METAANALIZĂ PRIVIND GESTIUNEA RISCULUI ȘI CALITĂȚII ÎN CADRUL PROIECTELOR INTERNAȚIONALE

Ariadna-Cristina MAXIMIUC

Doctorandă (România),

Școala Doctorală în Științe Economice și Ecologie,

Universitatea de Studii Politice și Economice Europene „Constantin Stere”,

Chișinău, Republica Moldova

e-mail: maximiucary@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0001-7264-5797>

Proiectele au devenit o realitate a timpurilor noastre, prin astfel de instrument fiind soluționate tot mai multe provocări de divers ordin – sociale, economice, culturale, educaționale, științifice etc. În cadrul acestora, indiferent de domeniul implementării, se conturează anumite similitudini privind etapele derulării proiectelor. Dintre aceste provocări comune menționăm gestiunea riscului de proiect, ca parte indispensabilă al unui management eficient și calitativ al proiectului, pentru asigurarea atingerii obiectivelor planificate. Anume din această realitate de răspândirea pe larg a metodei de lucru prin proiecte derivă actualitatea cercetării realizate. În contextul enunțat, scopul prezentului articol este de a cerceta esența și particularitățile riscului de proiect, a provocărilor pe care le ridică ele în fața echipei de proiect, precum și componentele unui management eficient al acestora ca parte integrantă a managementului calității proiectului. Metodologia de cercetare s-a axat pe studierea abordărilor științifice existente în domeniul cercetat, în special analiza izvoarelor bibliografice prin procedee de analiză și sinteză, inducție și deducție, metoda comparată de cercetare ș.a. La finele lucrării autorul vine cu generalizarea unor concluzii privind problema abordată.

Cuvinte-cheie: proiect, managementul proiectului, managerul de proiect, echipa de proiect, riscul de proiect, managementul calității proiectului.

METHANALYSIS ON RISK AND QUALITY MANAGEMENT IN INTERNATIONAL PROJECTS

Projects have become a reality of our times, with such a tool more and more challenges of various kinds are being solved - social, economic, cultural, educational, scientific, etc. Within them, regardless of the field of implementation, certain similarities are outlined regarding the stages of the projects development. Among these common challenges we mention project risk management, as an indispensable part of an efficient and qualitative project management, to ensure the achievement of the planned objectives. It is from this reality that the widespread dissemination of the working method through projects derives the topicality of the research carried out. In this context, the purpose of this article is to investigate the essence and particularities of project risk, the challenges they pose to the project team, and the components of their effective management as an integral part of project quality management. The research methodology focused on studying the existing scientific approaches in the researched field, especially the analysis of bibliographic sources through methods of analysis and synthesis, induction and deduction, the comparative research method, etc. At the end of the paper, the author comes with the generalization of some conclusions regarding the approached problem.

Keywords: project, project management, project manager, project team, project risk, project quality management.

MÉTA-ANALYSE SUR LA GESTION DES RISQUES ET DE LA QUALITÉ AU SEIN DES PROJETS INTERNATIONAUX

Les projets sont devenus une réalité de notre temps, grâce à de tels instruments, de plus en plus de défis d'ordre divers – sociaux, économiques, culturels, éducatifs, scientifiques, etc. Dans ce cadre, quel que soit le domaine de mise en œuvre, certaines similitudes sont soulignées en ce qui concerne les étapes des projets. Parmi ces défis communs, nous mentionnons la gestion des risques de projet, en tant qu'élément indispensable d'une gestion de projet efficace et qualitative, pour assurer la réalisation des objectifs prévus. C'est précisément de cette réalité de la diffusion généralisée de la méthode de travail à travers les projets que découle la rapidité de la recherche menée. Dans le contexte indiqué, le but de cet article est d'étudier l'essence et les particularités du risque du projet, les défis qu'ils posent à l'équipe de projet, ainsi que les composantes de leur gestion efficace en tant que partie intégrante de la gestion de la qualité du projet.

La méthodologie de recherche s'est concentrée sur l'étude des approches scientifiques existantes dans le domaine recherché, en particulier l'analyse des sources bibliographiques par analyse et synthèse, induction et déduction, méthode de recherche comparative, etc. À la fin du travail, l'auteur vient avec la généralisation de certaines conclusions sur le problème abordé.

Mots-clés: projet, gestion de projet, chef de projet, équipe de projet, risque de projet, gestion de la qualité du projet.

МЕТААНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И КАЧЕСТВОМ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОЕКТОВ

Проекты стали реальностью нашего времени, с помощью такого инструмента решаются все больше и больше задач разного рода – социальных, экономических, культурных, образовательных, научных и т. д. В них, вне зависимости от области реализации, намечаются определенные сходства по этапам развития проектов. Среди общих проблем мы упоминаем управление рисками проекта как неотъемлемую часть эффективного и качественного управления проектом для обеспечения достижения запланированных целей. Именно исходя из этой реальности широкого распространения методов работы через проекты и проводятся текущие исследования. В данном контексте, цель статьи заключается в исследовании сущности и особенностей проектного риска, задач, которые они ставят перед командой проекта, а также компонентов их эффективного управления как неотъемлемой части управления качеством проекта. Методология исследования сосредоточена на изучении существующих научных подходов в исследуемой области, особенно на анализе библиографических источников с помощью методов анализа и синтеза, индукции и дедукции, метода сравнительного исследования и т. д. В заключении, автор делает обобщения некоторых выводов по анализируемой проблеме.

Ключевые слова: проект, управление проектом, менеджер проекта, команда проекта, риск проекта, управление качеством проекта.

Introducere

Proiectele au devenit o realitate a timpurilor noastre, prin astfel de instrument fiind soluționate tot mai multe provocări de divers ordin – sociale, economice, culturale, educaționale, științifice etc. În cadrul acestora, indiferent de domeniul implementării, se conturează anumite similitudini privind etapele derulării proiectelor. Dintre aceste provocări

comune menționăm gestiunea riscului de proiect, ca parte indispensabilă al unui management eficient și calitativ al proiectului, pentru asigurarea atingerii obiectivelor planificate. Anume din această realitate de răspândire pe larg a metodei de lucru prin proiect derivă actualitatea cercetării realizate.

În contextul enunțat, scopul prezentului articol este de a cerceta esența și particularitățile riscului de proiect, a provocărilor pe care le ridică în fața echi-

pei de proiect, precum și componentele unui management eficient al acestora ca parte integrantă a managementului calității proiectului.

Metodologia de cercetare s-a axat pe studierea abordărilor științifice existente în domeniul cercetat, în special analiza izvoarelor bibliografice prin procedee de analiză și sinteză, inducție și deducție, metoda comparată de cercetare ș.a. La finele lucrării autorul vine cu generalizarea unor concluzii privind problema abordată.

Managementul riscului de proiect

Gestionarea riscului de proiect este unul dintre segmentele importante pentru realizarea cu succes a proiectului. În general, livrarea cu succes a proiectului presupune atingerea scopului clar definit, în condițiile de timp și încadrarea în bugetul alocat. Gestionarea riscului de proiect este un proces continuu de identificare, analiză, priorizare și atenuare a riscurilor care amenință succesul proiectelor din punct de vedere al costurilor, programului, calității, siguranței și performanței tehnice. Organizațiile și beneficiarii consideră adesea că activitățile de gestionare a riscurilor proiectului reprezintă puncte de plecare în efectuarea periodică a controlului asupra proiectului. În plus, există o anumită confuzie între organizații și echipe de proiect cu privire la ceea ce constituie exact activități de gestionare a riscurilor [1].

Obiectivul managementului riscului proiectului este de a înțelege riscurile la nivel de proiect și de program, de a minimaliza probabilitatea de apariție a unor evenimente negative și de a maximiza probabilitatea de a avea evenimente pozitive la nivelul de proiect și de rezultat. Gestionarea riscului de proiect este un proces continuu care începe din faza de planificare și se încheie după ce proiectul este pus în funcțiune cu succes și redat operațiunilor. Persoanele implicate în proiect definesc și aplică în mod diferit activitățile de gestionare a riscurilor pe

un proiect. Proprietarii pot folosi practici informale sau ad-hoc, pe care le interpretează drept activități de gestionare a riscurilor, contractanții pot defini managementul riscului ca urmărirea comenzilor potențiale de schimbare, iar echipele de proiect pot exprima opinia că „tot ceea ce facem este gestionarea riscurilor” [2]. În timp ce toate aceste activități ajută la identificarea și gestionarea elementelor discrete ale riscului de proiect, ele nu descriu pe deplin o abordare cuprinzătoare a managementului riscului de proiect.

În acest context, agreăm ideea că o abordare globală a managementului riscului de proiect ar trebui să aibă următoarele componente [3]:

1. Planificarea strategiei de management a riscurilor.
2. Identificarea riscului.
3. Analiză (cantitativă și calitativă) a riscului.
4. Planificarea răspunsurilor/reacțiilor la risc.
5. Monitorizarea și controlul riscurilor.

