

СПИСАНИЕ ЗА НАУКА

НОВО ЗНАНИЕ

С ново знание към просперитет!

ИЗДАНИЕ НА ВИСШЕ УЧИЛИЩЕ ПО АГРОБИЗНЕС И РАЗВИТИЕ НА РЕГИОНИТЕ

ГОДИНА XIV, БР. 3, ЮЛИ - СЕПТЕМВРИ 2025



NEW KNOWLEDGE

JOURNAL OF SCIENCE

New knowledge to prosperity!

UNIVERSITY OF AGRIBUSINESS AND RURAL DEVELOPMENT

VOLUME XIV, No. 3, JULY - SEPTEMBER 2025



Висше училище по агробизнес и развитие на регионите

Списание за наука

НОВО ЗНАНИЕ

ISSN 2367-4598 (Online) ISSN 1314-5703 (Print)

Главен редактор: доц. д-р Димитър Якимов

Корица: Д. Димитров – ДИМ, Цочо Пеев

Адрес на редакцията: Пловдив 4003, бул. Дунав 78; тел. 0882009578; 032/960360

University of agribusiness and rural development – Plovdiv, Bulgaria

NEW KNOWLEDGE

Journal of science

ISSN 2367-4598 (Online) ISSN 1314-5703 (Print)

Chief Editor: Assoc. Prof. Dimitar Yakimov, Ph.D.

Cover: D. Dimitrov – DIM, Tzocho Peev

Editorials Address: 78, Dunav Blvd., Plovdiv 4003, Bulgaria;

tel. +359 882009578; +359 32960360

science@uard.bg

www.uard.bg

www.science.uard.bg

CONTENTS

СЪДЪРЖАНИЕ

DEGLOBALIZATION, SLOWBALIZATION AND TRANSFORMATION OF THE GLOBAL ECONOMIC ORDER: THE END OF NEOLIBERALISM	5
Krasimir Asenov	5
ДЕГЛОБАЛИЗАЦИЯ, СЛОУБАЛИЗАЦИЯ И ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ГЛОБАЛНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ РЕД: КРАЯТ НА НЕОЛИБЕРАЛИЗМА	6
Красимир Асенов	6
EMERGENCE OF HUMAN CAPITAL THEORY. MODERN CONCEPTS OF HUMAN CAPITAL	25
Emilia Milanova	25
ВЪЗНИКВАНЕ НА ТЕОРИЯТА ЗА ЧОВЕШКИЯ КАПИТАЛ. СЪВРЕМЕННИ КОНЦЕПЦИИ ЗА ЧОВЕШКИЯ КАПИТАЛ.....	26
Емилия Миланова	26
THEORY OF FINANCING INNOVATION ACTIVITIES IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE AGRICULTURAL SECTOR	30
Natalia Stoyanova.....	30
CONTROLLING AND AUDITING: HISTORICAL DEVELOPMENT, MODERN TRENDS, AND SUCCESSFUL PRACTICES IN BULGARIA AND AROUND THE WORLD	44
Tenyo Manolov.....	44
ECONOMIC IMPACT OF TUTRAKAN-SLIVO POLE LAG ON BUSINESS AND AGRICULTURAL SECTOR AS A RESULT OF THE APPLICATION OF THE CLLD APPROACH	65
Valentina Marinova	65
ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТ НА МИГ ТУТРАКАН-СЛИВО ПОЛЕ ВЪРХУ БИЗНЕСА И ЗЕМЕДЕЛСКИЯ СЕКТОР В РЕЗУЛТАТ НА ПРИЛАГАНЕТО НА ПОДХОДА ВОМР	66
Валентина Маринова	66
OPPORTUNITIES FOR CLUSTERING AND ASSOCIATIONS ON THE TERRITORY OF LYASKOVETS-STRAZITSA LAG	76
Valentina Marinova*, Maria Marinova	76
ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА КЛЪСТЕРИЗАЦИЯ И СДРУЖАВАНЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА МИГ ЛЯСКОВЕЦ-СТРАЖИЦА	77
Валентина Маринова*, Мария Маринова	77

DIGITAL LOCAL COMMUNITY - INNOVATION FOR VIBRANT RURAL AREAS. DIGITAL HUB AND MOBILE APPLICATION FOR PROMOTING RURAL TERRITORIES	93
Valentina Marinova	93
ДИГИТАЛНА МЕСТНА ОБЩНОСТ - ИНОВАЦИЯ ЗА ЖИВИ СЕЛСКИ РАЙОНИ. ДИГИТАЛЕН ХЪБ И МОБИЛНО ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ПРОМОТИРАНЕ НА СЕЛСКИТЕ ТЕРИТОРИИ	94
Валентина Маринова	94
RISK MANAGEMENT. STAGES OF THE RISK MANAGEMENT PROCESS	106
Emilia Milanova	106
УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА. ЕТАПИ НА ПРОЦЕСА НА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА	107
Емилия Миланова	107
USE OF EXPERT METHODS FOR RISK MANAGEMENT	113
Sergey Rusev	113
ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕКСПЕРТНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА	114
Сергей Русев	114
SPECIFICITIES OF FINANCIAL RISK MANAGEMENT IN HEALTHCARE.....	123
Stoycho Stoychev	123
СПЕЦИФИКИ НА ФИНАНСОВИЯ РИСК МЕНИДЖМЪНТ В ЗДРАВЕОПАВАНЕТО	124
Стойчо Стойчев.....	124
IDENTIFYING AND TREATING HEALTHCARE RISKS.....	130
Stoycho Stoychev	130
ИДЕНТИФИЦИРАНЕ И ТРЕТИРАНЕ НА РИСКОВЕТЕ В ЗДРАВЕОПАВАНЕТО	131
Стойчо Стойчев.....	131
BIOLOGICAL CONTROL WITHIN THE FRAMEWORK OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT.....	141
Teodora Piieva-Pencheva	141
БИОЛОГИЧНИЯТ КОНТРОЛ В РАМКИТЕ НА ИНТЕГРИРАНОТО УПРАВЛЕНИЕ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ	142
Теодора Илиева-Пенчева	142
THE ROLE OF BENEFICIAL INSECTS IN THE BIOLOGICAL CONTROL OF PESTS IN GREENHOUSE PRODUCTION	147
Teodora Piieva-Pencheva	147
РОЛЯТА НА ПОЛЕЗНИТЕ НАСЕКОМИ В БИОЛОГИЧНИЯ КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИ В ОРАНЖЕРИЙНОТО ПРОИЗВОДСТВО	148
Теодора Илиева-Пенчева	148



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

DEGLOBALIZATION, SLOWBALIZATION AND TRANSFORMATION OF THE GLOBAL ECONOMIC ORDER: THE END OF NEOLIBERALISM

Krasimir Asenov

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: In recent decades, globalization has established itself as a leading process determining economic, political and cultural interactions on a global scale. The dominant framework in which this process developed was neoliberalism – an ideology and practice based on the principle of free markets, deregulation, privatization and limiting state intervention in the economy. However, since the beginning of the 21st century, there has been an accumulation of systemic tensions that are gradually undermining the foundations of the neoliberal global order.

This article analyzes the processes of deglobalization in the context of the decline of the neoliberal paradigm that has dominated the global economic and political order since the end of the 20th century. The main research question is whether the observed manifestations of deglobalization represent a temporary deviation, conditioned by successive global crises, or evidence a structural transition beyond neoliberalism. The theoretical framework is based on liberal, realist and critical approaches in international political economy, with particular attention to the conceptual contributions of K. Polanyi and I. Wallerstein. The methodology includes historical and comparative analysis, drawing on statistical indicators, international reports and peer-reviewed academic research.

The empirical analysis shows that the 2008 financial crisis, the deepening of social inequalities, the COVID-19 pandemic and current geopolitical conflicts accelerate the breakdown of global value chains, stimulate the revival of protectionism and catalyze processes of regionalization. These trends erode the foundations of the neoliberal global order, built on the primacy of free trade, deregulation and minimized state intervention.

The conclusion supports the thesis that deglobalization should be viewed not as a cyclical phenomenon, but as an indicator of a transition to a new, multipolar and post-neoliberal world order. The consequences of this transformation pose significant challenges to international institutions and nation-states, while simultaneously revealing the potential for alternative political and economic models.

Keywords: deglobalization, slobalization, neoliberalism, global order, international political economy, multipolarity.

ДЕГЛОБАЛИЗАЦИЯ, СЛОУБАЛИЗАЦИЯ И ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ГЛОБАЛНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ РЕД: КРАЯТ НА НЕОЛИБЕРАЛИЗМА

Красимир Асенов

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: През последните десетилетия глобализацията се утвърди като водещ процес, определящ икономическите, политическите и културните взаимодействия в световен мащаб. Доминиращата рамка, в която този процес се развиваше, бе неолиберализмът – идеология и практика, основана на принципа на свободните пазари, дерегулацията, приватизацията и ограничаването на държавната намеса в икономиката. Въпреки това от началото на XXI век се наблюдава натрупване на системни напрежения, които постепенно подкопават устоите на неолибералния глобален ред.

Настоящата статията анализира процесите на деглобализация в контекста на упадъка на неолибералната парадигма, доминираща глобалния икономически и политически ред от края на XX век. Основният изследователски въпрос е дали наблюдаваните проявления на деглобализация представляват временно отклонение, обусловено от последователни глобални кризи, или свидетелстват за структурен преход отвъд неолиберализма. Теоретичната рамка се основава на либерални, реалистични и критически подходи в международната политическа икономия, с особено внимание върху концептуалните приноси на К. Полани и И. Валерщайн. Методологията включва исторически и сравнителен анализ, опиращ се на статистически индикатори, международни доклади и рецензирани академични изследвания.

Емпиричният анализ показва, че финансовата криза от 2008 г., задълбочаването на социалните неравенства, пандемията COVID-19 и актуалните геополитически конфликти ускоряват разпадането на глобалните вериги на стойността, стимулират възраждането на протекционизма и катализират процесите на регионализация. Тези тенденции ерозират фундаментите на неолибералния глобален ред, изграден върху примата на свободната търговия, дерегулацията и минимизираната държавна намеса.

Заклучението утвърждава тезата, че деглобализацията следва да бъде разглеждана не като цикличен феномен, а като индикатор за преход към нов, многополюсен и пост-неолиберален световен ред. Последниците от тази трансформация поставят значими предизвикателства пред международните институции и националните държави, като едновременно разкриват потенциал за алтернативни политико-икономически модели.

Ключови думи: деглобализация, слоубализация, неолиберализъм, глобален ред, международна политическа икономия, многополюсност.

ВЪВЕДЕНИЕ

Либерализмът като философска и политическа система се ражда в Европа между XVII и XVIII век в условия на дълбоки социални, икономически и културни трансформации. Неговото възникване е **отговор на кризата на стария ред** – феодализъм, абсолютистки монархии и догматична религиозна власт – и **опит за ново легитимиране на политическата власт**. Класическият либерализъм възниква в контекста на Просвещението и ранната модерност. Той се основава върху принципите на индивидуалната свобода, ограничената роля на държавата и върховенството на закона (Locke, 1690/1988, р. 287). Либерализмът, в своята политическа и икономическа форма, цели да ограничи абсолютизма и да изгради рамка за свободна търговия и конкуренция,

като при това признава определени обществени отговорности на държавата – например осигуряване на правна стабилност и основна инфраструктура (Smith, 1776/1994, pp. 428–430).

През късното Средновековие и Ренесанса в Европа постепенно се разрушава феодалната система, основана на лична зависимост и йерархии. Разрастването на търговията, формирането на буржоазията и урбанизацията подкопават йерархията на „естествените“ съсловия. Това изисква нова политическа и правна рамка, която да отразява възхода на новите социални сили (Macpherson, 1962, pp. 3–8). Религиозните конфликти през XVI–XVII в. (католическа срещу протестантска власт) показват, че политическата легитимност, основана само на божествен авторитет, води до нестабилност и насилие. Това поражда нуждата от светска и рационална обосновка на властта, която да надхвърля конфесионалните разделения (Skinner, 1978, pp. 352–357). Развитието на науката (Коперник, Галилей, Нютон) и философията на разума създават интелектуален климат, в който авторитетът на традицията и догмата е поставен под въпрос. Възниква ново убеждение: обществото може и трябва да бъде подредено според рационални принципи, както природата (Israel, 2001, pp. 159–162). Джон Лок (1690) в *Два трактата за управлението* формулира принципа, че индивидите имат „естествени права“ – на живот, свобода и собственост – които предшестват и ограничават държавата (Locke, 1988, pp. 269–273). Това е радикално различно от средновековната идея, че правата произтичат от монарха или Бога. Хобс, Лок и Русо, макар и различни, развиват концепцията за *договора* като рационална основа на държавата: властта не е дадена свише, а произлиза от съгласието на управляваните. Либерализмът адаптира тази идея към защита на индивидуалните свободи срещу произволна власт.

Адам Смит (*Богатството на народите*, 1776) легитимира свободния пазар като естествен механизъм за координация, противопоставяйки го на меркантилизма и монополите на абсолютизма. Тук икономическата свобода се свързва органично с политическата (Smith, 1994, pp. 428–430).

Без съмнение е, че в основата на формирането на либерализма, е: **политическата нужда** – ограничаване на абсолютистката власт и легитимиране на конституционни режими (пример: Английската революция 1640-1660, Славната революция 1688); **социалната нужда** – защита на нововъзникващата буржоазия и индивидуалните права срещу съсловни привилегии и религиозна дискриминация; **икономическа нужда** – свободна търговия и частна собственост като основа за растеж в епохата на ранния капитализъм и **културната нужда** – ново разбиране за човека като автономен, рационален и способен на самоопределение, в противовес на схоластичните и теократични модели.

Либерализмът е отговор на потребността от **еманципацията** на политическия и икономически живот на обществата – освобождаване от деспотизъм, традиционни йерархии и догматични авторитети. Неговата основна теза е, че **индивидът е първичен спрямо властта** и че държавата съществува, за да защитава неговите права, а не да му ги „дарява“.

За разлика от либерализма, неолиберализмът, оформен след Втората световна война и консолидиран през 70-те и 80-те години, представлява реакционна и радикална форма на икономически редуционизъм. Той често е свързван с имената на Фридрих Хайек и Милтън Фридман, но добива своя политически разцвет при управлението на Роналд Рейгън и Маргарет Тачър. Докато класическият либерализъм е насочен към баланс между индивидуална свобода и обществен интерес, неолиберализмът поставя на преден план почти изцяло примата на пазара като механизъм за регулация на социалните отношения (Harvey, 2005, pp. 2–3). В този смисъл неолиберализмът може да бъде разглеждан като „паразит“ върху либерализма: той заема езика на свободата и индивидуалната автономия, но ги редуцира до икономическа рационалност и потребителски избор. Това води до обезценяване на демократичните и социални измерения на либералната традиция (Brown,

2015, pp. 17–19). Неолибералната логика превръща гражданите в „предприемачи на самите себе си“, а държавата – в гарант не на социален договор, а на конкурентни пазарни условия, често чрез дерегулация, приватизация и строги фискални режими (Foucault, 2008, pp. 226–228).

Критиците подчертават три ключови дефекта на неолиберализма: Социална ерозия – универсалните социални услуги се представят като „неефективни“ и подлежащи на пазарни реформи, което засилва неравенствата и създава „пазар на социални права“ (Stiglitz, 2019, p. 45); Демократичен дефицит – идеологическият фокус върху пазара ограничава политическите алтернативи и редуцира демокрацията до техническо управление на икономически параметри (Brown, 2015, pp. 79–83); Криза на легитимността – след финансовата криза от 2008 г. се показва, че неолибералната *deregulation* и „финансово иновирание“ подкопават стабилността на глобалната икономика, като социалните разходи от кризите се прехвърлят върху гражданите, а печалбите остават приватизирани (Harvey, 2010, pp. 10–12).

Ако либерализмът е продукт на Просвещението, насочен към еманципация на индивида в рамките на правото, неолиберализмът е редуционистка мутация, която паразитира върху неговата легитимност, за да наложи универсализация на пазарния принцип. Това превръща неолиберализма не в наследник, а в изкривяване на либерализма – доктрина, която под лозунга за свобода и рационалност, всъщност води до социална сегрегация и демократична ерозия.

ТЕОРЕТИЧНА РАМКА

Глобализацията често се разглежда като дълъг исторически процес, започнал с Великите географски открития през XV–XVII век, когато новите морски маршрути свързват Европа, Африка, Азия и Америка в устойчива система на търговски и културни взаимодействия. Това начало, белязано от Колумбовата обмяна и колониалните империи, полага основите на първата световна икономика и създава трайна взаимозависимост между континентите. В следващите столетия процесът продължава да се развива, но решаващ тласък получава през втората половина на XIX век, когато индустриализацията, железниците, параходите и телеграфът водят до първата „златна епоха“ на глобализацията между 1870 и 1914 г., характеризираща се с безпрецедентно разширяване на международната търговия, миграции и сближаване на цените в атлантическата икономика. Прекъснатата от Първата световна война и последвалите кризи, глобалната взаимосвързаност възкръсва след 1944 г. в нова форма – чрез създаването на институции като МВФ, Световната банка и системата Бретън Уудс, които оформят втората вълна на глобализация, основана на регулирани валутни режими и възстановяване на световната търговия в условията на Студената война. Крахът на този режим през 70-те години и последвалият неолиберален завой, съчетан с краха на социалистическия блок в края на 80-те, отварят пътя за третата, най-мощна досега вълна на глобализация, характеризирани от либерализация на търговията и капиталовите потоци, дигитална революция и бързия възход на нови икономики като Китай и Индия. Тази вълна достига своя апогей в началото на XXI век, когато интернет, мобилните технологии и глобалните вериги на стойността интегрират икономиките на планетата в единна мрежа. През последното десетилетие обаче процесът се променя: протекционистични политики, регионални конфликти, търговски войни и пандемията COVID-19 започват да поставят под въпрос устойчивостта на глобалната взаимозависимост, а паралелно с това се засилва процесът на дигитализация и регионализация, което ни изправя пред амбивалентната реалност на една четвърта вълна, в която глобализация и деглобализация съществуват едновременно и в сложна взаимна връзка.

В научната литература понятието „деглобализация“ се използва в различни смисли. В икономическата теория то често означава спад в международната търговия, намаляване на чуждестранните инвестиции или съкращаване на глобалните производствени вериги (Rodrik 2011). В политическите науки деглобализацията се свързва с криза на мултилатерализма и нарастващ скептицизъм към наднационалните институции (Stiglitz 2017). В социологическа перспектива процесът може да се интерпретира като реакция срещу хомогенизиращите тенденции на глобалната модерност, както и като възраждане на локални идентичности и регионални проекти (Beck 1999; Sassen 2006). От гледна точка на световносистемния анализ (Wallerstein 2004) глобализацията никога не е била необратим процес, а циклична динамика, в която фази на интеграция и разпад се редуват според промените в глобалното разпределение на власт и ресурси.

Деглобализацията, като концепция и като социално-икономическа тенденция, не може да бъде разбрана извън контекста на глобализацията, която през последните три десетилетия оформи основните параметри на световната икономика, политика и култура. Въпреки че глобализацията често се описва като необратим процес на интеграция, свързаност и унификация, съвременната реалност сочи все по-ясни признаци на нейното обратно движение, процес, който се обозначава като деглобализация. Терминът не означава просто „края на глобализацията“, а по-скоро трансформация на нейните форми и логики, проявяваща се чрез засилване на националната суверенност, икономически протекционизъм, ограничаване на миграцията, възраждане на регионални блокове и културен консерватизъм. Теоретичната рамка на тази статия се основава на междудисциплинарен подход, обединяващ ключови постижения от международните отношения, политическата икономия, социологията и културната теория, за да осветли динамиките, предизвикателствата и интерпретациите на деглобализационните процеси в XXI век.

Централен аналитичен инструмент е теорията на глобализацията и нейната критика. Класическите глобализационни модели, представени от автори като Саския Саск (Saskia Sassen, 1998) и Мануел Кастелс (Manuel Castells, 1996), описват света като мрежа от транснационални потоци – капитал, информация, хора, култура – които подкопават суверенността на националната държава и създават „глобален град“, „информационно общество“ и „децентрализирана власт“. В този поглед глобализацията е процес на дестатализация – изместване на властовите центрове от държавите към транснационални корпорации, финансови пазари и международни институции. Въпреки това, критиците като Зигмунт Бауман (Zygmunt Bauman, 2000) и Арджун Ападурай (Arjun Appadurai, 1996) подчертават, че глобализацията не е хомогенна – тя създава не само свързаност, но и неравенство, изключване и културен страх. Бауман описва „течната модерност“, в която сигурността, идентичността и принадлежността са в постоянна промяна, а Ападурай говори за „анксиозната глобализация“ – световна система, в която движението на хора и идеи поражда не само възможности, но и паника, насилие и политически популизъм. Именно тези противоречия са първичните двигатели на деглобализационните тенденции.

Втори ключов теоретичен стълб е политико-икономическият анализ на деглобализацията. Авторы като Дейвид Харви (David Harvey, 2005) и Нил Фъргюсън (Niall Ferguson, 2011) посочват, че глобализацията е била възможна благодарение на неолибералната икономическа парадигма – отваряне на пазарите, дерегулация, приватизация, подчиняване на държавата на логиката на капитала. Възходът на деглобализацията съвпада с кризата на тази парадигма – от световната финансова криза (2008) до пандемията (2020) и геополитическите напрежения (Украйна, Тайван, Близкия изток). Харви (2005) говори за „спиралата на насилствената нестабилност“, при която неолиберализмът създава икономически кризи, които водят до политически реакции – протекционизъм, национализъм, възстановяване на държавния контрол. Това е процес на рестатализация, при който държавите отново поемат ролята на регулатор и защитник на

националните интереси. Примери включват въвеждането на търговски барери (САЩ-Китай), национализация на стратегически сектори (енергетика, здравеопазване), и инвестиции в „локални вериги на доставки“ като алтернатива на глобалните. Този подход се допълва от анализа на Дани Родрик (Dani Rodrik, 2011), който формулира „трилемата на глобализацията“: не може едновременно да съществуват напълно глобализирана икономика, национална демокрация и национална суверенност – трябва да се жертва едно от трите. В момента много страни избират да защитят демокрацията и суверенността, като ограничават глобализацията – това е същността на деглобализационния избор.

Трети аспект на теоретичната рамка е геополитическата перспектива, която разглежда деглобализацията като резултат от промяна в световния ред. След края на Студената война се очакваше „краят на историята“ (Fukuyama, 1992) и установяване на единна либерална демократична система. Вместо това, XXI век се характеризира с възраждане на геополитическото съперничество между САЩ, Китай, Русия и други сили. Това води до „декуларизация на глобализацията“ – светът се разделя на конкуриращи се блокове: един, воден от САЩ и Запада, с фокус върху правила, демокрация и отворени пазари; друг, воден от Китай, с модел на „господстващ капитал“ и стратегическа автономия. Както посочва Иън Бремър (Ian Bremmer, 2017), светът навлиза в ера на „господстващият свят“ (G-Zero World), в който няма глобален лидер, а всяка държава действа в своя интерес. Това води до регионализация – създаване на регионални икономически и политически блокове (ЕС, БРИКС, АСЕАН), които функционират като „глобализация в малък мащаб“, но с изключване на „другите“. В този контекст, деглобализацията не е просто „затваряне“, а реорганизация на глобалните връзки в по-малки, контролирани и сигурни форми.

Освен това, важна роля играе културно-политическият анализ, който разглежда деглобализацията като реакция срещу културната хомогенизация и загубата на идентичност. Хоми Бхабха (Homi Bhabha, 1994) и Пол Гилрой (Paul Gilroy, 1993) показват, че глобализацията често се възприема като заплаха за местните култури, езици и традиции. Това поражда реактивни идентичности – национализъм, религиозен фундаментализъм, антиимигрантски настроения – които използват държавата като инструмент за защита на „народната душа“. Популистките лидери (Тръмп, Орбан, Льо Пен) изграждат политически легитимност чрез дискурс за „възстановяване на националната суверенност“ и „защита от глобалния елит“. Този дискурс не е само идеологически – той е резултат от реални социални травми: изоставени индустриални региони, загуба на работни места, културно изтриване. Деглобализацията така става не само икономическа, но и екзистенциална стратегия за възстановяване на смисъл и сигурност.

Накрая, теоретичната рамка включва и постколониалната критика, която разглежда деглобализацията като възможност за деколонизация на глобалните структури. Автори като Ачил Мбембе (Achille Mbembe, 2019) и Рамон Мансийер (Ramon Maiz, 2000) посочват, че глобализацията често възпроизвежда колониални властови отношения – западни институции, западни стандарти, западни културни модели. Деглобализацията може да бъде интерпретирана като шанс за полифоничен световен ред, в който различни цивилизации и култури имат право на автономия и признаване. Това не е изолационизъм, а полицентричен модел на света, в който глобалните връзки съществуват, но са балансиращи с уважение към различието. Така, теоретичната рамка на статията обединява четири основни перспективи: критиката на глобализацията (Бауман, Ападурай); политико-икономическият анализ (Харви, Родрик); геополитическата трансформация (Фукуяма, Бремър); културно-екзистенциалната реакция (Бхабха, Гилрой); постколониалната алтернатива (Мбембе, Маиз).

Тези подходи позволяват комплексно разбиране на деглобализацията не като регрес, а като сложна, противоречива и многопластова трансформация на световния ред – процес, който предизвиква както заплахи за международната стабилност, така и възможности за по-справедлива и устойчива световна система.

Едно от ключовите предизвикателства при изследването на деглобализацията е да не се мисли процеса като пълно изчезване на глобалните връзки. Икономическата взаимозависимост, климатичните промени и дигиталните комуникационни технологии показват, че глобализацията не може да бъде „отменена“, а само преформулирана (Rodrik 2011). Следователно е по-коректно да се говори за „реструктуриране на глобализацията“, при което процесите на регионализация, локализация и политическо преосмисляне се засилват, но не изключват наличието на глобални взаимовръзки. Деглобализацията трябва да се мисли като критическо огледало на глобализацията – тя разкрива нейните граници, противоречия и уязвимости, но също така показва устойчивостта на глобалните взаимовръзки. Тя представлява комплексен процес, който включва икономически, политически, културни и социални измерения и изисква интердисциплинарен подход за адекватното му разбиране. Вместо да бъде схващана като край на глобализацията, деглобализацията може да се мисли като нейна трансформация в условията на нова глобална модерност, белязана от несигурност, регионализация и нарастваща рефлексивност

ВЪЗХОДЪТ НА НЕОЛИБЕРАЛИЗМА (1970–2008): ВАШИНГТОНСКИ КОНСЕНСУС, ГЛОБАЛНИ ПАЗАРИ, ДЕРЕГУЛАЦИЯ

Неолиберализмът, като доминираща икономическа и политическа парадигма, оформя глобалния икономически пейзаж от края на 70-те години до световната финансова криза през 2008 г. Тази идеология, основана на принципите на свободния пазар, минималната държавна намеса и глобализацията, се утвърждава чрез политики като Вашингтонския консенсус, дерегулацията на финансовите пазари и интеграцията на глобалните икономики. Настоящият текст анализира възхода на неолиберализма, неговите ключови характеристики и последици, като се фокусира върху периода 1970–2008 г. Анализът е базиран на строго научни източници, с акцент върху Вашингтонския консенсус, глобалните пазари и дерегулацията. Терминът „Вашингтонски консенсус“ е въведен от икономиста Джон Уилямсън през 1989 г., за да опише набор от десет икономически политики, препоръчвани от базираните във Вашингтон институции като Международния валутен фонд (МВФ), Световната банка и Министерството на финансите на САЩ за страните в развитие (Williamson, 1990, р. 7). Тези политики включват фискална дисциплина, либерализация на търговията, приватизация на държавни предприятия и дерегулация на пазарите. Вашингтонският консенсус се превръща в основа на неолибералната политика, като насърчава намаляването на държавния контрол и разширяването на пазарните механизми (Harvey, 2005, р. 2).

Според критиците, като Джоузеф Стиглиц, тези политики често водят до увеличаване на социалното неравенство и икономическа нестабилност в страните, които ги прилагат, особено в Латинска Америка и Африка (Stiglitz, 2002, р. 53). Например, приватизацията на държавни предприятия често облагодетелства чуждестранни инвеститори, докато местните общности губят достъп до основни услуги като вода и електричество (Klein, 2007, р. 159).

Неолиберализмът ускорява глобализацията чрез либерализация на търговията и капиталовите потоци. Създаването на Световната търговска организация (СТО) през 1995 г. и споразумения като Северноамериканското споразумение за свободна търговия (NAFTA) улесняват премахването на търговските бариери (Rodrik, 2011, р. 67). Глобалните пазари позволяват на мултинационалните корпорации да разширяват дейността си, но също така водят до деиндустриализация в някои развити страни и експлоатация на труда в развиващите се държави (Piketty, 2014, р. 297).

Финансовата глобализация, подкрепена от дерегулацията, позволява безпрецедентен приток на капитали, но създава и уязвимости. Според Пикети, концентрацията на капитала в глобалните финансови центрове засилва неравенството както в рамките на държавите, така и между тях (Piketty, 2014, р. 430). Световната финансова криза от 2008 г. разкри тези

слабости, като показва рисковете от свързаните глобални пазари (Reinhart & Rogoff, 2009, p. 208).

Дерегулацията е ключов елемент на неолиберализма и е насочена към намаляване на държавния надзор върху финансовите пазари и бизнеса. В САЩ администрацията на Роналд Рейгън и във Великобритания правителството на Маргарет Тачър през 80-те години активно прилагат политики за дерегулация (Harvey, 2005, p. 23). Отмяната на Закона Глас-Стийгъл през 1999 г. в САЩ, например, позволява на банките да комбинират инвестиционни и търговски дейности, което според много анализатори допринася за финансовата криза през 2008 г. (Stiglitz, 2010, p. 27). Dereгулацията насърчава иновациите във финансовите продукти, като деривативите, но също така увеличава системния риск. Според Рейнхарт и Рогоф, липсата на адекватен надзор върху финансовите институции е основен фактор за натрупването на „балони“ в активите, което довежда до икономически сривове (Reinhart & Rogoff, 2009, p. 291).

Възходът на неолиберализма между 1970 и 2008 г. трансформира глобалната икономика чрез Вашингтонския консенсус, глобализацията на пазарите и дерегулацията. Въпреки че тези политики стимулират икономическия растеж и иновациите, те също така допринасят за увеличаване на неравенството, финансова нестабилност и социални напрежения. Световната финансова криза от 2008 г. отбелязва кулминацията на тези процеси, като поставя под въпрос устойчивостта на неолибералния модел. Бъдещите изследвания трябва да се фокусират върху балансирането на пазарните механизми с държавния контрол, за да се предотвратят подобни кризи.

ЕВРОПЕЙСКИ ИНТЕЛЕКТУАЛНИ ДЕБАТИ: ОТ ЛИБЕРАЛНАТА ТРАДИЦИЯ КЪМ НЕОЛИБЕРАЛНАТА МУТАЦИЯ

Европейската предистория на неолиберализма започва не с пазарен „естествен ред“, а с настойчива работа по ре-фундиране на либералния проект след кризите на междувоенния период. През 1938 г. „Колоквиумът на Уолтър Липман“ в Париж и последвалото създаване на *Mont Pèlerin Society* (1947) организират транснационално интелектуално ядро, което се стреми да реконструира либерализма срещу социализъм, фашизъм и кейнсианство, но чрез нови техники на държавност и международни режими (Mirowski & Plehwe, 2009, pp. 13–18, 417–421). В този смисъл неолиберализмът не е просто „повторение“ на класическия либерализъм, а преобръщане: държавата не се минимизира, а се реконструира като архитект на конкурентен ред.

В Германия това преобръщане получава класическа формулировка в ордолиберализма (Eucken, Röpke, Rüstow): свободата на икономиката предполага „силна държава“, която установява и поддържа правовата рамка на конкуренцията, дисциплинира монополи и социално поведение, но отказва преразпределение отвъд „правилата на играта“ (Bonefeld, 2012, pp. 634–642). Този модел ляга в основата на *Soziale Marktwirtschaft* и по-късно оформя европейския институционализъм — акцент върху ценова стабилност, фискална дисциплина и независима регулаторна власт (Biebricher, 2019, pp. 87–96, 153–162).

Фуко чете ордолиберализма като специфична рационалност на управление (*gouvernementalité*), която произвежда „пазарността“ като норма на държавното действие и като форма на субективност: индивидът е мислен като „предприемач на самия себе си“, а социалните домейни (образование, здраве, семейство) се прекодират през логиката на конкуренцията и изчислимия риск (Foucault, 2008, pp. 116–149, 219–226). Именно тук се вижда паразитиращият механизъм: неолиберализмът заема либералния език на свобода/отговорност, но го редуцира до оптимизация под пазарни сигнали, превръщайки свободата в управляемо поведение.

Френската критическа традиция от 1990-те насетне — Bourdieu, Dardot & Laval — показва как тази рационалност разгражда публичното: тя „колонизира“ държавата отвътре,

превръща гражданските права в условни „активи“ и конституира конкуренцията като всеобща норма на живот (Bourdieu, 1998/2003, pp. 32–36; Dardot & Laval, 2014, pp. 7–18, 193–204). Вместо неутрални пазари, получаваме политически конструирани арени с асиметрии на власт и знание, които изискват постоянна държавна интервенция, но в полза на конкуренцията, а не на равноправието.

Критически дефекти на неолиберализма в европейски контекст

1. Демократична дезактивация. Прехвърлянето на управлението към „правила“ (фискални, конкурентни, парични) и независими органи преобразува политическите конфликти в технократични процедури. В ЕС това се проявява като „ордо-конституционализъм“, който деполитизира изборите, но максимизира дисциплината (Biebricher, 2019, pp. 153–162). Резултатът е дефект на представителността и „затваряне“ на алтернативи.

2. Социална ерозия и субективизация на риска. Тъй като неолиберализмът отказва „грубото“ преразпределение, социалните политики се преформатират като капитализация на човешки активи и „активиране“ на труда; рисковете се индивидуализират, а не се социализират (Foucault, 2008, pp. 219–226; Dardot & Laval, 2014, pp. 199–204). Това усилва неравенствата и уязвимостта.

3. Международна обвързаност и „капан на глобализма“. Историческата „Женева школа“ (Хайек, Мизес, Рьопке, др.) използва наднационални институции, за да изолира пазарните правила от демократичен натиск — т.е. свободната търговия се обезопасява чрез правни ограждения (*encasement*) (Slobodian, 2018, pp. 8–12, 121–130). Това води до *трансфер на суверенитет* от национални парламенти към режими на конкуренция и инвестиции.

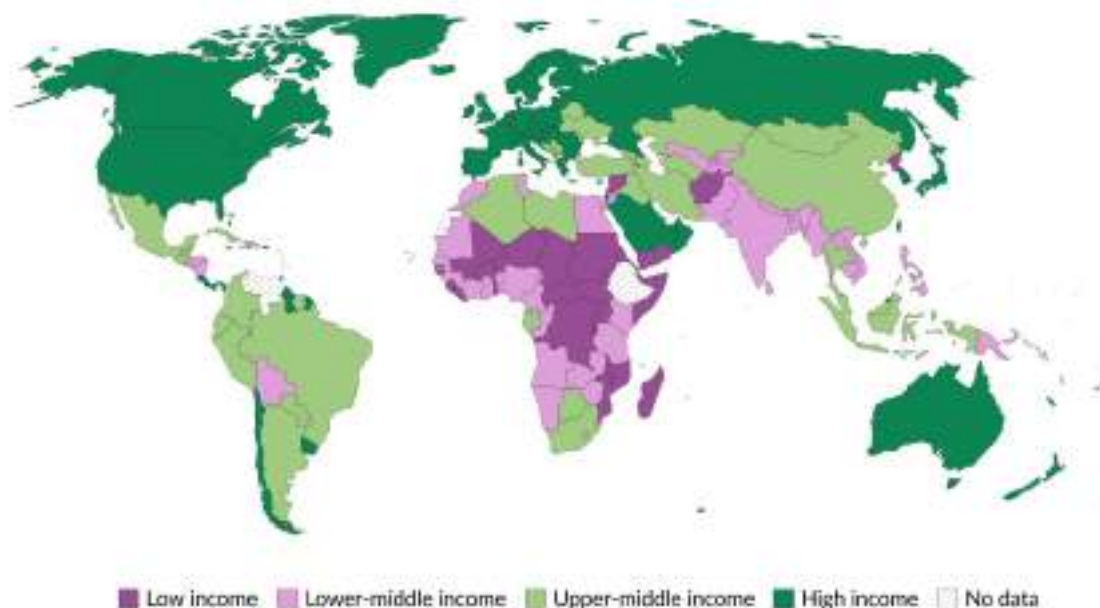
4. Кризисна продуктивност на финансовия сектор. Неолибералното срастване на либерализация, дерегулация и дисциплина създава цикли на нестабилност, чиито разходи се социализират чрез „аустеритет“ — логика, исторически наблюдавана в Европа след 2008 г. (Streeck, 2014, pp. 1–9, 79–88; Blyth, 2013, pp. 2–7, 148–156). Това е дефект на легитимността: печалбите се приватизират, загубите — колективизират.

Общият извод от европейските дебати е, че неолиберализмът представлява мутация на либерализма, която „паразитира“ върху неговата етика на свобода и върховенство на закона, но я пренасочва към инженеринг на конкуренцията, нормализация на пазарния разум и деполитизация на социалния конфликт. Либерализмът като еманципаторна традиция (правова свобода, граждански равноправия) е стеснен до икономическа оптимизация; държавата — от общностен гарант — до предприемач на конкурентни среди; гражданинът — до носител на рисков портфейл. Точно тази *редукция* прави неолиберализма уязвим за критика като идеология, която възпроизвежда неравенства, свива демокрацията и генерира кризи, прикривайки политическия си характер зад реторика на „естествения“ пазар (Dardot & Laval, 2014, pp. 7–18; Biebricher, 2019, pp. 1–8).

СЪДБАТА НА ГЛОБАЛИЗАЦИЯТА И НЕОЛИБЕРАЛИЗМА

Социално-икономически сценарии

През последните десетилетия глобализацията се утвърди като доминиращ процес в световната икономика, стимулирайки транснационалните потоци на капитали, стоки, услуги и труд. Въпреки това нейното бъдеще изглежда по-несигурно от всякога, предвид възхода на нелиберални политически режими, икономическите кризи и задълбочаващите се социални неравенства. Според Стилглиц (Stiglitz, 2017, p. 53) глобализацията в сегашния си модел е довела до значителни дисбаланси, като печалбите се концентрират в малки елити, докато големи социални групи остават маргинализирани. Тези неравенства подхранват политическа реакция, която често приема формата на популистки и нелиберални движения.



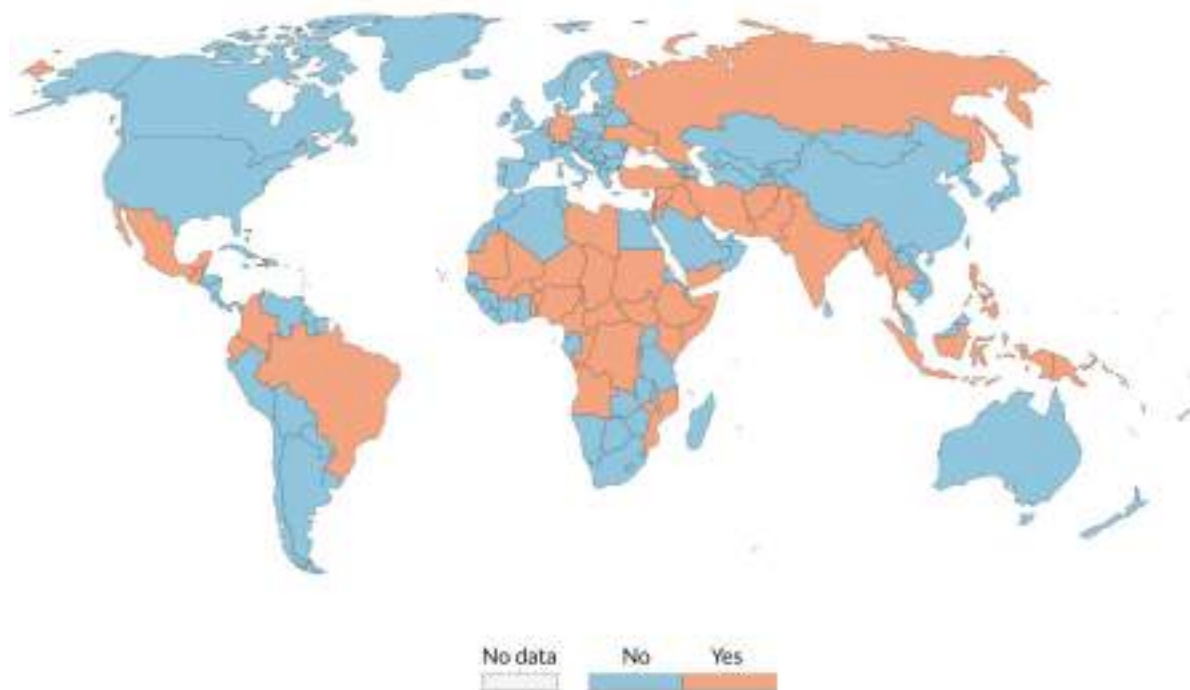
Карта 1. Класификацията на доходите

Източник: World Bank (2025)

Световната банка разделя държавите на четири категории въз основа на техния брутен национален доход (БНД) на глава от населението. Праговете между групите по доходи са се променяли с течение на времето

Картата (1) показва глобално разпределение на нива на доходите, което подчертава значителните различия, ключови за разбирането на съдбата на глобализацията и възхода на неолиберализма. Регионите с ниски и средно-ниски доходи, особено в субсахарска Африка и части от Южна Азия, се изправят пред предизвикателства, които биха могли да подхранят съпротива срещу икономическата интеграция. Напротив, страните с високи доходи, като тези в Северна Америка и Западна Европа, може да подкрепят глобализацията, но също така да се сблъскат с неолиберални реакции поради социалните неравенства. Тези социално-икономически модели предоставят основа за анализ на потенциалните сценарии в взаимодействията между глобалните пазари и политическите промени в посока на неолиберализма.

От една страна, глобализацията е двигател на икономически растеж. Световната банка отбелязва, че в периода между 1990 и 2015 г. над един милиард души са излезли от бедността, главно благодарение на включването на държави като Китай и Индия в глобалните вериги на стойността (World Bank, 2018, p. 112). От друга страна, този растеж не е разпределен равномерно. Както подчертава Миланович (Milanovich, 2016, pp. 122–125), глобализацията създава “слонова крива” на доходите: средната класа в развиващите се държави печели, докато средната класа в развитите държави губи, което води до социално напрежение и политическа поляризация.



Карта 2. Държави, в които са се провели въоръжени конфликти, 2024 г.
Включени са въоръжени конфликти, които са причинили поне един смъртен случай в страната през съответната година.

Източник: Uppsala Conflict Data Program (2025); geoBoundaries (2023)

На карта 2, са показани държавите, в които имало въоръжени конфликти през 2024 г. Ясно се вижда пряката връзка между социално-икономическите неравенства и нестабилността, които влияят върху съдбата на глобализацията и неолиберализма. Регионите с висока концентрация на конфликти, особено в Африка и Близкия изток, често съвпадат с държави с ниски и средно-ниски доходи от предишната карта, където икономическата уязвимост и липсата на ресурси подхранват напрежението. Това предполага, че глобализацията, макар и да носи икономически ползи, може да задълбочи социалните различия, което насърчава нелиберални движения и конфликти. Обратно, страните с високи доходи, предимно без конфликти, може да използват своята стабилност за укрепване на либералните структури, но същевременно да се сблъскат с вътрешни противоречия, свързани с глобалните икономически връзки.

Перспективите пред глобалната икономика могат да се разгледат в няколко сценария:

Първият сценарий е този на “рестартирана глобализация”, в който международните институции като Световната търговска организация и Международния валутен фонд се реформират, за да създадат по-справедливи механизми на разпределение. Стилциц (Stiglitz, 2017, pp. 145–147) аргументира, че такава реформа би могла да възстанови доверието на обществата в глобалната икономика чрез въвеждане на по-строги регулации върху мултинационалните корпорации и прогресивно данъчно облагане.

