile de producție și structurile economice din domeniul investițiilor și ramura construcției. Aceste schimbări, inclusiv cele legislative, trebuie să garanteze crearea unei cereri și oferte autentice pe piața construcțiilor, fără monopoluri, influențe de lobby și utilizarea resurselor administrative în favoarea unui grup restrâns de persoane. În figura 2 sunt reflectate unele opțiuni ce urmează a fi puse în aplicare, pentru a realiza acest scop.

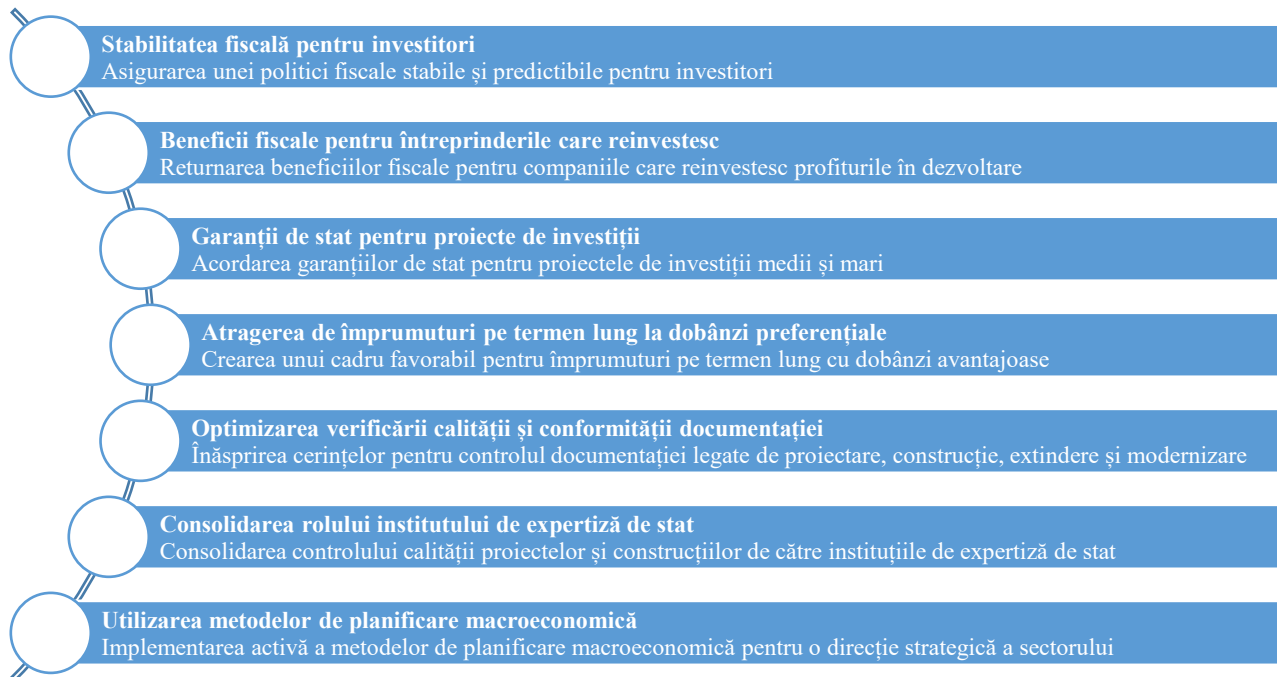


Figura 2. Opțiuni de susținere și stimulare a investițiilor în sectorul construcțiilor

Sursa: Elaborat de autor

Un aspect critic în planificarea macroeconomică actuală este lipsa unui indicator unic și comprehensiv care să reflecte eficiența generală a producției. În prezent, sistemele existente de planificare macroeconomică se confruntă cu dificultăți majore din cauza absenței acestui indicator global, capabil să sintetizeze mai mulți indicatori specifici ce măsoară diverse resurse de producție. Practic, un asemenea indicator ar trebui să fie un etalon central care să integreze aspecte variate, precum costurile, productivitatea, utilizarea eficientă a resurselor și calitatea outputului. Totuși, complexitatea și diversitatea acestor resurse fac dificilă măsurarea și agregarea eficienței generale într-un singur indicator precis și util. Potrivit autorului, lipsa unui astfel de indicator de ansamblu afectează negativ atât amploarea, cât și calitatea strategiilor de dezvoltare în cadrul planurilor macroeconomice, conducând la decizii mai puțin optime pentru creșterea economică pe termen lung.[4]