Strategiile de management al riscurilor pun bazele unui program de gestionare a acestora și determină în cele din urmă dacă inițiativa are succes. În timpul acestei prime etape, organizația va defini modul în care riscurile sunt abordate și gestionate și va ține seama de:

- Ghidurile de gestionare a riscurilor la nivel de organizație sau instituție (inclusiv nivelul de toleranță la risc);
- Resursele disponibile (personal, buget);
- Protocoalele adecvate de raportare și comunicare;
- Obiectivele strategice ale organizației.

Astfel, activitățile incluse în cadrul strategiei de management al riscurilor sunt [4]:

- Atribuirea rolurilor și responsabilităților legate de activitățile de gestionare a riscurilor prin identificarea și definirea cerințelor pentru părțile interesate din proiect cu privire la activitățile de gestionare a riscurilor;

- Stabilirea unor categorii comune de riscuri pentru riscurile identificate. Categoriile se pot baza pe riscuri comune ale segmentului în sine sau pe categoriile de riscuri ale organizațiilor (de exemplu, construcții, financiare, operațiuni, etc.);

- Dezvoltarea unei matrice de risc și atribuirea ratingurilor de risc pentru identificarea riscurilor. Matricea de risc ar trebui să definească ratingurile de risc bazate pe probabilitate și impact, luând în considerare toleranța la risc a organizației.

Pe parcursul derulării proiectului pot exista riscuri ce pot afecta negativ proiectul; în acest sens, cei implicați în proiect trebuie să identifice aceste surse de risc. Identificarea riscului reprezintă un prim pas în îndepărtarea unui efect negativ apărut la nivelul proiectului [6].

Este important ca în procesul de identificare a riscului să solicităm contribuții de la toate persoanele implicate în proiect și anume [11]:

- membrii echipei de proiect (planificatori, cadre didactice, ingineri, arhitecți, antreprenori etc);
- membrii echipei de management al riscului;
- specialiști în domeniu (IT, siguranță, juridic, învățământ etc);
- clienți (interni și externi);
- utilizatori finali (elevi, cumpărători, etc.);
- persoanele din conducerea organizației sau a instituției (miniștri, directori, șefi de echipă, etc.).

Captarea cu succes a tuturor riscurilor proiectului crește odată cu o comunicare și un feedback frecvente și eficiente între membrii echipei și părțile interesate. Aceste discuții ar trebui să încerce să identifice inexactitățile, inconvenientele și ipotezele cu privire la proiect. Produsul rezultat al acestor sesiuni de lucru ar trebui să fie lista inițială a riscurilor identificate. Lista riscurilor identificate constituie un registru sau jurnal de riscuri ce poate fi completat pentru a se asigura că toate elementele de risc sunt analizate, prioritizate și monitorizate.

Faza de analiză determină probabilitatea și impactul fiecărui risc identificat și prioritizează riscurile pentru a fi aduse la cunoștința responsabilului de proiect.

Analiza riscului necesită o gândire obiectivă și o analiză minuțioasă din partea celor care gestionează zona afectată de posibilul risc. Analiza este, de obicei, abordată din două direcții [8]:

➤ *Etapa 1 - Analiză calitativă*

Pentru *analiza calitativă*, echipa de proiect atribuie un nivel de prioritate fiecărui risc (de exemplu: mare, mediu, scăzut). Nivelul prioritar ar trebui să fie aliniat la planul de gestionare a riscurilor organizațiilor, nivelul de toleranță la risc și alte obiective organizaționale. Nivelurile de prioritate pot fi utilizate pentru a acumula riscurile în registrul de risc și pentru a dezvolta planuri eficiente de răspuns care să concentreze atenția asupra elementelor cu prioritate mai mare. Este important să identificăm toate riscurile potențiale care necesită monitorizarea echipei de proiect.

➤ *Etapa 2 - Analiză cantitativă*

Pentru *analiza cantitativă*, echipa de proiect atribuie o valoare a costului probabil fiecărui risc identificat. Această valoare ia în considerare atât probabilitatea, cât și impactul potențial al evenimentului de risc. Determinarea probabilității și impactului poate rezulta dintr-o varietate de exerciții, dintre care menționăm:

- **interviuri** - culegerea datelor de impact și probabilitate pentru o serie de scenarii (de exemplu: optimist, cel mai probabil și pesimist);

- **arbori de decizie** - compararea probabilității riscurilor și efectelor propagate prin luarea diverselor decizii;

- **simulări de proiect** - efectuarea unei simulări a proiectului pentru a cuantifica impactul potențialului risc asupra proiectului.