Вторият сценарий е този на регионализацията. След финансовата криза от 2008 г. и последвалата пандемия от COVID-19, редица държави започнаха да пренасочват веригите си на доставки по-близо до националните граници или в рамките на регионални съюзи (Rodrik, 2011, pp. 24–26). Така възникват блокове като Европейския съюз, Северна Америка и Източна Азия, които формират самостоятелни икономически пространства. Този процес може да намали глобалната взаимозависимост, но също така рискува да засили конкуренцията и икономическия протекционизъм.

Третият сценарий е свързан с дигитализацията и автоматизацията. Според Флорида (Florida, 2019, pp. 67–70), навлизането на изкуствен интелект и роботизацията ще променят радикално пазара на труда, като унищожат милиони работни места, но създадат нови форми на заетост. Глобализацията в тази си технологична форма може да се превърне в още по-интензивен процес на концентрация на капитал и знание, но също така да разкрие нови възможности за глобално сътрудничество в областта на иновациите.

Четвъртият сценарий, по-песимистичен, е този на “разпадната глобализация”. Той се основава на задълбочаващи се икономически конфликти между великите сили, като САЩ и Китай, и на стремежа към икономическа автономия. Според Закария (Zakaria, 2020, pp. 182–184) пандемията показва колко крехка е глобалната взаимозависимост, което кара редица държави да поставят националната сигурност над икономическата ефективност. Това може да доведе до разкъсване на световните икономически връзки и оформяне на паралелни икономически системи.

Таблица 1. Разпределение на глобалните доходи и ефектите на глобализацията

Сценарий	Основен ефект върху доходите	Риск/предизвикателство	Потенциален резултат
Рестартирана глобализация	По-справедливо разпределение	Регулации срещу корпорации	Повишено доверие и растеж
Регионализация	Регионални печалби	Протекционизъм	Намалена глобална взаимозависимост
Дигитализация и автоматизация	Концентрация на капитал	Безработица	Нови форми на заетост
Разпадната глобализация	Локални икономики	Конфликти и дефицит	Паралелни икономически системи

В този контекст нелиберализмът придобива особено значение. Нелибералните режими често поставят под съмнение универсалните правила на глобализацията и акцентират върху националния суверенитет. Както отбелязва Закария (Zakaria, 2003, pp. 89-90), “иллибералната демокрация” или нелиберализмът не отхвърля непременно демокрацията като форма, но подкопава нейното съдържание чрез ограничаване на правата и плурализма. На икономическо ниво това означава подкрепа за държавен капитализъм, протекционизъм и икономически национализъм.

ПОЛИТИЧЕСКИТЕ СЦЕНАРИИ: ГЛОБАЛИЗАЦИЯ, НЕЛИБЕРАЛИЗЪМ И МЕЖДУНАРОДНА СИСТЕМА

Политическите последици от глобализацията и възхода на нелиберализма се проявяват в трансформацията на международната система, в нарастващото значение на авторитарните режими и в ерозията на либералния международен ред. Хънтингтън (Huntington, 1996, pp. 42–44) още в края на ХХ век предвижда сблъсък на цивилизациите, който се основава на културни и религиозни различия, но в днешния контекст тези линии на напрежение често се преплитат с политическите разделения между либерални и нелиберални модели на управление.

Нелиберализмът се изразява в ограничаване на свободата на медиите, отслабване на независимите институции и поставяне на националния суверенитет над международното право. Според Закария (Zakaria, 2003, pp. 21–23), най-голямата опасност за демокрацията не идва от класическите авторитарни режими, а от демокрации, които запазват изборния процес, но същевременно подкопават върховенството на закона и индивидуалните права.

Именно тази тенденция се наблюдава в редица държави от Централна и Източна Европа, Латинска Америка и Азия.

Международните отношения също преминават през сериозни промени. След края на Студената война либералният ред, основан на американска хегемония и мултилатерални институции, изглеждаше безалтернативен (Ikenberry, 2018, pp. 33–35). Днес обаче възходът на Китай и възраждането на Русия поставят под въпрос доминацията на Запада. Китай предлага модел на държавен капитализъм, който съчетава икономическа глобализация с политически нелиберализъм, а Русия акцентира върху националния суверенитет и традиционните ценности като алтернатива на либералната демокрация (Krastev & Holmes, 2019, pp. 62–64).

Политическите сценарии за бъдещето могат да се разглеждат в три основни варианта.

Първият е **сценарий на укрепване на либералния ред**, при който САЩ и съюзниците им успяват да адаптират международните институции към новите реалности. Това включва реформиране на Съвета за сигурност на ООН, по-широко участие на развиващи се държави в глобалното управление и възстановяване на доверието в мултилатерализма. Както отбелязва Икенбъри (Ikenberry, 2018, pp. 77–79), либералният ред може да оцелее, само ако стане по-инклузивен и по-гъвкав спрямо нелибералните държави.

Вторият сценарий е **многополюсен свят**, в който различни центрове на властта съжителстват и съперничат. Тук възникват “регионални хегемонии”, където Китай, САЩ, Европейският съюз, Русия и Индия изграждат собствени сфери на влияние. Хънтингтън (Huntington, 1996, pp. 183–185) твърди, че такъв модел неминуемо води до конфликти поради несъвместимост на ценностните системи, но също така може да генерира нови форми на балансиране и прагматично сътрудничество.

Третият сценарий е **сценарий на системна фрагментация**, в който международното право отслабва, а вместо глобални институции се появяват временни коалиции около конкретни интереси — енергийна сигурност, контрол върху миграцията, технологично развитие. Закария (Zakaria, 2020, pp. 145–147) смята, че пандемията ускори този процес, като държавите реагираха предимно едностранно, вместо да координират действията си. В такъв свят доминират нелибералните практики, където националните интереси надделяват над универсалните ценности.

Таблица 2. Модели на международни отношения в контекста на глобализацията и неолиберализма

Сценарий	Характеристики	Водещи държави/регионални хегемонии	Политически ефекти
Укрепване на либералния ред	Мултилатерализъм, реформирани институции	САЩ, ЕС	Инклузивност, стабилност
Многополюсен свят	Регионални блокове	Китай, САЩ, ЕС, Русия, Индия	Балансиране, потенциални конфликти
Системна фрагментация	Отслабване на международното право	Локални коалиции	Национален интерес над универсалния

Особено важно е, че нелиберализмът не съществува в изолация от глобализацията, а по-скоро се храни от нейните слабости. Както подчертава Кръстев (Krastev, 2020, pp. 91–93), много общества възприемат либералния проект като наложен отвън, което поражда

стремеж към “суверенно затваряне” и отказ от универсализъм. Това води до “реванш на националната държава” в условията на глобална взаимозависимост.

КУЛТУРНИ СЦЕНАРИИ: ГЛОБАЛИЗАЦИЯ, ИДЕНТИЧНОСТ И ХИБРИДИЗАЦИЯ

Културният аспект на глобализацията е критично важен за разбирането на бъдещето на човечеството, тъй като именно културата определя как обществата интерпретират и реагират на социално-икономическите и политическите промени. Първоначалните модели на глобализация се основаваха на идеята за културна унификация чрез медийни, търговски и технологични канали. В съвременната теория обаче се очертава по-сложен феномен: културната глобализация едновременно хомогенизира и диференцира обществата. Roudometof (2024, pp. 15–18) използва понятието “постглобализъм”, за да обозначи нов етап на културна хибридизация, при който локалното и глобалното се преплитат.

Един от основните механизми за културна хибридизация е дигитализацията и социалните мрежи, които позволяват едновременно глобален обмен на съдържание и укрепване на локални идентичности. Например, YouTube и TikTok разпространяват попкултурни продукти в целия свят, но в същото време позволяват на местните общности да развиват специфични форми на творческо изразяване (Pieterse, 2015, pp. 67–69). В този смисъл културната глобализация не води до унификация, а до сложна мрежа от влияния, в която съжителстват глобални и локални практики.

Възходът на нелибералните режими оказва влияние и върху културната сфера. Закария (Zakaria, 2003, pp. 89–92) посочва, че авторитарните и полулиберални държави често използват културата като инструмент за легитимация и контрол. Китай, например, развива стратегия на “меката сила” чрез медийни канали, културни центрове и инвестиции в образование в чужбина, като едновременно насърчава национална идентичност и влияе върху международното възприятие на своя модел на управление (Nye, 2021, pp. 45–47).

Културните сценарии за бъдещето на глобализацията и нелиберализма могат да се формулират в три основни модела. Първият е **сценарий на глобална културна хомогенизация**, при който западните медии, технологичните платформи и глобалният маркетинг доминират над локалните култури. Този модел, макар и ефективен за икономическа интеграция, носи риск от ерозия на локалните идентичности и културно разнообразие (Huntington, 1996, pp. 198–200).

Вторият сценарий е **хибриден**, при който се създава баланс между глобални и локални влияния. Тук културната глобализация е инструмент за диалог и обмен, като същевременно се запазват специфичните традиции и практики на местните общности. Roudometof (2024, pp. 21–23) отбелязва, че хибридизацията стимулира креативността, иновациите и глобалната културна устойчивост, като същевременно намалява риска от конфликти, породени от културно неприемане.

Третият сценарий е **авторитарна културна глобализация**, при която властта използва медийни и технологични инструменти за контрол над информацията, цензура и пропаганда. Този модел е свързан с растежа на дигиталния авторитаризъм и “preventive control” върху населението (Freedom House, 2021, pp. 32–35; Türem, 2019, pp. 12–20). В този контекст културната глобализация се превръща в средство за политическо управление и социален контрол, а не за свободен обмен на идеи и ценности.

Сценариите показват, че културата играе централна роля в устойчивостта на глобализацията и в устойчивостта на обществата спрямо нелиберализма. Ключовите фактори включват способността на държавите и глобалните институции да стимулират културно разнообразие, технологична грамотност и критично мислене, като същевременно ограничават злоупотребата с информация и пропагандата. В този смисъл културният

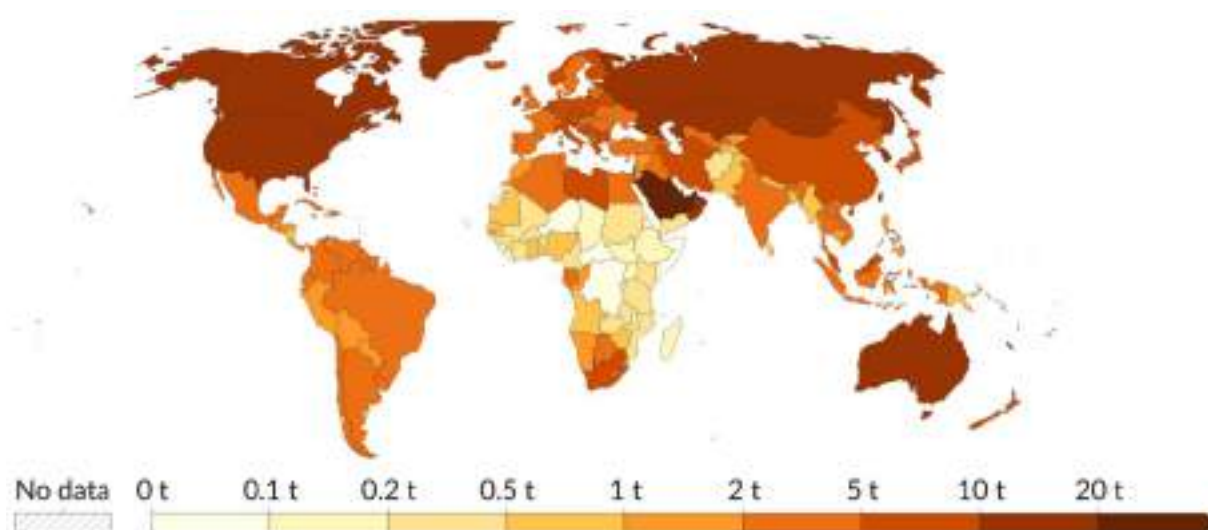
компонент е както индикатор, така и двигател на политическите и социално-икономическите процеси (Pieterse, 2015, pp. 103–107).

Таблица 3. Културни модели на глобализация и нелиберализъм

Сценарий	Основна характеристика	Примери на държави/регионални практики	Влияние върху идентичността
Глобална културна хомогенизация	Доминиращи медии и платформи	САЩ, глобални медийни гиганти	Намаляване на локалната идентичност
Хибридизация	Комбинация от локално и глобално	Китай, Индия, Африка	Създаване на културни мостове
Авторитарна културна глобализация	Контрол над медии и информация	Китай, Русия	Укрепване на политическия контрол

ПЛАНЕТАРНИ СЦЕНАРИИ: КЛИМАТ, РЕСУРСИ И ГЛОБАЛНА УСТОЙЧИВОСТ

Планетарната перспектива на глобализацията и нелиберализма обхваща климатичните промени, екологичната деградация, управлението на природните ресурси и глобалната координация. В този контекст глобализацията може да бъде както инструмент за устойчивост, така и източник на заплаха. Международният панел по климатични промени (IPCC, 2023, pp. 12–15) подчертава, че без глобално координирани политики за намаляване на въглеродните емисии, ограниченията на растежа и социалните напрежения ще се задълбочат, като това може да предизвика миграционни вълни и конфликти за ресурси.



Карта 3. Емисии на CO₂ на глава от населението, 2023 г.

Емисии на въглероден диоксид (CO₂) от изгаряне на изкопаеми горива и промишлени процеси. Това включва емисии от транспорт, производство на електроенергия и отопление, но не и промени в земеползването.

Източник: Global Carbon Budget (2024); Population based on various sources (2024)

Карта 3. показва емисиите на CO₂ на глава от населението за 2023 г. Експлицитна е връзката между икономическото развитие и екологичните предизвикателства, които влияят върху съдбата на глобализацията и неолиберализма. Страните с високи емисии, като тези в Северна Америка, Европа и Австралия (над 10 тона на човек), често са с високи доходи от първата карта, което подчертава как индустриализацията и глобалните търговски връзки увеличават въглеродния отпечатък. Напротив, регионите с ниски емисии, като много африкански държави (под 0.5 тона на човек), които също имат ниски доходи, могат да се противопоставят на глобализацията заради екологичните си ограничения и социалните си нужди. Това неравенство може да подхрани нелиберални движения, които се възползват от екологичните и икономически напрежения като част от глобалните сценарии. В същия контекст стойностите за България са над 5.31 т. на човек, което подрежда страната на едно от челните места в Европа – пред Франция (4.1), Испания (4.63), Турция (4.95), Румъния (3.57), Унгария (4.15) и др. По този показател България е непосредствено след тежките индустриални гиганти: САЩ, Канада, Русия, Китай, Германия, Австралия, ОАЕ и др.

Планетарните сценарии могат да се обобщят в четири основни модела. Първият е глобална устойчивост, при която държавите координират усилията си за намаляване на въглеродните емисии, преход към зелена енергия и опазване на биологичното разнообразие. Такъв подход предполага дългосрочни инвестиции в иновации и устойчиво производство и разпределение на ресурси. Световната банка (World Bank, 2021, pp. 45–47) прогнозира, че в този сценарий броят на климатичните мигранти може да бъде ограничен до по-малко от половината от най-песимистичните прогнози, а глобалният растеж остава стабилен благодарение на зелени технологии.

Вторият сценарий е регионална адаптация, при която държавите действат предимно на регионално или национално ниво, без глобална координация. Тук успешни примери са европейските зелени политики и регионалните водни инициативи в Африка, но липсата на глобално сътрудничество води до несъответствия и преместване на екологичния натиск от един регион към друг (World Bank, 2021, pp. 89–91).

Третият сценарий е авторитарна екология, при който държавите използват силови мерки за контрол върху ресурси и население. Този модел се наблюдава в някои нелиберални режими, където климатичните политики се налагат чрез централизирано управление, без участие на гражданите, често с цел укрепване на политическата власт (Delina & Diesendorf, 2018, pp. 58, 371–380). Такива практики могат да ограничат негативните ефекти върху околната среда в краткосрочен план, но подкопават социалната устойчивост и правата на човека.

Четвъртият сценарий е колективен провал, при който глобализацията се разпада, а международните институции не могат да координират усилията си. В този случай климатичните катастрофи, ресурсният дефицит и миграционните вълни се комбинират с политическа нестабилност и социални конфликти (IPCC, 2023, pp. 25–28; World Bank, 2021, pp. 102–105). Нелиберализмът в този контекст се усилва, тъй като държавите и елитите се опитват да защитят собствените си интереси за сметка на международното сътрудничество.

Планетарната перспектива показва, че бъдещето на глобализацията и нелиберализма не е само икономически или политически въпрос, а въпрос на оцеляване на човечеството. Комбинацията от социална справедливост, технологична иновация, устойчиво управление на ресурси и глобална координация е ключова за преминаване към устойчиви сценарии. В противен случай, както подчертават IPCC (2023, pp. 31–33) и Световната банка (World Bank, 2021, pp. 110–112), комбинацията от деглобализация и авторитаризъм може да доведе до екологична и социална катастрофа.

Таблица 4. Планетарни сценарии и климатични рискове

Сценарий	Действия на държавите	Климатичен ефект	Социални последици
Глобална устойчивост	Координирани политики	Намалени емисии	Ограничени миграционни вълни
Регионална адаптация	Локални инициативи	Частично намаляване на ефекта	Проблеми при пренос на натиска
Авторитарна екология	Централизиран контрол	Ограничени локално	Ограничени права на населението
Колективен провал	Липса на координация	Катастрофални емисии	Социални конфликти, миграция

В заключение, анализът на социално-икономическите, политическите, културни-те и планетарните сценарии показва, че глобализацията и неолиберализмът са взаимно-свързани явления, чието бъдеще зависи от способността на човечеството да интегрира справедливост, устойчивост и свобода в международната система. Никой сценарий не е неизбежен; успешният преход към устойчиво бъдеще изисква стратегически избори и глобално сътрудничество.

Историята на глобалния икономически ред от 1970 г. насам демонстрира преход от възходяща неолиберална хегемония към епоха на структурна несигурност и търсене на нови модели. Фазата на неолибералната глобализация (1970–2008) бе белязана от дерегулация, примат на финансовите пазари и Вашингтонския консенсус, които ускориха икономическата интеграция, но задълбочиха социалните неравенства и ерозираха социалната държава. Европейските дебати ясно разкриха противоречието между либералната традиция, основана на свобода и солидарност, и нейната неолиберална редукция, свеждаща човека до икономически актьор и потребител.

Глобалната финансова криза от 2008 г. постави началото на епоха на *слоубализация* и *деглобализация*, в която транснационалните вериги се регионализират, протекционизмът се завръща, а геополитическите конфликти (САЩ–Китай, Русия–ЕС) подкопават идеята за универсален глобален ред. Тези процеси обаче не означават край на глобализацията, а нейна трансформация: от еднополюсен и неолиберален модел към многополюсна, регионализирана и многопластова архитектура.

Социалните последици са също толкова значими. Деглобализацията и слоубализацията изострят напреженията между глобални елити и локални общества, задълбочават усещането за несигурност на труда, миграционните потоци и културната фрагментация. Културно, този процес провокира възраждане на локални идентичности и национализми, но и нови хибридни форми на глобална култура, изградени чрез дигиталните технологии. В хуманен план, кризите – финансова, климатична, здравна (COVID-19) – показваха, че икономическата рационалност, когато е отделена от социалното и хуманното измерение, поражда уязвимости и крехкост, които подкопават легитимността на политическите системи.

Планетарният аспект става определящ. Климатичната промяна, екологичната деградация и загубата на биоразнообразие поставят под въпрос самата устойчивост на икономическите модели. Новият глобален ред не може да бъде мислен извън екологичната рамка: енергийният преход, кръговата икономика и управлението на общите ресурси стават основни теми на международната политика. Отвъд неолиберализма възниква необходимостта от планетарна етика, която поставя акцент върху съхранението на живота, взаимната зависимост и отговорността към бъдещите поколения.

Прогностично, можем да очертаем няколко възможни сценария до средата на XXI век:

1. **Фрагментирана многополюсност** – регионални блокове (САЩ, Китай, ЕС, Индия) доминират световната икономика, със засилени конфликти и протекционизъм.

2. **Регулирана глобализация** – възниква нов „Бретън Уудс“, създаващ глобални институции за климат, финанси и дигитални технологии, където държавата и обществото балансират пазарните сили.

3. **Планетарна трансформация** – кризите (екологични, технологични, хуманитарни) принуждават човечеството към нова парадигма: „еко-хуманна глобализация“, в която устойчивостта, социалната справедливост и културното многообразие са централни принципи.

Следователно, съдбата на глобализацията отвъд неолиберализма не е редукивен избор между интеграция и разпад. Тя е процес на преосмисляне на самите основи на глобалния ред – от икономическа ефективност към социална справедливост, от национални интереси към планетарна отговорност, от пазарен ред към хуманно-екологична трансформация. В този смисъл, предизвикателството на XXI век е не толкова как да се управлява глобализацията, а как да се преоснове върху принципите на справедливост, устойчивост и общочовешка солидарност.

В контекста на България тези глобални динамики имат двойно значение. От една страна, силната интеграция в европейската икономическа и регулаторна рамка намалява риска от изолация и позволява достъп до ресурси за адаптация. От друга страна, зависимостта от външни капитали и износно-ориентирани сектори прави страната уязвима към процесите на деглобализация и преконфигуриране на глобалните вериги за доставки. Ето защо научният извод е, че българската икономика и политика следва да насочат усилия към: (1) **Диверсификация на икономическите връзки** и изграждане на регионални капацитети; (2) **Инвестиране в човешки капитал и иновации**, които намаляват структурните зависимости; (3) **Създаване на политики за стратегическа автономия**, съгласувани с европейските цели, но отчитащи националните специфики. Така България може да се позиционира не като пасивен обект на глобалните трансформации, а като активен участник в новия икономически ред отвъд неолиберализма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Appadurai, A. (1996). *Modernity at Large: Cultural Dimensions of Globalization*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
2. Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.
3. Beck, U. (1999). *World risk society*. Polity Press.
4. Bhabha, H. K. (1994). *The Location of Culture*. London: Routledge.
5. Biebricher, T. (2019). *The political theory of neoliberalism*. Stanford University Press.
6. Blyth, M. (2013). *Austerity: The history of a dangerous idea*. Oxford University Press.
7. Blyth, M. (2016). *Global Trumpism: Why Trump's Victory Was 30 Years in the Making and Why It Won't Stop Here*. Foreign Affairs.
8. Bonefeld, W. (2012). Freedom and the strong state: On German ordoliberalism. *New Political Economy*, 17(5), 633–656. pp. 634–642.
9. Bourdieu, P. (2003). *Firing back: Against the tyranny of the market 2* (L. Wacquant, Trans.). New Press. (Orig. essays 1998).
10. Bremmer, I. (2017). *Superpower: Three Choices for America's Role in the World**. Simon & Schuster.
11. Brown, W. (2015). *Undoing the Demos: Neoliberalism's Stealth Revolution*. New York: Zone Books.
12. Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell.

13. Chang, H.-J. (2008). *Bad Samaritans: The Myth of Free Trade and the Secret History of Capitalism*. Bloomsbury Press.
14. Dardot, P., & Laval, C. (2014). *The new way of the world: On neoliberal society* (G. Elliott, Trans.). Verso. pp. 193–204.
15. Delina, L., & Diesendorf, M. (2018). Is wartime mobilisation a suitable policy model for rapid national climate mitigation? *Energy Policy*.
16. European Parliament. (2010). *Report on the Financial, Economic and Social Crisis: Recommendations Concerning Measures and Initiatives to Be Taken (2009/2182(INI))*.
17. Ferguson, N. (2011). *Civilization: The West and the Rest*. London: Allen Lane.
18. Florida, R. (2019). *The Rise of the Creative Class Revisited*. Basic Books.
19. *Folly*. Princeton University Press.
20. Foucault, M. (2008). *The Birth of Biopolitics: Lectures at the Collège de France, 1978–1979* (G. Burchell, Trans.). New York: Palgrave Macmillan.
21. Freedom House. (2021). *Freedom on the Net 2021*. Washington, DC: Freedom House.
22. Fukuyama, F. (1992). *The End of History and the Last Man*. New York: Free Press.
23. Gilroy, P. (1993). *The Black Atlantic: Modernity and Double Consciousness**. Cambridge, MA: Harvard University Press.
24. Harvey, D. (2005). *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.
25. Harvey, D. (2010). *The Enigma of Capital and the Crises of Capitalism*. London: Profile Books.
26. Huntington, S. (1996). *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*. Simon & Schuster.
27. Ikenberry, G. J. (2018). *Liberal Leviathan: The Origins, Crisis, and Transformation of the American World Order*. Princeton University Press.
28. IMF. (2022). *Facing Crisis Upon Crisis: How the World Can Respond*. International Monetary Fund.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University Press.
29. IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Core Writing Team, H. Lee & J. Romero [eds.]). IPCC.
30. Israel, J. (2001). *Radical Enlightenment: Philosophy and the making of modernity 1650–1750*. Oxford University Press.
31. Klein, N. (2007). *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. Metropolitan Books.
32. Krastev, I., & Holmes, S. (2019). *The Light That Failed: A Reckoning*. Allen Lane.
33. Krastev, I. (2020). *Is It Tomorrow, Yet? Paradoxes of the Pandemic*. London: Allen Lane. (Кръстев, И. (2020). *Утре ли е вече? Как пандемията променя Европа*. София: Обсидиан).
34. Locke, J. (1988). *Two Treatises of Government* (P. Laslett, Ed.). Cambridge: Cambridge University Press. (Original work published 1690).
35. Macpherson, C. B. (1962). *The political theory of possessive individualism: Hobbes to Locke*. Oxford University Press.
36. Maiz, R. (2000). On Nationalism, Secession and Multiculturalism". *Ethnic and Racial Studies*, 23(3), 475–497.
37. Mbembe, A. (2019). *Necropolitics*. Durham: Duke University Press.
38. Milanovich, B. (2016). *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization*. Harvard University Press.
39. Mirowski, P., & Plehwe, D. (Eds.). (2009). *The road from Mont Pèlerin: The making of the neoliberal thought collective*. Harvard University Press.

40. Nye, J. (2021). *Do Morals Matter? Presidents and Foreign Policy from FDR to Trump*. Oxford University Press.
41. Pieterse, J. N. (2015). *Globalization and Culture: Global Mélange*. Rowman & Littlefield.
42. Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Harvard University Press.
43. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial*
44. Rodrik, D. (2011). *The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy*. W. W. Norton & Company.
45. Roudometof, V. (2024). How should we think about globalization in a post-globalization era? *Journal of Globalization Studies*. Sage.
46. Sassen, S. (1998). *Globalization and Its Discontents*. New York: New Press.
47. Sassen, S. (2006). *Territory, authority, rights: From medieval to global assemblages*. Princeton University Press
48. Skinner, Q. (1978). *The foundations of modern political thought, Vol. 2: The age of Reformation*. Cambridge University Press.
49. Slobodian, Q. (2018). *Globalists: The end of empire and the birth of neoliberalism*. Harvard University Press.
50. Smith, A. (1994). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations* (E. Cannan, Ed.). Modern Library. (Orig. pub. 1776).
51. Stiglitz, J. (2017). *Globalization and Its Discontents Revisited*. W.W. Norton.
52. Stiglitz, J. E. (2002). *Globalization and Its Discontents*. W. W. Norton & Company.
53. Stiglitz, J. E. (2010). *Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy*. W. W. Norton & Company.
54. Stiglitz, J. E. (2019). *People, Power, and Profits: Progressive Capitalism for an Age of Discontent*. New York: W. W. Norton & Company.
55. Streeck, W. (2014). *Buying time: The delayed crisis of democratic capitalism* (P. Camiller, Trans.). Verso.
56. Trud. (2020). *Кризата от 2008 г. не се повтаря, много по-тежка е*.
57. Türem, M. (2019). Digital authoritarianism and social media control. *Journal of Information Technology & Politics*, 16(1).
58. Wallerstein, I. (2004). *World-systems analysis: An introduction*. Duke University Press.
59. Williamson, J. (1990). *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* Institute for International Economics.
60. World Bank. (2018). *World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise*.
61. World Bank. (2021). *Groundswell: Acting on Internal Climate Migration*. Washington DC:
62. Zakaria, F. (2003). *The Future of Freedom: Illiberal Democracy at Home and Abroad*. W. W. Norton.
63. Zakaria, F. (2020). *Ten Lessons for a Post-Pandemic World*. W. W. Norton.
64. IPCC. (2023). *Sixth Assessment Report*. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

EMERGENCE OF HUMAN CAPITAL THEORY. MODERN CONCEPTS OF HUMAN CAPITAL

Emilia Milanova

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: Human capital is a term that has gained prominence in recent years. Organizations view human resources as important capital and emphasize their selection, management, and development, because their success depends on their qualifications, skills, and abilities. Today, human capital can be defined as the sum of knowledge, skills, competencies, talent, opportunities, abilities, strengths, good health, accumulated experience, and motivation that a given person possesses. But to arrive at this generalized definition, let's try to trace the formation of human capital theory through the centuries.

Keywords: human capital, human capital theory, modern concepts of human capital.

ВЪЗНИКВАНЕ НА ТЕОРИЯТА ЗА ЧОВЕШКИЯ КАПИТАЛ. СЪВРЕМЕННИ КОНЦЕПЦИИ ЗА ЧОВЕШКИЯ КАПИТАЛ

Емилия Миланова

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Човешкият капитал е термин, който се наложи в последните години. Организацията разглежда човешките ресурси като важен капитал и акцентира върху подбора, управлението и развитието им, защото успеха им зависи от техните квалификации, умения и способности.

Днес, човешкият капитал може да се определи като съвкупност от знания, умения, компетентности, талант, възможности, способности, силни страни, добро здраве, натрупан опит, мотивация които дадената личност притежава. Но за да стигнем до това обобщено определение, нека се опитаме да проследим формирането на теорията за човешкия капитал през вековете.

Ключови думи: човешки капитал, теория за човешкия капитал, съвременни концепции за човешкия капитал.

*Човешките същества са неоспоримо капитал
от абстрактна и математическа гледна точка
Теодор Шулиц*

УВОД

Човешкият капитал като определение описва стойността на човешките знания, умения, опит, възможности, способности, талант, които са важни за успеха на организацията и за икономическия растеж. А знаем, че една организация е толкова добра, колкото са добри нейните служители. Последните са най-ценният ѝ ресурс, които трябва да развиват своите възможности, способности, умения през целия си трудов път. Това се доказва и от развитието на теорията за човешкия капитал през вековете.

ВЪЗНИКВАНЕ НА ТЕОРИЯТА ЗА ЧОВЕШКИЯ КАПИТАЛ

Още в творбите на авторите от древността се подчертава значението на качествата и уменията на индивида при извършването на обществена трудова дейност. Конфуций и представителите на неговата школа имат голям принос за духовното израстване на личността. В основата на философията на този древен мислител е духовното развитие и усъвършенстване на човек. Конфуций счита, че характерът на човека може да се променя. Според него индивидът непрекъснато трябва да се усъвършенства чрез развитие на нравствените и умствените си качества. Той говори за подобряване на човешките умения в конкретна трудова област. Смята, че колкото и да е интелигентен и умен човек, той няма как да бъде всеотдаен, затова би следвало да намери най-доброто си призвание¹.

В последващ исторически период с развитието на робовладелския строй в Древна Гърция все по-голямо внимание се обръща на концепцията за необходимостта от разделение на труда. Древногръцкият мислител Платон доразвива концепцията на Конфуций за извършването на конкретен вид трудова дейност. В творбите се пишат, че трудът усъвършенства човека. Те разглеждат разделения на труда като естествена основа за изграждането на едно общество и за развитието на човешката личност. Платон пише:

¹ Колева-Стефанова, Д., Учебно помагало по човешки ресурси, УНСС, 2024.

„Поради това повечето работи се извършват по-добре и по-лесно, когато един човек извършва една работа, и то според природната си дарба и в удобно време, като изоставя всички други занимания“².

Теорията за човешкия капитал се развива и извежда своите приноси още от класиците на икономическа школа, когато Уилям Пети, Адам Смит, Дейвид Рикардо, а след това и Алфред Маршал, Карл Маркс и редица други икономисти започват да търсят връзката между човешките способности и повишаването на общественото богатство. Техните последователи посткласици Джон Стюарт Мил, Алфред Маршал, Ървин Фишер, Фридрих Лист и др., доразвиват идеите за неговата важна роля в генерирането на икономическия растеж³.

Най-голям принос към теорията на човешкия капитал имат трудовете на проф. Гари Бекер и най-вече неговият труд „Човешки капитал“, публикуван през 1964 г.

Гари Бекер /Gary Becker/ (1930 – 2014 г.) принадлежи към Икономическата школа на Чикагския университет и неговите академични изследвания трасират един нов клон на икономическата наука – формирането и използването на човешки капитал в условията на съвременното пазарно стопанство. Професор Г. Бекер проблематизира много от въпросите, касаещи извличането на индивидуална ползност от действията, с които даден човек ангажира своето професионално внимание. Освен това той разглежда в своите разработки и по какъв начин се формират семейните ценности и професионалната реализация у индивидите, когато следва да пласират своите умения на пазара на труда.

Особено внимателно проф. Г. Бекер разглежда проблемите, касаещи връзката, която съществува в различните общества между образованието на един индивид и неговата реализация на пазара на труда. Заедно със своите колеги – Якоб Минцер /Jacob Mincer/ и Теодор Шулц /Theodore Schultz/ от Чикагската икономическа школа в началото на 60-те години на миналия век (XX-ти век) стартират своите изследвания относно това дали изобщо има такава връзка между образованието и пазара на труда и ако има такава, то как тя се формира, на какво се дължи, какви са мотивационните фактори, които определят поведението на индивидите на пазара на труда и др.

В резултат на задълбочените изследвания в областта на човешкия капитал през 1992 г. професор Гари Бекер получава Нобелова награда по икономика.

Гари Бекер застава на позицията, че отделните индивиди ще имат такъв тип поведение в обществото и на пазара, което да им позволява да максимизират своите индивидуални ползи. Според него индивидите ще бъдат движени от принципа на „минималните вложения“ и „максималната изгода“, като по този начин те ще максимизират своята възвращаемост. Нещо повече, индивидите ще бъдат движени още от мотива икономическата изгода да продължава, колкото е възможно за по-дълъг период от време⁴.

Счита се, че проф. Гари Бекер е създател на теорията за човешкия капитал.

Якоб Минцер /Jacob Mincer/ (1922- 2006 г.) е определян като един от „бащите“ на съвременния „Икономикс на труда“. След дълги години работа заедно с Гари Бекер и Теодор Шулц те революционизират представите на икономистите за това по какъв начин следва да се изучава съвременната наука „Икономикс на труда“. На практика, Я. Минцер е първият, който открива благодарение на огромните бази от квалификация и равнищата на доходите на гражданите на САЩ през 50-те и 60-те години, че има пряка връзка между образованието и пазара на труда. Проф. Минцер е известен в професионалните среди с „Уравненията на Минцер“, които моделират в статика размера на работната заплата като функция на натрупания човешки капитал. Вследствие на неговите разработки днес светът ползва

² Пак там.

³ Вълчев, К., Интердисциплинарен подход към теорията за човешкия капитал в контекста на глобализацията.

⁴ Владиков, Ат., Икономика, организация и управление на човешкия капитал, УИ „П. Хилендарски“ 2015.

променливите „години формално образование“/schooling/ и „трудов стаж“/work experience/ като обективни мерки за измерване натрупването на човешкия капитал.

Теодор Шулц /Theodore Schultz/ (1902 – 1998 г.) – Нобелов лауреат по икономика през 1979 г.; той поделя наградата със Сър Уилям Артър Люис; наградата им е в връчена по повод достиженията в областта на развитието на селското стопанство. Въпреки че икономическото признание на световната сцена е в областта на аграрния икономикс, проф. Шулц работи много тясно с Гари Бекер и споделя изцяло неговите идеи и тези на Я. Минцер. По времето, когато Т. Шулц ръководи катедра „Икономика“ в Икономическия факултет на Чикагския университет, той отделя изключително огромно внимание на възстановителните процеси, които текат в победените Япония и Германия по време на Втората световна война. На основата на огромни изследователски усилия и обработка на данни, единственото разумно обяснение, което той дава е, че те дължат своя икономически прогрес на здравата и добре образована работна сила. Той въвежда и идеята да се говори за „образователен капитал“, тогава и само тогава, когато инвестициите са правени в образованието на един човек. Този термин не получава толкова широко академично признание, колкото терминът „човешки капитал“. В дискусиите между Шулц, Бекер и Минцер, на практика, кристализира моделът, който светът познава днес като теория за човешкия капитал⁵.

СЪВРЕМЕННИ КОНЦЕПЦИИ ЗА ЧОВЕШКИЯ КАПИТАЛ⁶

Понятията, с които академичните среди описват съвременните промени в социално-икономическо отношение възникват през 60-те години на ХХ век. Терминът „икономика на знанието“ е въведен от Питър Дракър в този период, когато в американската икономика квалифицираният специализиран труд, който Дракър обозначава с „белите якички“ за първи път превишава броя на заетите в производствената дейност т.нар. „сини якички“.

Дракър е един от най-активните изследователи на съвременното общество и мястото и ролята на човешкия капитал в него. Неговите лекции на тази тема придобиват широка популярност по света и стават основа за разгръщането на широка научноизследователска дейност.

„Общество на знанието“ се въвежда в научната литература от Кеймбриджкия професор по социология Даниел Бел, който определя като такова посткапиталистическото общество. В книгата си „Към постиндустриалното общество“, Бел прогнозира обществото през 2000 година, в което основен ресурс става не физическия капитал, а човешкият, в лицето на научното знание и информационните технологии. Бел е един от изследователите, които правят много точни, съществени и обосновани прогнози за ролята на човешкия капитал в съвременната икономика, която определя като „икономика на информацията“.

Още преди него обаче, Дж. Гълбрайт дава заявка за прогноза в свое съчинение, че специализираното техническо, научноприложимо и фундаментално знание ще бъде ресурсът с най-голямо търсене и най-голям дефицит в съвременното общество, като водещата роля за неговото трансформиране и развитие ще принадлежи на научния елит.

Алвин и Хайди Тофлър също имат огромен принос за възприемането на новата роля на човешкия капитал в съвременните условия. Разделяйки еволюцията на човешката цивилизация на три вълни (аграрна, индустриална и информационна/технологична), авторите поставят човешкия капитал като единствено условие за прогреса на третата вълна. Знанията и информацията вече стават най-скъпият и дефицитен ресурс, а инвестициите в тях – с най-висока доходност. Тофлър извеждат наличието на промени в самото мислене

⁵ Владиков, Ат., Икономика, организация и управление на човешкия капитал, УИ „П. Хилендарски“ 2015.

⁶ Вълчев, К., Интердисциплинарен подход към теорията за човешкия капитал в контекста на глобализацията.

на новата човешка цивилизация и във водещото значение на образованието за генериране както на личен доход, така и на икономически растеж.

Говорейки за човешки капитал в икономиката на знанието не трябва да се пренебрегват и научните разработки на Ф. Фукуяма, който в своята книга „Край на историята и последният човек“ описва световният прогрес като резултат от човешкия капитал, а също така загатва за все още недостигнатите му възможности за развитие като отбелязва, че „...развитието на съвременната наука и поражданите от нея технологии е една от главните движещи сили на този прогрес“.

Глобализационните промени утвърждават тези теории и налагат разработването на нови концепции за човешкия капитал, като в тях вече не стои въпросът дали, и до каква степен той е генератор на икономически растеж и благосъстояние. В днешният ден стои въпросът по какъв начин да се генерира, използва и управлява знанието, придобито и притежавано от отделния човешки индивид.

Съвременните начини на комуникация осигуряват достъпа до знания по начин, който човечеството не познава в досегашното си развитие – интернет пространството дава възможност за онлайн курсове за образование и обучение; водещите бизнес организации се борят да наемат най-добрите лектори, които да им помогнат в развиването на идеи и стратегии за управление на знанието, с които да постигнат своето конкурентно предимство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За всяка организация човешкият капитал е индикатор за нейното перспективно и устойчиво развитие. Ръководителите се стремят да наемат и задържат таланти, които са конкурентно предимство. Мениджърите са наясно, че е от изключителна важност да обучават, развиват таланта и мотивират своите служители, за да изпълнят целите, стратегията и мисията на организацията си.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Владиков, Ат., Икономика, организация и управление на човешкия капитал, УИ „П. Хилендарски“ 2015.
2. Вълчев, К., Интердисциплинарен подход към теорията за човешкия капитал в контекста на глобализацията.
3. Колева-Стефанова, Д., Учебно помагало по човешки ресурси, УНСС, 2024.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

THEORY OF FINANCING INNOVATION ACTIVITIES IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE AGRICULTURAL SECTOR

Natalia Stoyanova

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: Social economy and social enterprises have significant potential to provide high-quality employment in areas such as energy efficiency, renewable energy sources, organic agriculture, ecotourism, or circular economy activities related to reuse, repair, and recycling. Developing effective strategies for the growth of social eco-enterprises, as well as raising awareness of opportunities, can stimulate entrepreneurship. Encouraging Entrepreneurship Access to financing poses a challenge for every startup, and enterprises engaged in green economy activities are no exception. The Commission, along with the European Investment Bank, has established the Natural Capital Financing Facility to support projects utilizing such capital, including small innovative enterprises focused on biodiversity and climate change adaptation. Due to the recent growth in microfinance activities in Europe, over 30% of microcredit providers now offer microcredits for the green economy, with another 10% in the process of developing such credits.

Keywords: sustainable growth through energy-efficient production in the agricultural sector.

INTRODUCTION

Innovation activity depends on innovation potential. It can be defined as the degree of readiness of an enterprise to achieve specific goals in the field of its innovative development and represents a combination of various resources – intellectual (patents, licenses, technological documentation, business plans for innovation implementation, etc.); material and technical (technological equipment, laboratories, etc.); infrastructural (in-house R&D units, patent departments, information departments, departments for scientific and technical intelligence, etc.); financial; human resources; managerial; corporate culture and knowledge. All these resources must be developed in a balanced way. The innovation potential is measured by the ability of a business,

through the creation and implementation of new knowledge and modern technologies, to identify, generate, and optimally use unique advantages in order to improve its competitive position in domestic and international markets.

A crucial element of the innovative potential of a company is its human resources and their acquired qualifications, experience, and skills for creative problem-solving. The human factor becomes the carrier of knowledge in its various forms and serves as a prerequisite for the optimal utilization of the potential embedded in other resources – financial, material, informational, and systemic.

LITERATURE REVIEW

So far this discussion has been set in the context of commercial marketing but social marketing should also be acknowledged. Social marketing identifies human needs in non-competitive economies and/or sectors of society and defines the means of delivering products and services to meet these needs. The marketing mix of social marketing strategies is evaluated using quite different criteria from those employed in assessing purely commercial marketing strategies. Criteria such as the percentage of the target population reached with the technology, products, processes or services, quantities produced and distributed and uptake of the product, service or technology are more often employed. Benefits are measured in terms of development goals, such as improved nutritional status or increased rural incomes. The use of economic criteria is usually limited to the latter and to selecting the least-cost strategy to achieve a quantitative goal. However, the criteria used to evaluate commercial marketing strategies should not automatically be eliminated, because these improve the efficiency of some aspects of social marketing strategy without preventing the attainment of social objectives.

Member States and regions are called upon to strengthen the employment and skills dimension of their financial support programs for "green" investments and technologies, and to assist social eco-enterprises in preparing to "scale up" and "replicate and adapt." Member States are also called upon to ensure the effective use of resources under the ESIF to facilitate the transition to a green economy in line with the Union's goal: 20% of the budget to be spent on climate-related measures.

FINANCING FOR INNOVATION IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE AGRICULTURAL SECTOR

European and regional policy to support financing for innovation in small and medium-sized enterprises in the agricultural sector

Access to finance is a challenge for any start-up and green economy enterprises are no exception. The Commission, together with the European Investment Bank, has set up the Natural Capital Facility to support, among others, projects using such capital and small innovative enterprises focused on biodiversity and climate change adaptation. Thanks to the recent growth of microfinance activities in Europe, over 30% of microcredit providers already provide microcredit for the green economy, and another 10% are in the process of developing such loans

In 2022, the agricultural sector generated 11.0% of national gross value added. The North-West (19.3%), North-East (16.7%) and South-Central (15%) regions are characterized by the greatest contribution to this sector. The sector is characterized by over-employment, fragmentation of farms, low efficiency and low level of commercial production. The above-mentioned regions have the largest share in this sector, as well as the largest number of personal farms/tenants.