2. Actualizarea infrastructurii și echipamentelor în sectorul construcțiilor

A doua sarcină poate fi îndeplinită prin dezvoltarea unei baze materiale și tehnice moderne în sectorul de construcții autohton. Accelerarea ritmului de introducere a tehnologiilor inovatoare și creșterea constantă a eficienței producției sociale ridică provocări speciale pentru procesul de reproducere a activelor fixe de producție. Modernizarea continuă a aparatului de producție și menținerea acestuia la un nivel tehnic avansat impun alocarea unei părți tot mai mari din resursele investiționale pentru renovarea echipamentelor tehnologice și îmbunătățirea competențelor forței de muncă în întreprinderile existente.[1] Uzura activelor de producție, mai devreme sau mai târziu, duce la multe consecințe negative. Forța de muncă, în special, utilizată ineficient și irațional, ceea ce creșterea presiunea asupra echilibrului resurselor de muncă, încetinește dezvoltarea și afectează utilizarea noilor industrii. Calitatea produselor fabricate cu echipamente uzate și tehnologii depășite

este în regres. Implementarea politicilor de economisire a resurselor întâmpină obstacole, întrucât opțiunile de reducere a consumului de materii prime, combustibilul, energie și alte resurse în cazul multor tehnologii învechite.

Utilizarea echipamentelor învechite încetinește ritmul de renovare a produselor și, implicit, adoptarea tehnologiilor inovatoare.

Ca urmare, uzura fondurilor generează o creștere continuă a costurilor pentru reparații periodice și capitale, ceea ce redirecționează o parte semnificativă a resurselor de muncă și investiții. În aceste condiții, extinderea activităților de cedare și înlocuire a activelor fixe de producție devine o cerință esențială pentru dezvoltarea sectorului real al economiei naționale.

Procesul de modernizare a mijloacelor fixe este o formă specială de intensificare a producției prin reechipare tehnică a forței de muncă bazată pe tehnologii inovatoare. Una dintre sarcinile principale ale modernizării activelor fixe este gestionarea structurii reproductivă a investițiilor de capital. [5] Pentru a transforma acest proces într-un factor puternic de creștere a producției, este necesar să se asigure eficiența maximă a acestuia. În acest caz, punctul de pornire poate fi stabilirea nivelului optim de cedare a activelor fixe, din perspectivă socială de la nivelul întregului stat, al regiunilor specifice, al sectoarelor economiei naționale și al grupurilor acestora, organizate în complexe de producție unificate în funcție de scopul lor funcțional. Standardizarea ratelor de cedare a mijloacelor fixe va asigura volume optime de modernizare a acestora prin reechiparea tehnică a forței de muncă bazată pe tehnologii inovatoare.

3. Implementarea unei politici noi, eficiente de stat privind locuința

Cea de-a treia sarcină este abordată prin elaborarea și implementarea unei politici noi și eficiente de locuințe de stat la nivel național. Legată direct de această problemă este necesară modernizarea sau înlocuirea infrastructurii de producție uzată din sectorul locuințelor și serviciilor comunale (căldură, gaze, alimentare cu apă și canalizare), precum și reducerea costurilor excesiv de mari pentru conectarea clădirilor rezidențiale la aceste comunicații.

Pentru a soluționa această problemă, factorul principal îl reprezintă stabilirea volumului de investiții necesare pentru dezvoltarea construcției de locuințe. Incertitudinea și a factorii de risc, alături de diversitatea impacturilor aleatorii și probabilistice asupra indicatorului prognozat, reduc eficiența utilizării modelelor economice și sociale în sectorul de construcții. Astfel, se consideră oportună utilizarea unei abordări bazată pe scenarii sau a unei metode normative-țintă pentru realizarea unei prognoze.

4. Dezvoltarea unei structuri tehnologice și strategice, promițătoare pentru investiții în capital fix.

A patra sarcină rezidă în necesitatea unei structuri investiționale în capital fix, de tip promițător, care să reflecte schimbările științifice, tehnice și inovative, progresive în practica economiei naționale. Ajustarea structurii investițiilor în capital fix poate fi realizată prin creșterea ponderii activelor fixe de producție active (mașini, utilaje și vehicule) și simultan prin reducerea ponderii activelor fixe pasive, precum clădirile (cu excepția celor rezidențiale). În contextul reînnoirii potențialului inovator de producție, este necesară să se efectueze lucrări de inventariere, radiere și scoatere din funcțiune a mijloacelor fixe de producție depășită.