În opinia noastră, un registru de riscuri ar trebui să includă următoarele câmpuri – **tab.1**.

Tabelul 1. Modelul registrului de riscuri

Titlu coloană
Zona de risc (domeniul/compartimentul/sectorul)
Descrierea riscului
Circumstanțele care pot favoriza apariția riscului
Tipul de risc (minor, mediu, major)
Probabilitate de apariție (mică – 0-11 %, medie - 12-49 %, mare – peste 50%)
Responsabilul de gestionare a riscului
Strategia pentru tratarea riscului
Instrumente de control intern în monitorizarea riscului
Costurile suplimentare generate de risc

Sursa: elaborat de către autor în baza surselor analizate.

Planificarea răspunsurilor/reacțiilor este faza în care echipa de proiect dezvoltă acțiuni de răspuns și opțiuni alternative de reducere a riscurilor proiectului. Echipele de proiect folosesc planificarea răspunsurilor pentru a decide în timp cum vor aborda posibilele apariții de risc și cum vor evita, transfera, atenua sau accepta riscurile proiectului. Planificarea răspunsurilor trebuie să ia în considerare resursele disponibile și repercusiunile potențiale ale planurilor de răspuns. Obiectivul planificării răspunsurilor este alinierea riscurilor la un răspuns adecvat bazat pe gravitatea riscului, împreună cu considerațiile privind costul, egalitatea și fezabilitatea.

Planificarea răspunsului la risc include [12]:

1. Alocarea de responsabilități membrilor echipei de proiect sau părților interesate, pentru evitarea/atenuarea/reducerea riscurilor identificate. Este imperativ ca misiunea să ia în considerare capacitatea individului de a aborda anumite zone de risc. Alocarea unui risc pentru cineva care are cunoștințe puține sau deloc despre o zonă de risc nu este o abordare eficientă a planificării riscurilor.

2. Dezvoltarea unui plan de răspuns pentru a aborda riscul identificat. Acest proces ar trebui să fie

iterativ și să includă toate părțile interesate de risc. Opțiunile obișnuite pentru un răspuns includ:

- **Evitare** - modificarea planului de proiect pentru a evita condiția sau apariția potențială a unui risc;
- **Transfer** - schimbarea consecințelor și responsabilităților asociate riscului către o terță parte (adesea realizată prin acord contractual);
- **Atenuare** - luarea de măsuri preventive pentru a reduce probabilitatea de apariție a riscului sau de impact asupra proiectului;
- **Acceptare** - procedarea conform planificării și acceptarea riscului;

Planul ar trebui să definească în mod clar răspunsul convenit pentru fiecare risc în parte, astfel încât impactul negativ al acestuia să nu influențeze în mare măsură bugetul sau intervalul de timp necesar derulării proiectului.

Un pas important al managementului riscului este monitorizarea și controlul. Acest proces e necesar pentru a urmări riscurile potențiale, pentru a supraveghea implementarea planurilor de risc și pentru a evalua eficacitatea procedurilor de gestionare a riscurilor. Monitorizarea și controlul ar trebui să aibă loc pe parcursul ciclului de viață al proiectului și să contribuie la îmbunătățirea și ghidarea procesului general de gestionare a riscurilor. În acest sens, se impune ca:

- echipa de management și echipa de proiect să ia decizii informate cu privire la risc;
- evaluarea eficientă a acțiunilor de răspuns la risc să se realizeze periodic;
- după identificarea caracteristicilor riscului, echipele de proiect să poată realiza modificarea diversilor parametri ai proiectului, prin respectarea condițiilor specifice acestuia, care să atenueze efectele negative sau să elimine posibilitatea ca riscul să apară.

Monitorizarea și controlul sunt esențiale pentru menținerea unui management eficient al riscurilor, constituind un barometru pentru determinarea gra-

dului de perfecțiune a planului de gestionare a riscurilor. Dacă monitorizarea și controlul dezvăluie că anumite riscuri nu sunt atenuate sau evitate așa cum este planificat, atunci se poate face o ajustare a planului de răspuns.

De asemenea, dacă monitorizarea și controlul dezvăluie că este puțin probabil să se concretizeze un risc identificat, planul poate fi ajustat pentru a reprioritiza riscul la un nivel mai scăzut.