Agriculture in all planning regions faces a number of difficulties: dispersed ownership, less irrigated areas, outdated equipment, lack of investment and innovative technologies, lack of integration with the food industry, etc.

The service sector accounts for the highest relative share and growth trend in the structure of the economy in all regions of the country. Over the past seven years, Communications and Financial Intermediation among them were the most dynamically developing branches. The trend

continued in 2004 and early 2005. Particularly important for the growth of Services is Tourism, which registered significant growth in the last year and has a significant contribution both to the added value and to limiting the current deficit. According to the balance of payments data, revenues from international tourism in Bulgaria in 2005 reached 1.995 billion Euros with an annual growth in the period 2002-2005 between 9 and 21%. The number of foreign tourists in Bulgaria reached 4.8 million (almost twice as many as in the period 1998-1999) with an annual growth for the period between 4.5% and 18%. Due to its enormous natural and historical diversity, Bulgaria has significant potential for the development of tourism. Bulgaria should become an attractive destination for tourists not only because of the Black Sea and its winter resorts, but also because of the favorable conditions for the development of cultural, spa and eco-tourism. Innovation activity depends on innovation potential. We define it as the degree of readiness of the enterprise to fulfill relevant goals in the field of its innovation development and is a set of various resources - intellectual (patents, licenses, technological documentation, business plans for the absorption of innovations, etc.); material and technical (technological equipment, laboratories, etc.); infrastructure (own R&D units, patent department, information department, scientific and technical intelligence department, etc.); financial; human resources; managerial; company culture, knowledge. All these resources must develop in a balanced way. Innovation potential is measured by the ability of the business, through the creation and implementation of new knowledge and modern technologies, to discover, generate and optimally use unique advantages in order to improve its competitive positions in the domestic and international markets.

An essential element of the innovative company potential are human resources and the qualifications, experience and skills acquired by them for creative problem-solving. The human factor becomes a carrier of knowledge in its various forms and is a condition for optimal use of the potential inherent in other resources – financial, material, informational, systemic.

In the face of global challenges – climate change, depletion of natural resources, loss of biodiversity and a growing population – the European Union (EU) places innovation in the agricultural sector at the centre of its long-term vision for sustainable development. Small and medium-sized enterprises (SMEs), which represent over 95% of farms in the EU, are a key driver of change, but at the same time the most vulnerable in terms of access to innovation funding. That is why the EU implements an integrated policy to support them, through a combination of programmes, funds and initiatives.

Key elements of European policy - Common Agricultural Policy (CAP) 2023–2027

➤ The CAP is the main instrument for supporting agriculture in the EU. The new programming period places a strong emphasis on innovation and digitalisation through:

➤ The AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System) tool, which encourages exchanges between farmers, researchers, advisors and entrepreneurs;

➤ Eco-schemes – new voluntary measures with an innovation focus to protect soil, water and biodiversity;

➤ Measure 16: Cooperation – support for operational groups under the EIP-AGRI, where SMEs can work with universities and research institutes;

➤ Investment measures (e.g. through the Strategic Plan) for the modernisation and deployment of digital technologies (drones, precision farming, IT systems).

Horizon Europe

➤ The largest EU research and innovation programme, with a budget of over €95 billion. Within Cluster 6 (Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment), the following are funded:

➤ Pilot projects involving SMEs and farmers;

➤ Innovation networks (Living Labs) testing solutions in a real environment;

➤ Projects for sustainable value chains in the agri-food sector.

➤ EPI-AGRI (European Partnership for Innovation in Agriculture)

An initiative aimed at accelerating the implementation of innovations in agriculture. The main mechanism is the operational groups, where SMEs, scientists and consultants create and implement innovative solutions - for example, new varieties, automation, sustainable technologies.

European Structural and Investment Funds (ESIF)

➤ The European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) provides funding for investments in innovation in small farms, digitalization and modernization of farms, youth projects and innovative farm start-ups.

➤ Invest EU and the European Investment Fund

➤ Mechanisms to provide guarantees, loans and risk capital to innovative SMEs in agriculture, through:

➤ microcredit;

➤ co-financing of agro-innovative start-ups;

➤ guarantees for green and sustainable investments.

➤ Challenges and directions for improvement

Despite the broad support framework, many SMEs face difficulties in accessing finance:

➤ Bureaucratic procedures and complex application requirements;

➤ Lack of administrative and expert capacity in rural areas;

➤ Weak participation in innovation and knowledge transfer networks;

➤ Low awareness of available tools.

The EU recognises these difficulties and focuses efforts on:

➤ simplifying procedures;

➤ digitalising the administrative process;

➤ strengthening local capacity through AKIS and networks of advisory services.

European integration will continue in areas where Member States consider it to be in their best interest to work together, within the traditional EU framework (on issues such as trade, globalisation, the single market, regional and social development, research and development, measures to promote job growth and many others). The modern technological revolution is radically changing life in the industrialised world, including in Europe. It is vital to understand that it will give rise to new challenges that will transcend national borders. Sustainable development, demographic change, economic dynamics, social solidarity and the ethical response to progress in the life sciences are issues that can no longer be addressed at national level alone. We must demonstrate responsibility towards future generations. In an extremely short time, economic globalisation has changed the world economic order, bringing with it new challenges and opportunities. Europe cannot compete in this new environment unless it becomes more innovative and responds more effectively to the needs and preferences of consumers. The European Union has an exceptional potential for innovation. Europe has a long tradition of making breakthrough discoveries; it is rich in creative individuals and can draw on its cultural diversity. It has laid the foundations for one of the largest single markets in the world, where innovative products and services can be traded on a large scale. Europe has a historically strong and responsible public sector that needs to be used rationally.

Innovation is a key element for competitiveness – especially in today's global markets. New knowledge is not only gained through research and technology, but also through new marketing and management solutions – advertising on pizza boxes, improving the traceability of e-waste, finding new ways to monitor consumer behaviour or organising business more efficiently. To remain competitive, European businesses need to be more resourceful and invest more in innovation, research and technological development, so that they can adapt their business models to the challenges of the global economy and have a more solid basis for developing new products and services and selling them.

Access to finance for SMEs. While large companies generally turn to financial markets to generate investment, small businesses have access to finance only through limited resources.

Bank loans Before granting a loan, banks assess the relative risks of the companies, predicting their growth and ability to repay the loan. They refuse a loan when it poses a potentially high risk and has a low return, which is often the case for smaller loans. A third party can facilitate the granting of a bank loan through a guarantee scheme, in which it covers part of the risk taken by the bank.

Capital - Small companies that pose too high a risk for banks and are unable to secure loans can raise capital by selling shares in the company. Investors will provide venture capital to small, innovative companies with strong growth potential if they expect to make a significant profit on their stake in the company.

Subsidies To encourage companies to focus their efforts on certain areas of business activity such as innovation and the environment, the EU and national governments offer incentives in the form of subsidies, which generally co-finance project activities.

State aid EU countries sometimes use public funds to stimulate certain economic activities or to protect national industries. This type of government aid carries the risk that some companies may gain an advantage over their competitors, thereby harming competition. The Treaty establishing the European Community therefore generally prohibits state aid. Exceptions are made for aid justified on grounds of common interest, and the Treaty lists the circumstances in which such aid may be permitted. The European Commission is responsible for monitoring state aid and for balancing its positive and negative effects on competition.

Factors influencing the financing of innovation policy of SMEs in the AO

Of particular interest in the context of this study is the possibility of using for an integral assessment of the height of the barriers to entry of small firms into the market: the ratio of the volume of production realized per employee on average for large firms to the corresponding indicator for small firms.

In known methodologies, this indicator is also compared with the costs of 1 leva of production in large and small enterprises. However, this issue needs additional research. Let us consider the possible factors contributing to intra-industry differences in the efficiency of firms of different sizes and determining intra-industry barriers to mobility.

First of all, it should be noted such a factor as cost savings due to the increase in the scale of production. In a number of industries, leading firms with large volumes of production have significant advantages over small firms at the expense of reducing average production costs. The advantages are also associated with an increase in the level of specialization of labor and the efficient use of capital.

The positive effect of the growth of the scale of production will also contribute to the concentration of production in the sector. On the one hand, access to such industries for small enterprises is difficult, since most often concentration has a negative impact on the relative efficiency of small firms. On the other hand, the prices set by the leading oligopolies allow the existence of a large number of small industrial firms. However, their transition to the group of large firms is associated with significant difficulties.

The positive relationship between industrial concentration and profitability is confirmed by some empirical studies. Pelzman proceeds from the common idea that greater concentration leads to a larger market share, higher price and greater profit for individual companies. In the course of the study, however, it becomes clear that the causal relationships can be completely different and that the mechanism of competition in the industry can be such that the higher efficiency of several large firms leads to higher income, growth and greater concentration in the entire industry.

Demsetz believes that if efficiency is related to concentration, then there should also be a positive relationship between concentration and the difference in income rates in large and small firms.

In the current conditions of global challenges, the sustainable development of the agricultural sector depends to a significant extent on the ability of small and medium-sized enterprises (SMEs) to implement innovations. The implementation of new technologies, practices and management models in agriculture not only increases efficiency, but also contributes to environmental protection and adaptation to climate change. However, financing innovation policy in the agricultural sector encounters a number of difficulties, especially for SMEs, which represent the main part of agricultural producers in Bulgaria and other EU countries.

Economic factors

The economic sustainability of SMEs is the first and most important factor determining the possibility of investing in innovation. Agricultural enterprises often suffer from seasonality of income and limited liquidity, which makes them vulnerable to financial shocks and makes it difficult for them to secure co-financing under programs. In addition, innovations in the agricultural sector require significant initial investments, the return of which is realized in the long term. This limits the interest of private investors and increases the risk for banks and other financing institutions. An important role in stimulating innovation activity in the agricultural sector is played by institutional mechanisms - policies, programs and administrative framework. The European Union, through the Common Agricultural Policy (CAP), provides financial instruments to support innovation, such as sub-measures under the Rural Development Program and eco-schemes. However, access to these funds is often hampered by excessive bureaucracy, complex procedures and lack of administrative capacity in the SMEs themselves. Additionally, at the national level there is often a lack of a well-coordinated strategy specifically aimed at agro-innovations.

Specifics of the agricultural sector

The agricultural sector is characterized by specific challenges that make it difficult to implement innovations. Dependence on natural and climatic conditions creates uncertainty and additional risk for any long-term project. Agricultural innovations – be it precision agriculture, biotechnology or automation – are often difficult to implement without appropriate technical infrastructure and training. Many farmers, especially in less developed regions, do not have the necessary technical and managerial training to implement innovations. Human capital plays a huge role – the availability of competent specialists, access to consultations and training, as well as the motivation of agricultural producers to take risks and think innovatively. Unfortunately, many regions lack agricultural engineers, IT specialists and agronomists with a technological focus. The educational level and awareness of funding opportunities are also low, which leads to missed opportunities and low interest in applying for innovative projects. The participation of SMEs in agricultural cooperatives, clusters, scientific networks and public-private partnerships is essential for better access to finance and technology. However, cooperation in the Bulgarian agricultural sector remains underdeveloped. There is a gap between science and practice, and the transfer of knowledge from universities and scientific institutes to farmers is limited.

After Bulgaria's transition from a centralized to a market economy, conditions were created for the development of small and medium-sized businesses in our country. The Small and Medium-sized Enterprises Act (SME Act) defines the characteristics that define enterprises as micro, small or medium-sized. The SME categories in the SME Act are in line with the requirements of the European Union from 1 January 2005 (Recommendation 2003/361/EC). In implementation of Art. 5, para. 1 of the SME Act, three national strategies have been developed for the period from 2002 to 2020. By Decision No. 37 of the Council of Ministers of 23 January 2014, the latest National Strategy for Promoting the Development of SMEs 2014-2020 was adopted. This is one of the most important goals of economic policy in Bulgaria. The Strategy harmonizes Bulgaria's priorities for SMEs with those of the European Union. The Strategy focuses on creating a favorable economic, administrative, informational, financial and legal environment for the functioning of SMEs. SMEs occupy a significant share of economic activities in Bulgaria. They are 99.8% of the total number of enterprises and this corresponds to the average value for the European Union [2, 3]. After the

crisis in Bulgaria, the balance between micro and small enterprises changed. The number of micro enterprises increased and in 2011 it was 92%, with about half of them consisting of one person [3]. Small enterprises are the structure that is more resilient in crisis conditions, but they are decreasing and for 2011 they are 7.2%. The shift from medium-sized enterprises to small enterprises and from small enterprises to micro-enterprises continues.

Financing innovation makes sense when there is a market demand for innovative products – be it organic, local, sustainable or high-tech. Unfortunately, the Bulgarian domestic market still has limited demand for such goods, and entering international markets requires scale and logistical capacity that many SMEs do not have.

The innovation system, as already noted, is part of the national innovation system. According to the theory of the systems approach, a given system can be studied correctly only when all possible aspects are examined, which requires the analysis of the interdependence between structure and function, taking into account the identification of specific regional characteristics such as: natural features, natural resources, climate, soils, terrain, historical and cultural capital, human and social capital, production linkages and cycles, skills and specialization, existing advantages of the respective region, as well as the challenges it will have to face in the future. These characteristics form the basis for determining the specific and distinctive features of the respective regional system and, consequently, of the regional innovation system. Based on theoretical studies concerning the scope of influence that regional innovation policy exerts on the development of a given regional system, the following field of action of the innovation policy can be derived, presented in Figure 1.

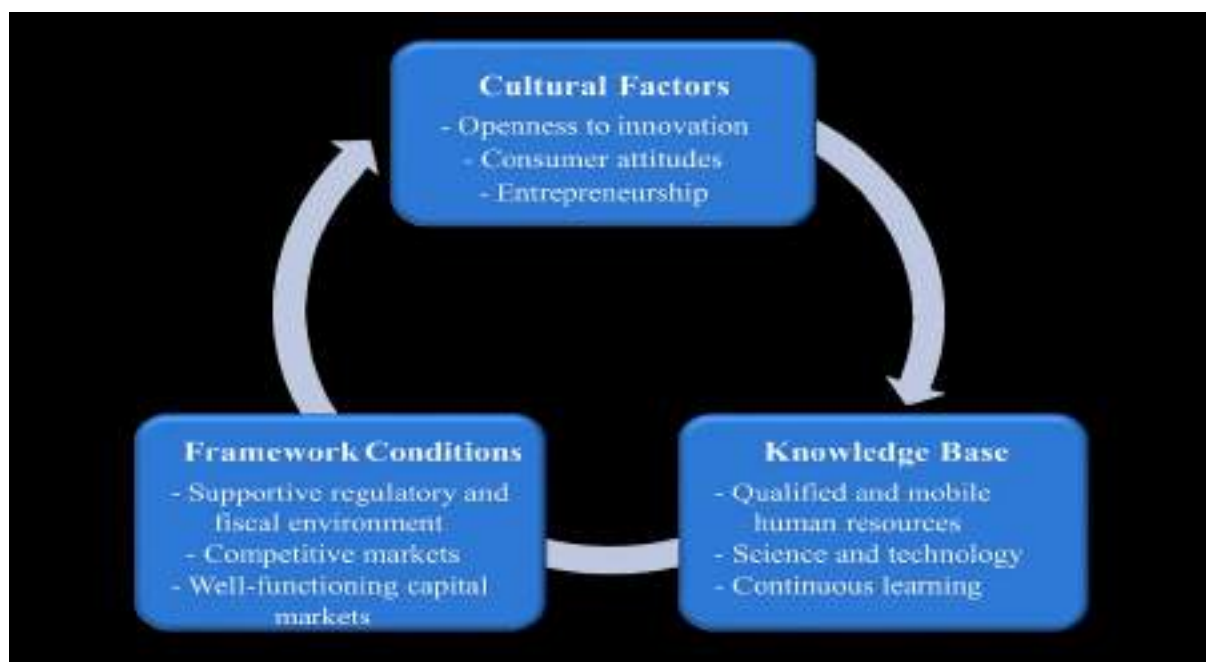


Fig. 1. Factors Influencing the Financing of the Innovation Policy of SMEs in the Region

Access to financing is a key factor, as it determines the level of innovativeness of SMEs. Expenditures on research and innovation activities made for the generation, development, and dissemination of new knowledge in the public and business sectors are considered an indirect indicator of the innovation capacity of national economies. They are a factor of economic growth and competitiveness.

Financing for research and development (R&D) as a share of GDP is an indicator of dynamic economic growth and competitiveness. The analysis of funds spent in this area in our country shows unfavorable trends. The share of investments in R&D as part of GDP is low (0.57%

for 2012), and they are provided mainly from external sources, or if these are excluded – only 0.34% of GDP for 2012.

In the country, innovation policy is conducted with financing primarily from external sources for R&D and innovation investments. There is a lack of clear commitment to public support both for direct financing and indirect stimulation. Corruption practices persist; transparency, administrative efficiency, and monitoring and evaluation procedures remain insufficient. The information environment related to the availability of accessible services or project financing opportunities (from the SME Promotion Agency, the Bulgarian Development Bank, operational, and other programs) is still underdeveloped. Therefore, in the planning and programming of the 2014–2020 period, measures with a greater multiplying effect should be identified.

As seen from the information presented in the previous figure, the field of innovation activity is diverse. On the one hand, regional innovation policy should achieve effective interaction with the cultural factors of the region. This involves utilizing existing opportunities and attitudes among business participants for the implementation of the innovation process. It also concerns influencing consumer attitudes that can create a demand for innovation. Finally, it refers to fostering interaction between entrepreneurial activity and the innovation process, where both sides recognize and appreciate the mutual benefits they can derive.

The developed innovation policy should also address the challenges that the respective region will face in its future development. The main problem identified not only with regard to innovation systems but also to national innovation systems is related to the transfer of knowledge and technology between the research sector and industry.

During the year, another scheme aimed at all agricultural sectors and provided as a tax relief is available to agricultural producers. This is the state aid for reduced excise duty on gas oil used in agriculture - it is applied in the calendar year 2024 and amounts to 84 million leva in the form of a discount on the excise duty that fuel users owe to the state treasury. The aid is granted in two stages through vouchers for gas oil. Over 18,000 agricultural producers have applied for the aid, with the total declared quantity of liters approaching 270 million liters of gas oil and, according to preliminary estimates, the discount per liter of fuel is about 0.31 leva (the entire value of the excise duty for 2024 is 0.645 leva per liter of gas oil). In the period from May 16 to June 20, 2024, the agricultural producers who applied were provided with their eligible vouchers for gas oil, which concludes the first stage of the aid, i.e. 60% of the aid has already been provided, which means that the sector has been supported with about BGN 50 million in the form of excise duty rebates. The remaining 40% will be provided in the second stage in the first half of 2025.

In the first half of 2024, 5 new aids were developed and notified to the EC to encourage the participation of agricultural producers in national and international agricultural exhibitions and exchange of experience.

Refinancing Scheme with Funds of the State Fund "Agriculture" for Providing Loans to Persons with Approved Projects and Contracts for Granting Financial Assistance under Measures of the RDP 2017 - 2023.

In order to provide financial resources for the implementation of projects under the RDP measures, for the third consecutive year, a Refinancing Scheme with Funds of the State Fund "Agriculture" has been implemented for commercial banks for loans under projects under measures 121, 122, 123, 223, 226, 311, 312 and 322 of the RDP. In the conditions of difficult access to bank lending, the scheme enables a wide range of applicants to take advantage and implement their approved projects, which contributes to increasing the absorption of RDP funds. 21 commercial banks participate under the terms of the refinancing scheme, with which contracts have been concluded.

Lending under the scheme is carried out under favorable and accessible conditions. The annual interest rate is up to 7.0% and is fixed for the entire term of the loan. The loan repayment period is up to 60 months, including the disbursement period and the grace period. Refinancing is

up to 100% of the approved investment costs for financing, reduced by the paid advance and/or interim payments, but not more than BGN 500,000. From December 2023, the limit for one loan has been increased to BGN 750,000. In 2023, financial resources were committed to refinance 172 loans worth a total of BGN 45,455,753. Through these loans, investments worth a total of over BGN 81 million will be realized. For the reporting period, funds in the amount of BGN 52,834,776 were provided, with which 203 bank loans were fully or partially refinanced, including those approved in 2022.

Capital subsidies and interest subsidies under existing state aid

Capital and interest subsidies are state aid that our country had the right to negotiate in a three-year period after our accession to the European Union, as existing state aid applied before accession. In 2023, interest subsidies were paid under commitments made in previous years, as follows:

➤ Subsidies to cover interest costs throughout the loan period under the regional programs of the State Agricultural Fund - Alternative Agriculture Program in the Rhodope Mountains (20% of the loan amount), the Regional Program for Northwestern Bulgaria (14% and 20% - for mountainous areas) and the Program for the Development of Agriculture and Rural Areas in Strandzha-Sakar (20%).

➤ Subsidy to cover interest costs for the purchase of new agricultural machinery.

A total of BGN 432,623 in interest subsidies were paid during the year.

European legislation sets out general requirements and standards for maintaining land in good agricultural and environmental condition. Member States, in turn, set minimum requirements for good agricultural and environmental condition at national or regional level, taking into account the specific characteristics of the areas concerned, including soil and climatic conditions, existing farming systems and the structure of agricultural holdings. The paying agency will make payments on applications submitted when it establishes that the applicant is cultivating or using the areas claimed for their intended purpose and they are maintained in good agricultural and environmental condition. Failure to comply with these conditions will lead to sanctions that will reduce or stop payments altogether. In order to receive support under the various CAP schemes and measures, farmers must maintain the land in good agricultural and environmental condition and comply with the statutory management rules. Subsidies from European funds are intended to cover the costs incurred by farmers for this purpose. The national standards are mandatory for implementation by all farmers, owners and/or users of agricultural land who will receive support under the various schemes of the Common Agricultural Policy /CAP/, the additional National Payments and the following measures of the Rural Development Programme:

1. Payments for natural constraints to farmers in mountain areas;
2. Payments to farmers in areas with constraints other than mountain areas;
3. Agri-environmental payments;
4. NATURA 2000 payments for land;
5. NATURA 2000 payments for forests.
6. Payments for natural constraints to farmers in mountain areas;
7. Payments to farmers in areas with constraints other than mountain areas;

Control: The Paying Agency is the controlling body under the schemes and measures for support of the Common Agricultural Policy. (Art. 26a, para. 1 of the LAP).

Through measure 4.1 "Investments in agricultural holdings", each farmer can finance projects in the following areas: mushroom production, grain production, dairy production, fruit and vegetable production, as well as meat farming (pig farming, poultry farming and cattle farming).

The aid under the measure is provided for investments in tangible or intangible assets that improve the overall operation of the agricultural holding, such as:

➤ Purchase, construction and renovation of buildings and other real estate assets used for production needs of the agricultural holding, including for environmental protection;

➤ Purchase and installation of new machinery, equipment and facilities necessary for improving production (for environmental protection, for storage and preparation of production for sale, for obtaining heat or electricity by processing biomass, etc.);

The new CAP and RDP 2020-2027

In the new programming period 2020-2027, Bulgarian agriculture will receive less funds for investment projects for the purchase of new agricultural machinery compared to the period 2014-2020, but more subsidies for direct payments, which should financially compensate medium-sized and larger farms and stimulate them to make investments in new machines.

Within the framework of the new RDP 2020-2027, agricultural producers will be able to receive subsidies for investment projects for agricultural machinery and equipment from 50 to 70%, and producer groups up to 90%. The maximum size of projects for one applicant will be 3 million EUR; for a group of 10 to 20 applicants – 4 million EUR and over 20 applicants – 5 million EUR.

Challenges facing agriculture in the period 2020-2027

1. Increasing the investment activity of farmers
2. Increasing the gross added value per unit of area/animal
3. Balanced development of farms
4. Even distribution of national and European subsidies
5. Revitalizing rural areas and providing labor for the sector

Changes in the EU's common agricultural policy

The development of the CAP goes through different periods that meet the specific needs of agricultural producers and consumers in the EU member states. Created in the 1950s, when societies in Western Europe were severely affected by the years of war and their agriculture could not guarantee their necessary food production and supply, the CAP during this period was focused on the development of an efficient agricultural sector. Therefore, for a long period, the CAP offered subsidies and guaranteed farmers prices that provided them with incentives to produce. Financial assistance was provided for the restructuring of agriculture, supporting investment in farms in order to achieve both their consolidation and to improve their management and technological skills. The result after the implementation of this policy for decades is known. The EU has a modern and competitive agricultural sector, occupying a leading position on world markets as an exporter and importer of agricultural and food products.

The figure presents a structured overview of the main "barriers and interrelations" affecting innovation and development within small and medium-sized enterprises (SMEs) in the agricultural sector. It distinguishes between five key subsectors—grain producers, vegetable producers, agricultural intermediaries, knowledge-intensive services, and collaboration between research and business highlighting the distinct but interrelated challenges each faces.

Grain producers face significant obstacles in protecting their ICT-related and innovation assets. The inadequate protection system for digital and process-based innovations discourages investment in technology and process modernization. Additionally, interrelated barriers such as a shortage of qualified labor and weak collaboration among businesses, universities, and research institutions limit knowledge transfer and technological adoption.

This group is characterized by a high number of small-scale operators positioned at the lower end of the value chain. This fragmentation creates inefficiencies, reduces economies of scale, and limits the sector's capacity to invest in innovation or advanced technologies. The absence of collective organization and shared infrastructure exacerbates these issues.

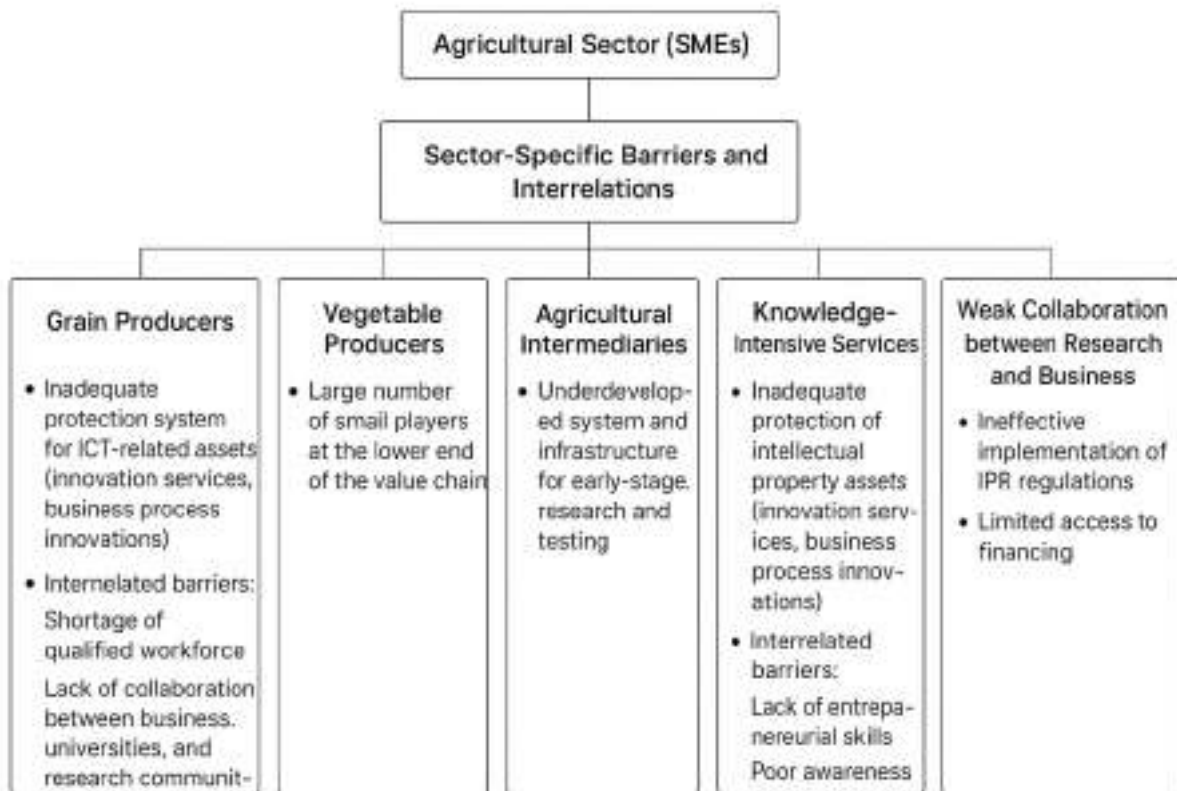


Fig. 2. Agricultural sector-specific obstacles to financing innovation activities in SMEs in the Autonomous Republic of Bulgaria (adapted)

Agricultural intermediaries suffer from an underdeveloped system and infrastructure for early-stage research and testing. This lack of institutional and logistical support hinders experimentation, pilot projects, and innovation diffusion within the agricultural ecosystem. Consequently, intermediaries fail to serve as effective bridges between research outputs and market implementation.

Knowledge-Intensive Services- Enterprises offering knowledge-based services encounter inadequate intellectual property protection for their innovations. This weak IP framework discourages R&D investment and knowledge commercialization. Furthermore, interrelated barriers —including insufficient entrepreneurial skills and poor awareness of innovation management - impede these firms’ competitiveness and sustainability.

Weak Collaboration between Research and Business A persistent and overarching issue across the sector is the weak linkage between research institutions and businesses . The neffective implementation of IPR regulations and limited access to financing further weaken the innovation ecosystem. As a result, research outcomes often fail to translate into practical, market-ready solutions.

The agricultural policy of Bulgaria over the last decade has always been aimed at solving the problems of production itself, carrying out land and structural reform, taking incentive measures, albeit limited according to the country's capabilities, to increase production. Our accession to the EU means a complete change in the focus of the agricultural policy pursued. The goals for safe food and the application of technologies that are gentle on natural resources are now at the forefront. This means implementing a new type of agricultural policy for our producers, which may cause certain difficulties. The measures of the changing CAP are intended for agriculture at a different organizational, technological and market level. Therefore, they are mainly aimed at limiting the volume of production, while measures to increase production are necessary for Bulgarian agriculture. Through the changes in the CAP, the EU seeks to reduce the

intensification of production, while Bulgarian agriculture needs to increase the intensification of production. The Common Agricultural Policy followed in the EU stimulates the increase of requirements for compliance with good agricultural practices, increasing environmental requirements, requirements for quality and for production conditions, which sometimes leave the impression that they are self-serving.

The direct application of all these requirements will ruin a large part of Bulgarian agricultural producers and processors. As a result, the market will be strongly monopolized by larger economic groups - a process that is already clearly observed. Therefore, a clear state policy towards this sector and its future is even more necessary.

In the agricultural sector, the majority of enterprises, especially micro and small enterprises, do not have their own technologies and opportunities for developing innovations of crucial importance for individual sectors or a group of sectors. SMEs encounter a number of difficulties related to the lack of personnel with appropriate qualifications for innovation activities, access to applied research and funding for such.

Link between financing and innovation outcomes in the agricultural sector

The innovation process is inextricably linked to the availability of adequate financing. From the idea to the implementation of a new product, technology or method, each phase of innovation requires resources – for research, testing, equipment, training and market implementation. Financing does not just support the implementation of innovations – it is often a decisive factor in whether the innovation activity will be started at all.

In the agricultural sector, where production risk is high and returns are often slow, external financing is the driver of innovation. Small and medium-sized enterprises (SMEs) do not have the opportunity to finance research, new technologies or automation with their own funds. That is why access to subsidies, grants and soft loans has a direct effect on their innovation activity.

In turn, the successful implementation of innovations increases the efficiency and competitiveness of farms, making them more sustainable and more attractive to investors and financial institutions. This creates a positive circular process: the more innovative an SME is, the greater its chances of successful financing, and vice versa. Therefore, financial policies that encourage innovation are a strategic tool for the development of the agricultural sector. They do not simply support individual farms, but create a systemic impulse for modernization, environmental sustainability and long-term growth.

Financing is a fundamental element in the process of implementing innovations in the agricultural sector. Without the availability of targeted financial resources, small and medium-sized agricultural enterprises can hardly make investments in new technologies, environmental practices or digital solutions. In turn, successfully implemented innovations lead to concrete positive results that have an impact both at the farm level and at the macroeconomic level.

Main results of innovation activity supported by financing:

1. Increased efficiency - modernization of equipment and the introduction of precision agriculture allow for cost reduction and better resource management.
2. Increased competitiveness – innovative farms more easily meet market requirements, improve the quality of production and increase their market share.
3. Environmental sustainability – the implementation of practices such as sustainable land use, organic production and reducing the carbon footprint has a long-term positive effect on the environment.

Examples of practice:

1. Bulgaria – Sub-measure 16.1 of the RDP

A farming cooperative in Southern Bulgaria receives funding under Sub-measure 16.1 to establish an operational group under the European Innovation Partnership (EPI-AGRI). With the help of the project, they introduce a precision irrigation system using sensors and weather stations. The result is a 30% reduction in water consumption and a 15% increase in yields.

2. Netherlands – Horizon Europe funding

A group of small organic farmers receives support to develop a mobile application for monitoring soil health. The investment is returning in the form of better agronomic solutions, reduced need for fertilizers and pesticides, and increased certification for organic production.

3. Germany – Bank guarantees for green innovation

Through guarantee instruments from the European Investment Fund (EIF), young farmers in Bavaria are gaining access to loans to purchase autonomous equipment (drones and GPS-guided tractors). The result is reduced labor costs and increased productivity.

CONCLUSION

The transition to a green economy with efficient resource utilization is primarily an opportunity to increase European competitiveness on a global scale, ensure the well-being of future generations, and support the creation of sustainable and high-quality jobs, while also contributing to recovery from the recent economic crisis. Employment and labor market policies as a whole should play a more active role in supporting job creation and achieving alignment between labor demand and the skills associated with the transition to a green economy with efficient resource utilization. To this end, the following priorities should be pursued:

First: The risks associated with financing innovations in the agricultural sector are real, but not insurmountable. Small and medium-sized enterprises, despite their limited resources, can successfully implement innovations if they approach strategically, in an informed and coordinated manner. Support is needed from both public institutions and the non-governmental and academic sectors to ensure not only access to financing, but also the ability to manage the risks it brings. Only in this way will innovations turn from a risk into an opportunity for growth and sustainable development.

Second: Despite the increased investment activity in the agricultural sector, the technological level in a number of important sub-sectors still remains very low. As a result, labor productivity is about 4 times lower than the overall one for our economy. This is also the most significant reason for the low incomes in agriculture, which are about 40% below the average for the country. An imbalance is observed in the absorption of this type of funds. A large part of them are related to the purchase of machinery and equipment related to the cultivation of field crops and to a very small extent are directed to the needs of livestock breeding and the production of fruits and vegetables. The expected contribution of innovation activities is expressed mainly in an increase in the share of enterprises that independently develop, implement and disseminate innovations, as a result of which their innovation capacity and competitiveness will increase.

The author's opinion is that the state policy for financing innovation activity should be accompanied by the creation of investment opportunities. For this purpose, it is necessary to include a number of other measures: strengthening banking control and reducing the amount of outstanding loans, managing the monetary and credit mechanism, coordinating the policy with the inflation rate; maintaining a price level that prevents them from becoming a factor causing inflation. When creating a favorable environment for innovation activity, the interaction between the innovation system and innovation policy should be taken into account. In recent years, the emphasis in agrarian policy has been increasingly placed on sustainable agriculture, digitalization, adaptation to climate change and the efficient use of natural resources. In order to realize these goals, innovations are becoming a necessary prerequisite for the transformation of the agrarian sector. This includes not only the introduction of new technologies and practices, but also a comprehensive change in management models, production processes and market strategies. Despite this potential, small and medium-sized agricultural enterprises often fail to take full advantage of the available financing opportunities. The reasons are diverse – from lack of administrative capacity, through insufficient information, to difficulties in accessing credit and investment. This creates a risk of deepening the gap with larger market participants and limits the

overall innovation capacity of the sector. It is in this context that there is a need for in-depth research into the existing financial mechanisms and policies aimed at supporting innovation activity in the agricultural sector. The analysis of the effectiveness of these instruments, as well as the real needs of SMEs, can provide guidelines for improving policies and practices in support of the modernization of agriculture. The relevance of the topic is also determined by the new programming period of the EU Common Agricultural Policy (CAP) for 2023–2027, as well as the opportunities provided by the National Recovery and Resilience Plan. They open new horizons for agricultural business in Bulgaria and place innovation at the center of the sustainable development of the sector.

REFERENCES

1. Годишен доклад за състоянието и развитието на политиката в областта на иновациите. С., 2006.
2. Енергийна стратегия на Р България до 2030 година.
3. Евростат–европейска статистика 2024 година.
4. Енергийна стратегия на Република България до 2020 г. за надеждна, ефективна и по-чиста енергетика“, Министерство на енергетиката, юни 2025 г.
5. Стоянова Н, 2024 г. Устойчиво регионално управление на инвестициите в зелената икономика ISBN 978-619-203-486-3 Издател (код 978-619-203) Академично издателство “Талант” на Висше училище по агробизнес и развитие на регионите. 202 стр.
6. Kotler, P. (1988), *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation And Control*, Prentice-Hall, New Jersey, p. 16.
7. Stoyanova, N, 2019 Implementation of a European Common Agricultural Policy (CAP) after 2020 in Bulgaria XII. IBANESS Congress Series on Economics, Business and Management – Plovdiv / Bulgaria XII. IBANESS İktisat, İşletme ve Yönetim Bilimleri Kongreler Serisi – Plovdiv / Bulgaristan April 20-21, 2019 20-21 Nisan 2019, pp. 116-118.
8. Stoyanova, N. (2015) Scientific-Practical Conference With International Participation "Innovations In The Economy" New Bulgarian University, Sofia, October 3, *Agricultural markets globally*.
9. Stoyanova, N. (2014) Fourth International Scientific Conference/Climate Change, Economic Development, Environment And People Conference (Ccedep) Regional Development Of Central And Eastern European Countries Plovdiv, Bulgaria, *General model of production' process in the auto enterprises*.
10. Doraliyski, A., Marinova, V. (2017). Current trends for development and improvement of the organizational structures in management. *New knowledge Journal of science* 6-1 (2017), pp. 51-57.
11. *Other sources:*
 - Commission Implementing Regulation (EU) 2020/1294 of 15 September 2020 on a financing mechanism for renewable energy in the Union (Text with EEA relevance);
 - Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC. (Official Journal of the EU, L 140 of 05.06.2009);
 - Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC. (OJ L 315/1, 14.11.2012, amended by Directive 2013/12/EU, OJ, L141, 28.5.2013, corrected by OJ L 113, 25.4.2013, and OJ L 71, 12.3.2014);



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

CONTROLLING AND AUDITING: HISTORICAL DEVELOPMENT, MODERN TRENDS, AND SUCCESSFUL PRACTICES IN BULGARIA AND AROUND THE WORLD

Tenyo Manolov

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: This article examines the historical development, theoretical foundations, and practical implications of controlling and auditing. The analysis covers conceptual, organizational, institutional, and interinstitutional dimensions, highlighting their significance for optimizing organizational efficiency and transparency. The review of international best practices provides insights for enhancing management control systems and audit effectiveness in both corporate and public sector institutions.

Keywords: controlling, auditing, management, effectiveness, transparency, organizational efficiency, strategic control, financial audit.

INTRODUCTION

Controlling is a modern concept for business management and oversight. The term derives from the English verb “to control” and in an economic context it means the guidance and monitoring of activities. Unlike classic “control,” controlling has a broader scope – it includes goal-setting, planning, regulation, and control of the overall activities of an organization. In other words, the controlling concept encompasses all tasks related to formulating objectives, drafting plans, monitoring their implementation, and analyzing deviations in order to timely correct management actions. This makes controlling an integrative function that supports management in implementing its strategies and adapting the enterprise to changes in the external environment. In an environment of growing market dynamism and uncertainty, the importance of controlling for contemporary management is particularly significant. By using controlling instruments, companies can comprehensively “scan” their business processes, identify gaps between planned and actual results, and formulate alternative courses for development. Thus, controlling becomes a key mechanism for achieving sustainable development – it evaluates the organization’s capacity

to generate growth and profits for long-term survival, as well as to use resources effectively and efficiently even under adverse conditions.

From a managerial perspective, controlling serves as an **internal navigator** for management. Through internal reporting systems, performance indicators, and analysis of key metrics, controlling provides timely and reliable information on the state of the organization. This assists leadership in making informed decisions and in developing corrective actions. In the context of sustainable development, controlling helps balance short-term goals (e.g. profit) with long-term objectives (competitiveness, innovation, corporate sustainability). The relevance of the topic of controlling is also rising due to global demands for corporate transparency and accountability – investors and regulators expect organizations to have robust control and accountability systems. This is precisely why studying the history, development, and successful practices of controlling is necessary and timely. It allows us to trace how these management practices emerged and evolved, and how today's organizations can learn from the accumulated experience.

HISTORICAL DEVELOPMENT OF CONTROLLING

Origin and Conceptual Content. At its core, controlling is an integrated system for planning and control that provides informational support for results-oriented management. According to classic definitions, controlling combines tasks of leadership, planning, and accounting, with the aim of coordinating activities to achieve set goals. For example, R. Mann and E. Mayer define it as “a set of management, planning, and control tasks for goal-oriented coordination” – i.e. a mechanism that unifies management functions to attain objectives (Mann & Mayer, 1992). In practice, controlling is often viewed as an internal information system of the firm – the “eyes and ears” of management – which continuously monitors both financial and non-financial aspects of the business and raises an alarm when deviations occur. The main functions of controlling include: developing budgets and plans; monitoring their execution; analyzing deviations; preparing reports and recommendations for management; and coordinating different departments toward executing the overall strategy. In this way, the controlling concept serves as a link between strategic planning and operational control.

Origin of the Idea of Control and Controlling – a Brief Historical Overview. Although controlling as a distinct management concept emerged relatively late, the idea of controlling economic activity has deep historical roots. Even in ancient civilizations we find the rudiments of management control – for example, in Mesopotamia and Ancient Egypt detailed records of resources were kept, and special scribes/overseers verified their accuracy. In Ancient Rome, control mechanisms developed further – the position of *quaestor* was created, whose role was to oversee the state treasury and perform audits of public funds. In fact, the term “audit” comes from Roman practice – from the Latin *audire* (“to hear”), since auditors would listen to the accounts of officials. These early forms of control demonstrate the inherent need of organizations (states or merchants) for accountability and verification.

During the Middle Ages, financial and operational control continued to evolve. With the rise of commerce and guilds, it became necessary to keep trade books and conduct periodic checks – merchants and craftsmen performed rudimentary audits to prevent fraud and errors. Monasteries and Church institutions also maintained strict records of income and expenses, with high clergy reviewing the ledgers to ensure proper use of funds. In this period, control was primarily financial and accounting in nature, with less emphasis on managerial aspects. The emergence of double-entry bookkeeping during the Renaissance (1494, Luca Pacioli's treatise) was a pivotal moment – it provided a powerful tool for controlling business operations, allowing detailed tracking of assets, liabilities, revenues, and expenditures. Audit practices improved in parallel with this innovation, since there arose a need for someone to verify the correctness of the complex accounting books.

Development of Controlling through the Centuries – from the Industrial Revolution to Today. The true rise of controlling as a distinct function began with the Industrial Revolution

and thereafter. In the 18th–19th centuries, large industrial enterprises and joint-stock companies with numerous owners emerged, creating the need for more formal systems of reporting and control. In the late 19th and early 20th century in the USA, the rapid growth of industry and company size demanded improvements in methods of management, accounting, and control. It was in this context – protecting owners’ interests and effectively managing large enterprises – that controlling was born. For the first time, the position of “controller” was established in the United States in a major railroad company, and shortly thereafter at General Electric (the first controller at GE was appointed in 1903). The role of the corporate controller initially focused mainly on accounting and internal checking of operations (inspection), but soon expanded to include planning as well. Thus, controlling evolved from a purely accounting function into a tool for forward-looking business management – from operational accounting to strategic planning. The global economic crisis of 1929 further accelerated the development of controlling – the trials of the Great Depression showed that successful management requires intensive internal planning, budgeting, and cost control. Many companies began implementing budgets and performance standards, and controllers became established as key figures who monitor financial stability.