Se recomandă ca analiza procesului de reechipare tehnică sistematică și echilibrată a forței de muncă precum și a formelor sale de manifestare să fie realizată prin intermediul unui model macroeconomic structural de investiții și a unei funcții structurale macroeconomice de producție, special dezvoltate în aceste scopuri.

Caracteristica principală a acestui set de instrumente metodologice constă în posibilitatea de a realiza previziuni multivariate privind reproducerea activelor fixe pe termen lung (între 5 și 20 de ani), bazându-se pe parametrii economici, tehnologici și tehnici asociați reproducerii extinse a acestor active pe o perioadă retrospectivă de cel puțin 5 ani. Selectarea alternativei optime pentru intensificarea producției în construcții se face pe baza valorii maxime a indicatorului general de eficiență macroeconomică.

Principalul avantaj al metodei propuse constă în capacitatea de a analiza combinații multivariate de resurse de producție, de a identifica cele mai eficiente opțiuni de utilizare a mijloacelor

fixe și a forței de muncă pentru viitor, prin compararea indicatorilor de eficiență ai acestora. Rezultatele obținute vor permite autorităților guvernamentale de la diferite niveluri să elaboreze și să recomande întreprinderilor măsuri specifice pentru implementarea tehnologiilor inovatoare orientate spre creșterea eficienței factorilor intensivi de creștere economică prin optimizarea utilizării tuturor tipurilor de resurse implicate în producția materială.

Modelul macroeconomic structural de investiții ne permite să divizăm aportul activelor fixe în două părți interconectate organic:

- creștere extinsă, care reflectă o majorare a numărului de angajați, menținând constant raportul capital-muncă și nivelul productivității muncii;
- creștere intensiva datorită majorării raportului capital-munca și a productivității muncii, precum și reducerii numărului de angajați ca urmare a progresului științific și tehnologic.

Complexitatea crescută a legăturilor intersectoriale, extinderea sistemelor economice integrate și apariția unor noi condiții pentru implicarea în producție și utilizarea resurselor materiale și umane impun, în mod obiectiv, îmbunătățirea metodelor de management planificat și organizare a producției la nivel macroeconomic. ecunoașterea importanței factorului managerial și organizatoric nu exclude necesitatea de a măsura toate costurile legate de mijloacele fixe și de a evalua impactul acestora asupra creșterii producției sau a productivității muncii. Totuși, această evaluare nu ar trebui ajustată pe baza intervențiilor factorilor care nu implică investiții directe. Cu alte cuvinte, chiar dacă managementul și organizarea joacă un rol esențial în creșterea eficienței, măsurătorile ar trebui să reflecte strict costurile și efectele tangibile ale mijloacelor fixe, fără a distorsiona rezultatele prin influența acțiunilor neinvestitive.

În acest context, este recomandat de a include în sistemul indicatorilor de eficiență a producției în construcții un indicator care să reflecte raportul dintre volumul producției realizate prin creșterea productivității muncii și creșterea numărului total de lucrători angajați în producție inclusiv organizatorii și personalul de conducere. Un astfel de indicator, cu un anumit grad de condiționalitate, reflectă „prețul” creșterii productivității muncii în raport cu costurile asociate reproducerii extinse a activelor fixe de producție pe o nouă bază tehnologică. Acesta permite determinarea variației acestui preț de la o perioadă la alta. Prin urmare, este esențial să se evalueze nu doar ritmul de creștere a productivității muncii, ci și costul eforturilor care contribuie la această creștere. Acest aspect este deosebit de important în contextul posibilei tranziții a economiei republicii către un model de dezvoltare intensivă. Această problemă va putea fi rezolvată doar dacă productivitatea muncii va deveni, în viitor, principala sursă de dezvoltare eficientă a economiei naționale.