Deși un proces de gestionare a riscurilor bine proiectat și bine executat poate reduce semnificativ riscul de eșec, realizarea unei analize cuprinzătoare a riscurilor poate fi costisitoare și împovărătoare pentru proiectele mai mici și cu o complexitate limitată. După cum s-a menționat anterior, procesele de gestionare a riscurilor ar trebui să fie scalabile la dimensiunea și complexitatea proiectelor organizației. Pentru a realiza acest lucru, o organizație ar trebui să ia în considerare definirea unui set de proceduri de referință aplicabile tuturor proiectelor, împreună cu un set de proceduri mai riguroase pentru proiecte complexe de mare valoare [5].

Valoarea managementului riscului în proiecte a fost în mod tradițional un concept dificil de cuantificat. Multe organizații și echipe de proiect înțeleg și acceptă ideea de survenire a riscurilor, respectiv de gestiune a lor, deoarece acestea pot avea un anumit impact asupra proiectului. Principalele considerente pentru o echipă de proiect în a elabora un plan eficient de surmontare a riscurilor ar fi:

- alocarea resurselor adecvate pentru a desfășura activități de gestionare a riscurilor;

- crearea unui mediu care să înglobeze și să promoveze managementul riscului, prin încurajarea urmării active a producerii unor posibile riscuri, la diverse etape de derulare a proiectului și la diferite nivele ale organizației/mediului, în care acesta se derulează;

- definirea și formarea clară a personalului cu privire la controalele de gestionare a riscurilor.

În opinia noastră, un proces bine definit de gestionare a riscurilor poate ajuta la creșterea considerabilă a succesului proiectelor și programelor.

Rolul managementului calității în cadrul proiectelor

Un aspect important în gestiunea proiectelor îl reprezintă managementul calității în implementarea și derularea acestora. Primul pas în managementul calității este însăși definirea calității. Managerul de proiect și echipa sa trebuie să identifice care standarde de calitate vizează proiectul din prisma beneficiarilor, organizației și a altor părți interesate de generarea unui rezultat în urma derulării proiectului. În unele cazuri, organizația sau domeniul (sănătate, apărare sau educație) poate avea anumite definiții standard ale calității ce trebuie îndeplinite în cadrul proiectului [7].

Identificarea standardelor de calitate reprezintă determinarea caracteristicilor cheie care vor guverna activitățile proiectului pentru generarea unui rezultat satisfăcător din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului.

Managementul calității implică capacitatea de a anticipa situații și de a pregăti acțiuni care vor ajuta la atingerea rezultatelor dorite. O sursă pentru definirea calității poate fi generată de cel care finanțează proiectul. Ea este comunicată echipei de management al proiectului, pentru ca aceștia să înțeleagă standardele așteptate de beneficiari. Standardele de calitate trebuie să fie în strânsă corelare cu obiectivul final al proiectului, astfel încât rezultatele proiectului să aibă capacitatea de a satisface nevoile declarate sau implicite [9].

O altă sursă pentru definirea calității provine de la beneficiari. Aceștia definesc calitatea din perspectiva lor, o perspectivă care este concentrată pe utilizarea imediată și eficientă a rezultatelor proiectului. Acestea trebuie să fie relevante pentru nevoile actuale ale beneficiarilor și trebuie să conducă la îmbunătățirea

vieții lor. Echipa poate crea o ședință de lucru, în care să colecteze datele necesare analizei de nevoi și în care aceștia să definească cum arată succesul proiectului din perspectiva lor.

Organizația de inițiere și dezvoltare a proiectului poate avea propriile sale standarde de calitate care pot reflecta natura tehnică și managerială a proiectului. Organizația poate solicita respectarea standardelor internaționale sau locale de calitate definite pentru domeniul pentru care se derulează proiectul.

Pentru definirea și obținerea calității, putem pleca de la elaborarea unui plan de verificare a calității aplicabil pentru fiecare fază a unui proiect ce conține standarde pentru fiecare segment. Acest plan de verificare va asigura echipa de proiect și alte persoane implicate în proiect că rezultatele proiectului sunt în conformitate cu cerințele de calitate.

Planul de calitate include, de asemenea, procedura prin care se asigură respectarea standardelor de calitate de către întregul personal al proiectului, dar și pașii necesari pentru monitorizarea și controlul calității și procesul de aprobare pentru a face modificări la standardele de calitate ale acestuia [13].