After World War II, the controlling concept spread from the USA to Europe, especially to Germany. The German school developed controlling as an independent discipline in the 1950s and 60s, integrating it deeply into firms’ management practice. In Germany, controlling is perceived not only as an accounting/control function, but also as a consulting function for management – the controller is a strategic partner who provides timely information for decision-making. As a result, today virtually all large corporations in developed economies have established controlling departments or systems. The concept continues to evolve with the inclusion of new tools – such as performance management systems, key performance indicators (KPIs), and software systems (ERP, BI) for data analysis. In the modern world, controlling also encompasses non-financial aspects – such as sustainability controlling (ESG metrics), risk controlling, etc., reflecting the complex dimensions of success in an organization.

HISTORY AND DEVELOPMENT OF AUDIT

Origins of Audit in Ancient Rome. The roots of auditing (systematic checking) date back to antiquity. In Ancient Rome, the state administration developed clear control mechanisms – every financial operation was subject to review by specialized officials. The Latin word *auditor* means “listener” – in Roman times an auditor would listen to the accounts of provincial governors or public officials to check whether funds were used for their intended purpose. The Roman quaestors performed exactly such a role – they were responsible for the treasury and had the authority to monitor public revenues and expenditures. This practice laid the groundwork for auditing as a process of independent verification of accounts aimed at preventing abuses.

Expansion of Auditing Activity through the Middle Ages and the Industrial Revolution. During the Middle Ages and early modern period, auditing remained chiefly associated with checking accounts. In England, for example, as early as the 14th century the royal treasury was subjected to “audit” – accounts were presented orally before a panel of examiners who would listen (*audire*) and verify the data. With the emergence of commercial banks and companies in the Renaissance and afterwards, the practice of appointing external examiners began. During the Industrial Revolution (18th–19th centuries), auditing took on new importance: burgeoning industries and joint-stock companies with many investors created the need for independent financial audits. Particularly by the late 19th century in Great Britain, legal requirements were introduced for auditing companies’ financial statements to protect shareholders from fraud and inaccuracies. In the US, a similar trend occurred in the late 19th and early 20th centuries – the first large audit firms appeared (some of which are predecessors of today’s “Big Four” accounting firms). Independent financial audit became standard practice for public companies, especially after the 1929 stock market crash, when trust in financial reports was

shaken. In response, in 1934 the U.S. established the Securities and Exchange Commission (SEC), which mandated audits for public companies – a move that solidified the role of external audit in market stability.

Institutionalization of the Auditing Profession in Europe and North America (19th–20th centuries). In the late 19th century, the auditor’s profession began to institutionalize. In the UK, the Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW) was founded in 1880, and in the USA the American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) in 1887. These professional organizations created standards for auditing practice and ethics, laying the foundation of auditing as an autonomous profession. In the 20th century, the role of auditing continued to grow alongside business complexity. After World War II, with globalization and the rise of multinational corporations, international auditing standards began to be developed (e.g. the International Standards on Auditing – ISA). Audit firms expanded transnationally, undertaking audits of companies worldwide. Changes also occurred in the public sector – many countries established supreme audit institutions (Courts of Accounts or similar) or strengthened existing ones to ensure transparency in the use of public funds.

Modern Forms of Audit and Their Role in Management. Today, auditing has branched into various forms targeting different aspects of operations. Besides the traditional financial audit, there has been significant development of internal audit, compliance audit (regulatory audit), and performance audit (effectiveness audit). Audit is no longer seen merely as a control mechanism, but also as a management tool. For example, internal auditors in organizations work proactively to assess risks and recommend improvements, rather than waiting for problems to be uncovered later. Performance audits focus on how effectively and efficiently resources are managed and whether the intended results are achieved – such audits are often applied in the public sector to evaluate government programs. In other words, the audit function has evolved from purely financial verification to a broader evaluation of corporate governance. In the context of controlling, this means that audit provides independent feedback on the health of the planning and control systems. Management uses audit reports as guidance for necessary corrections – whether it be strengthening internal controls, ensuring compliance with regulations, or reorganizing inefficient processes. Following major corporate scandals (e.g. Enron, WorldCom), the early 21st century also brought stricter regulations (such as the Sarbanes-Oxley Act in the USA, 2002) that increased the role of audit and internal control as guarantors of transparency and reliability. Today, audit is an indispensable part of corporate governance, operating in tandem with controlling systems to ensure stability and trust in organizational processes.

TYPES OF AUDIT AND THEIR SIGNIFICANCE IN CONTROLLING

Audit activities encompass various types of examinations, each with its focus and role. Broadly, audits are classified as **external** or **internal**, and by subject matter – financial, compliance, management, performance audits, etc. Below the main types are discussed, along with their significance in the context of controlling:

External Audit: This is an audit performed by independent third parties (usually auditing firms). Most often, external audit is a financial audit – a review and attestation of an organization’s financial statements. Its purpose is to provide assurance to external stakeholders (shareholders, investors, creditors) that the financial statements present the financial position fairly and accurately, in accordance with applicable accounting standards. External audit is typically legally required for large enterprises and public companies. From a controlling perspective, external financial audit provides an independent evaluation of the reliability of the financial information that the controlling department uses in its analyses. This guarantees that plans and decisions are based on correct data. External auditors often also issue recommendations for improving internal control systems, which directly supports controlling within the organization.

Internal Audit: Conducted by a unit within the organization itself (internal auditors, who are usually employees). Internal audit has a broader scope – in addition to financial information,

it examines processes, risks, compliance with internal policies, and more. Its focus is to assess the effectiveness of internal control and risk management, as well as to propose improvements. Internal audit is a continuous process (performed regularly throughout the year), and its results are reported to senior management. From a controlling point of view, internal audit is valuable because it acts as a “second pair of eyes” inside the organization – it can detect inefficiencies or non-compliance before they negatively impact the achievement of plans. Internal audit reports often contain recommendations for optimizing operational processes, which contributes to better attainment of objectives. It is important to note that external and internal audit are not in conflict but complementary – internal audit prepares the ground and keeps systems in check during the year, while external audit provides independent verification and perspective.

Table 1. Differences between Internal Audit and External Audit

Criteria	Internal Audit	External Audit
1. Definition	Internal audits evaluate the firm’s internal controls, including accounting, processes, and corporate governance. They ensure compliance with laws, aid financial reporting, and improve operational efficiency by identifying issues before external audits do.	External audits determine whether the firm’s financial position is accurate by examining records like bookkeeping, bank balances, and financial transactions.
2. Objective	To review routine processes and suggest improvements.	To analyze and verify the financial statements of the firm.
3. Who conducts it	Internal employees of the company (internal audit department).	A third-party entity.
4. Scope	Decided by the management of the company.	Defined by the relevant authority or statute.
5. Reporting Responsibilities	Reports to the audit committee or the board; must remain independent of operations.	Reports to shareholders or Legislative bodies; independent from the audited company.
6. Users of the Audit Reports	Used mainly by management and the board.	Used by shareholders, the public, and regulatory bodies.

Source: WallStreetMojo, 2019 – “Internal Audit vs External Audit Infographic”

The infographic illustrates the key differences between internal and external audit in terms of definition, purpose, who conducts it, scope, reporting responsibilities, and users of the reports.

Financial Audit: This is the classic audit of financial statements. It can be external (independent financial audit) or internal (internal auditors also verify the accuracy of financial records as part of control procedures). The primary significance of financial audit for controlling is that it ensures the reliability of the financial figures with which controlling operates. If the controlling department prepares budgets and analyses based on accounting data, the financial audit

guarantees that these data do not contain material errors or fraud. Financial audit also checks the effectiveness of accounting systems and internal financial controls, which is closely related to the informational support of management.

Compliance Audit (Regulatory Audit): This type of audit evaluates to what extent the organization complies with applicable laws, regulatory requirements, standards, and internal policies. It may be internal (a self-assessment of compliance) or external (for example, an audit by a regulatory body or hiring an outside firm to check compliance). Compliance auditing covers a broad range of topics – financial regulation, tax requirements, labor laws, environmental norms, industry standards (ISO), and so on. For example, an external compliance audit might examine whether a financial institution is adhering to all anti-money laundering regulations, or whether a manufacturing enterprise meets environmental standards. According to one definition, “*a compliance audit is a comprehensive review of an organization’s adherence to regulatory requirements*” (Kelley, 2023). **Significance for controlling:** compliance audit ensures that in planning and executing activities, critical constraints or risks related to non-compliance are not overlooked. If controlling charts a plan for development and a compliance audit finds that certain actions would violate regulations, this is a signal to adjust plans in time. In the long run, obeying the rules protects the organization from sanctions and reputational damage, which is a prerequisite for sustainable development.

Management Audit: Also known as audit of management or organizational audit. This is a systematic review and evaluation of the effectiveness of the management team and processes themselves. A management audit does not focus on financial data, but on how the organization is being managed – structures, strategies, decision-making processes, leadership style, relationships with employees and stakeholders, etc. Its aim is to determine whether management is working efficiently in the interest of the company and its owners. For example, such an audit would examine whether the organizational structure is appropriate, whether communication between departments is good, whether managers set clear goals and monitor their achievement. Typically, independent consultants perform management audits at the behest of the board of directors, and ultimately provide a report with recommendations for improvements in management. For controlling, the results of a management audit are important because they reveal weaknesses in management practices that can affect the execution of strategies. If, for instance, a management audit finds a lack of coordination between the sales and production departments, controlling can register this problem as a risk factor in future planning and recommend implementing better coordination mechanisms.

Performance Audit (Execution or Effectiveness Audit): This type of audit is focused on evaluating how economically, efficiently, and effectively resources are used to achieve stated goals. It is usually applied in the public sector (e.g. an audit of the performance of a government program or agency), but its principles also apply to the private sector – for example, an audit of the efficiency of internal processes. By definition, “*a performance audit is an independent assessment of whether specific programs, processes, or functions are achieving their stated goals*” (New Jersey Office of the State Comptroller, 2022). In such an audit, indicators are measured such as degree of goal achievement, productivity, quality, time and cost of performing activities, and ways for improvement are sought. The related concept of the “3 E’s” (economy, efficiency, effectiveness) is often applied – auditors assess whether economy (minimizing the cost of resources), efficiency (maximizing output relative to inputs), and effectiveness (achieving the intended outcome/goals) are being attained. From a controlling standpoint, performance audit provides valuable feedback on the real success of plan implementation. While controlling may report numerical budget execution, a performance audit will say whether that budget achieved the desired public or business outcomes. For example, controlling in a municipality might monitor the expenditures of an infrastructure project, but a performance audit will evaluate whether the project actually improves traffic flow and satisfies citizens. Thus, the two instruments together give a complete picture – controlling ensures financial discipline, and the performance audit assesses

impact and value.

In the context of the controlling system, all of these types of audits have a unifying role: to guarantee transparency, reliability, and stability of management processes. **Transparency**, because through audit the activities become visible and understandable to stakeholders – figures and practices are examined and clarified. **Reliability**, because management can rely on trustworthy information and independent evaluation instead of only internal data. **Stability**, because early detection of deviations, risks, or inefficiencies through audit reduces the likelihood of major problems (financial losses, bankruptcies, scandals). The controlling function and the auditing function are natural allies – the former monitors and manages daily, the latter periodically checks and attests. When well integrated, an organization can better achieve its goals while observing rules and optimizing the use of resources.

SUCCESSFUL PRACTICES IN CONTROLLING AND AUDITING – GLOBAL AND BULGARIAN PERSPECTIVES

Corporate Examples

General Electric (USA): One of the first companies to implement a formal controlling approach, GE appointed dedicated controllers as early as the early 20th century. By instituting an internal system of budgetary control, GE was able to structure the finances of its diverse business units and enforce spending discipline. Famously, during the difficult years of the Great Depression, GE managed to remain profitable largely thanks to strict internal planning and control processes. In more recent decades, GE became renowned for rigorous performance management practices – for example, the “Six Sigma” quality control program introduced in the 1990s under CEO Jack Welch improved efficiency and reduced defects. Internal auditing at GE has long been used to identify redundant processes and operational risks, enabling the company to optimize or eliminate them. External audits of GE’s financial statements have provided investors with confidence in the company’s reporting. For decades, GE was considered a benchmark of an efficiently run conglomerate. Although in recent years the company has faced challenges and restructuring, controlling and auditing remain central to GE’s efforts to restore stability and accountability.

Siemens AG (Germany): As a large European technology and manufacturing corporation with a highly diversified business, Siemens has historically placed a strong emphasis on controlling. In German management culture, controlling is viewed as a necessary partner to executive management. Siemens maintains a Corporate Controlling department which monitors the fulfillment of strategic goals and key performance indicators (KPIs) across all of the group’s divisions. The company has implemented integrated IT systems that allow controllers to access real-time data on production output, sales, and expenses, enabling timely analysis for management. For example, if a given division falls behind its target profit or exceeds cost budgets, the controlling department sends an early warning, and corrective measures are taken promptly (such as cost reduction initiatives, price adjustments, or process improvements). This continuous monitoring prevents small issues from growing into major problems. Auditing is also key at Siemens – the company has a strong internal audit department that regularly checks compliance with internal procedures and the effectiveness of control mechanisms. Notably, after a mid-2000s corruption scandal, Siemens significantly strengthened its compliance controls and internal audit functions to ensure ethics and legality in all operations. These reforms included stricter financial oversight, a refreshed code of conduct, and better whistleblower systems. The measures helped restore the company’s reputation; today Siemens is often cited as a best-practice example of corporate governance and internal control in Europe. The combination of strategic controlling and strict auditing at Siemens has contributed to the firm’s sustainable success in global markets and its ability to avoid major financial surprises.

Toyota (Japan): Although the term “controlling” is not traditionally used in Japanese corporate culture, Toyota effectively applies the core principles under other names. The world-

famous Toyota Production System (TPS) is built on continuous process control and improvement (the philosophy of *kaizen*). Toyota tracks a multitude of operational indicators – quality defect rates, cycle times, inventory levels, production costs, etc. – and uses visual management tools like the *kanban* boards to control production flow. These practices fulfill the role of controlling by enabling the timely detection of deviations (for instance, a spike in defects or a delay in a production step) and prompting quick managerial responses. Toyota also has a strong culture of *genchi genbutsu* (or “gemba walks”), where managers and even internal auditors regularly go to the factory floor to observe processes firsthand, talk to workers, and spot issues that need attention. This on-site inspection regime functions as a real-time auditing mechanism to ensure processes are running as intended and to identify opportunities for improvement. In terms of formal auditing, Toyota maintains rigorous internal quality audits – a necessity in automotive manufacturing to guarantee safety and compliance with standards. Its internal audit teams also check financial controls and adherence to company policies throughout global operations. External audits and certifications (such as ISO quality certifications and financial audits by independent firms) further testify to Toyota’s transparency and control. The results of these efforts speak for themselves: Toyota has for years been a leader in product quality and manufacturing efficiency worldwide. Its ability to adapt quickly to industry changes – for example, pivoting to electric and hybrid vehicle development – is enabled by well-controlled internal processes and a culture that seeks continuous feedback and improvement.

Apple Inc. (USA): The tech giant Apple is widely recognized for its financial transparency, strong internal controls, and disciplined cost management. Under CEO Tim Cook – who himself has an operations and supply-chain background – Apple developed a reputation for meticulous controlling of its supply chain and inventory, which has helped maintain high profit margins. Apple’s internal controlling practices include detailed financial planning, strict budget oversight for its numerous projects, and data-driven performance metrics for retail and online sales operations. The company’s financial audits consistently reflect strong performance and accountability, with clean audit opinions year after year. A key factor in Apple’s success is transparency in reporting: Apple publishes detailed financial statements and disclosures that are readily accessible to investors, helping to build trust. The company also maintains robust internal controls to safeguard against fraud or financial misstatement – for example, separating duties in financial processes and using automated systems to flag anomalies. According to Apple’s leadership, doing the right thing and maintaining integrity are core values, which shows in their governance. In short, Apple demonstrates how a strong controlling environment combined with rigorous auditing (both internal and external) can underpin consistent growth and make a company a favorite of investors. This culture of control has allowed Apple to manage the complexities of a global tech business – from R&D to manufacturing to services – while remaining one of the most profitable companies in the world.

Microsoft Corporation (USA): Microsoft is another prime example of a business that places transparency and accountability at its core. The company has consistently demonstrated exemplary corporate governance and rigorous financial reporting practices. Microsoft employs a comprehensive system of internal controls and risk management. For instance, it has formal risk assessment processes to identify and mitigate financial and operational risks, and it continuously monitors compliance with its internal policies across all subsidiaries. The company provides thorough financial disclosures in its quarterly and annual reports, offering investors a clear picture of its finances and key metrics. Microsoft’s internal audit group works closely with management to test the effectiveness of controls (such as those over cybersecurity, given the tech focus) and to advise on improvements. Regular external audits further ensure that Microsoft’s financial statements are fair and that its internal control over financial reporting remains effective. Over the decades, Microsoft has avoided major financial scandals, a fact often attributed to its strong “tone at the top” regarding ethics and its solid internal control environment. The long-term stability and investor confidence Microsoft enjoys highlight how prioritizing controlling and audit can yield

sustained business success. The company's approach also underscores the importance of disclosure – by being open about its financial condition and risks, Microsoft builds credibility and maintains the trust of shareholder.

Johnson & Johnson (USA): Johnson & Johnson (J&J), one of the world's largest healthcare and consumer goods companies, is renowned for its commitment to transparency and ethical conduct. The company famously adheres to a “Credo” – a set of principles emphasizing responsibility to customers, employees, communities, and shareholders – which sets a strong tone for internal accountability. In practice, J&J backs up this philosophy with robust compliance and controlling systems. The company has strong ethical leadership and has invested heavily in compliance programs that help detect and prevent misconduct. For example, J&J's internal controls cover everything from rigorous product quality checks (critical in medical products) to oversight of financial transactions to ensure accuracy and honesty. Its internal audit department regularly evaluates whether all business units are following J&J's policies and meeting regulatory requirements (especially important given J&J operates in highly regulated industries worldwide). J&J also emphasizes open stakeholder communication – employees and managers are encouraged to report issues or propose improvements, and whistleblower protections are in place. This openness helps build trust and allows the company to address problems before they escalate. External auditors review J&J's consolidated accounts and have consistently given clean reports, reflecting the effectiveness of the company's controls. J&J's track record over the decades – relatively free of financial scandal and quick to respond even to product issues (as in the famous Tylenol recall where it acted swiftly and transparently) – demonstrates how a culture of compliance and accountability can safeguard a company's reputation and performance. Through continual auditing and review, J&J ensures it lives up to its Credo, thereby maintaining stakeholder confidence and achieving sustainable success.

Volkswagen AG (Germany): Volkswagen provides a telling example of how strengthening controlling and audit practices can turn a crisis into an opportunity for reform. In 2015, VW was hit by the “Dieselgate” emissions scandal, in which it was discovered that the company had used software to cheat on emissions tests. This failure of internal controls and ethics led to billions in fines and a major blow to VW's reputation. In response, Volkswagen undertook sweeping corporate reforms to ensure such wrongdoing could not happen again. As part of a 2017 legal settlement, VW agreed to overhaul its internal culture and compliance systems. The company brought in an independent monitor (Larry Thompson, a former U.S. prosecutor) to oversee improvements. Over the ensuing three years, Volkswagen implemented a series of new controlling and audit measures: it established an improved whistleblower system so that employees can report unethical behavior without fear, it dismissed or disciplined high-ranking managers who were implicated in the scandal, and it tried to change its traditionally hierarchical culture by decentralizing responsibility and encouraging more open communication. VW's internal audit and compliance departments were bolstered to more actively test for adherence to environmental and safety regulations. The company also created new oversight bodies on its board to monitor ethical conduct. By 2020, the external monitor concluded that Volkswagen had met the required conditions and significantly reformed itself. VW's current leadership has stated that maintaining these high ethical standards is an ongoing effort, recognizing that strong internal control and audit must be a continuous priority. While Volkswagen continues to face legal and operational challenges, it has remained financially resilient, and its push into electric vehicles is proceeding with a much greater emphasis on compliance and risk management. The Volkswagen case illustrates that even after a compliance failure, recommitting to rigorous controlling and auditing can help a company regain stability and public trust.

Nestlé (Switzerland): The world's largest food and beverage company, Nestlé operates a complex global enterprise, and it has developed robust controlling mechanisms to manage this vast scope. Nestlé uses a decentralized approach with a geographic divisional structure, but it

couples this with strong central oversight of performance. The company sets detailed financial targets for each region and product line, and controllers at both local and headquarters level monitor sales volumes, product costs, and profitability across markets. Regular performance reviews and audits are embedded in Nestlé's management cycle. For instance, Nestlé conducts monthly and quarterly business reviews where actual results are compared against budgets; deviations must be explained and corrected. The controlling function ensures that best practices are shared across markets and that any emerging risks (like cost inflation or changes in consumer demand) are promptly flagged to management. In terms of audit, Nestlé has an internal audit department which periodically reviews all facets of operations – from financial reporting accuracy to compliance with Nestlé's strict quality standards and its Corporate Business Principles (which cover ethics and sustainability). These internal audits help verify that Nestlé's numerous factories and offices worldwide are adhering to the company's controls and values. The Nestlé Board's Audit Committee is kept informed of all significant audit findings, ensuring high-level oversight. Externally, Nestlé's financial statements are audited by independent auditors and the company voluntarily adopts high transparency standards (for example, it was among early adopters of integrated financial and sustainability reporting). The payoff from these controlling and auditing efforts is evident in Nestlé's long-term performance – the company has achieved steady growth over decades, largely avoided major financial scandals, and maintained investor confidence. Nestlé's ability to coordinate tens of thousands of employees towards common objectives, and to quickly adapt to changes in consumer trends, can be credited in part to its strong control environment.

Bulgarian Corporations (e.g. Banking Sector): After the transition to a market economy in the early 1990s, Bulgarian companies gradually began adopting modern controlling practices to improve management effectiveness. Financial institutions and large enterprises in particular have implemented controlling departments or functions to strengthen planning and performance monitoring. For example, leading banks in Bulgaria (such as UniCredit Bulbank, DSK Bank, and others) have dedicated planning and controlling divisions that prepare detailed annual budgets for every branch and product line, and then produce monthly reports and variance analyses. This means if a business line – say, mortgage loans or SME lending – is not achieving its planned profitability, the bank's controllers will quickly identify the shortfall. Management can then take timely measures, such as adjusting interest rates, introducing cost optimizations, or refocusing their strategy for that segment. This level of financial vigilance has helped Bulgarian banks remain stable and avoid the kind of unchecked risk-taking that led to banking crises in some other countries. We also see industrial and service companies in Bulgaria introducing controlling systems. Many enterprises in sectors like energy, telecommunications, and food production have implemented enterprise resource planning (ERP) systems (e.g. SAP or Oracle), which include Controlling (CO) modules. These systems allow firms to calculate precise product costs, plan sales and production, and evaluate profit by product, customer, or region. The availability of such detailed data helps managers make informed decisions and react quickly if, for instance, a particular product line becomes unprofitable. Internal auditing within Bulgarian companies has also been strengthened, especially following the adoption of international internal control frameworks like COSO and ISO standards. Many Bulgarian firms now have internal auditors or at least internal control officers to monitor compliance with company procedures and regulatory requirements. In the private sector, internal controlling and audit are not explicitly mandated by law (unlike in the public sector where they are required), but an increasing number of companies recognize their value. Successful examples can be seen in fast-growing Bulgarian IT and tech firms, which often appoint controllers to watch over project budgets and profitability. This oversight allows these companies to scale up quickly without running into cash flow problems or project overruns. Overall, Bulgarian corporations that embrace controlling and audit report improved financial discipline and reduced risk exposure. This not only benefits the companies themselves but also contributes to the country's economic development by creating more stable

and transparent business practices.

Government Examples

Supreme Audit Institutions – Bulgaria and USA: At the national level, supreme audit institutions exemplify how independent auditing contributes to transparency and effectiveness in public finances. Bulgaria's tradition in this area dates back to the late 19th century – notably, the first Bulgarian National Audit Office was established in 1880, soon after the country's liberation, indicating an early awareness of the importance of budgetary control over public funds. Today, the National Audit Office of the Republic of Bulgaria continues this tradition by performing several types of audits in all public organizations: financial audits (verifying accuracy of accounts), compliance audits (checking adherence to laws and regulations), performance audits (evaluating efficiency and effectiveness of government programs), and specialized audits (focused reviews on specific issues). Each year, the Bulgarian National Audit Office publishes hundreds of audit reports that often identify weaknesses or irregularities in the spending of budget funds and provide recommendations for improvement. This oversight has a direct positive effect on sustainable development: when ministries and agencies correct the identified errors and inefficiencies, public resources are managed more prudently, services are delivered more effectively, and citizens' trust in institutions increases. In addition to external audit, Bulgaria since 2006 has also institutionalized internal audit within the public sector via the Public Sector Internal Audit Act. Under this law, every ministry, municipality, and government agency in Bulgaria must have an internal audit unit. These internal auditors function as an in-house controlling mechanism – they assess risks annually, prepare internal audit plans, and verify whether the organization's financial management and control systems are working properly. For example, an internal auditor in the Ministry of Health might review the effectiveness and integrity of a pharmaceutical procurement program (similar in scope to a performance audit, but done internally). The combination of internal audit (self-monitoring within each entity) and external audit by the National Audit Office (independent oversight) creates a two-tier model of control in the public sector. First, the organization is supposed to self-correct through internal audit, and then the external auditor comes to provide an additional check and balance. This model has been improving accountability in Bulgaria's public sector.

The United States has a similar multi-tier audit model in its government. The U.S. Government Accountability Office (GAO) serves as the independent supreme auditor for Congress and is often called the “congressional watchdog.” GAO conducts hundreds of audits and evaluations of federal agencies and programs every year, with a particular focus on performance and program audits that assess whether government initiatives are achieving their goals and providing value for money. GAO's findings and recommendations are reported publicly and often attract media and legislative attention. Many of these recommendations are acted upon, leading to significant improvements in government management and substantial budgetary savings. In fact, GAO quantifies the financial benefits of its work each year: for example, in its 2024 annual report, GAO noted that from 2011 to 2024, the implementation of its recommendations resulted in approximately **\$667.5 billion** in benefits to the federal government, through cost reductions or increased revenues. This is an astonishing return on investment for audit activities, illustrating how effective oversight can free up resources for priority areas like defense, infrastructure, or social programs. Aside from GAO, the U.S. has internal audit and inspector-general units in every major federal department (e.g. the Department of Health and the Pentagon have their own inspectors general who audit and investigate internal issues). Furthermore, a notable development in the U.S. corporate realm has been the Sarbanes–Oxley Act of 2002, which, while a corporate law, has had implications at the national level for audit and control culture. Sarbanes–Oxley (often called SOX) was passed in response to major corporate scandals (like Enron and WorldCom) and imposed strict requirements on all publicly traded companies in the U.S. to establish robust internal controls over

financial reporting and to have those controls audited annually by an independent auditor. This law effectively mandated a form of internal controlling in every large firm (with management having to attest to the effectiveness of controls) and significantly raised the profile of internal auditing and risk management in corporate America. The result has been a stronger framework where corporate management is continuously monitored internally for risks and control weaknesses, and then subject to external verification for accuracy and compliance. This dual approach in the U.S. – strong independent public audit institutions like GAO for government, and stringent internal control and audit requirements for companies – has yielded clear benefits in accountability and performance. It has improved the reliability of financial reporting, helped restore investor confidence in capital markets, reduced fraud and waste in government, and generally contributed to economic growth and financial stability by making both government agencies and businesses more trustworthy.

COUNTRIES – SUCCESSFUL CONTROL AND AUDIT MODELS

Germany: Germany offers a prime example of a country with strong public audit institutions and a deeply ingrained culture of financial control, both in the public and private sectors. The German Federal Court of Audit (*Bundesrechnungshof*), which has its origins in the 18th–19th century state audit offices, is one of the oldest and most respected supreme audit institutions in the world. It is constitutionally independent and has authority to audit federal government finances. Over the years, the *Bundesrechnungshof* has uncovered numerous cases of wasteful spending or inefficiencies in federal programs, and its recommendations have led to reforms that saved the German taxpayer vast sums of money (often running into billions of euros). For example, by scrutinizing defense procurement or large infrastructure projects, the auditors have identified cost overruns and suggested corrections, thereby enforcing financial discipline. Similar audit offices operate at the state (provincial) level in Germany, creating a comprehensive external audit coverage for the public sector. On the controlling side, Germany is known as the birthplace of modern “controlling” as a management function – the term “Controller” (in the management accounting sense) was adopted from the US but quickly became a staple in German corporations post-World War II. German businesses widely embrace controlling for strategic planning, budgeting, and performance measurement. There are professional bodies like the International Controller Association (*Internationaler Controller Verein, ICV*) that popularize best practices and innovations in controlling. Dozens of German universities offer specialized programs in Controlling, reflecting how valued this field is. The results of this strong control culture are visible at the macro level: Germany’s economy traditionally maintains a high degree of financial discipline. For many years, Germany ran balanced budgets or even surpluses (the “Schwarze Null” or “black zero” policy), and its public debt has been kept relatively low as a percentage of GDP – providing economic stability. German businesses, supported by controlling, tend to be resilient and long-term oriented (the famed “Mittelstand” small- and mid-sized manufacturers, for example, often credit prudent financial controlling as key to weathering downturns). Corruption levels in Germany are relatively low for a large economy, which can be partially attributed to the multiple layers of oversight and audit (alongside cultural factors and strong rule of law). In areas like public procurement, the likelihood of major scandals is reduced because internal controls, internal audits, and external audits intersect to provide checks and balances. In summary, the German model shows a synergy: a robust controlling environment in companies plus strong public auditing equates to an overall high level of economic security and public trust. It is not coincidental that Germany is seen as an economically stable and low-risk environment; the pillars of controlling and auditing have a lot to do with that reputation.

United States: The United States has a powerful framework for controlling and auditing as well, albeit structured differently from Germany’s. In the public sector, as discussed, the GAO plays a critical oversight role, and there are also Inspectors General in each agency providing internal audit functions. Additionally, the U.S. employs what is sometimes called a “Dual-Key”

system in federal finances – agency managers are responsible for maintaining effective internal control (per laws like the Federal Managers’ Financial Integrity Act), and external bodies like GAO or the Office of Management and Budget (OMB) guidelines ensure independent verification. The U.S. model also places strong emphasis on **performance auditing** – evaluating whether government programs deliver results – which ties government spending to outcomes in areas like defense readiness or public health. GAO’s work has led to tangible improvements; to cite one example, GAO reported that in fiscal year 2023 alone, its work yielded **\$70.4 billion** in financial benefits for the government and the American people (through a combination of cost savings and higher revenues). Those savings can be redirected to other national priorities, effectively strengthening national security and welfare. On the corporate side, the

U.S. has very stringent laws enforcing internal control and audit. The Sarbanes–Oxley Act mentioned earlier is a landmark that required every publicly traded company to establish and report on internal control over financial reporting, with an external auditor attesting to the effectiveness of those controls. This legal requirement in practice forced companies of all industries – from tech giants to industrial firms – to invest in internal control systems, hire more internal auditors and compliance officers, and elevate the role of audit committees on boards. In the years since SOX was enacted, U.S. capital markets have seen improved accuracy in financial reports and fewer major fraud scandals compared to the late 1990s era, suggesting that the reforms achieved their aim of increasing corporate accountability. Moreover, industry-specific regulators in the U.S. also champion controlling practices: for instance, the Federal Reserve and other banking regulators require banks to have strong risk management and internal audit functions (part of what is known as the CAMELS ratings for bank soundness includes internal control quality). Companies that fall short in controlling (like lacking proper anti-money-laundering controls or FCPA compliance programs) can face heavy penalties – the case of Walmart is illustrative. In 2019, Walmart paid a total of **\$282 million** to settle U.S. government charges that it had insufficient anti-corruption internal controls in some foreign subsidiaries. Following the investigation, Walmart spent roughly **\$1 billion** over several years on internal investigations and major enhancements to its compliance and internal audit programs. This example underscores how U.S. enforcement incentivizes companies to maintain robust controlling systems, and how failing to do so carries significant costs. Overall, the U.S. model demonstrates that a combination of strong internal controlling mechanisms and independent auditing – backed by a rigorous legal framework – yields substantial benefits in accountability, transparency, and performance. This, in turn, contributes to economic growth and financial system stability, as stakeholders (be they citizens or investors) have greater confidence that funds are properly managed and protected from misuse.

United Kingdom: The UK has a long-established system of financial control and audit in both government and the corporate sector, making it another impactful example. The UK’s National Audit Office (NAO) is the supreme audit institution responsible for auditing central government expenditures. Founded in its modern form in 1983 (but with roots going back to the Exchequer and Audit Department of 1866), the NAO is independent of government and reports to Parliament. It conducts financial audits of government accounts as well as value-for-money audits that examine whether government departments are operating efficiently and effectively. The NAO has built a strong reputation for thorough analysis and has often identified opportunities for the government to save money or improve service delivery. For instance, the NAO’s audits and subsequent recommendations have led to significant savings in areas like defense procurement and welfare administration; one study highlighted over **£100 million** in savings achieved in the Ministry of Defence related to an NAO report on procurement cards. In 2024 alone, the NAO reported that its work generated **£5.3 billion** in measurable financial impacts (savings and recoveries) for UK taxpayers – a testament to the value of external audit oversight. This means that for every £1 spent on the NAO, many times that amount is saved in avoided costs or improved revenues. Beyond auditing, the UK government also has internal control systems like the

“Managing Public Money” framework that sets out internal finance rules and an internal audit function in each department (often working closely with the NAO).

In the corporate realm, the UK was a pioneer in establishing modern corporate governance and internal control standards. The famous Cadbury Report of 1992, commissioned after some high-profile company failures, introduced the Cadbury Code of Best Practice. This code (and subsequent updates to it) recommended that companies have independent audit committees, perform rigorous internal control reviews, and disclose in their annual reports a statement on the effectiveness of their internal controls. Although these codes were initially voluntary for listed companies, they became part of the London Stock Exchange listing rules on a comply-or-explain basis and influenced governance codes worldwide. Thanks to these reforms, UK companies today typically have strong internal audit departments and risk management processes. Many UK-headquartered global firms (like Unilever, HSBC, BP, etc.) maintain comprehensive controlling functions that oversee everything from financial performance to operational risks. The UK also set up regulators like the Financial Reporting Council (FRC) to oversee auditing and corporate reporting quality, ensuring external audits are performed to high standards. All these elements contribute to a business environment where investors generally have confidence in the veracity of financial statements and where companies are less likely to engage in reckless management without being checked. In summary, the UK’s model combines effective public-sector audits (ensuring taxpayer money is well spent) with leading corporate governance practices (ensuring shareholder money is well managed). This dual focus on accountability has helped the UK achieve better value for money in government programs and foster one of the world’s most developed and trusted financial markets.

Japan: Japan’s approach to control and audit reflects a mix of traditional practices and modern enhancements. On the public side, Japan’s Board of Audit (BoA) is the country’s supreme audit institution, established in its current form in 1947 (with historical origins going back to 1880 under the Meiji government). The Board of Audit is independent of the executive branch – in fact, Japan’s Constitution specifically provides for this independence – and it reports audit results directly to the Diet (Parliament). The BoA audits the final accounts of state expenditures and revenues every year and has the authority to audit government agencies and state-supported enterprises. Over the decades, the Board of Audit of Japan has contributed to ensuring that public funds – whether for massive infrastructure projects like Shinkansen lines or social programs – are used as intended. Its audits have led to improvements in project management and have occasionally uncovered improper spending that required correction. Culturally, Japan has emphasized concepts like administrative guidance and internal review within agencies, which complement formal audits.

In the corporate sphere, Japan was for many years seen as having a less stringent audit and internal control environment compared to Western countries (for example, Japanese corporate boards traditionally had insider-only directors and statutory auditors called *kansayaku* who sometimes lacked true independence). However, following a series of corporate scandals in the late 1990s and early 2000s (such as the accounting frauds at Yamaichi Securities and Kanebo, and later Olympus and Toshiba), Japan significantly revamped its corporate auditing and governance requirements. In 2006, Japan passed the Financial Instruments and Exchange Act which included new internal control reporting provisions commonly referred to as “J-SOX” (Japanese Sarbanes–Oxley). Effective from 2008, J-SOX requires all publicly listed Japanese companies to assess the effectiveness of their internal controls over financial reporting and to have an external auditor attest to those internal controls. This move brought Japan in line with global best practices on internal control and has led companies to invest more in internal audit functions and risk management. Additionally, corporate governance reforms in recent years in Japan have introduced requirements for companies to have audit committees or at least more outside (independent) directors and auditors on boards. Companies like Toyota, for example, while always quality-oriented, have in the past decade also formalized risk management units and enhanced their

internal audit departments to cover not just operational issues but also financial compliance and cyber-security, etc. These changes are gradually strengthening the controlling culture in Japanese firms. The impact of Japan's control and audit improvements is evident in greater transparency and an increase in foreign investor confidence in Japanese markets. While challenges remain (ensuring auditors are truly independent and boards challenge management when necessary), Japan's blend of traditional continuous improvement (kaizen) and newer stringent audit requirements provides a robust framework. The payoff is seen in the sustained global competitiveness of many Japanese firms and in the rarity of major fiscal crises in the government sector despite Japan's high public debt – suggesting that most public funds are internally accounted for and issues tend to be managerial (like debt policy) rather than leakages or corruption. In essence, Japan's example underscores that even where “controlling” is not a familiar term, the underlying practices of planning, monitoring, and correcting – combined with independent verification – are crucial and, when adopted, lead to notable improvements in governance.

Singapore: Singapore is frequently cited as one of the world's least corrupt countries and a model of efficient governance, and a key reason is its comprehensive system of controls and audits in both government and business. Singapore's public sector is characterized by rigorous financial control and a zero-tolerance stance on fraud. The country has numerous safeguards and rigorous audit controls embedded in its institutions. The Auditor-General's Office (AGO) in Singapore audits all government ministries, statutory boards, and government funds. Its reports each year highlight any lapses or weaknesses in financial administration, and it is taken very seriously – public officials found to have violated procedures often face consequences. To combat corruption, which is a critical aspect of control, Singapore established the Corrupt Practices Investigation Bureau (CPIB) back in 1952 (even before independence). The CPIB operates directly under the Prime Minister's Office and has powers to investigate any public or private sector corruption case. With strong backing from laws like the Prevention of Corruption Act, the CPIB and strict auditing by AGO have kept Singapore's public sector clean. The result is that bribery, kickbacks, or misuse of funds are extremely uncommon in Singapore's government. From an economic perspective, this means public resources are used for their intended purposes – whether to build world-class infrastructure or fund social programs – and not siphoned off.

For the corporate sector, Singapore enforces high standards of corporate governance similar to the UK/US models. Every listed company in Singapore must have an audit committee of the board composed mainly of independent directors to oversee financial reporting and audit processes. Singapore's regulators, like the Monetary Authority of Singapore (for financial institutions) and the Accounting and Corporate Regulatory Authority, ensure that companies maintain proper internal controls. There is also a strong emphasis on enterprise risk management among Singaporean companies, often driven by the many multinational headquarters located there who import best practices. The impact of these measures is reflected in Singapore's consistently high rankings in global indices. According to reports by independent bodies, companies face very low risks of corruption in Singapore due to these safeguards. In fact, Transparency International's Corruption Perceptions Index has continuously placed Singapore among the top few least corrupt nations. The practical outcomes are tangible: Singapore has attracted massive foreign investment (investors trust the rule of law and that contracts will be honored without undue interference), and the efficient use of public funds has enabled Singapore to achieve first-world infrastructure, education, and healthcare within a single generation of development. In summary, Singapore's success illustrates that strict controlling systems (like clear financial rules, approval hierarchies, etc.), combined with unwavering audit and enforcement mechanisms, create a fertile environment for economic growth and public trust. The trade-off is that these controls must be coupled with harsh penalties for non-compliance – which Singapore indeed has – but the payoff is a public sector and economy largely free of the inefficiencies that plague many other nations.

New Zealand: New Zealand is another country often regarded as a beacon of transparency

and effective governance. Like Singapore, New Zealand consistently ranks at the top of international measures for clean government – in recent years it has been ranked either the #1 or in the top few of Transparency International’s Corruption Perceptions Index (scoring around 88 to 91 out of 100). A cornerstone of New Zealand’s achievement is its strong controlling and auditing framework in the public sector. New Zealand has a robust financial management system under the Public Finance Act, which emphasizes outputs and accountability for results. Each government department in New Zealand operates under a system of devolved financial responsibilities with clear performance targets, which is essentially a controlling mechanism at the state level. Monitoring of these is rigorous. The Auditor-General of New Zealand and the Office of the Ombudsman are key institutions ensuring transparency and accountability. The Auditor-General conducts regular audits of all public entities – not only financial audits to check accounts, but also performance audits to assess whether public programs are delivering value. The Auditor-General’s reports are made public and often lead to parliamentary scrutiny of underperforming agencies. For example, audits might reveal overspending on a project or insufficient controls in a procurement process, and the government typically responds by tightening rules or implementing the recommended changes. The Ombudsman, on the other hand, provides citizens with recourse if they suspect maladministration – it can investigate complaints about government actions. Together, these two functions (audit and ombudsman) act as internal and external controls on the New Zealand public sector, creating a high level of integrity.

Culturally, New Zealand places a strong emphasis on egalitarianism and fairness, which reinforces the formal control systems. Public officials are expected to adhere to a strict code of conduct, and there is an ingrained norm that misuse of public position is a serious breach of trust. Legal frameworks back this up: New Zealand has comprehensive anti-fraud and anti-corruption laws, and a specialised agency (the Serious Fraud Office) that investigates complex financial crimes, including those potentially involving public officials. In the corporate domain, New Zealand’s relatively small capital market still follows international best practices; companies listed on the NZX are required to report on their risk management and internal control practices in line with corporate governance codes. The combination of these factors – strong institutions, transparent systems, and cultural norms – has led to what some call a “near zero” corruption environment in New Zealand. Public funds in New Zealand are generally spent where they are supposed to be, and the economy benefits from this trust and efficiency. One recent reflection of this robust system was how New Zealand managed pandemic relief funds: the Auditor-General closely monitored the COVID-19 expenditure schemes, and while there were minor issues, there was no large-scale fraud reported, unlike in some other countries, due in part to proactive controls and oversight. The New Zealand model teaches that even a smaller country can achieve world-class outcomes in governance by consistently investing in controlling and auditing processes. It highlights that low corruption and high accountability are achievable through a mix of independent institutions (like an Auditor-General), meritocratic public service, free press, and active civil society – all forms of control or oversight that keep each other in check.

Bulgaria: Turning again to Bulgaria, we can observe that although reforms came later than in some Western countries, positive examples of strengthening control and audit mechanisms at the state level have begun to emerge. After a turbulent period in the 1990s – including a severe financial crisis and hyperinflation in 1996–1997 – Bulgaria undertook major steps to stabilize and control its public finances. One of the pivotal moves was the introduction of a Currency Board in 1997, which strictly tied the Bulgarian currency to the Euro (then Deutsche Mark) and significantly curtailed discretionary monetary policy. This fiscal-policy tool enforced discipline by preventing the government from financing deficits through money printing. Alongside the Currency Board, Bulgaria pursued conservative budgeting and quickly began running budget surpluses in the 2000s, building credibility. To reinforce these gains, new control institutions were built or reformed: the National Audit Office was revamped according to European Union best practices (especially in preparation for EU accession in 2007), and a new Public Financial Inspection

Agency (PFIA) was created to perform inspections and audits focused on preventing fraud in public spending. Moreover, as noted earlier, internal audit units were established by law in all ministries and municipalities, bringing Bulgaria in line with international public sector standards. Through these mechanisms, the state became far more active in controlling public expenditures. For example, the PFIA conducts investigations into public procurement procedures and has uncovered cases of favoritism or misuse of funds, leading to sanctions or recovery of money. The National Audit Office annually audits even sensitive bodies like the State Agency for National Security (SANS), ensuring that even the security sector's finances get independent oversight. This kind of transparency was unheard of in earlier decades and has helped improve public trust incrementally.