Funcția macroeconomică structurală de producție a investițiilor ne oferă posibilitatea de a analiza relațiile interne dintre indicatorii de eficiență a producției cum ar fi productivitatea muncii, productivitatea capitalului și eficiența globală a investițiilor de capital. Aceasta permite evidențierea eficienței comparative a costurilor asociate reechipării tehnice a forței de muncă și creării de locuri de muncă dotate cu personal. În plus, utilizarea funcției propuse facilitează adoptarea unei abordări alternative în implicarea în producția și utilizarea acestora în perioada de planificare, asigurând totodată variabilitatea deciziilor de planificare.

Concluzii

Pentru ca sectorul construcțiilor să funcționeze eficient, este esențial ca acesta să fie susținut printr-o creștere treptată și constantă a investițiilor în capital fix. Această abordare graduală va asigura o dezvoltare durabilă și o evoluție pozitivă în performanța generală a sectorului. Este necesară anticiparea unei schimbări calitative în natura, structura, precum și în nivelul științific și tehnologic al bazei materiale și tehnice din sectorul construcțiilor, dar și în calitatea produselor de construcție fabricate. Aceasta presupune creșterea investițiilor în construirea de noi infrastructuri, îmbunătățirea echipamentelor tehnice și actualizarea activelor existente, în special a celor care joacă un rol activ în sectorul de producție al economiei naționale. O problemă stridentă rămâne necesitatea de a răspunde cerințelor populației pentru locuințe accesibile și confortabile, precum și de a renova fondul de locuințe existent. Aceasta presupune măsuri pentru dezvoltarea de opțiuni eficiente și sustenabile în construcția de noi locuințe, precum și investiții în reabilitarea și modernizarea spațiilor locative

actuale, pentru a îmbunătăți standardele de confort și calitate a vieții, fără a afecta negativ, viitoarele generații.

Implementarea unui astfel de concept reprezintă cea mai crucială condiție pentru modernizarea și renovarea inovatoare a potențialului de producție al economiei naționale.

Referințe

1. Гуцу А.Н. *Эффективность модернизации производства на базе инновационных технологий*. Кишинэу, 2012 – 87стр.
2. Каменецкий М.И. *Жилищное строительство: проблемы посткризисного развития*. Научные труды ИНПРАН. М.: МАКС Пресс, 2010.
3. Stan, F. (2020). *Tehnici moderne de management în construcții*. București: Editura Tehnică.
4. Гуцу А.Н., Морару А.В. *Макроэкономическое планирование – главный рычаг интенсификации производства в Республике Молдова на современном этапе* // Банки и финансы. №10 (148), октябрь, 2007.
5. Guțu, A. N. *Eficiența modernizării producției pe baza tehnologiilor inovatoare*. Chișinău, 2012 – 87 pag.
6. Каменецкі, М. І. *Конструкция де locuințe: probleme ale dezvoltării post-criză*. Lucrări științifice INPRAN. Moscova: MAX Press, 2010.
7. Georgescu, A. & Marin, D. (2016). *Strategii de dezvoltare durabilă în sectorul construcțiilor*. Iași: Editura Polirom.
8. Guțu, A. N., Moraru, A. V. *Certificat de înregistrare a obiectelor ocrotite de dreptul de autor și drepturile conexe. Modelul economic-matematic al planificării macroeconomice a intensificării producției*. Opera științifică. Seria OȘ nr. 1978/1665 din 23.08.2007, eliberat de Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală.
9. Guțu, A. N., Moraru, A. V. *Planificarea macroeconomică – principalul instrument de intensificare a producției în Republica Moldova în etapa actuală*. Bănci și Finanțe, nr. 10 (148), octombrie, 2007.
10. Davis, S. & Walker, A. (2018). *Construction Project Management: An Integrated Approach*. New York: Routledge
11. Anghel, I. (2018). *Managementul investițiilor în construcții*. București: Editura Universitară.
12. Lungu, M. (2017). *Optimizarea resurselor în industria construcțiilor*. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.
13. Smith, P. (2017). *Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery*. New York: John Wiley & Sons.
14. Walker, D. & Rowlinson, S. (2019). *Procurement Systems: A Cross-Industry Project Management Perspective*. London: Taylor & Francis.
15. Иванов, А. П. (2018). *Современные методы управления строительными проектами*. Санкт-Петербург: Питер.
16. Павлов, И. К. (2020). *Техническое перевооружение в строительной отрасли*. Новосибирск: СибАК.