Există o varietate de abordări de îmbunătățire a calității, care pornesc de la creșterea performanței individuale și ajung până la o etapă critică - replanificarea întregului proiect. Aceste abordări diferă în termeni, resurse și complexitate, dar împărtășesc aceeași patru pași comuni în necesitatea de îmbunătățire a calității [10]:

- identificarea domeniilor care necesită îmbunătățiri;
- analizarea problemelor generate de factorii interni și externi ai proiectului, prin investigarea cauzelor generatoare;
- dezvoltarea de soluții care să rezolve problemele apărute, ținând cont de impactul acestora asupra proiectului și a bugetului;
- testarea și implementarea soluției optime, prin aplicarea acesteia la scară mică, pentru a verifica

dacă este capabilă să remedieze problema. Apoi, odată confirmată soluția ca fiind o alternativă viabilă, să fie implementată pe o scară mai mare până la remedierea problemei.

În opinia noastră, monitorizarea permanentă a acestor etape și aspecte de management al calității în cadrul unui proiect poate simplifica mult procesul de derulare a proiectului și conduce la obținerea unor rezultate benefice cu un efort echilibrat și contribuie în a evita apariția unor situații critice.

Concluzii

După cum a arătat studiul realizat, organizarea activităților prin intermediul proiectelor reprezintă un proces destul de eficient, dar care solicită de a lua în considerație anumite aspecte de management, care să contribuie la o bună desfășurare a proiectului. În acest context, un proces bine definit de gestionare a riscurilor în cadrul derulării proiectelor poate ajuta la creșterea considerabilă a succesului proiectelor și programelor. Cu toate acestea, în unele cazuri managementul riscurilor este realizat destul de superficial sau în genere poate fi trecut cu vederea, aceasta fiind considerată una dintre cele mai confuze zone ale managementului de proiect. În opinia noastră, organizațiile cu cheltuieli de capital semnificative și echipele de proiect ar trebui să-și definească în mod clar procedurile și așteptările pentru gestionarea riscurilor, să-și comunice importanța, să-și instruiască în mod adecvat personalul și să monitorizeze atent derularea proiectelor pentru respectarea procedurilor de gestionare a riscurilor.

Totodată, considerăm că un management al calității bine implementat duce la îmbunătățirea organizării activităților din proiect, la reducerea timpului de desfășurare a acestora, la reducerea costurilor prin detectarea cheltuielilor neconforme și, nu în ultimul rând, la creșterea prestigiului organizației sau instituției care a inițiat și derulat proiectul în sine.

Bibliografie

1. BIEHL, Bobb. *Planificarea strategică: dezvoltarea unui plan strategic pentru afacerea, biserica sau organizația ta*. Arad: Carmel Print, 2019. ISBN 978-606-8875-48-4

2. BĂLUȚĂ, A. V. *Managementul afacerilor*. București: Editura Fundației «România de Măine», 2018. ISBN 978-606-20-0260-2

3. CAVAROPOL, D. V. *Management strategic și analiza de risc*. Craiova: Contrafort, 2012.

4. CIOCOIU, C. N. *Managementul riscului. Teorii, practici, metodologii*, București: Editura ASE, 2008, ISBN 978-973-594-989-1

5. CIOCOIU, C. N. *Managementul riscului. Modele economico-matematice, instrumente și tehnici*, București: Editura ASE, 2008. ISBN 978-973-594-990-7

6. CIOCOIU, C. N. *Managementul Riscului: O abordare integrată*, București: Editura ASE, 2014, ISBN 978-606-505-816-3

7. COANDĂ, Dariana. *Orientări actuale în managementul calității*. Caracal: Editura Hoffman, 2018. ISBN 978-606-778-966-9

8. CORNALBA, C.; and GIUDICI, P. *Statistical models for operational risk management. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 338 (1-2), 2004.

9. CRIVEANU, Maria-Magdalena. *Management: aplicații practice*. Craiova: Universitaria, 2018. ISBN 978-606-14-1365-2

10. IATAGAN, Mariana. *Management operațional*. București: Editura Fundației «România de Măine», 2018. ISBN 978-606-20-0256-5

11. MERNA, T., & AL-THANI, F. F. *Corporate risk management*. Hoboken, N. J: Wiley, 2008.

12. NAE, I., *Managementul proiectelor – tehnici de planificare și de control*, Ploiești: Editura Universității Petrol-Gaze, 2009 ISBN 978-973-719-286-8

13. PARLAGI, Anton P. *Managementul strategic*. București: Pro Universitaria, 2018. ISBN 978-606-26-0896-5