Importantly, Bulgaria's EU membership also imposed external audit requirements – EU funds that Bulgaria receives must be audited and monitored. This has spurred the government to improve internal controls to avoid loss of funding. Internal auditors in ministries play a key role in this regard; they audit EU-funded programs (such as infrastructure projects funded by EU cohesion funds) to ensure compliance with EU regulations, thereby preventing financial corrections or the freezing of funds. In the banking sector, after the collapse of the fourth-largest bank (Corporate Commercial Bank) in 2014 due to fraud and supervisory failings, Bulgaria tightened its financial sector controls significantly. The Bulgarian National Bank (central bank) improved its bank supervision processes – for instance, it introduced stricter limits on loans to related parties, conducted asset quality reviews and stress tests for all banks, and increased capital and liquidity requirements. As a result, Bulgarian banks entered the COVID-19 crisis of 2020–2021 well-capitalized and remained stable throughout, with no major failures – a stark contrast to the 1990s banking crises. In the private corporate sector, many companies (especially those listed on the Bulgarian Stock Exchange or seeking foreign investors) have voluntarily adopted better governance practices, such as creating audit committees, publishing annual corporate governance reports, and certifying to ISO standards for quality and control. While challenges unquestionably remain – Bulgaria's corruption perception index is still one of the lower scores in the EU, indicating room for improvement in governance – the trajectory is clearly towards stronger controls. Notably, Bulgaria's public debt is **only about 25% of GDP**, one of the lowest in Europe, reflecting years of controlled spending. Financial stability has been maintained even in difficult times (for instance, during the European debt crisis or the pandemic). To continue this progress, experts have recommended further reforms, such as improving control and audit in state-owned enterprises and enhancing the independence of the judiciary and law enforcement to fight high-level corruption. However, the success stories so far demonstrate that as Bulgaria strengthens its control mechanisms, it also improves its economic security. In essence, Bulgaria's experience reinforces the global lesson that good controlling and auditing are integral to sustainable development – by keeping finances sound and institutions accountable, the country creates a more stable environment for both its citizens and investors.

ANALYSIS OF RESULTS

Across the diverse examples above – from multinational corporations to national governments – a common thread emerges: where controlling and auditing are applied consistently and professionally, we observe better management outcomes, more sustainable growth, and fewer disruptive shocks. **At the corporate level**, companies with a strong controlling culture tend to be more competitive, face crises less frequently, and adapt more quickly to changing conditions. We saw how giants like GE, Siemens, Toyota, Apple, Microsoft, and Johnson & Johnson all attribute decades of stable success in part to disciplined internal planning, budgeting, and control systems, paired with vigorous audit functions. Even when challenges arise, these companies can leverage their internal control information to respond effectively – for example, Microsoft's risk management practices help it navigate tech disruptions, Toyota's quality control alerts helped it

quickly address manufacturing glitches, and Apple's cost controls preserve margins even during supply chain hiccups. Additionally, the cases of Volkswagen and Walmart illustrate that the absence or failure of controls can lead to major problems – scandals, legal penalties, financial losses – but also that recommitting to strong audit and compliance afterward is essential to recovery. In both cases, massive investments in internal controls and independent monitoring were needed to restore trust, underlining that proactive controlling is far preferable to reactive fixes.

At the national level, countries with established audit institutions and internal control practices in governance generally achieve higher public resource efficiency, better revenue collection, and more prudent spending. Consequently, they have more fiscal room to allocate resources to key areas like defense, infrastructure, healthcare, and education, which in turn bolsters national development and security. Germany and New Zealand, for instance, maintain disciplined budgets and enjoy high trust in public institutions – not solely because of cultural factors, but also thanks to rigorous mechanisms of financial control and audit that make malfeasance difficult. In the United States, GAO's audits have identified literally hundreds of billions in savings and revenue enhancements over the past decade, money that can be used for strengthening national priorities or reducing deficits. The UK's NAO similarly ensures taxpayers get value for money, which indirectly contributes to economic resilience. Singapore and New Zealand demonstrate another benefit: their strong control environments correlate with very low corruption, which is a vital component of sustainable development. (In fact, the top ranks of Transparency International's global anti-corruption index are consistently dominated by countries like New Zealand, Denmark, Finland, Singapore – all of which have rigorous audit and accountability frameworks. Low corruption and high transparency tend to foster better economic performance by encouraging investment and ensuring fair services for the population.

Another key insight is the **complementary relationship** between controlling and audit. Controlling (internal management control) is inherently proactive – it is about setting targets, measuring progress, and taking action in real time to course-correct. Auditing, on the other hand, is often retrospective and independent – it assesses after the fact whether controls were effective and whether rules were followed, providing an objective check. When both are strong, they create a reinforcing cycle. Internal controlling systems generate data and transparency that make audits easier and more effective; in turn, audits verify the credibility of the controlling data and often recommend ways to improve the control systems. This synergy was evident in several examples: a company like Siemens has controllers watching KPIs continually and internal auditors periodically checking those controlling processes – together they ensure nothing veers too far off track between annual external audits. Similarly, in U.S. public companies, management's internal control reports (a controlling output) are verified by external auditors as required by SOX, giving shareholders confidence in the numbers.

Global trends support the increasing importance of these functions. According to studies by the Institute of Internal Auditors, the number of internal auditors worldwide has been growing – one survey found a **6.3% increase in internal audit professionals globally since 2016** – indicating that organizations are investing more in internal oversight capacity. Moreover, over 60% of internal auditors now specialize in areas such as information technology, risk management, or compliance, reflecting the growing complexity of modern businesses and the need for specialized control expertise. In practice, this means companies and governments are recognizing new risk areas (cybersecurity, data privacy, supply chain risks, etc.) and expanding their controlling and audit functions to cover these. Technological advancement is also influencing practice: tools like data analytics, AI, and continuous monitoring software are being integrated into controlling and auditing. For example, continuous controls monitoring can flag unusual transactions in real time, and data analytics can help auditors detect patterns of fraud or inefficiency that would be missed with manual methods. All of this makes control and audit more effective and valuable than ever.

Importantly, the payoff from strong controlling and auditing is not just fewer scandals

(though preventing catastrophic failures *is* a critical outcome, saving organizations from disaster). It also manifests in **higher productivity and performance** in the long run. When a company eliminates waste and optimizes processes (thanks to controlling) and ensures compliance and reliability (thanks to auditing), it naturally operates more efficiently and can focus on innovation and strategy rather than damage control. When a government minimizes leakage of funds and targets money where it's needed, the economy benefits from better infrastructure and services without extra cost. In short, a robust control environment creates conditions for growth and stability, which reinforce each other. National security and economic development – two fundamental objectives of any state – both prosper when financial management is sound and accountability mechanisms are in place to catch problems early. It's no coincidence that many of the world's most developed and secure nations also have the most mature controlling and auditing systems.

To sum up the analysis: the experiences of the companies and countries reviewed confirm that *knowledge is power* – specifically, knowing what is happening within an organization (through collecting data, monitoring, and analyzing, i.e. controlling) and having independent assurance of that knowledge (through auditing) is the best foundation for sound decision-making and successful management. By continuously learning from both successes and failures (as the Apollo case studies of audit pointed out: even failures like Enron or Toshiba have taught valuable lessons, organizations can improve their systems. The global increase in internal audit focus on risk, IT, and compliance shows that stakeholders demand high standards of control, and those organizations that meet these standards tend to reap rewards in performance and trust. In the long term, the investments made in controlling and auditing pay for themselves many times over in the form of **fewer crises, more efficient operations, and a more stable environment for business and society**.

CONCLUSION

Controlling and auditing are two complementary pillars upon which modern effective management is built – whether in business corporations or public institutions. This extensive review of historical and contemporary practices has illustrated that the fundamental goal of these functions remains unchanged from their origins: **to ensure that resources are used properly to achieve intended objectives**. From the ancient Roman auditors who listened to financial accounts, to the medieval “shofets” and early comptrollers, and now to today's high-tech controllers and auditors using AI tools, the essence is the same. They provide visibility, discipline, and feedback in human endeavors that would otherwise be prone to error, waste, or abuse.

In the contemporary context – marked by globalized markets, fast technological change, and complex regulatory requirements – the significance of controlling and audit is greater than ever. A key insight is that controlling and audit bring **proactivity and accountability** into management, respectively. Controlling integrates planning, execution, and monitoring into a continuous cycle of improvement. It ensures that leadership at any level has timely and relevant information, enabling agile decision-making and course corrections when necessary. This leads to greater flexibility and adaptability for the organization in the face of change – which, as we saw, is a decisive factor for sustainable development and competitiveness. For instance, companies like Toyota and Apple could not have adapted to industry shifts (electric vehicles and consumer electronics, respectively) as successfully as they did without strong internal data and control systems guiding their strategic pivots. On the other side, auditing provides an independent evaluation and assurance mechanism that underpins trust in those decisions and in the reported outcomes. Audit guarantees a level of transparency and candor – internally, internal audit reports give management an unvarnished look at what is working and what is not, and externally, statutory audits give stakeholders confidence that the presented information (financial statements, performance reports, etc.) is reliable and that rules are being followed. Audit effectively holds the

system accountable: it points out shortcomings, measures results against standards, and verifies compliance with laws and policies. Without such feedback loops, even the best controlling systems can fall prey to blind spots, internal biases, or complacency. We saw an example of this in the Toshiba case, where a seemingly sound corporate governance structure did not prevent earnings manipulation – highlighting that it's not enough to have processes on paper; one needs active and courageous auditing to call out issues.

When controlling and audit are applied together diligently, a **synergistic effect** is created. Controlling establishes the performance framework and handles day-to-day navigation, while audit periodically “calibrates the compass” by checking the reliability of that framework and suggesting improvements. In successful organizations – be they business enterprises or public administrations – this synergy is embodied in a culture of **continuous monitoring and enhancement**. Management and staff come to understand that what gets measured gets managed, and what gets audited gets improved. This cultural mindset, supported by systems and training, leads to far fewer surprises and a greater capacity to learn and innovate. For example, at Johnson & Johnson, a strong ethical culture combined with active compliance audits helped it navigate crises with its reputation intact, and at New Zealand's government agencies, a tradition of audit and openness has kept public services efficient and responsive to citizens. These are not just administrative processes, but strategic instruments: they shape behaviors and expectations in an organization toward excellence and integrity.

Looking ahead, the importance of controlling and audit will only grow as organizations face new challenges. We recommend that enterprises and governments alike **invest in building strong controlling systems** – this includes hiring and developing qualified controllers and analysts, implementing modern IT systems for real-time data, and establishing clear planning and reporting procedures that align with strategic goals. Simultaneously, the **independence and authority of auditors (internal and external)** must be maintained and respected as a guarantee of objectivity. Audit teams should be given access, resources, and backing from the highest levels to perform their duties without undue influence. Regulators and professional bodies have a role in encouraging best practices and updating standards to keep pace with emerging risks. For instance, auditing and controlling will need to extend into areas like cybersecurity and sustainability. Already, many organizations are doing “cyber audits” and “ESG reporting” – this is the future, where controlling and audit expertise will be crucial to manage intangible assets and non-financial metrics (like carbon footprints or data privacy compliance) that are becoming mission-critical. Adapting frameworks like COSO or ISO to these new domains is an active area of development, ensuring that control and audit remain relevant and impactful.

In conclusion, controlling and audit together play a **decisive role in the sustainable development of modern organizations**. The historical and global examples reviewed show that these functions are not merely bureaucratic obligations, but rather key enablers of trust, efficiency, and long-term value creation. They provide the “eyes and ears” of an organization – the data, the analysis, the assurance – that empower leaders to steer effectively and stakeholders to have confidence. In a world with no shortage of uncertainties – be it economic fluctuations, technological disruptions, or socio-political changes – organizations that have robust controlling and auditing are much better equipped to navigate complexity and turn challenges into opportunities. The old adage “knowledge is power” resonates here: knowing *accurately* what is happening within an organization (and having that knowledge verified) is powerful. It's the best foundation for successful management going forward, as it has been since the earliest days of commerce and statecraft. By strengthening these pillars, companies and countries alike can improve their economic security, governance quality, and ultimately, the prosperity of their people.

BIBLIOGRAPHY

1. AuditBoard. (2023). *The Sarbanes-Oxley Act: A comprehensive overview*. <https://www.auditboard.com/blog/the-sarbanes-oxley-act-overview/>

2. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2013). *Internal control – Integrated framework*. <https://www.coso.org>
3. Federal Court of Accounts of Brazil (TCU). (2023). *Annual report of activities*. <https://portal.tcu.gov.br>
4. Institute of Internal Auditors (IIA). (2021). *Global internal audit survey: Key findings and trends 2016–2020*. IIA Research Foundation.
5. Kelley, K. (2023). What is a compliance audit? *TechTarget – SearchCIO*. <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/compliance-audit>
6. Mann, G., & Mayer, E. (1992). *Controlling for beginners [Контролинг для начинающих]*. Finance and Statistics.
7. National Audit Office (UK). (2024). *Annual report and accounts 2023–24*. <https://www.nao.org.uk/reports/annual-report-and-accounts-2023-24/>
8. New Jersey Office of the State Comptroller. (2022, December 13). What is a performance audit? [Blog post]. <https://www.nj.gov/comptroller/news/blog/20221213.shtml>
9. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2011). *Innovation in country risk management: Singapore – Whole-of-government integrated risk management*. OECD Studies in Risk Management. <https://www.oecd.org/gov/risk/innovation-in-country-risk-management.htm>
10. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2017). *Brazil's Federal Court of Accounts: Insight and foresight for better governance*. OECD Public Governance Reviews. <https://www.oecd.org/gov/brazil-federal-court-of-accounts.htm>
11. Smith, B. (2020, June 23). NAO scrutiny 'generated £1.1bn in savings and better public services' in 2019. *Civil Service World*. <https://www.civilserviceworld.com>
12. Tadesse, A., Rosa, G. C., & Parker, R. J. (2021). The adoption and consequences of COSO 2013. *Accounting Horizons*, 36(4), 241–268. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-212>
13. Tripathy, D. (2012, February 3). 2G case: Supreme Court quashes 122 telecoms licences. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/india-telecoms-idINDEE81206M20120203>
14. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2022). *Audit institutions and anti-corruption practices: A global review*. <https://www.unodc.org>
15. U.S. Government Accountability Office (GAO). (2025, May 13). *GAO recommendations have led to \$725 billion in financial benefits – Duplication & cost savings annual report*. <https://www.gao.gov>
16. WallStreetMojo. (2019). Internal audit vs external audit: Top 6 differences (with infographics). <https://www.wallstreetmojo.com/internal-audit-vs-external-audit/>
17. World Bank. (2018). *Enhancing government effectiveness and transparency: The fight against corruption*. <https://www.worldbank.org/en/topic/governance/publication>



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

ECONOMIC IMPACT OF TUTRAKAN-SLIVO POLE LAG ON BUSINESS AND AGRICULTURAL SECTOR AS A RESULT OF THE APPLICATION OF THE CLLD APPROACH

Valentina Marinova

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: The territory of Tutrakan – Slivo Pole LAG can be prosperous settlements through socially, environmentally and economically sustainable agriculture; through diversification of the economic structure; through promotion of entrepreneurship in rural areas, including social entrepreneurship; through stimulation of remote work; through promotion of rural tourism and other forms of alternative tourism. LAGs have the complex task and enormous challenge of preserving rural territories, encouraging rural areas to seek new ways to become or remain competitive, to make the most of their resources and to overcome the challenges they face such as an aging population, low quality of service provision or lack of employment opportunities. Targeted interventions are needed to support young people, as well as their participation in the life of local communities and in the decision-making process; addressing the need for investment in educational infrastructure; improving the image of rural areas and promoting synergies with urban areas; overcoming high levels of domestic crime and protecting agricultural property; improving the quality of life through culture and spiritual development.

Keywords: Community-led Local Development (CLLD) Strategy, Tutrakan Slivo Pole LAG (Local Action Group), production; number of enterprises, local community, farmers/agricultural producers, microenterprises.

ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТ НА МИГ ТУТРАКАН-СЛИВО ПОЛЕ ВЪРХУ БИЗНЕСА И ЗЕМЕДЕЛСКИЯ СЕКТОР В РЕЗУЛТАТ НА ПРИЛАГАНЕТО НА ПОДХОДА ВОМР

Валентина Маринова

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Територията на МИГ Тутракан-Сливо поле може да бъде с проспериращи населени места чрез социално, екологично и икономически устойчиво селско стопанство; чрез диверсификация на икономическата структура; чрез насърчаване на предприемачеството в селските райони, в т.ч. и на социалното предприемачество; чрез стимулиране на дистанционната работа; чрез популяризиране на селския туризъм и други форми на алтернативен туризъм. МИГ имат сложната задача и огромно предизвикателство да съхранят селските територии, да насърчат селските райони да търсят нови начини да станат или останат конкурентноспособни, да използват максимално своите ресурси и да преодолеят предизвикателствата, пред които са изправени като застаряващо население, ниско качество на предоставяне на услуги или липса на възможности за трудова заетост. Необходими са целенасочени интервенции в подкрепа на младите хора, както и участието им в живота на местните общности и в процеса на вземане на решения; адресирането на нуждата от инвестиции в образователна инфраструктура; подобряването на имиджа на селските райони и насърчаването на синергиите с градските райони; преодоляването на високите нива на битова престъпност и опазването на селскостопанското имущество; подобряването качеството на живот, посредством култура и духовно развитие.

Ключови думи: Стратегия за ВОМР, МИГ Тутракан-Сливо поле, произведена продукция, брой предприятия, местна общност, земеделски производители, микропредприятия.

УВОД

Местната общност са гражданите и юридическите лица, които имат постоянен или настоящ адрес или седалище на територията на МИГ и имат взаимен интерес за извършване на дейности за постигане на определени допустими цели.

МИГ Тутракан-Сливо поле, изпълнява дългосрочна Стратегия за местно развитие, чрез подхода Водено от общностите местно развитие.

Стратегическа цел на Стратегията ВОМР е: Интегрирано и устойчиво развитие на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле на основата конкурентноспособна икономика, привлекателна жизнена среда, валоризирано и съхранено природно и културно-историческо наследство.

Приоритет 1. Устойчив бизнес, създаващ заетост и доходи, разнообразяване на икономическите дейности.

Този приоритет адресира също диверсификация на земеделските дейности с неземеделски и усвояване потенциала за развитие на туризъм, съчетаващ природни и културни ценности.

Обосновка на приоритета:

⇒ Нужда от допълващи се действия от страна на бизнеса, неправителствения сектор, местната администрация за развитие на туризъм на територията.

Специфична цел 2. Разнообразяване на икономическите дейности и създаване на устойчиви МСП на територията на МИГ.

Цели се насърчаване предприемаческата активност в неземеделски сектори, в това число свързани с услуги за населението, развитие на туризъм и занаяти, както и подкрепа на МСП за повишаване на тяхната устойчивост. Развитието на бизнеса ще повлияе за намаляване на бедността, създаване на заетост и задържане жителите на територията.

Специфична цел 5. Валоризиране и съхраняване на природното и културно-историческо наследство на територията.

Целта е насочена към ангажиране на местното население в инициативи за повишаване на информираността и провеждане на събития по изучаване, съхраняване и популяризиране на културно-историческо и природно наследство и превръщането му в източник за повишаване атрактивността и просперитета на територията.

Индиректно целта е насочена към изграждане на партньорства между бизнеса, гражданския сектор и общината, в развитие на инициативи, в подкрепа на развитие на туризма.

Принос в постигане на целта ще имат и дейностите за възстановяване и поддържане на църкви и храмове, както и инвестициите за подобряване на туристическата инфраструктура, атракции и съоръжения за посетителите.

Обосновка на специфичната цел:

⇒ Необходимост от съхраняване и развитие на териториална идентичност, на основата на културно-историческо и природно наследство с оглед сплотяване на местната общност и развитие на туризъм.

Специфична цел 2: Разнообразяване на икономическите дейности и създаване на устойчиви МСП на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле.

Целта ще се реализира посредством:

⇒ мярка 6.4 „Подкрепа за инвестиции в установяването и развитието на неселскостопански дейности“, с предвидени дейности: развитие на туризъм, развитие на занаяти, развитие на услуги за населението, диверсификация на земеделски дейности, производство на енергия от ВЕИ за собствено потребление.

⇒ Развитието на туризъм ще бъде подкрепено с интегриране на въздействието от мерка 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“; мярка 7.5 „Подкрепа за публично ползване в инфраструктура за отдих, туристическа информация и малка по мащаб туристическа инфраструктура“ и мярка 21 „Съхраняване и популяризиране културно-историческо и природно наследство на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле“;

Специфична цел 3: Подобряване на местни основни услуги за населението, включително свързани със свободното време, спорт и култура и свързаната с тях инфраструктура.

Целта ще се реализира посредством:

⇒ Мярка 7.5 „Подкрепа за публично ползване в инфраструктура за отдих, туристическа информация и малка по мащаб туристическа инфраструктура“.

Специфична цел 5: Валоризиране и съхраняване на природното и културно-историческо наследство на територията.

Целта ще се реализира посредством:

⇒ Мярка 21 „Съхраняване и популяризиране културно-историческо и природно наследство на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле“;

⇒ Мярка 7.6 „Проучвания и инвестиции, свързани с поддържане, възстановяване и на културното и природното наследство на селата“;

⇒ Принос за изпълнение на целта има и Мярка 7.5 „Подкрепа за публично ползване в инфраструктура за отдих, туристическа информация и малка по мащаб туристическа инфраструктура“.

Обобщена информация за района на общините Тутракан и Сливо поле

Община Тутракан и Община Сливо поле са разположени в Североизточната част на Дунавската равнина. Двете общини имат обща граница, като цялата територия граничи с Република Румъния по протежението на река Дунав, Община Главиница на изток, Общини Завет и Кубрат на юг, а на запад с Община Русе. Речната ивица за община Сливо поле е 25 км., а за община Тутракан – 31 км.

Общата площ на община Тутракан е 440 кв.км.

Община Тутракан е съставена от 15 населени места – град Тутракан и 14 села.

Общата площ на община Сливо пол е 276,592 кв. км.

Община Сливо поле е съставена от 11 населени места- град Сливо поле и 10 села.

Територията е с площ 717 кв. км., има 26 населени места.

Баланс на територията: Земеделските територии на територията на община Сливо поле заемат 76,59% от общата площ, а в община Тутракан 73,2 %.

Този дял е значително по-висок в сравнение с дела на земеделските земи в страната като цяло (54,0%).

Над 85% от земеделските територии в областта са обработваеми земи. Горските територии заемат 22 % от територията на двете общини при 30,0% средно за страната.

Урбанизираните територии съставляват 3,9%, а водните площи – 6,2%.

⇒ **Население на община Сливо поле към 31.12.2024 г. е 8 156 жители**, от които 2 341 човека живеят в градския център, а 5 815 човека в малките населени места на общината.

⇒ **Население на община Тутракан към 31.12.2024 г. е 11 726 жители**, от които 6 821 човека живеят в градския център, а 4 905 човека в малките населени места на общината.

За периода от 7 години, населението като социален капитал на територията на Общините Тутракан и Сливо поле е намаляло с близо 20%, като се запазва демографската тенденция за намалена раждаемост, интензивна емиграция, увеличена смъртност, засилена урбанизация

Актуална икономическа справка за територията на МИГ Тутракан-Сливо поле Икономика и инвестиции:

Община Сливо поле

Община Тутракан



Средна брутна месечна заплата на наетите на територията на МИГ има устойчиво нарастване през последните 3 години, макар и с малък темп. В община Сливо поле стойността е с 20% по-висока брутна месечна заплата на наетите.

Средна брутна месечна заплата на територията на МИГ в частния сектор се характеризира с изоставане в размера в сравнение със заплата в общественния сектор.

Коефициентът на безработица на територията на МИГ за последните 3 години намалява трайно, като се запазва малко по-високата безработица, характерна за община Сливо поле.

Делът на наетите в общественния сектор на територията на МИГ се задържа, като за община Тутракан делът е 2 пъти по-висок в сравнение с територията на община Сливо поле. Делът на наетите по трудово и служебно правоотношение сред населението на 15 и повече години на територията на МИГ се задържа, като е равномерна и за двете съставни общини.

Коефициентът на безработица на територията на МИГ за последните 3 години намалява трайно, като се запазва малко по-високата безработица, характерна за община Сливо поле.

⇒ Основни икономически показатели на отчетените нефинансови предприятия за 2019, 2020 и 2021 г. по икономически дейности в община Сливо поле:

2019 година:

- Произведена продукция: 482 808 лева
- Брой предприятия: 279 бр.
- Заети лица: 1 630 бр.

2020 година:

- Произведена продукция: 466 145 лева
- Брой предприятия: 295 бр.
- Заети лица: 1 433 бр.

2021 година:

- Произведена продукция: 627 145 лева
- Брой предприятия: 309 бр.
- Заети лица: 1 474 бр.

На територията на община Сливо поле, плавно с 10% нараства броя на предприятията, но паралелно на това намалява броя на зетите в тях лица.

⇒ Основни икономически показатели на отчетените нефинансови предприятия за 2019, 2020 и 2021 г. по икономически дейности в община Тутракан:

2019 година:

- Произведена продукция: 110 365 лева
- Брой предприятия: 464 бр.
- Заети лица: 1857

2020 година:

- Произведена продукция: 102 602 лева
- Брой предприятия: 452 бр.
- Заети лица: 1740 бр.

2021 година:

- Произведена продукция: 133 093 лева
- Брой предприятия: 455 бр.
- Заети лица: 1783 бр.

На територията на община Тутракан, плавно намалява броя на предприятията, но паралелно на това с 15% се увеличава броя на зетите в тях лица. Преобладаващ брой предприятия в община Тутракан оперират в сферата на преработвателната промишленост и услугите. Добре развити са шивашкото производство, строителството и ремонтите, товарните автомобилни превози и др. Общественото обслужване на населението е

осигурено с разнообразни магазини, офиси и ателиета за услуги. В много от селата търговските обекти са “смесени”, т.е. предлагат всичко. Някои от населените места обаче не са обслужени с търговски или обществени заведения и не разполагат с магазини за хранителни стоки.

Традиционно за община Сливо поле с голямо значение са първичния и третичния сектор на местната икономика. Над една трета от предприятията и близо една втора от заетите лица извършват дейности в селското, горското и рибното стопанство.

Двигатели на местната икономика са малките и средни предприятия. Община Сливо поле и община Тутракан имат спомагателна роля по отношение развитието на област Русе и област Силистра.

Добавена стойност по факторни разходи, 2019-2021 г. за община Тутракан задържа своя темп устойчив в посока на увеличаване с 5%.

Добавена стойност по факторни разходи, 2019-2021 г. за община Сливо поле има устойчив темп за увеличаване, като за последната година добавената стойност е удвоена.

Произведена продукция в нефинансовите предприятия на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле плавно и устойчиво се увеличава. За община Сливо поле се наблюдава 3 пъти по-висока стойност в сравнение с община Тутракан в лева. Средна брутна месечна заплата на наетите на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле има устойчиво нарастване през последните 3 години, макар и с малък темп. В община Сливо поле стойността е с 20% по-висока брутна месечна заплата на наетите.

Средна брутна месечна заплата на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле в частния сектор се характеризира с изоставане в размера в сравнение със заплатите в обществения сектор.

Отчита се равномерна динамика на населението на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле за последните 10 години, почти равномерна, като показатели и за двете общини.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА МЕСТНИЯ БИЗНЕС И ЗЕМЕДЕЛСКИ СЕКТОР

⇒ *Мярка 4.1. Подкрепа за инвестиции в земеделски стопанства:*

Мярката допринася за повишаване устойчивостта и конкурентоспособността на земеделските стопанства чрез модернизиране на физическия капитал, нематериални активи, свързани с организацията и управление на стопанствата, въвеждане на нови и енергоспестяващи технологии, подобряване на пред пазарната подготовка и съхранение на продукцията.

Мярката адресира нуждата от подкрепа на трудоемките земеделски производства / „плодове, зеленчуци“ и/или „етерично-маслени и лечебни култури/или „животновъдство“./, като приоритетно се подпомагат малки земеделски стопанства с икономически размер до 8000 евро СПО.

Програмирана е и да отговори на идентифицираната потребност от подкрепата за младите хора, посредством възможности за трудова реализация в това число развитие на собствен бизнес в сферата на земеделието.

Общ ресурс на БФП в Стратегията за ВОМР: 718 000 лева

⇒ *Мярка 4.2 Инвестиции в преработка и маркетинг на селскостопански продукти:*

Мярката допринася за повишаване на конкурентоспособността, устойчивостта и икономическата ефективност на предприятията от хранително-преработвателния сектор. Повишаване производителността на труда, подобряване на качеството, добавяне на стойност и преработка на земеделска продукция. Мярката отговаря на нуждата от добавяне на стойност към местните земеделски продукти и подпомага устойчивостта на земеделския бизнес. Предимство се дава на преработка на продукцията от собственото стопанство и на

суровини от приоритетните сектори: зеленчукопроизводство, етерично-маслени култури, животновъдство и овощарство. Инвестиционната подкрепа ще стимулира създаване на заетост с приоритетна подкрепа на създадени работни места за хора на възраст над 55 години и продължително безработни лица. Обхват на подпомагане: Подпомагат се инвестиции в материални и нематериални активи, имащи отношение към подобряване на цялостната дейност на предприятията за преработка на земеделски продукти. Продуктите от допустимите за финансова помощ сектори, за чиято преработка и/или маркетинг се кандидатства, трябва да са включени в приложение № I по чл. 38 от Договора за функционирането на Европейския съюз с изключение на риба и рибни продукти.

Общ ресурс на БФП в Стратегията за ВОМР: 50 000 лева

⇒ Мярка 6.4 Подкрепа за инвестиции в установяването и развитието на неселскостопански дейности:

Мярката води до повишаване конкурентоспособността на територията посредством инвестиции в неземеделски дейност, създаване на заетост и диверсификация на неземеделските дейности и развитие на туризъм. Инвестиционната подкрепа стимулира създаване на заетост с приоритетна подкрепа на създадени работни места за безработни хора на възраст над 55 години и продължително безработни лица /идентифицирани като уязвима група/. Програмирана е да подкрепи и младите хора, посредством възможности за трудова реализация в това число развитие на собствен бизнес /посредством предвиден критерий за оценка на проекти по мярката, даващ допълнителна тежест на техните проекти и от друга страна увеличаване интензитета на помощта/ и като резултат тяхното задържане на територията, и повлияване на демографската картина. Насърчава трудовата реинтеграция на безработни лица посредством стимулиране започването на самостоятелна дейност /посредством критериите за оценка, като допълнително е предвиден и по-висок интензитет на помощта за проекти на продължително безработни лица/.

Общ ресурс на БФП в Стратегията за ВОМР: 435 000 лева

⇒ Мярка ОПИК 1 Капацитет за растеж на МСП:

Целта е повишаване капацитета на МСП за пазарно развитие, повишаване производителността на труда и намаляване на енергоемкостта и ресурсоемкостта на производството.

Мярката е адресирана към създаване на устойчив бизнес, създаващ заетост и доходи, разнообразяване на икономическите дейности.

Мярката е пряко насочена към повишаване на производителността и експортния потенциал на българските МСП на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле.

Мярката допринася за подобряване на достъпа до финансиране на МСП и насърчаване създаването на нови устойчиви предприятия, които да осигуряват заетост на местното население и възможности за повишаване на доходите.

Общ ресурс на БФП в Стратегията за ВОМР: 1 955 000 лева

Общият ресурс на БФП в Стратегията за ВОМР за местния бизнес и земеделски стопанства е в размер на 3 158 000 лева.

⇒ Изпълнение към края на 2024 година:

Мярка 4.1 "Подкрепа за инвестиции в земеделски стопанства"

- Брой на обявените процедури за прием на проекти за земеделските стопани: 4 броя
- Общ брой на подадените проекти: 17 броя
- Брой на одобрените проекти от МИГ Тутракан-Сливо поле :16 броя
- Брой на прекратени договори по искане на бенефициента: 3 броя
- Брой на договорите за изпълнение:4 броя
- Одобрена стойност на БФП: 625 121 лева
- Обща инвестиционна стойност за територията на МИГ Тутракан-Сливо поле:

1 209 556 лева

Реално изплатени суми за БФП: 190 247 лева

Ресурсът е оползотворен, но проектите са в процес на изпълнение и приключване. Близо една трета от размер на БФП е реално изплатен, като останалите средства ще бъдат верифицирани на бенефициентите след приключване на проектите и подаване на заявки за плащане през 2025 година. По мярката МИГ Тутракан-Сливо поле е подкрепил инвестиции, свързани с подпомагане на инвестиции в материални и нематериални активи, имащи отношение към подобряване на производствената дейност на земеделските стопанства. Инвестициите са свързани с: първичното производство на селскостопански продукти включени в приложение I на ДФЕС или памук, с изключение на риба и рибни продукти; съхранението на земеделските продукти; подготовка на продукцията за продажба.

Мярка 4.2 "Инвестиции в преработка и маркетинг на селскостопански продукти"

■ Брой на обявените процедури за прием на проекти за преработвателните предприятия: 3 броя

- Общ брой на подадените проекти: 3 броя
- Брой на одобрените проекти от МИГ: 1 брой
- Брой на прекратени договори по искане на бенефициента: 0 броя
- Брой на договорите за изпълнение: 1 брой
- Одобрена стойност на БФП: 49 950 лева
- Обща инвестиционна стойност за територията на МИГ: 99 900 лева
- Реално изплатени суми за БФП: 49 950 лева

Ресурсът е оползотворен, одобрения от МИГ проект е изпълнен. По Мярка 4.2 "Инвестиции в преработка и маркетинг на селскостопански продукти" се измерва изключително нисък интерес от страна на бенефициентите от територията на МИГ Тутракан-Сливо поле. Местните преработвателни предприятия не са подали проекти за планираната сума за БФП в размер на 100 000 лева, поради което МИГ е прехвърлил средствата към други мерки.

Мярка 6.4 „Подкрепа за инвестиции в установяването и развитието на неселскостопански дейности“

■ Брой на обявените процедури за прием на проекти за микропредприятия и ЗП: 4 броя

- Общ брой на подадените проекти: 13 броя
- Брой на одобрените проекти от МИГ: 7 броя
- Брой на прекратени договори по искане на бенефициента: 0 броя
- Брой на договорите за изпълнение: 7 броя
- Одобрена стойност на БФП: 422 964 лева
- Обща инвестиционна стойност за територията на МИГ: 517 611 лева

Реално изплатени суми за БФП: 0 лева

Ресурсът е оползотворен, но проектите са в процес на изпълнение и приключване. Към бенефициентите няма изплатени средства за БФП, те ще бъдат верифицирани на бенефициентите след приключване на проектите и подаване на заявки за плащане през 2025 година.

Мярка ОПИК 1 Капацитет за растеж на МСП:

■ Брой на обявените процедури за прием на проекти за малки и средни предприятия: 4 броя

- Общ брой на подадените проекти: 15 броя
- Брой на одобрените проекти от МИГ: 7 броя
- Брой на прекратени договори по искане на бенефициента: 0 броя
- Брой на договорите за изпълнение: всички са изпълнени
- Одобрена стойност на БФП: 1 864 129 лева
- Обща инвестиционна стойност за територията на МИГ: 2 071 254 лева

Реално изплатени суми за БФП: 1 863 109 лева

Ресурсът е оползотворен изцяло, одобрените проекти са изпълнени, отчетени и в момента се проследява чрез текущ мониторинг тяхната устойчивост. Целият размер на планираната БФП е изплатен на бенефициентите. По мярката МИГ Тутракан-Сливо поле е подкрепил инвестиции за подобряване на производствените процеси, добавяне на нови характеристики или подобряване на съществуващите продукти и услуги, разнообразяване на асортимента от продукти и услуги на предприятията, внедряване на нови технологии и/или ре инженеринг на процеси за подобряване на ресурсната ефективност и ефикасност в производствения процес, инвестиции, свързани със създаване на нов стопански субект, разширяване капацитета на съществуващ стопански субект и др.

Реализираните и в процес на изпълнение проекти, одобрени от МИГ Тутракан-Сливо поле проекти подпомагат:

✚ адаптирането на системите за стимулиране, особено за малката и средната промишленост, и планиране на местоположението на обществените комунални услуги за насърчаване на широко разпространение на индустриални дейности в селските райони.

✚ популяризирането на индустриалното предприемачество сред хората в селските райони в различни области, чрез кооперации и други подходящи институции и организации.

✚ създаване и укрепване на съоръжения, сервизни центрове и институции на местно ниво за предоставяне на различни услуги, ресурси, кредит, професионално образование и обучение, информационни и маркетингови услуги.

✚ диверсификация на съществуващи традиционни земеделски дейности;

✚ производство, базирано на местните традиции и наличен икономически потенциал;

✚ предоставяне нови (по-иновативни) или допълващи основната дейност услуги, насочени към развитие на туризма;

✚ развитие на други услуги.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Според представителите на местната общност, проектите на територията на МИГ Тутракан - Сливо поле, са спомогнали основно за внедряване на технологии за подобряване на производствения процес, постигане по-висока производителност, намаляване на производствените разходи и оптимизиране на производствената верига и повишаване на добавената стойност. Обществената нагласа относно удовлетвореност от реализираните проекти към МИГ е в полза на земеделските / селскостопанските производители и микропредприятията. Малките предприятия също са удовлетворени от реализираните инвестиции със средства от СВОМР на МИГ Тутракан-Сливо поле.

- Създадени отлични условия за кандидатстване с проекти от бизнеса от страна на МИГ Тутракан-Сливо поле.

- Спазени срокове за прием, оценка и договориране на одобрени средства от страна на МИГ Тутракан-Сливо поле.

- Успешно изпълнени проекти на малките и средни предприятия със средствата от ОПИК.

- Изграден добър капацитет в МИГ Тутракан-Сливо поле за подпомагане процеса на кандидатстване, изпълнение и отчитане на проектите на бенефициентите.

- Добра удовлетвореност от страна на бизнеса относно ползваните средства за проекти чрез МИГ Тутракан-Сливо поле.

- Въведени, макар и минимални иновации, свързани със закупуването и въвеждането в експлоатация на иновативни автоматизирани машини, нови технологични линии, стартиране предоставянето на иновативни социални услуги в сектор здравеопазване,

въвеждането на софтуерно управление на процесите в обекта и ново софтуерно управление на прицеферма.

- Създадени са планираният брой работни места, които подпомагат местната икономика и задържането на хората на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле.
- Местните фирми са станали по-конкурентноспособни и са увеличили своя пазарен дял.
- Добре развити и структурирани човешки и административни ресурси за изпълнение на проектите.
- Осигурена е добра възможност за изпълнение на проекти, инициирани от млади хора.

Положителна обществената нагласа относно удовлетвореност от реализираните проекти към МИГ Тутракан-Сливо поле е в полза на земеделските / селскостопанските производители и микропредприятията.

- Изключително положителна нагласа сред настоящите бенефициенти на МИГ от секторите на бизнеса и земеделието относно бъдещо кандидатстване с проект/инвестиция към Стратегията за ВОМР на МИГ Тутракан-Сливо поле.
- Удовлетвореност от страна на бенефициентите към предоставените възможности за инвестиции/средства от МИГ Тутракан-Сливо поле за частния сектор.
- Нова възможност за бизнеса и земеделските производители, чрез нова Стратегия за ВОМР 2023 2027, нов ресурс и мерки за кандидатстване през 2025 година.

Постигане на дългосрочна устойчивост на вложените по проекти инвестиции от страна на бизнеса и земеделските производители.

Устойчивото развитие на територията изисква постигането на икономическия растеж да става успоредно с процесите на социално сближаване, подобряване на средата за живот и непрестанна грижа и опазване на околната среда. Съхранената природа и наличието на множество защитени растителни и животински видове на нея е един от основните ресурси на територията на МИГ Тутракан-Сливо поле, и нейното опазване и защита за следващите поколения е важна цел за местната общност.

Важно е всичко, което МИГ Тутракан-Сливо поле прави, да има положително въздействие върху местната общност. Местните общности възлагат големи надежди за съживяване и развитие на местната икономика и инфраструктура, чрез стратегиите за местно развитие, тъй като чрез тях ще се гарантира финансиране за общините, бизнеса и неправителствения сектор в Р България.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Дългосрочна визия за селските райони на ЕС - към по-силни, свързани, устойчиви и проспериращи селски райони до 2040 г. {SWD(2021) 166 final} - {SWD(2021) 167 final}.
2. Становище на тема „Жизнени и устойчиви селски райони в България в контекста на дългосрочната визия на ЕС“ на ИСС/4/030/2023 г. Комисия по устойчиво развитие, селско стопанство, околна среда и регионални политики.
3. Монография „Социално-икономически компас на селските райони“, първо издание, 2022.
4. Данни и информация от проведено обществено допитване.
5. Български бизнес регистър. Регистър на българските фирми.
6. Споразумение за партньорство на Република България, очертаващо помощта от европейските структурни и инвестиционни фондове за периода 2014 – 2020 г.
7. Програма за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.
8. Насоки на местните участници, относно ВОМР, ЕСИФ.
9. Стратегия за ВОМР на МИГ Тутракан-Сливо поле.

10. Наръчник за местните инициативни групи, Робер Лукеш, Лидер+ Обсерватория.
11. Данни на НСИ.
12. Данни на проект „265 истории за икономика“ на ИПИ.
13. Годишни доклади на МЗХ, 2022 година, 2023 година.
14. Информация, предоставена от МИГ.
15. Статистически данни от ИСУН 2020.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

OPPORTUNITIES FOR CLUSTERING AND ASSOCIATIONS ON THE TERRITORY OF LYASKOVETS-STRAZITSA LAG

Valentina Marinova*, Maria Marinova

**University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria*

Abstract: The approach of association and clustering in the agricultural and non-agricultural sector is not yet widely used, due to various factors and limitations. The need to promote various forms of business cooperation to improve efficiency, competitiveness, introduce innovations and improve access to markets. An effective step for this is the promotion of partnership, association and clustering, through a system of interconnected and complementary measures at the local level.

One of the most comprehensive definitions of clusters is that of Michael Porter. According to it, clusters encompass a large set of specialized suppliers, service companies, vertically and horizontally related industries, manufacturers of complementary products, specialized infrastructure providers, government agencies and other institutions that provide specialized services such as training, education, market research, as well as technical support.

Keywords: association approach, clustering, Lyaskovets - Strazhitsa LAG (Local Action Group), rural areas, competitiveness, business cooperation.

ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА КЛЪСТЕРИЗАЦИЯ И СДРУЖАВАНЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА МИГ ЛЯСКОВЕЦ-СТРАЖИЦА

Валентина Маринова*, Мария Маринова

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Подходът на сдружаване и клъстеризация в земеделския и извън земеделския сектор все още не е широко застъпен, поради различни фактори и ограничения. Необходимостта от насърчаване на различни форми на коопериране на бизнеса за подобряване ефективността, конкурентоспособността, въвеждане на иновации и подобряване на достъпа до пазари. Ефективната стъпка за това е насърчаването на партньорството, сдружаването и клъстеризацията, чрез система от взаимнообвързани и допълващи се мерки на местно ниво.

Една от най-изчерпателните дефиниции на клъстерите е тази на Майкъл Портър. Спрямо нея клъстерите обхващат голям набор от специализирани доставчици, фирми за услуги, свързаните вертикално и хоризонтално индустрии, производителите на допълващи продукти, специализирани доставчици на инфраструктура, правителствени агенции и други институции, които предоставят специализирани услуги като обучение, образование, проучване на пазара, както и техническа поддръжка.

Ключови думи: подход на сдружаване, клъстеризация, местна инициативна група (МИГ) Лясковец-Стражица, селските райони, конкурентоспособност, коопериране на бизнеса.

УВОД

В рамките на това проучване, ще се извърши преглед и анализ на възможностите за клъстеризация и сдружаване на територията на МИГ Лясковец-Стражица. Ще бъдат изследвани икономическите сектори и организации, които имат потенциал за обединения и клъстери, от земеделския и извън земеделския сектор. Ще се проучат съществуващи примери за организации и групи производители, кооперации, клъстери и други форми на обединение, повишават ефективността и конкурентоспособността на територията /ако има такива/. В рамките на това проучване ще се извърши изследване на интереса, нагласите и потенциала за сдружаване и коопериране на бизнеса, както и факторите, които възпрепятстват или насърчават процеса на сдружаване. Изследването ще се проведе на територията на общините Лясковец и Стражица, като ще обхванат сегменти на различни сектори на местните бизнеси, икономически сектори и организации. Местната инициативна група Лясковец - Стражица обхваща територията на общините Лясковец и Стражица с 28 общ брой населени места. Територията на МИГ Лясковец-Стражица е непрекъсната и хомогенна, в МИГ се разполагат 2 града Лясковец и Стражица, които са административните центрове на двете общини и 26 села. Структуроопределящи икономически отрасли на МИГ-територията са машиностроене, хранително-вкусова, текстилна промишленост, производство на хартия и картон и изделия за дома – радиатори, камини, отоплителни инсталации. Важно значение за развитието на територията играе и земеделието и отраслите, свързани с преработка на продукти от селското стопанство – млекопреработваща промишленост, винопроизводство, хлебопроизводство и месопреработка. За период от 5 години населението на територията на МИГ намалява средно с 15%, като има 14 на брой малки населени места с под 500 жители, като 50% от тях са под критичния минимум от 100 човека население.

Икономическият профил на община Лясковец се характеризира с развитие на промишленост (машиностроене, хранително-вкусовата промишленост), земеделието (главно зърнени и технически култури и по-малко зеленчукопроизводство, лозарство и овощарство), животновъдство (говеда, овце, птици) и пчеларството. Туризмът е сравнително слабо развит, въпреки близостта на активни туристически центрове като Елена, Арбанаси и Велико Търново.

Икономиката на община Стражица не функционира в затворена системата, а като част от общата икономика на страната. Обичайно големите и средни предприятия са „двигател“ на общинската икономика с обема си на произведената продукция. Първичният сектор на икономиката, включващ селското, горското и рибното стопанство, е с висока степен на значимост за община Стражица. Това е обусловено както от природо-географските фактори в общината, така и от историческия профил на общината.

Като икономическа дейност селското, горското и рибното стопанство е застъпено във всичките населени места на общината, като то е основен отрасъл в селата. Развити са и двата клона на селското стопанство – растениевъдство и животновъдство.

Преработващата промишленост в община Стражица е основен структуроопределящ отрасъл в местната икономика с водещо значение в редица показатели, като се характеризира с най-висок дял на приходите и най-много заети лица.

КЛЪСТЕРИЗАЦИЯТА В БЪЛГАРИЯ – ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВИ

Клъстерите са важен фактор за повишаване конкурентоспособността на европейските икономики. Националните и регионалните икономически политики на стария континент все повече се ориентират към използване предимствата на клъстерния подход. Динамиката във факторите на външната и вътрешна среда води до трансформация в процесите и организацията на икономиката и функциониращите предприятия. Това от своя страна налага актуализация на принципите, методите и формите за управлението на стопанските субекти, чрез прилагане на адекватно управление и технологии за стабилизиране на процесите в условията на глобална икономика.

Българската клъстерна политика датира от 2004 г. Националната иновационна стратегия от 2006 г. подготви първата политическа рамка за развитие на клъстери. Институционализираните досега клъстери в България обединяват разнороден кръг от организации: индустриални и обслужващи фирми, неправителствени сдружения и представители на местната администрация, като прави впечатление изключително активната роля на неправителствените структури в лицето на национални, регионални и специализирани браншови асоциации.

Процедурите, които са пряко свързани с подпомагането на клъстерите са:

□ „Въвеждане на клъстерен подход и установяване на пилотен клъстерен модел“ по програма ФАР, 2005 – 2006 година;

□ „Инициативи за развитие на клъстери – фаза II“ по програма ФАР, 2007 – 2008 година;

□ „Подкрепа за развитието на клъстерите в България“ по оперативна програма „Конкурентоспособност“, 2007-2013;

□ "Развитие на иновационни клъстери" по оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, 2014-2020 (ОПИК);

□ Индустриалните, корпоративните и иновационни политики за развитие на регионите.

Извършената междинна оценка на ИСИС 2014-2020 г. показва, че е налице капацитет за насърчаване на сътрудничеството между висшите училища (ВУ), научноизследователските институции и предприятията чрез подкрепа за трансфер на технологии и търговска реализация на резултатите от научните изследвания. Направените

проучвания за целите на оценка показват, че по-голяма част от фирмите са склонни да си сътрудничат с висши училища /ВУ/ в България (70%) и чужбина (52%), БАН (52%) и университетски научни комплекси (52%). Готовността за сътрудничество с научно-технологични паркове в страната или в чужбина, както и с ЦВП и ЦК също е висока (изразена от между 40% и 50% от фирмите за всяка от категориите).

Българските клъстери са предимно малки по размер. По отношение на броя на заетите има значително по-висок дял на клъстерните организации с до петима служители от средното за ЕС. Що се отнася до техния брой членове, тенденцията става още по-изразена, като 81 на сто от българските клъстерни организации имат членство от 15 до 50 души, докато общо за ЕС само 34 на сто попадат в тази група. За разлика от това, по-голям дял от клъстерните организации в ЕС имат 51-100 членове (27 на сто) в сравнение с клъстерната картина в България (13 на сто). България не показва нито една от много големите клъстерни организации с над 300 членове, които съставляват осем процента от всички клъстерни организации в ЕС.

Стратегиите и програмите, свързани с клъстерите, като цяло имат за цел да подкрепят МСП да се справят с конкурентния натиск на единния пазар на ЕС. Националната програма за развитие България 2030 се споменават клъстери в две области. **Първо** по отношение на подкрепата за иновационни мрежи, насочени към „създаване на иновационни клъстери, центрове за компетентност, центрове за върхови постижения, цифрови иновационни центрове, регионални иновационни центрове, центрове за апробиране на нови разработки и технологични паркове“ и **второ** към „стимулиране на участието в проекти за междурегионално сътрудничество и интернационализация на местни предприятия/ клъстери в приоритетни области на Иновационната стратегия за интелигентна специализация.

Клъстеризацията е определена, като процес на съвместно разполагане на фирми и други действащи лица в концентрирана географска област, коопериране около определена функционална ниша и установяване на тесни взаимовръзки и работни алианси за засилване на тяхната колективна конкурентоспособност. Тя е процесът на интегриране на стопански и други субекти от един географски район за постигане на общи цели, свързани с повишаване на пазарната сила и конкурентоспособността. Клъстерът също се разглежда, като своеобразна самоорганизираща се производствена система, в която фирмите си сътрудничат във вертикални или хоризонтални „вериги“ за получаване на допълнителна добавена стойност и за повишаване на конкурентоспособността. Един от съществените фактори за успех на клъстерните обединения е тяхната „отвореност“ към обкръжаващата ги среда. Клъстерите, които са отворени към приемане на нови членове и нови идеи, са много по-успешни, отколкото недостъпните и негъвкавите формации. Те могат да подпомогнат своите членове, да ги направят по-силни, но те не спомагат автоматично за разработването на нови технологии и иновации. Един „иновативен“ клъстер би трябвало да обхваща различни участници, за да достигне до критична маса. Разбира се, основни са фирмите, но са необходими и други експертни и институционални ресурси като университети, изследователски центрове, инвеститори и посреднически агенции.

В клъстерите се запазва конкурентна среда, която е полезна за търсене на повече иновации и повече знание. Възможно е предприемаческата активност на една от фирмите в клъстера да е горещият възел в мрежата от надпревара. Конкуренцията може да съществува при движението, мигрирането на работната сила между фирмите, може да е при разкриването на информация и знание. Може да се проявят и негативни резултати като увеличаването на факторните разходи, доколкото търсенето им в тази локация ще бъде относително по-голямо от предлагането.

➤ **Предимства за селските райони при клъстеризация на местния бизнес.**

Ключови аспекти относно развитието на клъстерите в България:

□ Стимулиране от страна на правителството и европейските фондове: Българското правителство и европейските институции са предоставяли финансова подкрепа и инструменти за развитие на клъстери като част от стратегията за стимулиране на икономическото развитие и иновациите.

□ Развитие в различни сектори: Клъстерите в България се наблюдават в различни сектори, включително информационни технологии, селското стопанство и хранително-вкусовата промишленост, туризъм, текстилна промишленост и други.

□ Обмен на знания и опит: Един от ключовите аспекти на бизнес клъстерите е обменът на знания и опит между компаниите, които ги образуват. Това сътрудничество спомага за развитието на иновации, подобряване на качеството на продуктите и услугите, както и за осигуряване на по-добри възможности за конкурентоспособност на международния пазар.

□ Партньорства с университети и научни институти: Мнозинството от клъстерите в България също така се ангажират в партньорство с университети и научни институти, което допринася за развитието на научно-технологичния потенциал и за обучението на бъдещите специалисти.

□ Подпомагане на малките и средните предприятия (МСП): Клъстерите играят важна роля в подпомагането на малките и средните предприятия, като им предоставят възможности за по-ефективно конкуриране на пазара, споделяне на ресурси и намиране на нови партньори и клиенти.

Развитието на клъстерите в България е непрекъснат процес, който продължава да привлича вниманието на предприемачите, университетите, инвеститорите и правителството, като в същото време допринася за икономическото развитие и конкурентоспособността на страната.

Голяма е важността и на концентрацията на икономически агенти, на определена територия от гледна точка на производителността и икономическия растеж.

Взаимодействието между отделните фирми зависи от наличната материална инфраструктура и от ефективността на съществуващите средства и методи за транспорт и системата за трансфер на знания.

Структурната им промяна може да се представи като еволюционен процес. Основен признак на този процес е непрекъснатото приспособяване към промените в търсенето, предлагането и технологичния процес. В идеална среда пазарните сигнали съдържат информация за социалните предпочитания и производствените възможности. Степента, до която фирмите биха могли да отговорят на тези изисквания, зависи от мобилността на използваните ресурси.

Клъстерите могат да са инициатори за бизнес инкубатори, където да се създават и развиват млади фирми, нови бизнес идеи, иновации и др. От една страна трябва да застанат фирмите, които разполагат с ресурси, практически знания, ноу-хау, а от друга страна трябва да застанат университетите, които разполагат с човешки ресурс, експертно мнение, млади и креативни кадри и бизнес идеи (brainstorming).

ПРЕДИМСТВА ЗА БИЗНЕСА ОТ ТЕРИТОРИЯТА НА МИГ ЛЯСКОВЕЦ – СТРАЖИЦА ПРИ КЛЪСТЕРИЗАЦИЯ. ВИДОВЕ КЛЪСТЕРИ

➤ **Предимства за бизнеса, от развитието на клъстери, се изразява в следното:**

□ формирането на клъстери води до съществено снижаване на разходите за членовете на мрежата;

сравнителни предимства са породени от възможността за коопериране и партньорство, стимул за развитие на активи, технологии, инфраструктура и съвместни инвестиции – ефекти, които една фирма сама не би могла да постигне.

наличието на множество разнородни фирми води и до създаването на синергия между участниците в клъстера;

увеличено внимание към иновациите и динамизиране на прилагането им;

създаването на клъстерни формирания е породено от стремежа за подобряване фирмената производителност и отстояване на адекватни конкурентоспособни позиции срещу външни чуждестранни фирми и икономики;

клъстерите спомагат за създаването на една стабилна, продуктивна и благоприятна за чуждестранни инвестиции икономическа среда.

създава се възможност за развитие и утвърждаване на име, което да се превърне в ценен инструмент в маркетинга на продуктите и услугите на клъстера и да представя целия регион на национални и международни форуми;

целенасоченото развитие на клъстерите прави регионите, на чиято територия функционират, с по-висок икономически растеж и социално благополучие;

наблюдава се подобрена бизнес среда, насърчаваща конкурентната способност на предприятията, както и повишена инвестиционна привлекателност на региона;

повишава се заетостта в района и се увеличават данъчните постъпления;

Процесът на формиране на клъстери невинаги води до иновативност. Клъстерите не подобряват конкурентоспособността и икономическата обстановка, ако те не са ефективни. От съществено значение са структурата, активността и продуктивността на клъстерите и нейните градивни елементи.

➤ **Ползата за местните общности от развитието на клъстери, се изразява в следното:**

чрез тях се внедряват нови иновативни решения на определена територия;

местната икономика става по-устойчива и конкурентноспособна

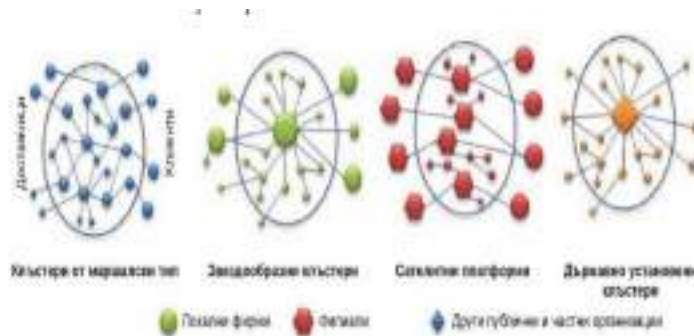
реализира се значителна добавена стойност;

регионът се идентифицира с определена продуктова група или индустрия

➤ **Видове клъстери:**

Видове клъстери в зависимост от:	Под-типове:
Състава им	<input type="checkbox"/> клъстери от маршалски тип (Marshallian cluster); <input type="checkbox"/> звездообразни клъстери (Hub and spoke); <input type="checkbox"/> сателитни платформи (Satellite Platforms); <input type="checkbox"/> държавно установени клъстери (State-anchored clusters).
Вида на интеграцията	<input type="checkbox"/> вертикално интегрирани клъстери; <input type="checkbox"/> хоризонтално интегрирани клъстери
Географския обхват	<input type="checkbox"/> клъстери с регионално значение; <input type="checkbox"/> клъстери с национално значение; <input type="checkbox"/> клъстери с международно значение.
Произхода на индустриалната им база	Клъстери, възникнали в резултат на: <input type="checkbox"/> развитието на регионалната икономика; <input type="checkbox"/> влагане на външни инвестиции.
Водещата причина за възникването им	Клъстери, възникнали: <input type="checkbox"/> поради наличието на определени природни ресурси; <input type="checkbox"/> поради наличието на квалифицирана работна ръка; <input type="checkbox"/> поради наличието на ключова технология и знания;

	<input type="checkbox"/> в резултат от реализацията на политики за икономическо развитие; <input type="checkbox"/> в резултат на случайни събития.
Механизмите за координация на общите усилия	<input type="checkbox"/> клъстери, на които общите усилия се координират от организация/и <input type="checkbox"/> на съставлящите ги фирми; <input type="checkbox"/> клъстери, на които общите усилия се координират чрез неформални <input type="checkbox"/> отношения между съставлящите ги фирми; <input type="checkbox"/> клъстери, на които общите усилия се координират от <input type="checkbox"/> регионални/държавни институции;



Маршалските клъстери:

Те включват малки и средни по размер местни организации със силно изградени взаимоотношения по между си, които са силно зависими от синергичния ефект на клъстера. Дейността им често е насочена към местния пазар. Търгуват предимно по между си, обединени в отделна верига на доставките. Договорите и ангажиментите помежду им често са дългосрочни. Имат взаимоотношения с доставчиците на специализирани услуги, с пазара на труда и с изградените от тях общи институции. Връзките и взаимоотношенията с външни за района фирми са минимални. Индивидите се движат от фирма към фирма и собствениците, както и работниците живеят в една и съща общност, което спомага за обмена на информация. Обвързването на работниците е с географския район, а не с конкретна фирма. Миграцията на работниците извън района е минимална.

Звездообразни клъстери:

Обикновено звездообразните клъстери са изградени от няколко малки, гравитиращи около едно голямо предприятие, компании, които предоставят специализирани и поддържащи продукти и услуги. Условиата на сътрудничество се определят от голямата компания. Друг, доста по-различен, вид индустриална зона присъства в региони, където редица ключови компании и/или съоръжения/складове действат като притегателни центрове за регионалната икономика, с доставчици и свързаните с тях дейности, разпръснати около тях. Звездообразните клъстери са доминирани от една или няколко големи, вертикално интегрирани компании в един или няколко сектора, заобиколени от по-малки и икономически по-слаби доставчици.

Клъстерите могат да имат силна връзка, където по-малките фирми са доста зависими от пазарите, доставчиците или от голямата фирма или институцията. Големите фирми или институции са вградени нелокално, със значителни връзки с доставчици, конкуренти и клиенти извън областта. Ключовите инвестиционни решения се вземат на местно ниво, но последствията им се отразяват в световен мащаб.

Пазарът на труда е вътрешен, както за основните дружества, така и за района, макар че е по-малко гъвкав, отколкото при клъстерите от маршалски тип. Лоялността на

работниците е насочена на първо място към основните фирми, след това към района и едва на последно място към малките фирми. Звездообразните клъстери развиват уникална местна култура, свързана с дейностите на големите фирми. Те се характеризират с относително добро разпределение на доходите.

Характеристики			
Маршалските индустриални райони	Звездообразни клъстери	Сателитни платформи	Държавно установени клъстери
Бизнес структури, в които преобладават предимно малки, местни компании.	Бизнес структури, в които доминират една или няколко големи, вертикално интегрирани компании, заобиколени от доставчици.	Бизнес структура, доминирана от големи фирми, с външна собственост и седалище.	Бизнес структура, в която преобладават една или няколко големи, държавни институции, като например военни бази, регионални/областни центрове или столици, големи държавни университети, заобиколени от доставчици и клиенти.
Икономите от мащаба са сравнително малки.	Относително висока степен на икономии от мащаба.	Икономите от мащаба са от умерено до високо ниво.	Икономите от мащаба са относително големи в дейности от публичния сектор.
Съществената част от търговските сделки се извършва в рамките на областта между купувачи и доставчици.	Съществена търговия извън областта сред доминиращите фирми и доставчици.	Ограничена търговска активност в рамките на област между купувачи и доставчици.	Съществени търговски взаимоотношения в рамките на района между доминиращите институции и доставчици, но не и между останалите участници в икономиката.
Ключови инвестиционни решения се взети на местно/локално ниво.	Ключови инвестиционни решения, взети на местно ниво, но разпръснати в световен мащаб.	Ключовите инвестиционни решения се взимат извън района.	Основни инвестиционни решения се вземат на различните нива на управление.
Дългосрочни договорни взаимоотношения и ангажменти между местните купувачи и доставчиците.	Дългосрочните договори и ангажменти между доминиращите фирми и доставчиците.	Липса на дългосрочни ангажменти към доставчици на местно ниво.	Краткосрочни договорни взаимоотношения и ангажменти между доминиращите институции от една страна и доставчици и клиенти от друга.

Ниските степени на сътрудничество или връзка с фирмите, които са външни за района.	Висока степен на сътрудничество, връзки с външни фирми, както на местно ниво, така и извън региона; Ниска степен на сътрудничество между големи конкурентни фирми, относно споделяне на риска, стабилизиране на пазара и споделяне на иновации.	Високите степени на сътрудничество, връзки с външни фирми, особено с компанията-майка; Ниска степен на сътрудничество между конкурентни фирми за споделяне на риска, стабилизиране на пазара и споделяне на иновации.	Високите степени на сътрудничество и връзки с външни фирми за седалище на външни доставчици; Ниска степен на сътрудничество между местните фирми от частния сектор, за да споделят риска, стабилизиране на пазара и споделяне на иновации.
Високи нива на привличане и ниски нива на напускане на работна сила в района.	Умерена честота на обмяна на персонал между клиенти и доставчици.	Висока честота на циркулацията на персонал между клиенти и доставчици външно, но не на местно ниво.	Умерена честота на обмяна на персонал между клиенти и доставчици.
Съществува много гъвкав, вътрешен за района пазар на труда.	Ниско ниво на гъвкавост на пазара на труда в района.	Пазарът на труда е външен за района, и вътрешен за вертикално интегрираните фирми.	Пазарът на труда е вътрешен за столици и областни центрове и национален при университети, военни обекти и други служби за професионални/технически и управленски кадри.
Работниците са ангажирани с област, а не с конкретни фирми.	Работниците са ангажирани на първо място към големите фирми, а след това към област и на последно място към малките фирми.	Работниците са ангажирани с фирмите, а не с областта.	Работниците на първо място са ангажирани с големите институции, след това с областта и накрая с малки фирми.
Високи темпове на имиграция на труда, по-ниски нива на емиграция.	Високите нива на имиграция на труда в района и по-малки извън него.	Високи нива на емиграция и имиграция в областта на работна сила в района на управленски, професионални, технически кадри и ниски за работещите в областта на услугите и физическия труд.	Високи нива на трудова имиграция в района, и по-ниски извън него, освен ако правителството подаде оставка или да се разпадне.
Наблюдава се развитие на уникална местна културна идентичност.	Наблюдава се развитие на уникална местна културна идентичност.	Слаба еволюция на уникална местна културна идентичност и обвързаност.	Наблюдава се развитие на уникална местна културна идентичност.

Създаването на клъстера се осъществява тогава, когато група от фирми изоставят индивидуалистичните си опити за решаване на бизнес проблеми и започнат да използват възможностите на пазара, ангажирайки се с други фирми, за да получат достъп до техните ресурси и възможности. Следователно клъстерите се формират, когато благодарение на сътрудничеството се постигат по-големи икономии от обхвата, които водят до създаването на конкурентна дейност и предимство, характерно за всички участващи фирми. Формирането им води до компромис между агломерационните предимства, които могат да подобрят състоянието на отделните фирми, както и колективната конкурентоспособност, от една страна и загуба на самостоятелност в резултат на по-голямата взаимна зависимост. От друга страна участващите фирми се познават взаимно и са наясно с индивидуалните и организационните си способности.

Продължаващото сътрудничество чрез проекти, позволява на фирмите да изградят по-високи нива на доверие по между си, което води до засилване на тяхната взаимозависимост. Увеличената взаимна информираност и доверие създава допълнителна възможност за сътрудничество. Чрез обмен на споразумения и договори за сътрудничество, фирмите правят по-ясен обхвата на своите дейности и осъзнават бъдещия потенциал за оцеляване и растеж.

ПРИМЕРИ ЗА ОРГАНИЗАЦИИ И ГРУПИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, КООПЕРАЦИИ, КЛЪСТЕРИ И ДРУГИ ФОРМИ НА ОБЕДИНЕНИЕ В СФЕРАТА НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО И СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО

Обединения/клъстери в селското стопанство:

Обединяването на земеделските стопани в организации и групи на производители е механизъм посредством, които се цели концентрирането на произведената земеделска продукция, планиране и адаптиране на производството в съответствие с търсенето на пазара по отношение на качество и количество, намаляване на производствените разходи, увеличаване на договорната сила на производителите на селскостопанска продукция във взаимоотношенията им с търговци на едро и дребно и постигане на по-добра пазарна реализация.

□ *Клъстър „Регионално фермерско сдружение – Стражица“*

Обединението се създава през 2023 година и е по инициатива на собствениците на две от най-мощните фирми в община Стражица-Елка Тодорова с фирма "Тива" ООД и Нотю Добрев с фирма "Картел". На учредяването присъстват около 30 стопани от района. Тенденцията е към организацията да се присъединят още зърнопроизводители и животновъди, които на територията на общината са над 100.

□ *Клъстър „Обединени земеделски производители“*

Сдружението е самостоятелно обединение на фермери от всички сектори на селското стопанство в България. Сдружението отстоява интересите на над 1 000 земеделски производители в областите Перник, Кюстендил, Пловдив, Благоевград, Разград, София област и още много други.

□ *Асоциация на земеделските производители в България:*

Клъстърът работи вече 20 години усърдно за развитието и напредъка на агросектора в страната ни, успешно се справят с трудностите, преодоляват препятствията и постигат видими резултати. Организацията отстояваща позициите си и защитаваща интересите на своите членове, подпомагайки дейността им и съдействайки за решаване на проблемите в сферата на земеделието в България, подобряване на възможностите на земеделските стопани за водене на преговори.

По данни на МЗХ, в България са регистрирани и работят следните признати от Министъра на земеделието и храните групи и организации на производители от клъстерен тип:

№	Име на ОП/ГП	Заповед за признаване №	Сектор
1	„Фрукталиня“ ООД	РД 09-772/30.10.2015 г.	Плодове
2	„Яблена Натура и Партньорс“ ООД	РД 09-599/18.08.2016 г.	Плодове
3	„Росна китка“ ООД	РД 09-681/14.09.2016 г.	Мляко
4	„Карнобатско мляко“ ООД	РД 09-729/27.09.2016 г.	Мляко
5	„Обединени земеделци Димово“ ООД	РД 09-746/30.09.2016 г.	Зърнено – житни и маслодайни култури
6	„Шийп груп – 2016“ ООД	РД 09-990/15.12.2016 г.	Мляко
7	„Китка – 2016“ ООД	РД 09-91/10.02.2017 г.	Мляко
8	„Веджи Фрост“ ООД	РД 09-84/10.02.2017 г.	Зеленчуци
9	„Сакар Мелон Фарм“ ООД	РД 09-86/10.02.2017 г.	Плодове и зеленчуци
10	„Хари Агрогруп“ ООД	РД 09-85/10.02.2017 г.	Мляко
11	„Делиорман Груп“ ООД	РД 09-77/10.02.2017 г.	Мляко
12	„Северозапад 2016“ ООД	РД 09-83/10.02.2017 г.	Мляко
13	„Блек Даймъндс Хербал Плант“ ООД	РД 09-89/10.02.2017 г.	Медицин. и етеричномаслени култури
14	„Бългериан Органик Фуудс“ ООД	РД 09-406/22.05.2017 г.	Мед и пчелни продукти
15	„Бански картоф“ ООД	РД 09-594/02.08.2017 г.	Картофи
16	„Фрут логистик“ ООД	РД 09-700/08.09.2017 г.	Плодове и зеленчуци
17	„Дунав плод“ ООД	РД 09-816/19.10.2017 г.	Плодове
18	„Семеле“ ООД	РД 09-50/22.01.2018 г.	Плодове и зеленчуци
19	„Апис Мелифера България“ ООД	РД 09-278/28.03.2018 г.	Мед и пчелни продукти
20	„Група овощари Карнобат“ ООД	РД 09-314/04.04.2018 г.	Плодове
21	„Хепи Фрутс“ ООД	РД 09-406/26.04.2018 г.	Плодове и зеленчуци
22	„Органик бий продуктс“	РД 09-456 /16.05.2018 г.	Мед и пчелни продукти
23	„Зар Груп“ ООД	РД 09-534/ 07.06.2018 г.	Зеленчуци
24	„Българска пшеница“ ООД	РД 09-765/14.08.2018 г.	Зърнено-житни култури
25	„Добруджа 7“ ООД	РД 09-767/14.08.2018 г.	Месо и вълна
26	„Ривър Милк“ ООД	РД 09-772/16.08.2018 г.	Мляко и млечни продукти
27	„Ники 2017“ ООД	РД 09-774/17.08.2018 г.	Месо и вълна
28	„Хайдушко мляко“ ООД	РД 09-809/31.08.2018 г.	Мляко
29	„Дружина млечна“ ООД	РД 09-810/31.08.2018 г.	Мляко
30	„Тракийско сдружение-мека пшеница“ ООД	РД 09-823/04.09.2018 г.	Зърнено-житни култури
31	„Грийнфрут БГ“ ООД	РД 09-401/22.04.2019 г.	Плодове
32	„Бул Ейпъл“ ООД	РД 09-424/25.04.2019 г.	Плодове
33	„Агрекоселект“ ООД	РД 09-426/30.04.2019 г.	Плодове и зеленчуци
34	„Алл Брандс“ ООД	РД 09-427/30.04.2019 г.	Зеленчуци
35	„Отбрани“ 2024“ ООД	РД 21-1/16.08.2024 г.	Плодове
36	„Органик 24“ ООД	РД 21-2/16.08.2024 г.	Плодове
37	„Зеленчуците на Тракия“ ООД	РД 21-3/27.08.2024 г.	Зеленчуци
38	„Био пчелини Странджа“ ООД	РД21-1/03.02.2025 г.	Пчелни продукти
39	„ФруГро“ ООД	РД21-2/10.02.2025 г.	Плодове
40	„Деметра-Хекса“ ООД	РД21-3/10.02,2025 г.	Плодове

Най-много са клъстерните сдружения / обединения в сектора на плодовете, мляко и зърнено – житни и маслодайни култури.

➤ *За да съществуват като форма на обединение, цитираните организации са задължени да извършват една или повече дейности от следните:*

- съвместна преработка;
- съвместно разпространение, включително чрез съвместни платформи за продажба или съвместно транспортиране;
- съвместно пакетиране, етикетиране или реклама;
- съвместна организация на контрола на качеството;
- съвместно използване на оборудване или съоръжения за съхранение;
- съвместно управление на отпадъците, пряко произтичащи от производството;
- съвместно снабдяване със суровини

Организациите на производители (ОП) или асоциациите на организации на производители (АОП) помагат на земеделските стопани да намалят разходите по сделките и да си сътрудничат при преработването на своите продукти и търговията с тях.

➤ Организациите на производители повишават колективните възможности за водене на преговори чрез:

- концентриране на предлагането,
- подобряване на предлагането на пазара,
- предоставяне на техническа и логистична помощ на членовете,
- подпомагане при управлението на качеството,
- трансфер на знания.

ЕС отчита специалната роля на организациите на производители (ОП), поради което те могат да искат признаване в държавата от ЕС, в която се намират. Организациите могат да приемат различни правни форми, включително земеделски кооперативи.

Признатите организации на производителите могат да се възползват от изключване от правилата за конкуренция на ЕС за определени дейности, като например колективни:

- преговори от името на техните членове;
- планиране на производството ;
- определени мерки за управление на доставките;
- достъп до финансиране от ЕС в рамките на „оперативни програми“ в сектора на плодовете и зеленчуците;
- подпомагане на колективни инвестиции в логистика в полза на членовете.

➤ *За да бъде призната, даден клъстер/обединение във всеки един селскостопански сектор трябва:*

- да бъде създадена по инициатива на производителите,
- да бъде съставена и контролирана от производители от конкретен селскостопански сектор,
- да подаде искане в страната от ЕС, в която се намира,
- да извършва поне една от дейностите, описани в законодателството на ЕС, като например съвместна преработка, дистрибуция, транспортиране или опаковане,
- да следва поне една от специфичните цели, посочени в законодателството в областта на селското стопанство, като оптимизиране на производствените разходи или разработване на инициативи в областта на рекламата и маркетинга.

➤ **Сектор и селското стопанство**

За обединения в земеделски сектори:

- Закона за кооперациите;

□ Юридически лица, регистрирани по Търговския закон.

Сдружаването в земеделските сектори, в съответствие с Общата селскостопанска политика (ОСП) е под формата на групи или организации на земеделски производители.

Правната рамка в България за регистрация на обединения и сдружаване на бизнеса дава следните възможности за обединения в неземеделски сектори/ кълстери:

□ Регистрирани, като обединения по смисъла на Закона за юридическите лица с нестопанска цел;

□ Обединения - дружества по смисъла на Глава XV от Закона за задълженията и договорите;

□ Юридически лица, регистрирани по Търговския закон.

Нормативните, стратегическите и програмните документи в областта на кълстеризацията в България създават рамка, която цели да насърчи икономическото развитие, иновациите и сътрудничеството между различните участници в икономиката.

Микропредприятията, малките и средните предприятия съставляват 99 % от всички предприятия в ЕС. В тях са заети приблизително 100 милиона души, като те са основен източник на предприемачески дух и иновации, които са от решаващо значение за конкурентоспособността на предприятията в ЕС. Политиката на ЕС за МСП има за цел да гарантира, че политиките и дейностите на Съюза са в подкрепа на малкия бизнес и допринасят за превръщането на Европа в по-привлекателно място за учредяване на дружество и за развиване на бизнес. Структуроопределящи икономически отрасли на МИГ-територията са машиностроене, хранително-вкусова, текстилна промишленост, производство на хартия и картон и изделия за дома – радиатори, камини, отоплителни инсталации. Важно значение за развитието на територията играе и земеделието и отраслите, свързани с преработка на продукти от селското стопанство – млекопреработваща промишленост, винопроизводство, хлебопроизводство и месопреработка. Разпределението на промишленото производство по населени места е крайно неравномерно. Фирмите са съсредоточени предимно в градовете. Има няколко малки предприятия и преработвателни предприятия от хранително – вкусовия сектор, които функционират по селата. В останалите населени места индустриалния бизнес има символично значение и почти навсякъде регистрира спад в относителния си дял.

➤ *Разположение на населените места на територията на МИГ*



□ Основните икономически показатели на отчетените нефинансови предприятия за община Лясковец са:

Групи предприятия според заетите в тях лица	Предприятия	Произведена продукция ¹	Приходи от дейността	Разходи за дейността	Заети лица ²
	Брой	Х и л я д и л е в о в е			Б р о й
2021 г.	417	399 541	624 751	585 762	4 450
Малки от 10 до 49	376	..	..	..	718
Средни от 50 до 249	28	44 760	83 713	76 795	..
Големи над 250	..	..	..	..	..

□ Основни икономически показатели за община Стражица:

Групи предприятия според заетите в тях лица	Предприятия	Произведена продукция ¹	Приходи от дейността	Разходи за дейността	Заети лица ²
	Брой	Х и л я д и л е в о в е			Б р о й
2021 г.					
Малки от 10 до 49	28	62 706	90 778	79 163	..
Средни от 50 до 249	..	54 920	66 167	62 506	693
Големи над 250	..	..	..	..	..

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО СТРУКТУРИРАНЕ НА КЛЪСТЕРИ/ОБЕДИНЕНИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА НА МИГ. УСПЕШНИ ПРАКТИКИ ЗА КЛЪСТЕРИЗАЦИЯ В БЪЛГАРИЯ, ПРИЛОЖИМИ ЗА ТЕРИТОРИЯТА НА МИГ

Обединяването на малките и средни предприятия (МСП) в клъстери от определен тип е иновационна политика и се базира на новите, динамично променящи се условия в бизнес средата. Клъстерът е може да се квалифицира като общност, която работи за една цел: да бъде подпомогнат основния бизнес, като с това се гарантира успешното развитие и на дейностите, които са налице покрай основния бизнес. Освен това те заедно споделят проблемите си и решенията за тях. Така или иначе, независимо от терминологичните вариации ясно е, че клъстерът е доброволно обединение на компании, които имат общ интерес от това. Ако говорим за клъстер от типа "основно производство и неговите доставчици", позитивите от това обединение са ясно разграничими. Базирайки работата си на клъстерното обединение, основният производител на дадено изделие може да разчита на коректност и систематичност в доставките, точно изпълнение на поръчките и на липса на закъснения. От друга страна, за малките фирми-доставчици на основния производител, включването в клъстера е шанс за развитие покрай основната компания. Най-важната последица за бизнеса от тези обединения може да се оцени еднозначно - по-добра конкурентоспособност. Разчитайки на дългосрочно сътрудничество помежду си, компаниите могат да намалят разходите си. Дългосрочните договори с доставчиците например са възможност да се намалят разходите за съхранение на детайли и оттам - цялостната себестойност на продукцията. Макар че е с твърде скромни правомощия, за да осигури някакви съществени преференции за бизнеса, местната власт има огромно значение за възникването и развитието на клъстера.

В България преобладаващата част от клъстерите са от хоризонтален вид и са под формата на обединение на група фирми, работещи в географска близост и в един и същ бранш (сектор), които обвързват дейността си, за да си сътрудничат и да се допълват взаимно. Целта на клъстера е по-голяма ефективност и пробив на чуждите пазари.

Регистрация и учредяване на Клъстер – може да се осъществи под формата на юридическо лице (Сдружение) с нестопанска цел по смисъла и разпоредбите на Закона за

юридическите лица с нестопанска цел. В зависимост от цел, с която искате да се учреди Сдружението, то може да бъде в частна или общественополезна полза. За да се учреди / регистрира Сдружение в частна полза са необходими 3 или повече лица (физически и/или юридически лица – търговски дружества (ЕООД, ООД, АД), както и други сдружения и фондации). Докато регистрацията на Сдружение в общественополезна полза се изисква най-малко 7 физически лица или най-малко 3 юридически лица– търговски дружества (ЕООД, ООД, АД), както и други сдружения и фондации).



➤ **Форми на финансиране на клъстерните инициативи:**

Ефективното финансиране на клъстерите се явява основен фактор пред тяхното развитие. Основните източници на финансиране на клъстерите в България са: членски внос, целеви вноски, дарения, завещания, спонсорство, участие в проекти и програми, допълнителна стопанска дейност и други. Обикновено източниците на финансиране са определени в устава на клъстера. Най-често размерът на членския внос и целевите вноски се определя с решение на общото събрание. В повечето случаи размерът на членския внос е символична сума и не е достатъчен за издръжката на клъстера – осъществяване на дейността на клъстера и провеждане на клъстерни инициативи.

Налице са множество източници на финансиране на клъстерите в България, като те са заложили в устава на съответния клъстер.

Концепцията за клъстерите покрива широк спектър от бизнес структури – национални, регионални и трансгранични клъстери, клъстери по компетентност, индустриални или производствени отношения, и иновационни системи, които ще допринесат за постигането на различен ефект – да повишат конкурентоспособността на предприятията, да подкрепят съвместните разработки, да подобрят функционирането на различни отрасли и да въведат системи за опазване на околната среда. Те имат положителен ефект върху конкурентоспособността и иновативността, изграждането и подобряването на уменията, осигуряването и получаването на информация, дълготраен и динамичен растеж на бизнеса.

➤ **Развитието на клъстери на територията на общините Лясковец и Стражица ще допринесе за:**

□ Оползотворяване на възможностите на бизнес кооперирането и свързането в клъстер на предприятията, научните и образователни звена в областта на снижаване на

разходите, справедлива оценка на труда на специалистите и стопанските субекти, увеличаване на производителността, повишаване на качеството на продуктите и услугите, и разширяване на пазарните позиции като основен фактор за устойчивото и конкурентоспособно развитие на стопанските, научни и образователни звена в бранша.

□ Възстановяване и укрепване на пряката и обратна връзка между бизнес и наука в България в тясно сътрудничество с научните звена, неправителствените организации, работещи в подкрепа на бизнеса за трансфер на ново знание и технологии, както и с образователните институции и университети, имащи отношение към процесите на бизнес развитие.

➤ **Успешни практики за клъстеризация в България, приложими за територията на МИГ**

• Българският мебелен клъстер и търговското дружество „Лигна груп“ (ligna - лат. "дърво"):

• Клъстер „Зелена синергия“ е сред победителите в инициативата ‘Towards Green Transition’:

• Клъстер за образование, обучения и квалификации:

• Културен Клъстер България:

• Клъстер „Предприятия“:

• Клъстери в аграрния сектор:

Изграждането на интегрирани структури за повишаване на конкурентоспособността на продукцията в селското стопанство е основен приоритет на Общата селскостопанска политика на ЕС. Развитието на интеграционните процеси и засилената концентрация на производството в аграрния сектор се налага като устойчива тенденция, показваща нарастващото влияние на големите стопански структури.

Изграждането на регионални клъстери е заложено и в стратегическите приоритети на България и развитието им се насърчава и подпомага финансово чрез оперативните програми на ЕС.

За създаването на местни агроклъстери, местните власти следва да предприемат следните конкретни стъпки:

- инициране на проучване, с цел идентифициране на създадените в общината или региона клъстери и да анализира ефектите от създаването и дейността им;

- стартиране на програма за включване на конкретни продукти и секторни мрежи в местни или регионални клъстери;

- информиране на заинтересованите страни за възможните финансови източници за реализиране на подобни проекти.

Чрез клъстерите се стимулира създаването на модерни агропредприятия със затворен производствен цикъл и реализация на крайния продукт.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

➤ **Позитивните ефекти, които генерират клъстери:**

➤ вертикалната интеграция на участващите предприятия с прилагане на контрактния принцип и запазване на юридическата и стопанска самостоятелност;

➤ осигуряване на качествени храни с висока добавена стойност, каквито са биологичните продукти, за които страната ни има потенциал за производство и реализация на наши и чужди пазари;

➤ създаване на уникални продукти на основата на съществуващите специфични природни ресурси;

➤ предоставяне на възможности за улеснен достъп до финансов ресурс;

➤ развиване на иновационен потенциал и въвеждане на съвременни технологии в производството;

- подготовка на високо квалифициран персонал съобразно спецификата на производството;
- възможност за развиване на ефективна маркетингова политика;
- постигане на синергичен ефект в клъстера в резултат на високата степен на взаимодействие между участниците в клъстера.

Насърчаване развитието на клъстерите:

- технологично разпространение между регионални играчи;
- повишаването на производителността и международно утвърждаване;
- намаляване на транзакционните разходи, чрез хоризонтално и вертикално сътрудничество;

създаването на по-ефективни секторни пазари на труда и трансфер на знания;

насърчаване на агломерационни икономии

Основните елементи, определящи наличието на клъстери и предпоставките за развитието им са:

географска близост;

наличието на висококвалифицирана работна ръка;

растеж на специализирани свързани и допълващи се индустрии;

улеснен достъп до технологични знания и информация за пазара.

Методи за идентифициране на клъстерите

Поради разнообразието от налични дефиниции съществува различна аргументация за начините, методите и техниките за идентифициране на клъстери. Това са:

Експертно мнение;

Коефициент на локализация;

I-O Анализ;

Мрежови анализ;

Анкетни проучвания.

Чрез създаването на клъстери участниците се стремят:

да използват най-новите чуждестранни научни постижения и опит за по-ускорено решаване на икономическите, научните и социалните проблеми на страната;

съвместно да решават проблеми, които не могат сами да решат;

да използват собствените си научни постижения за проникване в икономиките на другите страни;

да укрепват своите позиции на международния пазар. Механизмите за реализиране на МНТС са неразделна част от пазарните механизми, които реализират взаимоотношенията между субектите на стопанската и научна дейност.

Проявата на пазарните механизми има някои особености при нетърговските форми на научно-технически отношения. Независимо от пълната самостоятелност на фирмите, научните и университетските организации, държавата играе важна регулираща роля, като :

решава въпроса за целесъобразността за сключване на договори за технологичен обмен, за крупни съвместни изследвания, провеждани от държавни научни центрове;

осъществява контрол върху международната дейност на фирмите - дали тя съответства на държавната политика.

Клъстерите се основават на системни взаимоотношения между фирмите. Те може да се изграждат върху общи или помощни продукти, производствени процеси, технологии, изисквания за природни продукти, изисквания за умения и/или канали за дистрибуция.

Сформирането на клъстери се основава на само подбор във връзка с това как предприятията и институциите в даден регион определят своите мисии, поставят приоритетите си, използват ресурсите на региона и сформират партньорства.

Основни изисквания за клъстерна организация:

Клъстерна идентичност и признаване от държавата;

Корпоративен статус;

- Силно бизнес лидерство;
- Активно набиране на членове;
- Ясна мисия, цели и план;
- Мотивиран състав;
- Интерактивен уеб портал;
- Структура за набиране на вноски или план за генериране на приходи;
- Реални услуги;
- Честни професионални и социални действия;

Клъстерите не се определят от членството на организации, въпреки че наличието на ключова организация може да се окаже изключително важно. По силата на своето местоположение и общи потребности те могат да реализират същата част външни икономии, като членовете на клъстерите - сдружения. Необходима е организационна структура, която да осигурява дейността на клъстера. Структурата може да приема различна форма.

За момента изследванията в България са малко на брой, но резултатите от тях показват, че постигането на бъдещ стопански просперитет, благодарение на клъстерното развитие, е основателно.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Доклад „Анализ и оценка на клъстерния потенциал в България“, д-р Михаил Кожухаров, Тракийски Университет, Издателство: Тракийски университет, ДИПКУ.
2. Анкетни карти от направено социологическо допитване до представители на бизнеса на територията на МИГ Лясковец-Стражица.
3. Стратегия за интелигентна специализация 2021 – 2027.
4. Европейската платформа за клъстерно сътрудничество, Клъстерите срещат регионите – България (2023 г.).
5. Бенчева, Н. (2010) Изграждане на регионални агроклъстери – предимства и перспективи на развитие. – Годишник на Колеж по икономика и администрация – Пловдив.
6. Рецензия “Конкурентоспособност чрез развитие на клъстерите” на Делян Христов Мавров.
7. Статия „Проблеми и решения при информационното осигуряване на клъстери от малки и средни предприятия (МСП)“ от Емил Денчев.
8. Научен труд „Форми на финансиране на клъстерите в България“, Христо Иванов, Университет за национално и световно стопанство, София.
9. Статия „Клъстери и клъстерни инициативи в България: развитие и предизвикателства“, Ирена Славова.
10. Клъстерите в селското стопанство – възможности за постигане на конкурентно предимство. гл. ас. д-р Цветелина Тодорова Кабакчиева Катедра „Аграрна икономика“, СА „Д. А. Ценов” – Свищов.
11. Кирова, А., (2018). Роля на бизнес мрежите тип „клъстър” за конкурентоспособността и устойчиво икономическо развитие.
12. European CAP Network: https://eu-cap-network.ec.europa.eu/index_en
13. European Cluster Collaboration Platform: <https://www.clustercollaboration.eu/>
14. Enterprise Europe Network (EEN): <https://een.ec.europa.eu/>



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

DIGITAL LOCAL COMMUNITY - INNOVATION FOR VIBRANT RURAL AREAS. DIGITAL HUB AND MOBILE APPLICATION FOR PROMOTING RURAL TERRITORIES

Valentina Marinova

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: Digitalization in the 21st century has changed the lives of local communities, penetrating their daily lives and all sectors of development. However, digital tools and methods for promoting products have not yet effectively entered rural areas as carriers of new economic opportunities, improving the quality of life and promoting local resources. They are not yet used as a useful tool for promoting products, brands, activities, landmarks, etc. characteristic of local territories and communities. At the same time, the popularity of reviving traditional Bulgarian values, getting to know the rural lifestyle, daily life and culture, which are still preserved in an authentic form in Bulgarian villages, is growing.

Brand positioning on social networks gives another valuable advantage - connecting with the audience and building a community of loyal customers. To contribute to the immediate feeling of interaction with products, we can be inspired by the most frequently asked questions of consumers related to them.

Keywords: digitalization, local communities, community products, rural areas, digital marketing, brands, target markets, promotion.

ДИГИТАЛНА МЕСТНА ОБЩНОСТ - ИНОВАЦИЯ ЗА ЖИВИ СЕЛСКИ РАЙОНИ. ДИГИТАЛЕН ХЪБ И МОБИЛНО ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ПРОМОТИРАНЕ НА СЕЛСКИТЕ ТЕРИТОРИИ

Валентина Маринова

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Дигитализацията в 21 век промени живота на местните общности, навлизайки в тяхното ежедневие и всички сектори на развитие. Но дигиталните инструменти и методи за промотиране на продукти все още не са навлезли ефективно в селските райони като носители на нови икономическите възможности, подобряване качеството на живот и популяризиране на местните ресурси. Все още не се използват като полезен инструмент за промотиране на характерни за местните територии и общности продукти, марки, дейности, забележителности и др. В същото време расте популярността за възраждане на традиционните български ценности, за опознаване на селския бит, ежедневие и култура, които все още се съхраняват в автентичен вид в българските села.

Позиционирането на бранда в социалните мрежи дава още едно ценно предимство – свързване с аудиторията и изграждане на общество от лоялни клиенти. За да допринесем за непосредственото усещане от взаимодействието с продуктите, можем да се вдъхновим от най-често задаваните въпроси на потребителите, свързани с тях.

Ключови думи: дигитализация, местните общности, общностни продукти, селски райони, дигитален маркетинг, брандове, целеви пазари, промотиране.

УВОД

Популяризирането на селските райони, чрез създаване на условия за изграждане на дигитални местни общности, Дигитален хъб и мобилно приложение за промотиране на характерни за местните територии и природни ресурси. В тези територии има разнообразни дадености, отличаващи ги с характерни и общности продукти и забележителности. Селата от селските райони все още не са притегателна сила и губят постоянно популярност, което ги поставя от години наред в не равно поставено положение на задълбочаваща се изолация. За да се привлече вниманието на хората от градските центрове, от областните градове, а защо не и от цяла България е необходимо използването на дигитални решения за популяризиране им. Чрез използването на иновативни подходи, могат да се извадят в публичното пространство и различните комуникационни мрежи, стойността на селата: техния капацитет, традиционните селски дейности. Да се покаже на обществото в Р България и на гостите от чужбина, че все още има живите селски райони. Тенденцията по обезлюдяване на селските райони нараства със застрашителни темпове. Тези резултати са факт от обуславяща засилена миграция; протичащите в демографско отношение процеси – отрицателен естествен прираст, ниска раждаемост, висока смъртност, влошаване на възрастовата структура и оттам и на работната сила. В България ежедневно всички използват т.нар.социални мрежи и комуникационни канали. В тях рядко присъства информация за селските райони. Все повече в мрежите чрез т.нар. дигитални продукти се налага в обществото и особено сред младите хора неправилна и лоша субкултура. Почти се е стигнало до подмяна и заличаване на традиционните български ценности, които все още се съхраняват в автентичен вид в българските села. Красотата и жизнеспособността на българските села остава в сянка. Чрез популяризирането и промотирането на ресурсите в селските райони, чрез създаване на дигитална местна общност, Дигитален хъб и мобилно

приложение за разпространение и налагане в публичното пространство на характерни за местните територии и общности ресурси, и ще се осигури добавена стойност към всяка територия.

Дигиталният маркетинг — това е комплексна популяризация, която включва много канали, той има много сходни черти с традиционния маркетинг, но се различава по това, че се предоставя на аудитория, използваща цифрови технологии. Дигитален маркетинг на териториите на селските райони, ще бъде осигуряване на ефективно комуникиране на продукти и услуги, посредством дигитални технологии, през интернет. В Териториалната стратегия за дигитален маркетинг са заложили два основни подхода за популяризиране:

- „PUSH“ подход за работа, чрез дигиталния маркетинг: тук ще се акцентира върху връзката между създателите на услугата/продукта и клиента. В този случай Местните инициативни групи /МИГ/ ще изпращат промоционални съобщения на широката общност посредством електронна поща, SMS или RSS. Тази дигитална форма на маркетинга е изключително ефективна при изпращането и получаването на директни послания. По този начин се привлича личното внимание на клиента.

- „PULL“ подход за работа чрез дигитален маркетинг, когато информацията и съдържанието се търсят от потребители и общност посредством интернет сайтове, блогове и видео материали, след което се изготвя необходимата за нуждите на пазара оферта. Тази форма на маркетинг е своеобразен уеб базиран метод, при който не съществуват ограничения относно обема на съдържание, който ще бъде представен на заинтересованите страни.

Съвременното презентирание на селските райони може да бъде с различен мащаб, заради технологиите и тяхното силно влияние върху културните и икономически процеси. В днешно време, забързаното ежедневие прави дигиталното пространство мястото, в което се случва „всичко“ – споделяне на новини, анализиране на информация, пазаруване, комуникация и т.н. Именно това прави дигиталния маркетинг задължителен за всеки сегмент от териториите и възможностите, които ще даде онлайн средата за тяхното популяризиране.

ВИДОВЕ ИНСТРУМЕНТИ НА ДИГИТАЛНИЯ МАРКЕТИНГ

Има различни видове инструменти на дигиталния маркетинг, с които се промотират брандове и продукти.

Content marketing:

Content marketing е създаване на съдържание – това е процес на създаване на информация в медийното пространство /статии, видео, инфографики, изображения, блогове/ за привличане на вниманието на аудиторията към продукта или услугата. Със създаването на интересно и полезно съдържание териториите на селата, се утвърждават и популяризират успешно. Дигиталният маркетинг е сфера, която изисква колкото креативност, толкова и находчивост в употребата на разнообразни технологични решения, които да направят всяко действие много по-ефективно.

Email marketing:

Email marketing е традиционен инструмент, който се реализира, чрез разпращане на информация за продукта или услугата по електронната поща до конкретни лица или група адресати. Ако е добре настроен и правилно насочен, този инструмент е изключително ефективен инструмент за промотиране на продукти от териториите на селските райони.

SMM или Маркетинг в социалните мрежи:

SMM или Маркетинг в социалните мрежи се използват за привличане на трафика и вниманието на аудиторията, чрез тях. Благодарение на огромната си активна аудитория, социалните мрежи се използват, както за налагане на брандове, така и за разширяване на аудиторията и за активно популяризиране и промотиране на дигитални продукти от

селските райони. SMM маркетинга помага за намирането на лоялна аудитория, за получаване на обратна връзка и увеличава активността на потребителите.

▪ **Таргетирана реклама в социалните мрежи:**

Тя е насочена към т. нар. „хладна аудитория“, която не търси специално определена стока или услуга. Ето защо в този случай не е подходящо директно да се промотира, а съдържанието трябва да е ориентирано към предоставяне на максимално полезна информация за продукта/услугата.

▪ **Контекстна /контекстуална/ реклама:**

Предлага се предимно от рекламни мрежи, които разполагат с група сайтове или от търсачки като Google – рекламата в Google Ads е такъв тип реклама. Механизмът ѝ е следният: сканира се съдържанието на страница или веб сайт за определени ключови думи и въз основа на тях се показват релевантни реклами. Контекстната реклама е много добър инструмент за намиране на потенциални клиенти от страна на рекламодателите и за повишаване на CTR-а.

▪ **SEO /оптимизация за търсещи машини:**

Насочено е към подобряване на рейтинга на сайта пред търсещите машини и класирането му на предни позиции в органичните резултати. Това е дългосрочен инструмент, който изисква съсредоточаване, както върху техническата част /оптимизация на архитектурата на сайта, работа с HTML, построяване на линкове/, така и усилия върху създаването на съдържание, което не само да повишава рейтинга при търсенето, но и да формира доверие към продукта и компанията.

▪ **Дигитален хъб за селските райони:**

Това е лицето на териториите на Местната инициативна група/ МИГ/ и е не просто визитна картичка, а инструмент за привличане на потребители /лидове/. Конверсиите, или реализираните цели са основен показател за ефективността на сайта.

▪ **Видео реклама:**

Видеото придобива все по-голямо значение като инструмент в дигиталния маркетинг. В интернет пространството, то е „кралят“, който може да увеличи трафика към уебсайта с над 150%. Разбира се, както и текстовете, видната трябва да са свързани с продуктовия каталог на бранда и да показват по атрактивен и интригуващ начин свойствата и приложението на продукта.

▪ **Подкасти:**

Един относително нов и все още не дотолкова използван в България инструмент на дигиталния маркетинг. Като термин се появява през 2006 г. и представлява поредица от аудио съобщения, записани и предавани по интернет.

Ако Facebook и Google са ви скъпи, подкастът е чудесен начин да промотирате своите продукти и услуги. Освен че е евтин, тъй като оборудването и софтуера не струват много, а има и безплатни, подкастът е и лесен и удобен начин да държите връзка с клиентите. С негова помощ създавате полезно съдържание, изграждате доверие и ставате достъпни и за потребители, които използват рекламни блокери. Подкастите са удобни, защото могат да се слушат в движение – в колата, в автобуса, във фитнеса. С подкасти можете да създавате истории, което е отличен Storytelling – един от най-работещите и актуални похвати на контент маркетинга.

▪ **Реклама в социалните мрежи:**

Рекламата в социалната мрежа е ключова за всеки бизнес днес.

За промотиране на дигиталните продукти от териториите е необходимо използването на решенията, които предлагат Facebook, Instagram, а и на шумелият като платформа за реклама TikTok. Ако представляваш бизнес, ориентиран към други бизнеси, можеш да се възползваш от инструментите за реклама на LinkedIn.

В света на дигиталния маркетинг, където технологиите се развиват с бързи темпове, изборът на правилните инструменти може да бъде решаващ за успеха на всяка кампания. Ефективните инструменти за дигитален маркетинг не само улесняват процесите, но и предоставят дълбоки аналитични данни, които могат да подобрят стратегическите решения и ROI.

- **Налични инструменти по проекта:**



- ❖ **Помощни инструменти за промотиране на създадените дигитални продукти от териториите на селските райони:**

- **Google Trends:**

Google Trends ви позволява да видите дали идеята, която имате, си заслужава и ще бъде интересна за потребителите, или не. Чрез него се запознаваме с най-новите тенденции от Google. Инструментът ни предоставя полезна и достоверна информация за секунди. Трябва само да отворите уебсайта и да напишете от какво се интересувате. Google Trends ни показва нивото на интерес за дадената тема, спрямо различни признаци. Можем да видим и подобни търсения, направени от потребители със същите или подобни интереси. Разбира се, има много начини, чрез които можем да модифицираме търсенето си. Можем да добавим и други условия, чрез които да сравним информацията, можем да търсим по страни, времеви период, категории и т.н Google Trends е чудесен и много полезен инструмент, който ни показва сравнителни търсения в Google. Освен това е и безплатен!

- **Google Keyword Planner:**

Google Keyword Planner е инструмент на Google AdWords. Той е подобен на Google Trends, но тук разликата е, че planner-ът ни дава реални цифри, които правят информацията измерима. Той ни дава информация за ключовите думи (или заявки), които потребителите търсят в Google. Без правилното проучване (изцяло и на ключови думи) вие не можете да изградите успешна маркетингова кампания. С този инструмент лесно (и безплатно!) можем да получим информация за конкурентостта на дадена ключова дума, да открием кои са популярните ключови думи в нашата индустрия, да избираме една и повече ключови думи, да ограничим търсенето до страната или езика, които ни интересуват.

- **Quintly:**

Чрез Quintly можем лесно и бързо да направим подробен анализ на до 3 Facebook страници. Инструментът по принцип е платен, но безплатният пробен период (14 дни) е напълно достатъчен да анализираме Facebook страница/и по избор, да извлечем нужната ни информация и да си извадим последващите изводи от това. Quintly ни дава възможност да научим повече за активността във Facebook страниците – харесвания, коментирания, споделяния, и да направим съпоставка между тях

- **Ahrefs:**

Той ни дава възможност да научим как и откъде нашите конкуренти получават трафика си, къде се класират за определени ключови думи, колко страници водят към техния уебсайт. Чрез него можем да получим информация какъв вид съдържание е модерно в

нашата ниша и как може да го генерираме по-успешно. Например с функцията “Alerts” можем да направим така, че да бъдем известявани всеки път, когато даден уебсайт се класира за ключова дума или бъде споменат някъде из интернет. А с функцията му “Content Explorer” можем да научаваме и виждаме най-новото и най-споделяното съдържание в уеб пространството.

- Facebook Audience Insights:

Както вече знаем, Facebook предлага един от най-добрите и точни варианти за реклама и таргетиране на потребители. Това обаче е придружено от изключително много и динамично променяща се информация. С този удобен и подценяван (не знаем защо) можем да улесним работата си многократно и да формираме рекламна кампания във Facebook много по-лесно и точно. Можем например да разберем повече за интересите на потребителите ни и съответно да ги таргетираме спрямо тях.

- Buffer:

BufferBlog е едно от най-вдъхновяващите и полезни места в интернет пространството, те са се превърнали в пример, който трябва да бъде следван. Инструментът сам по себе си е доста популярен и предпочитан. Той не само ще ви позволи да планирате постове в различни социални мрежи, но и ще го направи в най-оптималното за вас време (времето, в което постът ще има най-голям ефект и влияние и/или ще доведе до най-много конверсии).

- Hootsuite:

Hootsuite е друг удобен и ефективен инструмент за планиране на постове и управление на множество акаунти в социалните мрежи. С него улесняваме многократно работата си, увеличаваме продуктивността си и следим развитието на брандовете/страниците, които управляваме, тяхната репутация и поведението на аудиторията.

- PostPlanner:

PostPlanner ни дава възможност за бързо и лесно автоматично споделяне на съдържание в социалните мрежи. Той е много по-улеснен от другите два, като предлага и различни опции. Можем да задаваме различни часове за споделяне в различните канали, да създаваме общи списъци от канали за кръстосано споделяне и други. Имаме достъп до анализи на най-споделяните, харесваните, коментираните постове, както и до множество идеи и примери за съдържание.

- ❖ **Типични формати на дигиталната реклама:**

- Search Engine Marketing (Маркетинг за търсачки);
- Display Advertising (част от рекламните възможности, предлагани от търсачката Гугъл);
- Native Advertising (т.нар. естествена реклама, която силно се слива с основно съдържание на даден сайт);
- Social Media Marketing (Реклама в социалните медии);
- Programmatic advertising (програмна реклама, при която се използва софтуер, за да се закупи рекламno пространство онлайн).

- Grammarly:

Grammarly е основен инструмент за всеки, който се занимава със създаване на съдържание на английски. Той помага да гарантирате, че написаното от вас е ясно, професионално и без грешки. Независимо дали подготвяте публикации в социалните медии, текст за имейли или статии в блога, Grammarly осигурява проверки на граматиката и правописа в реално време, предложения за стил и дори корекции на тона.

Ключови функции:

- Проверки на граматика и правопис

- Предложения за подобряване на стила и яснотата
- Детектор на тона, който ви помага да подберете подходящото настроение за вашата аудитория
- Писането на граматически правилни текстове в дигиталния маркетинг е от съществено значение, тъй като повишава професионализма, изгражда доверие и осигурява ясна комуникация.

Добре написаното съдържание се отразява положително на вашия бранд, помага за поддържане на доверието на аудиторията и ефективно предава вашето послание, което води до по-добра ангажираност и конверсии.

⇒ BuzzSumo:

BuzzSumo е чудесен инструмент за проучване и откриване на съдържание. Той ви помага да намерите най-споделяното съдържание в социалните медии и да идентифицирате ключови влиятелни личности във вашата ниша. Това може да даде нови посоки на вашата стратегия за съдържание и да ви помогне да създавате публикации, които ангажират вашата аудитория.

Ключови функции:

- Откриване и анализ на съдържание
- Идентифициране на влиятелни лица и инфлуенсъри
- Известия за viral теми и активност на конкурентите
- Наличието на инструмент като BuzzSumo, който лесно обобщава данни от цялата мрежа, е изключително полезно по няколко причини.

Той спестява време, като систематизира огромни количества информация в лесно разбираеми данни, което ви позволява бързо да откриете кое съдържание се представя добре в различните платформи. Това ви позволява да вземате информирани решения, без да прекарвате часове в проучване на ръка. Като анализира споделянията в социалните медии и обратните връзки, BuzzSumo предоставя цялостна представа за начина, по който съдържанието се приема, като ви помага да разберете факторите, които допринасят за неговия успех.

⇒ Check My Links:

heck My Links е удобно браузър разширение, с което можете да се уверите, че вашите уеб страници и тези, които анализирате, нямат счупени връзки. Счупените връзки могат да окажат отрицателно въздействие върху SEO оптимизацията и потребителското изживяване, затова е важно редовно да ги проверявате и поправяте.

Ключови функции:

- Бързо сканира уеб страници за счупени връзки
- Подчертава работещите и счупените връзки
- Лесен за използване интерфейс

Счупените връзки са линкове в даден уеб сайт, които вече не работят, тъй като целевата уеб страница е била преместена или изтрита. Те водят до страници с грешки, като оказват отрицателно въздействие върху потребителското изживяване и класирането в SEO оптимизацията чрез намаляване на надеждността и навигацията на сайта.

⇒ Google Analytics:

Google Analytics остава непреходен лидер в анализа на уеб трафика и потребителското поведение. Този инструмент предлага детайлно разглеждане на посетителите на вашия сайт, техните източници, продължителността на престоя и конверсиите. Интеграцията му с други продукти на Google, като Google Ads и Google Search Console, прави Google Analytics незаменим за всеки дигитален маркетинг.

⇒ Hootsuite:

Hootsuite е инструмент за управление на социални медии, който позволява на потребителите да планират и публикуват публикации в множество социални мрежи от един

централизиран интерфейс. Също така предлага подробни аналитични отчети и мониторинг на ключови думи и хаштагове, което е идеално за маркетинголози, които трябва да следят за ангажираност и да анализират ефективността на съдържанието.

❖ **Правила успешен дигитален маркетинг:**

- Използвай пълния набор от канали:
- Възползвай се от изкуствения интелект (AI) в своя дигитален маркетинг:
- Акцентирайте на видео маркетинга:
- Създавайте съгласувано съдържание по каналите:

Освен поддържането на редовни дигитални рекламни кампании и други дейности, синхронизирането на вашето съдържание в различните канали, е важно условие за привличането вниманието на вашата целева аудитория. Да съгласувате съдържанието, което публикувате, означава да разнообразите своите маркетингови усилия. Създавайте съдържание в колкото се може повече формати. Пробвайте с текст, подкастове, инфографики, видеа и т.н. Всяко съдържание, което създавате, трябва да е в синхрон с останалите. Това е и моментът, в който преработката на старо съдържание идва на помощ.

ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА ЦЕЛЕВИ ПАЗАРИ ЗА ДИГИТАЛНИТЕ ПРОДУКТИ ОТ ТЕРИТОРИИТЕ. ПРОГРАМА ЗА ПРИЛАГАНЕ НА СТРАТЕГИЯТА

➤ *Идеалният целеви пазар представлява един или няколко пазарни сегмента*

- съществува неудовлетворена потребност;
- потенциалните клиенти са платежоспособни;
- конкуренция не съществува или не е силна;
- потребността съответства или е близка до маркетинговата стратегия на фирмата и тя има технологични, кадрови и финансови ресурси да я удовлетвори;
- не съществуват законови или други регионални ограничения за пласмент на продукта;
- потребността и потребителската група са стабилни и перспективни във времето (не произтичат от моментно стечение на обстоятелствата).

Диференцираният маркетинг предлага различни възможности за комбинация от сегменти и за специализация на производителя.

Основните варианти са:

- Продуктова специализация.

Производителят разработва един продукт, който предлага в различни модификации, в няколко различни пазарни сегмента. Това е най-често срещаният (класическият) тип специализация. Той позволява да се инвестират средства за научни изследвания в една тясна област, да се следят всички новости, свързани с производството на продукта, да се закупят съвременни патенти и да се поддържа конкурентост на световно равнище. В същото време съществува риск при ново научно откритие или технологично нововъведение продуктът да загуби своята привлекателност, защото може да се замени с друг – полифункционален. Това е особено актуално за високотехнологичните изделия – електроника, софтуерни продукти и автомобилостроене.

- Пазарна специализация.

При нея фирмата предлага множество продукти на клиентите от един пазарен сегмент. Подобен пример са обособените ваканционни селища, които предлагат – нощувки, хранене, развлечения, лечение, спорт, транспорт, охрана за платежоспособни туристи или за семейства с деца.

- Селективна специализация.

При нея производителят избира няколко различни пазарни сегмента, на всеки от които пласира отделен продукт. Например един учебен център може да работи с деца и в групи да ги обучава на чужди езици, с безработни, които се преквалифицират и имат нужда

от икономически знания и компютърна грамотност, с кандидат-студенти, които имат нужда да задълбочат знанията си по математика, химия, биология и да се подготвят за конкурсен изпит във висше учебно заведение. Този вариант позволява да се преодолее сезонният характер на някои дейности и да се осигури ритмично, целогодишно натоварване на персонала и на материалната база. Той крие много по-малко рискове, но изисква отделен маркетингов план за всеки сегмент и съдържа всичките неудобства, характерни за една разнородна дейност. Присъствието в дигиталното пространство се превръща във все по-голяма необходимост за всеки съвременен бизнес. Основната причина, това да е така, е че потребителите прекарват огромна част от времето си онлайн и са склонни да се доверят на компания, която също присъства в интернет пространството.

Едно от основните предимства на дигиталните продукти е, че дават възможност за достигане до огромна аудитория, без това да повишава необходимата инвестиция. Ако например, решите да споделите своите знания и умения, предлагайки електронна книга, бихте могли да я продадете в неограничени количества, без да са необходими разходи по нейния печат и издаване. Освен това, веднъж създаден, дигиталният продукт ще бъде достъпен за потребителите навсякъде и по всяко време.

Дигитален маркетинг – това е обобщаващ термин, който се фокусира върху дигитални канали, като контен маркетинг, SEO оптимизация, имейл маркетинг, маркетинг в социалните медии, маркетинг за мобилни устройства и др. Среднестатистическият потребител влиза в досег с рекламното съдържание посредством телевизия, компютри, планшети, смартфони, радио и други традиционни медии. С разпространението на компютърните технологии в световен мащаб и глобализирането на пазарите, компаниите все повече използват иновативни дигитални инструменти за обслужване на клиенти, разработване на продукти и онлайн реклама -от уеб сайтове до сайтове, на които информацията се генерира от самите потребители. Дигиталният маркетинг се превръща в императив за всички компании в стремежа им да наложат на пазара своите продукти и услуги.

Промоционалните дейности предполагат повишаване, ускоряване и засилване на реакцията на купувачите на териториален продукт чрез използването на различни средства за стимулиране на действията. Стимулиращите методи при такъв маркетинг могат да се използват за решаване на различни проблеми: привличане на нови клиенти, увеличаване на броя на повторните покупки, увеличаване на интензивността на използването на продукта, извеждане на нови характеристики на територията на пазара.

■ Териториалният маркетинг обхваща цялостно подобряване на територията, на базата на три основни разбириания за територията:

- ⇒ територията като място за пребиваване;
- ⇒ територията като дестинация за почивка (в т.ч. природни дадености);
- ⇒ територията като място за управление (инвестиции, производство и др.).

Подходящи целеви пазари популяризиране на дигиталните продукти

- За дигитални продукти от природното и културно наследство в селата;
- Места за настаняване и атракции като дигитални продукти;
- Продукти на местни производители;

След дигитализиране и популяризиране на продуктите на местни производители от селата се създава уникална възможност за привличане на нови потребители, които могат директно да се свързват с продавачите чрез създаденото мобилно приложение и дигитален хъб. Наличието на алтернативни територии-конкуренти на пазара поражда необходимост от разбиране на процеса на вземане на решения от различни субекти (резиденти, инвеститори, туристи и др.), за идентифициране на тенденцията за трансформиране на интереса на тези субекти в тяхната дейност (способност да действа) по отношение на териториалното потребление. Тази дейност обикновено се изразява в следните решения:

- ⇒ за инвеститор - да инвестира в територии;
- ⇒ за жител - да живее на територията;
- ⇒ за турист - да посети територията и др.

Клиентите сравняват различни алтернативи и критерии за подбор, за да изберат най-подходящата територия. От гледна точка на функцията на територията (търговия, жилище, работа, отдых и др.), тя може да бъде разделена на пет основни сегмента на съществуващи и потенциални потребители:

- ⇒ местни потребители;
- ⇒ потребители от околността;
- ⇒ потребители от по-отдалечени райони/региони;
- ⇒ национални/местни потребители;
- ⇒ чуждестранни потребители.

Маркетинговата стратегия за промотиране и развитие на териториите, на основата на местната идентичност следва да води до ефективно икономическо развитие. Като се има предвид развитието на съвременното общество и икономика, това се превръща в необходимост. Успешният териториален маркетинг може да доведе до много дългосрочни ползи за териториите и заинтересованите страни в тях. Популяризирането на териториален продукт предоставя възможности за повишаване на осведомеността за територията, увеличава нейната привлекателност и познания за разполагаеми ресурси. Основната цел е да се изгради положителен имидж на територията въз основа на исторически установените качества на региона или въз основа на характерните черти на тази територия. От съществено значение е да се постигне смислен комуникационен ефект, с други думи, да настъпят промени в знанията, отношението и поведението на получателя на информацията относно съответната територия.

Брандингът е процес на изграждане, развитие и популяризиране на една марка. За целта могат да се използват различни методи – от просто представяне на фирмената идентичност до провеждане на PR кампании в Глобалната мрежа.

■ Основните тактики и действия на маркетинг стратегията са свързани с елементите на маркетинг микса и със стратегическото управление на организацията:

- ⇒ разработка и развитие на продуктите,
- ⇒ промоции,
- ⇒ интернет маркетинг,
- ⇒ реклама,
- ⇒ дистрибуция и пласмент,
- ⇒ ценообразуване (определяне на цените),
- ⇒ управление на взаимоотношенията с клиентите (връзки с обществеността),
- ⇒ определяне на маркетинговите цели на фирмата,
- ⇒ определяне избора на целеви пазарни сегменти,
- ⇒ позициониране на търговските марки,
- ⇒ разпределяне на ресурси,
- ⇒ и други.

Според данните на eMarketer мобилните потребители прекарват 88% от времето си в приложения, което прави маркетинга, базиран на приложения, решаваща стратегия.

■ Маркетинг, базиран на местоположение

Базираният на местоположението маркетинг използва минали или настоящи местоположения на потребителите, за да им даде персонализирани реклами. Двете най-популярни форми на маркетинг, базиран на местоположение, са геозониране и геотаргетиране. Компании като Facebook и Snapchat използват геозониране, за да изпращат реклами на потребителите въз основа на това къде се намират в този момент. Географското

насочване е подобно на геозонирането, но се основава на миналото местоположение на потребителя.

Бизнес профилът в Google е лесен начин да се възползвате от маркетинга, базиран на местоположение. Той гарантира, че хората, които търсят вашите продукти или бизнес, ще ви намерят и че можете да достигнете до клиентите си там, където се намират

- QR кодовете като многофункционална мобилна стратегия.

Потребителите днес искат бърза информация и QR кодовете са един от най-добрите начини за предоставяне на бърза информация. Тези сканируеми изображения могат автоматично да набират номера на вашия бизнес от телефона на потребителя, да стартират изтегляне на приложение, да изпратят разписка или меню по имейл или да покажат точното местоположение. QR кодовете са бързи и лесни за внедряване и събират огромно количество информация в една точка за контакт.

- Мобилните реклами при търсене осигуряват незабавни, измерими резултати

Мобилните реклами при търсене са мобилният еквивалент на рекламите от Google, с които всички сме запознати. Това са реклами, които се показват в горната част на резултатите от търсенето на потребителя, форматиран така, че да изглеждат като част от резултатите. Подобно на рекламите от Google за настолни компютри, рекламите за мобилно търсене имат значителни и количествено измерими предимства.

Маркетинговият календар е един от най-добрите начини за координиране на вашите маркетингови усилия. В него трябва да са заложи всички елементи на действията, необходими за успешното изпълнение на вашия маркетингов план/ програма.

- Насърчавайте взаимоотношенията, за да увеличите задържането на потребителите.

- Създаване на завладяващо съдържание.
- SEO оптимизация.
- Използвайте социалните медии.

Клиентите активно търсят марки, които харесват или се интересуват, и все повече потребители се насочват към социалните мрежи, за да проучат или да вземат решение за покупка. Социалните мрежи също предлагат ценни възможности за изграждане на общност, които наистина няма да намерите никъде другаде. С милиарди активни потребители и разнообразие от медии, маркетингът в социалните мрежи е златна мина за бизнеси, търсещи печеливши канали за реклама. С платформи като Facebook, Instagram, Twitter и LinkedIn можете сами да определяте целевата си аудитория. Това ви позволява да достигнете до хора с конкретни демографски данни, местоположение и интереси. Всяка социална мрежа предполага досег до специфична аудитория, което позволява контрол върху разпространението на информацията. Фейсбук остава най-използваната социална мрежа, която е събирателна точка на потребители от всякакви възрастови групи, географски региони, сфери на образование и професионална насока. От друга страна, популярните социални мрежи, като Инстаграм и Тик-Ток са комуникационни среди за по-младата аудитория. Социалните платформи дават възможност за вирусен маркетинг, чрез действия като харесване, коментиране, споделяне и даване на обратна връзка. В тях могат да се създават групи от потребители със сходни интереси, което позволява на бизнесите да извършват по-прецизно таргетиране и да се свържат по-лесно с релевантна аудитория. Вместо да се стремим само, към съвършенството на продуктовата фотография, с което да намерим перфектния ъгъл и светлина, за да покажем един безупречен продукт, с днешна дата е по-добре да го поставим в реална ситуация. Време е в представянето на бранда си да наблегнем освен на атрактивния дизайн, и на реалните способности на предложенията ни да решават потребителските проблеми.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Териториалният маркетинг разчита на няколко ресурса, полезни за разбирането на връзките между идентичността, културните ценности и други ресурси, които селските територии притежават, особено като се има предвид, че в повечето случаи те не разчитат само на културното си наследство. Това би спомогнало за по-доброто избиране на основни елементи, предложени на широката общественост, както вътрешни, така и външни. Селските територии вече не са самодостатъчни за своето собствено развитие, без значение колко и с какви ресурси разполагат. Те зависят все повече от националното и международното развитие, от вътрешната им динамика, от участието на заинтересованите страни, както и от външните им отношения. За да се развият, те трябва да се популяризират външно, като се изведат на преден план уникалните по своя характер предлагани местни продукти.

➤ Устойчиви местни ресурси, устойчиво местно развитие, устойчива местна общност в съхранени и проспериращи селски райони, чрез дигитализация на местния потенциал.

➤ Благополучие на общността, чрез дигитализация на местните ресурси за подобряване качеството на живот в местните общности, включително социални структури и достъпа до ресурси, удобства и поддържащи системи, избягвайки всякакви форми на социален упадък или експлоатация.

До 2040 г. Европейската комисия (COM(2021) публикува съобщение относно „Дългосрочна визия за селските райони“, в което се отбелязва, че свързаността е ключов елемент за съживяването на местните общности. В съобщението се очертава планът селските общности в Европа, да станат по-добре свързани и по-устойчиви. Бързата и надеждна свързаност означава по-добри възможности. По-добрите интернет връзки отварят вратите за онлайн бизнес възможности. Надеждните и бързи връзки могат да доведат до нови иновации в събирането на реколтата. Стабилната свързаност може да задържи семействата и да върне хората в селските райони благодарение на възможността за дистанционна работа, телемедицина, онлайн услуги и иновации в селското стопанство. Комисията гарантира, че ще се насочи към предизвикателствата и потенциала на селските райони на Европа в амбициите си за цифрово бъдеще. За да подобрят свързаността, държавите членки могат да използват Механизма за възстановяване и устойчивост, 20 % от който следва да бъдат предназначени за цифровия преход, за навременното разгръщане на мрежи с много голям капацитет. Комисията също така работи в тясно сътрудничество с държавите членки, които разработиха инструментариум за свързаност, в който се определя набор от мерки, които са най-ефективни за подобряване на разгръщането на бързите мрежи.

Красотата и жизнеспособността на българските села се възражда, все по-популярни стават предаванията и репортажите за селата, фермата, местата от където тръгва хляба, отглеждат се животни, плодове и зеленчуци, развива се културната идентичност и наследство от мотивирани хора, пазители на традициите.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Становище на тема „Жизнени и устойчиви селски райони в България в контекста на дългосрочната визия на ЕС“, февруари 2023 г., План за дейността на Икономически и социален съвет.

2. Smart Rural 21: Първо Подготвително Действие — Интелигентни Селски Райони през 21-ви Век, Проектен консорциум: E40 Group, IfLS, empirica, Innovatiesteunpunt, Agricultural University of Athens, eConcepts.

3. Дигитализация на селското стопанство и райони в България, Проф. д-р Храбрин Башев, Институт по аграрна икономика – София.

4. Свързаност: ключ към съживяването на селските райони, Съобщение на Европейската комисия.
5. Статистически данни от НСИ.
6. -Статии „22 полезни инструмента за дигиталния маркетинг“ на Агенция Xplora.
7. Статия „Инструменти на дигиталния маркетинг“ на Ивета Попова.
8. Статия „Стратегическо планиране в маркетинга: ключовите стъпки за успех“, Светослав Минчев, Русенска търговско-индустриална камара.
9. Лекция „Дистрибуционни канали“, УНСС.
10. Информация за дигитални продукти и обекти от МИГ Лясковец-Стражица.
11. Информация за дигитални продукти и обекти от МИГ Белене-Никопол.
12. Информация за дигитални продукти и обекти от МИГ Самоков.
13. Информация за дигитални продукти и обекти от МИГ Троян-Априлци-Угърчин.
14. Информация за Европейска марка <https://euipo.europa.eu>
15. Продуктът. Маркетингови стратегии и политики, УИ "Стопанство", София.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

RISK MANAGEMENT. STAGES OF THE RISK MANAGEMENT PROCESS

Emilia Milanova

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: Risk is present in every aspect of life – in the economy, in technology, in the environment, and in our everyday activities. Risk management is a process that has increasingly taken a central role in the operations of modern organizations. It provides a systematic way of planning, analysis, and decision-making aimed at reducing adverse consequences for organizations. This paper analyzes risk management within organizations and outlines the key stages of the process. Successful leaders must understand the essence of risk, the principal stages of the risk management process, and in addition, train their employees in this field. They must also develop a comprehensive risk management strategy to ensure survival and sustainable growth.

Keywords: risk, risk management, stages of the risk management process.

УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА. ЕТАПИ НА ПРОЦЕСА НА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Емилия Миланова

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Рискът съществува навсякъде около нас – в икономиката, в технологиите, в околната среда, в нашето ежедневие. Управлението на риска е процес, който все по-често заема централно място в работата на съвременните организации. Това е начин за планиране, анализ и вземане на решения, който има за цел да намали неблагоприятни последици за организациите. Настоящата публикация анализира управлението на риска в организациите и основните етапи в процеса. Успешните ръководители трябва да познават същността на риска, основните етапи в процеса на управление на риска, наред с това следва да обучат своите служители в посочената материя, да разработят стратегия за управление на риска, за да гарантират своето оцеляване и устойчив растеж.

Ключови думи: риск, управление на риска, етапи на процеса на управление на риска.

“Рискът възниква в процеса на взаимодействието на човека с околната среда”

Уоргън

УВОД

Рискът е свързан с всяка човешка дейност. От гледна точка на организациите, рискът се отнася до вероятността за настъпване на неблагоприятни събития, които могат да възпрепятстват постигането на целите, стратегията, мисията им или да причинят значителни загуби. Управлението на риска е важен процес, който включва идентифициране, оценка и минимизиране на потенциални заплахи. Всяка организация, независимо от размера и сектора, в който работи, трябва да има работеща стратегия за управление на риска, за да гарантира своето оцеляване и устойчив растеж в динамичната и често несигурна външна среда.

Чрез идентифициране, оценка и подходящи действия, рискът може да се държи под контрол, без да се пречи на развитието на организацията.

УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Развитието на управлението на риска е тясно свързано с историята на човечеството и стремежа му да се справя с несигурността.

Като първа разгърната система за управление на риска се приема *древнокитайската книга за промените*. Хиляди години тази книга е служила за гадания, въз основа на които в Китай се вземат важни решения и не всички от тези решения са били неправилни¹.

И Чинг (И Дзин) или Книгата на Промените, е повече от система за предсказания, тя е един от най-старите класически, древнокитайски текстове, описващи определен начин на живот и от първите опити на цивилизования човек да открие своето място в света, пътя и смисъла на живота си. В Азия И Чинг е един от най-популярните методи за гадаене и предсказване.

Гадателството И чинг в неговата най-чиста форма датира отпреди 5000 години, от времето на управника Фу Хси. Говори се, че този монарх първи е открил 8-те триграми,

¹ Попчев, Ив., Стратегии за управление на риска, Записки на лектора, С., 2004.

които са строителните блокчета на 64-те хексаграми (всяка съставена от две триграми), върху черупката на една костенурка. Фу Хси, за който се вярва, че е наследник на Пау Ку, бога занаятчия, който създава планините и Земята, въвел закони за преподаването, изобретил риболовните мрежи и строителството на първите постоянни жилища.

Смята се, че И чинг е записана за първи път през 1700 г. пр.н.е., когато тя все още имала много проста форма и се концентрирала само върху основните триграми и техните природни изображения. От този ранен етап идва и главният метод, използван в този раздел – правене на триграми и хексаграми, като се използват камъни или кристали, маркирани с ян и ин, за да се запази първичната връзка със земята.

Книгата може да се чете и да се разбере нейното учение, без да се познава системата за предсказване. Може също да се използва без да имате задълбочени познания на китайски език и история, защото тя се основава на универсалната човешка мъдрост и опит.

И чинг често се произнася като „ай чинг“ или дори „ий чинг“, „ай джинг“ или „ий дженг“ (На български език се среща и като И дзин) вероятно защото наименованията са по-близки до оригиналното звучене.

Самото предсказване в началото е било извършвано чрез хвърляне на стъбла от бял равнец, а по-късно с монети или камъчета, обезателно разграфени на прекъснати или непрекъснати линии, съответно съставлящи шестдесет и четири различни комбинации наречени хексаграми. Те се свързват с разнообразие от отговори, за да отговорят дословно на потребностите на този, който ги хвърля. Мъдростта на книгата на промените предлага верни и уравновесени отговори при всякакви ситуации. В Китай и Япония това предсказване се използва преди бизнес сделки или преди вземане на важни лични решения².

Управлението на риска е дял от стопанското управление, който се занимава с оценка и управление на рисковете за едно предприятие. То играе основна роля при съставянето на бизнес планове, както и при управлението на проекти и други нови начинания³.

Управлението на риска – това са процеси, свързани с идентификация, анализ на рисковете и вземане на решения, които включват максимизиране на положителните и минимизиране на отрицателните последствия от настъпването на рискови ситуации⁴.

Като **система за управление**, риск мениджмънтът се състои от две подсистеми:

- **обект на управлението** (управляема подсистема), и
- **субект на управлението** (управляваща подсистема).

Обектът на управление е рискът и икономическите отношения между отделните субекти в процеса на реализация на риска. Например това са икономическите отношения между кредитор и кредитополучател, застраховател и застрахован, конкуренти, партньори и т.н.

Субектът на управление е човек или група от хора, специалисти по финансов мениджмънт, риск мениджмънт, застраховане, инвестиционен мениджмънт и т.н., които чрез различни методи и инструменти въздействат върху обекта на управление и реализират целенасоченото функциониране на този обект.

Процесът на въздействие на субекта върху обекта е процес на управление, формиран при условията на размяна на информация между управляемата и управляващата подсистеми. Всеки процес на управление винаги предполага получаване, предаване, обработка и използване на информация. Информацията в риск мениджмънта трябва да отговаря на определени изисквания за качество, достоверност, надеждност, навременност и на редица специфични изисквания за всеки обект на управление. Всяко решение на субекта

² <http://www.hiromantia-ezoterika.com/bg/viewSection/5:14/istorija-i-predskazvane.html>

³ Брусева, М., Управление на риска, ВСУ „Черноризец Храбър“, 2010.

⁴ Пак там.

на управление се основава и на информацията за състоянието на обекта на управлението, т.е. на обратната връзка⁵.

За да е ефективно, управлението на риска следва да е част от управлението на организацията, а стратегията по управление на риска, да е свързана с основната стратегия на организацията.

Всяко управление на риска трябва да има за цел да реши следните задачи във всяка организация:

- * оцеляване;
- * приемливо равнище на безпокойство;
- * устойчивост на благосъстоянието на всички страни, заинтересовани от организацията;
- * приемлива непрекъснатост на работа;
- * целесъобразен темп на устойчив ръст на фирмата;
- * социална отговорност;
- * удовлетворяване на ограниченията от външен характер;
- * икономичност⁶.

Тези задачи могат да имат различни нюанси (често определяни като подзадачи) в зависимост от това кога се реализират в следните **три момента от времето - преди щетата (режим превантивен), по време на щетата (режим криза) и след щетата (режим постфактум)**. При тези три режима, например за задачата оцеляване се определят следните подзадачи:

- * *режим превантивен* - прогнозиране на загубите, профилактични мероприятия;
- * *режим криза* - оперативно управление на кризата, намаляване на фактическите загуби и недопускане на унищожителни щети;
- * *режим постфактум* - оценка на щетите, защита на застрахователните интереси на организацията, преследване на виновните и съдебна защита на организацията.⁷

За да може организацията на управлява рисковете е важно да има разработени вътрешни правила или стратегия за управлението на риска. В последните години в България стават все по-многобройни организациите, както от публичния, така и от частния сектор, които имат разработени стратегии за управление на риска, а това е от изключителна важност за тяхното перспективно развитие. Друго важно условие е наред с ръководителите, в процеса по управление на риска да участват и служителите от организацията.

ЕТАПИ НА ПРОЦЕСА НА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Съществуват различни **схеми на процеса на управление на риска**. Общото във всички схеми е, че те представляват **многоетапен процес**, който има за цел да намали или компенсира щетите за обекта при настъпване на неблагоприятни събития.

Най-често като основни се систематизират следните **пет етапа на процеса на управление на риска:**

- * анализ на риска;
- * избор на методи за въздействия върху риска;
- * вземане на решение;
- * непосредствено въздействие върху риска;
- * контрол и коригиране на резултатите от процеса на управлението.

Етапът **“анализ на риска”** включва два подетапа: а) **разкриване (установяване) на всички рискове**, които са присъщи на изследваната система и б) **количествена и/или**

⁵ Попчев, Ив., Стратегии за управление на риска, Записки на лектора, С., 2004.

⁶ Пак там.

⁷ Пак там.

качествена оценка на установените рискове, т.е. на техните характеристики, както и на вероятността и размера на възможната щета⁸.

За установяване на рисковете могат да се използват различни методи-

1. Кабинетни проучвания - собствени/чужди бази данни, минал собствен опит, опит на други организации в аналогична ситуация.

2. Полеви проучвания - чрез анкети, експерти, наблюдения, експерименти.

3. Експертни методи за проучване. Най-известните и приложими от тях в практиката са:

3.1. Мозъчна атака –Мозъчна буря или “Брейнсторминг” - метод за ефективно използване на ума с цел да се реши определен проблем.

Целта на брейнсторминга е да се генерират колкото е възможно повече интересни идеи за решаване на проблема, при това за възможно най-кратко време.

Счита се, че изобретател на брейнсторминга е **Алекс Осбърн**, рекламен експерт и основател на известната рекламна агенция BBDO. Той пръв описва метода за мозъчна атака в книгата си “Applied Imagination” през 1953 г. След това множество изследователи усъвършенстват метода по един или друг начин.

Три са ключовите роли за участниците в мозъчната атака:

- ръководител на екипа;
- човек, който записва и
- участници в екипа.

Пишещият участник записва дословно всички идеи. Тази роля може да бъде изпълнена и от ръководителя.

Участниците в екипа не трябва да бъдат по-малко от 5 и повече от 10. Всички идеи са добре дошли, без значение колко нелогични или отдалечени от разглежданата тема изглеждат.

Идеите се обсъждат след като мозъчната атака приключи. Участниците не трябва да бъдат критикувани. При мозъчната атака всички идеи са равни.

Участниците трябва да се опитват да допълват идеите на другите.

Времето за мозъчна атака трябва да се ограничи, например до около 30 минути⁹.

3.2. Метод Делфи – Методът „Делфи“ е техника за оценка и избор на определен проект. Той е разработен от RAND Corporation през 1960-те години като техника за прогнозиране. По-късно правителството на САЩ го използва като инструмент за формиране на резултати от група. Името му идва от митичния Делфийски оракул, който прави своите предсказания и пророкувания в храма на Аполон в Делфи в Древна Гърция.

Методът Делфи работи на няколко етапа, свързани с **анонимни писмени мнения между експерти**, за да се избере едно решение, одобрено от всички експерти¹⁰.

В наши дни Методът Делфи се счита за един от най-надеждните методи за постигане на консенсус от група експерти и има приложение в различни сфери, в т.ч. при вземане на управленски решения в организациите.

3.3. Мисловни карти /Mind Mapping/ - Мисловните карти се основават на използването на нелинейното, лъчисто мислене. По този начин, използвайки система от думи, изображения, числа, логика и цвят, се отключват скрити възможности на мозъка и се повишава капацитета му, подпомагат се способностите на мозъка за планиране, организиране и запаметяване. С тяхна помощ може да се открие - връзката и взаимодействието между отделните източници на риска или видовете риск в организацията¹¹.

⁸ Попчев, Ив., Стратегии за управление на риска, Записки на лектора, С., 2004.

⁹ <https://bg.wikipedia.org/>

¹⁰ Пак там.

¹¹ Пак там.

3.4. SWOT-анализ е популярна техника от стратегическото управление, разработена от Алберт Хъмфри. При него има четири основни елемента, които се анализират – силни страни и слаби страни /вътрешната среда на организацията/ и възможности и заплахи /външната среда на организацията/.

Следващият етап "**избор на методи за въздействия върху риска**" е насочен към минимизиране на възможната щета в бъдеще и поради това възниква проблема за оценяване на сравнителната ефективност на разглежданите достъпни методи за въздействие по множество от различни критерии.

Третият етап "**вземане на решение**" включва определянето на необходимите ресурси за реализиране на избрания метод за въздействие върху риска, анализ на условията на средата, разпределение на отговорностите на лицата по риск менаджмента и т.н.

При вземането на решение особено място заема интуицията на менаджера, а тогава, когато да се оцени рискът е много трудно, се използват различни системи от **евристични правила**.

Една препоръчвана от различни автори система има следните евристични правила:

- не трябва да се рискува повече, отколкото може да ти позволи собствения капитал;
- винаги трябва да се мисли за последиците от риска;
- положително решение се взема само при липса на съмнения;
- не трябва да се рискува много заради малко;
- при наличие на съмнения се вземат отрицателни решения;
- не трябва да се мисли, че винаги има само едно решение, възможно е да има и други

варианти.

Системите от **евристични правила** по същество са още едно доказателство, че в риск менаджмента готови рецепти няма и не може да има.

Четвъртият етап "**непосредствено въздействие върху риска**" се представя от *три основни техники "способи" за въздействие: намаляване, запазване и предаване (трансфер)*.

Намаляването на риска е намаляване или на размера на възможната щета или на вероятността за настъпване на неблагоприятни събития, за възникване на риск. Безспорно намаляването на риска включва и **пълното изключване на риска**. Обикновено намаляването на риска може да се реализира като съвкупност от предупредителни организационно-технически мероприятия, като например системи за контрол и оповестяване, противопожарни технически средства, усилване на безопасността на съоръжения и сгради, обучение на персонала и други.

Запазване на риска на съществуващото равнище означава създаване на специални резервни фондове за самозастраховане или за риск, от който ще бъдат компенсирани щетите.

Предаването (трансфера) на риска означава предаване на отговорностите за него на трети лица при запазване на съществуващото равнище на риска. Предаването на отговорностите включва застраховане, получаване на различни финансови гаранции, поръчителства, договори с условия за прехвърляне на риска върху контрагента при настъпване на определени събития и много други.

Последният етап "**контрол и коригиране на резултатите от процеса на управлението**" включва получаването на информация за щетите и кредитираните действия за тяхната минимизация¹².

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управлението на риска е елемент от успешното функциониране на всяка организация. Независимо дали става въпрос за организация от публичния или частния сектор, способността да се идентифицират, анализират и управляват рисковете е от съществено значение за постигането на стратегическите цели и изпълнение на мисията.

¹² Попчев, Ив., Стратегии за управление на риска, Записки на лектора, С., 2004.

Процесът на управление на риска не е еднократна дейност, който изисква постоянна бдителност и адаптация към променящите се обстоятелства. Това е процес, в който трябва да вземат участие всички ръководители и служители на организацията.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Брусева, М., Управление на риска, ВСУ „Черноризец Храбър“, 2010.
2. Попчев, Ив., Стратегии за управление на риска, Записки на лектора, С., 2004.
3. <https://bg.wikipedia.org/>
4. <http://www.hiromantia-ezoterika.com/bg/viewSection/5:14/istorija-i-predskazvane.html>



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

USE OF EXPERT METHODS FOR RISK MANAGEMENT

Sergey Rusev

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: Risk management is an inevitable part of decision-making processes in any organization. The present article examines the use of expert methods as a main tool for assessing, identifying, and minimizing risks under conditions of uncertainty. The essence, types, and application of expert methods in different fields are presented, as well as their advantages and disadvantages.

Keywords: risk management, expert methods, risk assessment.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕКСПЕРТНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА

Сергей Русев

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Управлението на риска е неизбежна част от процесите на вземане на решения във всяка организация¹. Настоящата статия разглежда използването на експертни методи като основен инструмент за оценка, идентифициране и минимизиране на рисковете в условия на несигурност². Представени са същността, видовете и приложението на експертните методи в различни области, както и техните предимства и недостатъци³.

Ключови думи: управление на риска, експертни методи, оценка на риска.

*„Най-големите рискове са онези, които не виждаме и найтрудният проблем е да се подготвим предварително за тях“
Питър Бърнстейн⁴*

*„Управлението на риска е култура, а не култ. То работи само ако всички го прилагат, а не ако се практикува от шепа избрани“
Том Уилсън⁵*

УВОД

Управлението на риска е неизбежна част от процесите на вземане на решения във всяка организация или институция, независимо от нейния размер или сектор на дейност⁶. В съвременния свят, където несигурността и промените са част от ежедневието, умението да се идентифицират, оценяват и управляват рисковете е от решаващо значение⁷ за успеха на всяка стратегия. Рискът, като неотменна част от динамиката на всяка индустрия или организация, може да приема различни форми - от финансови и оперативни рискове до технологични, екологични и социални⁸ рискове. За да се справят с тях, мениджърите и специалистите по управление на риска разполагат с различни инструменти и методи, които им позволяват да предскажат и минимизират потенциалните вреди.

Сред тези методи, експертните подходи играят важна роля, особено когато количествени данни и модели не са достатъчни⁹ или не могат да бъдат събрани навреме. В ситуации, в които рисковете са трудни за измерване или категоризиране, и липсват пълни статистически данни, експертното знание и интуицията на специалисти могат да бъдат използвани за формиране на решения. Експертните методи се основават на мнението и опита на група специалисти, които, чрез структурирани дискусии или анкети, предоставят

¹ Георгиев, Л. (2019). Управление на риска в организацията. София: Университетско издателство „Стопанство“

² Николов, Д. (2021). Методи за анализ на риска. Варна: Наука и икономика.

³ ISO 31000:2018 – Risk Management – Guidelines. International Organization for Standardization

⁴ Bernstein, P. L. (1996). Against the Gods: The Remarkable Story of Risk. New York: John Wiley & Sons. Книгата на Питър Бърнстейн Against the Gods, която е една от най-известните трудове по темата за риска.

⁵ Wilson, T. (2016). Risk Management Insights. Цитат, цитиран в MarketScreener

⁶ Георгиев, Л. (2019). Управление на риска в организацията. София: Университетско издателство „Стопанство“

⁷ Николов, Д. (2021). Методи за анализ на риска. Варна: Наука и икономика.

⁸ ISO 31000:2018 – Risk Management – Guidelines. International Organization for Standardization.

⁹ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.

своите оценки и прогнози относно различни рискове и възможни стратегии¹⁰ за тяхното управление.

Целта на настоящата статия е да изследва различните експертни методи, използвани за управление на риска, като ще се фокусира върху техните предимства и ограничения, както и тяхното приложение в реални ситуации. Ще бъдат разгледани и конкретни примери за успешното им прилагане в различни области като финансовото управление, индустриалната безопасност, екологичните рискове и стратегическото планиране.

СЪЩНОСТ НА ЕКСПЕРТНИТЕ МЕТОДИ

Експертните методи в управлението на риска се основават на събирането и анализирането на мнения, оценки и прогнози от специалисти и професионалисти в дадена област. Те са особено полезни в ситуации на несигурност или когато съществува ограничен достъп до точни и количествени данни, които да позволят използването на традиционни математически или статистически модели. Тези методи се характеризират със своето субективно, но добре информирано измерение, което съчетава професионалния опит и интуицията на експертите с организирания процес на структуриране на тяхното знание.

Експертните методи обикновено се използват в случаи, когато:

- Не са налични достатъчно количествени данни или те са твърде неопределени, за да се направи точна прогноза.
- Има нужда от оценка на бъдещи събития или рискове, които са трудни за моделиране¹¹ на базата на исторически данни.
- Необходима е преценка за сложни и многопластови рискове, които изискват вглеждане в различни фактори, много от които са трудно измерими.

Експертните методи предоставят ценен инструмент за идентифициране, анализиране и приоритизиране на рискове в условия на несигурност, като често включват мултидисциплинарни знания, комбинирани с интуитивно разбиране на потенциалните заплахи. Ключовото предимство на тези методи е, че те дават възможност да се извлекат решения и прогнози от хора с дълбоко разбиране и специализирани знания в конкретни области, които не могат да бъдат подминати от сухите числа или не се покриват изцяло от статистическия анализ.

Експертните методи обикновено преминават през няколко основни етапа:

➤ **Идентифициране на проблема:** Определяне на рисковете, които ще бъдат анализирани. Този етап включва дефинирането на обхвата на анализа и събирането на необходимата информация.

➤ **Подбор на експерти:** Избор на професионалисти със специфичен опит и знания, които могат да предоставят ценни и надеждни мнения.

➤ **Събиране на мнения:** Чрез анкети, интервюта или други методи се събират оценките на експертите за различни рискове и възможни сценарии.

➤ **Анализ и синтез:** Обобщаване на резултатите от експертните оценки с цел извеждане на изводи, които могат да бъдат използвани за вземане на решения.

➤ **Прогнозиране и приоритизиране:** Въз основа на експертното мнение се изготвят прогнози за вероятността и въздействието на рисковете, както и приоритетите за тяхното управление.

Използването на експертни методи в управлението на риска често включва консултации с групи от експерти, които работят заедно, за да предоставят своето мнение по

¹⁰ Ставрева, М. (2020). „Експертни системи за анализ на риска в публичния сектор“. Икономически изследвания, БАН, № 5, с. 82–95.

¹¹ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.

определени въпроси. Този процес може да включва съвместни обсъждания, анализи на сценарии и решения чрез методи като метод на Делфи, групови дискусии и други техники, които имат за цел да обединят разнообразни перспективи и да достигнат до общо мнение.

Основната цел на експертните методи е да се преодолеят ограниченията на количествени подходи, когато ситуацията е непредсказуема или липсват достатъчно данни. Чрез тях се постига оценка, основана на богатото и разнообразно знание на професионалистите в съответната сфера.

ВИДОВЕ ЕКСПЕРТНИ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Експертните методи за управление на риска се основават на използването на знанията, опита и интуицията на специалисти за прогнозиране, идентифициране и оценка на рисковете. Тези методи могат да бъдат структурирани или неструктурирани и се използват за разнообразие от цели, включително анализ на бъдещи събития, прогнози и решения в условия на несигурност. Сред основните експертни методи за управление на риска се включват:

Метод на Делфи (Delphi method)

Методът на Делфи е един от най-популярните и широко използвани експертни методи¹², който включва анонимни анкети и многократни кръгове на обсъждане с цел постигане на консенсус¹³ сред експертите. Основната цел на метода е да се избегне личната пристрастност и груповото мислене, като се даде възможност на всеки експерт да изрази своето мнение независимо. Процесът на метода на Делфи протича в няколко етапа:

Етап 1: В първия кръг експертите попълват въпросник, като предоставят своите прогнози или оценки за дадените рискове.

Етап 2: След това, анонимно, всички експерти получават обобщени отговори от предишния кръг и се молят да преоценят своите отговори, като вземат предвид мненията на останалите.

Етап 3: Процесът се повтаря, докато не се постигне консенсус или стабилизиране на мненията.

Методът на Делфи е изключително ефективен при прогнозиране на бъдещи събития, когато има нужда от обединени мнения за сложни и динамични ситуации, като например технологични иновации или екологични рискове.

Метод на анкетиране и интервюиране

Методите на анкетиране и интервюиране се използват, когато е необходимо събиране на информация от експерти по специфични въпроси, които не могат да бъдат подложени на количествени анализи. Анкетите могат да бъдат както структурирани (с предварително зададени въпроси), така и неструктурирани (отворени въпроси), в зависимост от целите на изследването. Интервюирането може да бъде индивидуално или групово и да се състои от дискусии или задълбочени интервюта¹⁴ с ключови специалисти. Този метод е особено полезен за идентифициране на рискове, които могат да не бъдат очевидни в статистическите данни, или за извличане на информация от опитни професионалисти, които имат дълбоко познание за процесите в конкретната сфера.

¹² Helmer, O. (1967). Analysis of the Future: The Delphi Method. RAND Corporation.

¹³ Ставрева, М. (2020). „Експертни системи за анализ на риска в публичния сектор“. Икономически изследвания, БАН, № 5, с. 82–95.

¹⁴ Агенция по заетостта (2020). Наръчник за оценка на професионалните рискове. София.

Метод на класификация и ранжиране

Методът на класификация и ранжиране включва структуриране на рисковете според тяхната вероятност и въздействие¹⁵. Експертите трябва да класифицират или ранжират рисковете по определени критерии, като например:

- Вероятността на възникване на риска.
- Възможното въздействие върху организацията или проекта.
- Приоритетността на всяка заплаха за изпълнението на стратегията.

Това дава възможност за по-лесно визуализиране на рисковете и за идентифициране на тези, които изискват най-спешни и сериозни мерки за управление. Възможно е също така да се използва т.нар. **матрица на риска**, която категоризира рисковете по оси на вероятност и сериозност. Методът на класификация и ранжиране е широко използван за бързо приоритизиране на рисковете, особено в ситуации с множество заплахи и ограничени ресурси.

SWIFT анализ (Structured What-If Technique)

SWIFT (Structured What-If Technique)¹⁶ е структурирана техника за анализ на рискове, основана на въпросите "Какво ще стане, ако...?"¹⁷. Този метод се използва за идентифициране на възможни рискове и оценка на тяхното влияние чрез обмисляне на различни сценарии и алтернативи. Експертите обсъждат различни "какво-ако" сценарии, за да открият потенциални проблеми и уязвимости в процесите. Методът е лесен за прилагане, позволяващ бързо генериране на идеи за рисковете, които могат да възникнат в резултат на различни променливи. SWIFT анализът е полезен при оценка на рискове в сложни и бързо променящи се среди, като например в индустриални процеси или информационни технологии.

Метод на групово дискусия (Brainstorming)

Груповата дискусия или мозъчната атака (brainstorming) е метод, при който група експерти се събират, за да генерират идеи и решения по даден проблем. По време на дискусията няма ограничения¹⁸ на идеите и всяко мнение е валидно. След като всички идеи са генерирани, те се анализират, класифицират и оценяват за потенциалните рискове и възможности. Този метод е ефективен за открито генериране на нови идеи, особено когато става въпрос за изследване на неизвестни рискове или когато е необходимо да се преодолеят ограниченията на традиционните аналитични подходи.

Метод на групово оценка (Nominal Group Technique - NGT)

Методът на груповата оценка (NGT) се използва за структурирани групови сесии, в които експертите независимо генерират идеи или оценки по даден проблем. След това тези идеи се обсъждат и класифицират чрез групови сесии, с цел да се идентифицира най-подходящото решение или най-сериозните рискове. Методът помага да се елиминират лични пристрастия и да се получи по-добър консенсус, тъй като всеки участник има равен принос.

В зависимост от контекста, сложността на анализа и наличната информация, експертите могат да изберат различни методи за управление на риска. Възможността за комбиниране на различни експертни¹⁹ подходи (например метод на Делфи с метод на ранжиране) също може да подобри точността на оценките и да осигури по-обективни

¹⁵ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.

¹⁶ SWIFT е сравнително нов метод, възникнал като практическа алтернатива на по-сложни количествени техники, често използван в индустриалната безопасност.

¹⁷ Rowe, W. D. (1988). Risk Assessment and Management. New York: Wiley.

¹⁸ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.

¹⁹ Rowe, W. D. (1988). Risk Assessment and Management. New York: Wiley.

резултати, което прави експертните методи изключително ценни за комплексни и несигурни ситуации.

ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ НА ЕКСПЕРТНИТЕ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Експертните методи са ценен инструмент в процеса на управление на риска, но както всяка методология, те имат своите предимства и недостатъци. Използването на експертни методи за оценка на рисковете може да бъде много ефективно, особено в случаи на несигурност или когато липсват точни данни. Въпреки това, съществуват и определени ограничения, които трябва да се вземат под внимание, когато се прилагат тези методи.

Предимства на експертните методи

Гъвкавост и адаптивност²⁰

Един от основните плюсове на експертните методи е тяхната гъвкавост. Те могат да се прилагат в разнообразни ситуации, включително при липса на количествени данни, при нови и нестабилни условия, или когато рисковете не могат да бъдат измерени със стандартни аналитични подходи. Експертите могат да оценят рисковете в контексти, които са сложни и многозначни, като например социални, екологични и технологични рискове.

Използване на специфично и дълбоко знание²¹

Експертните методи позволяват на организираната група специалисти да комбинира своята уникална експертиза и опит. Често това води до позадълбочена оценка на рисковете, която не би била възможна чрез чисто количествени подходи. Специалистите могат да внесат знания за детайли, които не са обхванати от традиционни модели или не могат да бъдат изразени чрез данни.

Многостранност на подходите²²

Експертните методи често съчетават различни подходи и техники за оценка на рисковете, което води до по-богата и разнообразна картина на ситуацията. Например, комбинирането на методи като Делфи и групови дискусии може да осигури по-добра оценка чрез интегриране на различни гледни точки и идеи.

Бързо събиране на информация²³

В ситуации, когато се изисква бързо вземане на решения, експертните методи могат да бъдат много ефективни. Те могат да предоставят незабавни решения в условия на висока несигурност или бързи промени, когато количествени изчисления или дълги периоди на събиране на данни са неподходящи.

Избягване на "групово мислене"²²

Много експертни методи, като например методът на Делфи, са структурирани така, че да минимизират ефекта на груповото мислене, което може да се появи в традиционни групови дискусии. Те дават възможност на експертите да изразят своите мнения анонимно, което може да увеличи честността и откритостта на оценките.

Недостатъци на експертните методи

Субективност на оценките²⁴

Един от основните недостатъци на експертните методи е тяхната зависимост от субективните преценки на участващите експерти. Въпреки че експертите притежават голямо количество знания и опит, техните оценки могат да бъдат повлияни от лични пристрастия, интуиции или външни фактори, които не са напълно обосновани от факти.

²⁰ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.

²¹ Rowe, W. D. (1988). Risk Assessment and Management. New York: Wiley.

²² Helmer, O. (1967). Analysis of the Future: The Delphi Method. RAND Corporation.

²³ Агенция по заетостта (2020). Наръчник за оценка на професионалните рискове. София.

²⁴ Ставрева, М. (2020). „Експертни системи за анализ на риска в публичния сектор“. Икономически изследвания, БАН, № 5, с. 82–95.

Това прави резултатите от експертните методи по-малко обективни в сравнение с количествените подходи.

Пристрастие на експертите²⁵

Понякога изборът на експерти може да бъде ограничен или преднамерен, което води до пристрастност в процеса на оценка. Например, ако експертите са избрани само от една конкретна област или ако те имат подобни възприятия, това може да ограничи разнообразието на мнения и да доведе до ограничени или неточни оценки на рисковете. Дори при добре подбрана група експерти, винаги съществува риск от неволна пристрастност в процеса на събиране на мнение.

Зависимост от групата експерти²⁶

Успехът на експертните методи зависи в голяма степен от качеството на групата експерти. Ако групата не е добре подбрана или ако експертите нямат достатъчно дълбочина на знания в съответната област, това може да доведе до непълни или неадекватни оценки на рисковете. Например, при използване на метода на Делфи, ако експертите не са напълно компетентни в съответните области, това може да доведе до грешни прогнози или решения.

Време и ресурси²⁷

Някои експертни методи, като например методът на Делфи, изискват значителен времеви ресурс за събиране на мнения и постигане на консенсус. Тези методи могат да бъдат трудоемки и да отнемат време, което може да бъде проблематично в ситуации, когато бързото вземане на решение е критично.

Трудности в постигането на консенсус

Въпреки че методите като Делфи са проектирани да водят до консенсус, в някои случаи постигането на общо мнение сред експертите може да бъде трудно. Различията в интерпретациите и подходите могат да доведат до забавяне на процеса или до неясни заключения, които не предоставят достатъчно конкретни насоки за действия.

Липса на отчетност²⁸

Анонимността, която е характерна за някои експертни методи, може да бъде както предимство, така и недостатък. От една страна, тя може да намали личните пристрастия, но от друга страна, тя води до липса на отчетност на експертите за тяхната оценка. Това може да затрудни последващото проследяване на ефективността на решенията и да създаде проблеми при идентифицирането на потенциални грешки.

Експертните методи за управление на риска имат значителен принос в процесите на вземане на решения, особено когато наличната информация е непълна или когато става въпрос за оценка на сложни и многозначни рискове. Те предлагат възможности за бързо събиране на информация и интегриране на специализирани знания. Въпреки това, тяхната субективност, пристрастия и зависимост от груповото мнение могат да доведат до недостатъци и неясни резултати. Важно е да се прилагат тези методи внимателно и в комбинация с други подходи, за да се увеличи тяхната ефективност и надеждност в процеса на управление на риска.

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕКСПЕРТНИТЕ МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Експертните методи за управление на риска намират широко приложение в различни индустрии и области, като често се използват, когато се срещат неясноти или когато липсват достатъчно количествени данни²⁹. Те могат да бъдат полезни в процеса на идентифициране,

²⁵ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.

²⁶ Rowe, W. D. (1988). Risk Assessment and Management. New York: Wiley.

²⁷ Helmer, O. (1967). Analysis of the Future: The Delphi Method. RAND Corporation.

²⁸ Helmer, O. (1967). Analysis of the Future: The Delphi Method. RAND Corporation.

²⁹ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.

оценка и управление на рисковете, особено в сложни и динамични ситуации, които изискват специализирани знания и интуитивни прогнози. В зависимост от конкретния контекст, експертните методи могат да бъдат приложени по различен начин и да предоставят ценни насоки за вземане на решения.

Приложение в индустриалната безопасност и производствени процеси

Експертните методи са широко използвани в индустриалната безопасност и производствените процеси, където оценката на рисковете е критична за предотвратяването на инциденти, аварии и щети. В тези области методите като **SWIFT** (Structured What-If Technique) и **методът на Делфи** се използват за анализ на потенциални инциденти и опасности, които могат да възникнат по време на производствени операции. Пример за тяхното приложение може да бъде анализ на риска за химическа експлозия в завод или оценка на възможността за технически отказ³⁰ в сложни машини и оборудване. Примерно, в химическата индустрия, когато се изграждат нови съоръжения или се извършват промени в производствените процеси, експертите могат да оценят рисковете от експлозии, изтичане на химикали или неуспех на защитни системи. Използвайки методите на групови дискусии или индивидуални интервюта, те могат да идентифицират слаби места в системата и да предложат мерки за предотвратяване на инциденти³¹, като например инсталиране на допълнителни сензори или промени в процедурите за работа.

Приложение в здравеопазването

В здравеопазването експертните методи се използват за оценка на рисковете свързани с нови медицински технологии, лекарства, или усложнения от хирургични интервенции³². Когато се въвеждат нови лекарства или медицински устройства, експертите могат да се съберат и да извършат оценка на потенциалните рискове, като например нежелани реакции, възможни странични ефекти или дългосрочни последици върху здравето на пациентите. Експертни панели могат да бъдат организирани за оценка на нови протоколи за лечение, в случаи, когато не съществуват напълно доказани методи за лечение. Методът на **Делфи** например може да бъде използван за формиране на консенсус сред лекарите и учените относно ефективността на нови терапевтични стратегии³³ в контекста на редки заболявания, за които все още не е наличен достатъчно научен опит.

Приложение в проектното управление

В проектното управление експертните методи се използват за оценка на рисковете, които могат да възникнат по време на изпълнението на проектите, като закъснения в сроковете, надвишаване на бюджета или технически неизправности³⁴. Например, при стартиране на нов проект за изграждане на инфраструктурен обект (като мост, летище или тунел), експертни групи могат да оценят възможните рискове свързани с безопасността, финансовите трудности или въздействията върху околната среда. Методът на **анкетирание и интервюирание** може да се използва за събиране на мнение от различни заинтересовани страни, като инженери, архитекти и мениджъри, за да се идентифицират рисковете, които не могат да бъдат предвидени само чрез стандартни оценки. Освен това, експертните методи могат да помогнат в прогнозиране на ефективността на различни стратегии за управление на риска и приоритизиране на усилията за минимизиране на потенциални негативни последици.

Приложение в икономика и финансови институции

³⁰ Helmer, O. (1967). Analysis of the Future: The Delphi Method. RAND Corporation.

³¹ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.

³² Агенция по заетостта (2020). Наръчник за оценка на професионалните рискове. София.

³³ Ставрева, М. (2020). „Експертни системи за анализ на риска в публичния сектор“. Икономически изследвания, БАН, № 5, с. 82–95.

³⁴ PMBOK® Guide – Project Management Institute (PMI), 6th Edition, 2017.

В икономиката и финансовите институции експертните методи играят ключова роля в оценката на рисковете, свързани с пазарните промени, колебания в цените на активи³⁵, икономически кризи или нестабилност в финансовия сектор. Експертните оценки се използват за предсказване на бъдещи тенденции на финансовите пазари и за анализ на риска от кредитни, пазарни или ликвидни кризи. Пример за приложение в този контекст е използването на метода на **групови дискусии** и **анкети** за оценка на вероятността от бъдещи икономически шокове, като например рецесия или инфлация, и на въздействието на тези събития върху финансовите институции. Въз основа на тези оценки, финансовите мениджъри могат да предприемат мерки за хеджиране или да коригират инвестиционните си стратегии, за да намалят рисковете и да осигурят стабилност.

Приложение в екология и управление на природни ресурси

Експертните методи също така са важни в екологията и управлението на природни ресурси, където рисковете от изменението на климата, замърсяване или намаляване на биологичното разнообразие могат да бъдат трудни за измерване и прогнозиране с традиционни научни модели. Методите на **анкетирание**, **групови дискусии** и **SWIFT анализи** се използват, за да се оценят потенциалните заплахи за околната среда и да се предвиди възможното въздействие на различни човешки дейности, като строителство на инфраструктурни проекти, промени в земеползването или замърсяване на водоемите. Например, при оценката на риска от загуба на биоразнообразие³⁶ в дадена географска област, експертите могат да се съберат, за да обсъдят фактори като климатични промени, урбанизация и земеделски практики. Те могат да използват експертни методи, за да идентифицират възможни сценарии и да предложат стратегии за защита на природата.

Приложение в кризисни ситуации и извънредни ситуации

Експертните методи са незаменими при управление на рискове в кризисни ситуации, като например природни бедствия, терористични атаки или здравни кризи. В тези случаи експертните групи се събират за бързо оценяване на ситуацията, като използват техники за ранно откриване на рисковете и планиране на подходящи мерки за реагиране. Пример за такова приложение може да бъде кризисното управление по време на пандемии, като например COVID-19, където експертни консултации са били използвани за прогнозиране на разпространението на вируса и ефективността на различни мерки за контрол. Методът на **метод на групова оценка** може да бъде използван за формиране на бързи решения и приоритети в такива ситуации, като се вземат предвид мненията на здравни експерти, политически лидери и специалисти по управление на кризи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процеса на управление на риска, експертните методи играят ключова роля, като предоставят ценни инструменти за оценка и минимизиране на рисковете, особено в ситуации, когато количествени данни³⁷ са недостатъчни или не са налични. Чрез събиране на знания и опит от специалисти в различни области, тези методи осигуряват многопластова и детайлна перспектива върху рисковете, които не могат да бъдат оценени чрез стандартни аналитични подходи. Методите като Делфи, групови дискусии, и SWOT анализи предлагат не само възможности за прогнозиране на рисковете, но и за вземане на обосновани решения в условия на несигурност и висока сложност.

Въпреки това, при използването на експертни методи трябва да се има предвид и тяхната зависимост от субективността на експертите, както и възможността за пристрастия

³⁵ Aven, T. (2015). Risk Analysis. Wiley & Sons.

³⁶ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.

³⁷ Георгиев, Л. (2019). Управление на риска в организацията. София: Университетско издателство „Стопанство“.

или ограниченост в обхвата на разглежданите рискове. Тези недостатъци могат да бъдат преодолени чрез комбинирането на експертните методи с количествени подходи и чрез внимателен подбор на експерти от различни области, за да се осигури разнообразие в мненията и по-обективни резултати³⁸.

Експертните методи за управление на риска, въпреки своите недостатъци, остават изключително полезни и необходими, особено когато се изправяме пред сложни и динамични рискови ситуации, които не могат да бъдат предсказани със стандартни аналитични техники. Чрез тях се постига по-цялостно разбиране на рисковете и се предлагат по-точни стратегии за тяхното управление. Важно е обаче да се подхожда към тях с внимание и да се осигури баланс между субективните мнения на експертите и емпиричните данни, за да се увеличи ефективността на процеса на управление на риска.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Агенция по заетостта (2020). Наръчник за оценка на професионалните рискове. София.
2. Aven, T. (2015). Risk Analysis. Wiley & Sons.
3. Георгиев, Л. (2019). Управление на риска в организацията. София: Университетско издателство „Стопанство“.
4. Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.
5. Helmer, O. (1967). Analysis of the Future: The Delphi Method. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
6. ISO 31000:2018 - Risk Management - Guidelines. International Organization for Standardization.
7. Николов, Д. (2021). Методи за анализ на риска. Варна: Наука и икономика.
8. PMBOK® Guide - Project Management Institute (PMI), 6th Edition, 2017.
9. Rowe, W. D. (1988). Risk Assessment and Management. New York: Wiley.
10. Ставрева, М. (2020). „Експертни системи за анализ на риска в публичния сектор“. Икономически изследвания, БАН, № 5, с. 82-95.

³⁸ Вълчев, П., & Василев, А. (2017). Инструменти за оценка на риска и вземане на управленски решения. София: Тракия-М.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

SPECIFICITIES OF FINANCIAL RISK MANAGEMENT IN HEALTHCARE

Stoycho Stoychev

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: This paper examines the current problems and challenges facing risk management in healthcare. The main types of risk in the sector are identified and analyzed. Special attention is paid to the specifics of operational, clinical, strategic and financial risk management in hospitals. The emphasis is on creating a modern financial risk management system applying the Enterprise risk management approach and its advantages..

Keywords: Enterprise risk management, healthcare, operational risk, clinical risk, strategical and financial risk.

СПЕЦИФИКИ НА ФИНАНСОВИЯ РИСК МЕНИДЖМЪНТ В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

Стойчо Стойчев

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Настоящата статия разглежда актуалните проблеми и предизвикателства, пред които е изправено управлението на рисковете в здравеопазването. Идентифицирани и анализирани са основните проявления на риска в сектора. Специално внимание е отделено на спецификите в мениджмънта на операционния, клиничния, стратегическия и финансов риск при болничните заведения. Акцентира се върху изграждане на съвременна система за финансов риск мениджмънт прилагайки подхода Enterprise risk management и нейните предимства.

Ключови думи: здравеопазване, Enterprise risk management, операционен риск, клиничен риск, стратегически и финансов риск.

Управлението на риска в здравеопазването се отнася до систематичен процес на идентифициране, оценка и приоритизиране на потенциални рискове по отношение на пациенти, доставчици на здравни услуги, здравни организации и др. субекти на здравната система. Финалният резултат на всяка система за риск мениджмънт е разработване, прилагане и усъвършенстване на стратегии за минимизиране или смекчаване на тези рискове. Чрез управлението на риска здравните организации проактивно и систематично защитават не само безопасността на пациентите, но и активите на болничното заведение, пазарния дял, акредитацията, финансовите парични потоци и нематериалните активи (репутация, изследователска, развойна дейност и др.). Този процес включва идентифициране на потенциални източници, които причиняват загуби или увреждане на здравните субекти, оценка на вероятността, потенциалното въздействие на тези рискове и разработване и прилагане на стратегии за минимизиране или смекчаване на рисковете.

Наблюдаваните рискове в здравеопазването могат да имат ендегенен и екзогенен произход. Рисковите събития с ендегенен характер обикновено преобладават пред екзогенните и са с по-голяма честота. Типични примери са: грешни или забавени диагнози, медикаментозни грешки (напр. неправилна доза, грешно лекарство и др.), неправилни процедури или операции, вторични инфекции, сгрешени данни, медицински резултати, недостатъчен персонал, липса на жизненоважно оборудване и др.

Екзогенните рискови фактори от своя страна се срещат относително по-рядко, но понякога причиняват много по тежки последици върху здравноосигурителната система. Като екзогенни рискови събития могат да бъдат класифицирани: епидемии и пандемии (COVID-19, грип и др.), недостиг на медикаменти, поради проблеми в доставките, политически или икономически кризи, водещи до недостиг на ресурси, природни бедствия, засягащи функционирането на болници и др.

За да намалят тези рискове, здравните организации могат да прилагат различни стратегии, включително възприемане на практики, базирани на доказателства, прилагане на протоколи за безопасност, инвестиране в технологии и системи за управление на данни и предоставяне на образование и обучение на доставчиците на здравни услуги и др.

Ефективното финансово управление на риска в здравеопазването изисква постоянен мониторинг, оценка, култура на безопасност и непрекъснато усъвършенстване. Това включва редовен преглед на исторически данни и инциденти, свързани с безопасността на пациентите, провеждане на анализи, идентифициране на основните причини за реализиране на нежеланите събития и прилагане на промени за минимизиране на риска от бъдещи

инциденти. По този начин здравните организации могат да осигурят предоставянето на безопасни и висококачествени грижи на своите пациенти.

Управлението на риска в здравеопазването традиционно се фокусира върху важната роля на безопасността на пациентите, намаляването на медицинските грешки и финансови рискове, които застрашават способността на организацията да изпълнява своята мисия. Но с разширяващата се роля на здравните технологии, нарасналите опасения за киберсигурността, бързите темпове на развитие на медицинската наука и постоянно променящия се регулаторен, правен, политически и реимбурсен климат в отрасъла, управлението на риска в здравеопазването с времето става все по-сложно.

В нашето съвремие, когато медицинските услуги са строго стойностно ориентирани и разчитат на пакетни и индивидуални плащания, финансовият риск все повече се измества от платците към доставчиците и изисква по-широк поглед върху управлението на риска. През март 2024 г. Moody's Investor Services публикува доклад, в който се подчертава връзката между управлението на риска и оперативните маржове на болниците: *"Поддържането на високо клинично качество ще оказва все по-голямо влияние върху финансовите резултати и ще намалява риска от обезценяване на марката, тъй като възстановяването на разходите се отдалечава от модела "такса за услуга" и се насочва към по-голям акцент върху стойността и резултатите¹."*

Поради тези причини болниците и другите здравни системи разширяват програмите си за управление на риска от такива, които са предимно реактивни (насочени към безопасността на пациентите, предотвратяват правни рискове и др.) към такива, които са все по-проактивни и разглеждат риска през много по-широка перспектива на цялата здравна екосистема.

Въпреки, че членовете на индустрията разбират значението на разширяването на управлението на риска в здравеопазването отвъд безопасността на пациентите и медицинската отговорност, преходът е бавен. Според Асоциацията за финансов мениджмънт в здравеопазването (HFMA) в САЩ *"въпреки нарастващото значение на програмите днес и повишената осведоменост за тяхната важност, много доставчици на здравни услуги бавно възприемат по-сложен подход... Сегашното състояние на повечето доставчици попада между "основна" и "развиваща се" степен на зрялост на програмите за ERM.²"*

За да разширят ролята на управлението на риска в цялата организация, болниците и другите здравни заведения в развитите държави възприемат по-цялостен подход, наречен управление на риска в предприятието (Enterprise Risk Management или ERM). ERM включва не само традиционните аспекти на управлението на риска, но се стреми прилага подход за "цялостна картина" на риска т.е. тук вече се наблюдават и анализират не само събития, свързани с безопасността на пациентите, медицинската отговорност и финансовото здраве на предприятието, но и такива събития, които могат да попречат на реализацията на бъдещите планове на болничното заведение.

Обикновено ERM класифицира рисковете в здравния сектор на осем типа³:

- операционен
- клиничен и безопасност на пациентите
- стратегически
- финансов
- човешки капитал
- правен и регулаторен
- технологичен

¹ Moody's Investor Services, Growth in Medicare Advantage will increase risks of lower revenue, 2024

² <https://www.hfma.org>

³ Alder Steve, What is Risk Management in Healthcare?, HIPAA Journal, Apr 11, 2025

➤ околната среда и инфраструктурата.



Фиг. 1. ERM класификация на риска

Управлението на операционния риск е начин да се проучи цялостен поглед върху рисковия отпечатък на компанията по цялата верига на доставки. Всеки в болничната организация има своята роля за усъвършенстване на системата на безопасност.

В продължение на много години медицинските заведения разчитаха на така наречените "изоставаци" индикатори за каталогизиране и документиране на инциденти и близки до тях случаи. Попълването на данни на хартиени формуляри и съсредоточаване само върху спазването на изискванията са вече минало. В днешния засилен регулаторен климат и нарастваща международна конкуренция, здравните организациите трябва да гарантират, че държат на безопасността и се стремят да следват високи медицински, научни, развойни и етични стандарти, защото това е не само правилното, но ефективното поведение за бъдещ просперитет. Чрез цифровите решения болниците могат да получат добър поглед върху цялостната си дейност, за да очертаят пълния си рисков профил, а това се постига чрез данни, сензори и свързаност.

Днес управлението на операционния риск се е развило и е станало много по-технологично, което е довело до концепцията за интегрирано управление на риска (IRM). При IRM софтуерът и технологиите работят заедно, за да помогнат на здравните организации да прогнозират къде могат да се проявят най-опасните рискови събития, като същевременно свържат различните области за намаляване на риска чрез облачни технологии. Софтуерът може също така да предложи на медицинските организации протоколи и съвети за определяне на "водещите индикатори", които да им помогнат да смекчат рисковите инциденти преди да са възникнали.

Здравните риск мениджъри трябва да създадат култура, която да превърне стратегията за управление на оперативния риск в ключова част от корпоративното им стойностно предложение. Това ще им помогне да запазят безопасността на пациентите, персонала, ефективността на медицинското лечение и устойчивото развитие на болничното заведение.

Управлението на клиничния риск има за цел да подобри качеството на здравните услуги чрез процедури, които идентифицират и предотвратяват обстоятелства, които биха могли да изложат както пациента, така и медицинския персонал на риск от нежелано събитие. Това се състои в предварително възприемане на бъдещи проблеми и промени, за

да се планират ефективно последващите действия. В системите на здравеопазване, където организационната динамика и технологичното развитие се променят непрекъснато, управлението на риска трябва постоянно да оценява дали тези промени могат да доведат до нови възможности за грешки и нови рискове от нежелани събития, които биха могли да доведат до съдебни дела в областта на здравеопазването. Точното идентифициране на опасностите, оценката на рисковите експозиции, приемането на мерки срещу определени нежелани събития и постоянния оперативен превантивен протокол са от голямо значение.

Управлението на клиничните рискове е включено във всички дейности в областта на здравеопазването и когато възникне нежелано събитие, от съществено значение е да може да се извлече поука от него. В тези случаи е необходимо да се идентифицират не виновниците, а причините.

Стратегическото управление на риска е важен, но често пренебрегван аспект от управлението на риска в предприятието (ERM). Традиционно ERM се фокусира върху рискове като финансов и операционен, но тези рискове не винаги са свързани със стратегията на организацията. Всъщност, ако не идентифицират стратегически рискове, може да има по-големи последствия за здравното заведение, като се има предвид, че те могат да идват от различни категории и да включват рискове, които застрашават бъдещето на организацията и дори нейното оцеляване. Стратегическото управление на риска е процесът на идентифициране, количествено определяне и намаляване на всеки риск, който засяга или е значим за бизнес стратегията на болничното заведение.

Казано по-просто, стратегическите рискове са рискове, които болницата поема и които потенциално могат да доведат до големи загуби. Съществуват няколко стратегически риска, които трябва да се вземат предвид - от правни и регулаторни промени до болнични сливания. Подобно на всеки вид риск, здравните организации трябва да определят кои стратегически рискове биха могли да имат най-голямо въздействие.

Например болница, която прилага традиционни процедури за лечение, може да се провали, ако пациентите ѝ могат лесно да получат достъп до по-модерни услуги на друго място или прилагат нови методи при лечение. Например производителите на мобилни телефони се сблъскаха с подобна криза, когато на сцената се появи Apple iPhone.

В такава ситуация, един процес на стратегическо управление на риска би могъл да помогне на здравните заведения да смекчат въздействието на тези нови разрушителни технологии, като същевременно им предостави възможност да въведат иновации и да запазят пазарната си значимост. След идентифициране на стратегическите рискове, медицинските организации следва да разработят ефективен план за стратегическо управление на риска и намаляване въздействието му върху болничното заведение.

Съществува разнообразие от стратегически рискове, но тук ще бъдат посочени само тези, които причиняват на-големи щети на здравните заведения:

- промени в пациентското търсене и предпочитания
- правни и регулаторни промени
- конкурентен натиск
- технологични промени
- смяна на болничното ръководство
- натиск от страна на заинтересованите страни

Стратегическият риск е фокусиран върху големите щети и приоритизирането при управлението му означава ръководството приоритетно да се погрижи за тези събития, които имат потенциал сериозно да навредят или попречат на здравното предприятие да реализира своите планове. С други думи, ефективната рамка за стратегическо управление на риска трябва да даде приоритет на разбирането на значимите опасности, пред които е изправен бизнесът, за да се предприемат необходимите стъпки за защита му.

Управлението на финансовия риск е процесът на идентифициране на рисковете, тяхното анализиране и вземане на инвестиционни решения въз основа на тяхното приемане,

намаляване, диверсифициране или хеджиране. Те могат да бъдат количествени или качествени рискове и задачата на финансовия мениджър е да използва наличните финансови инструменти, за да предпази здравната организация от тях. Най-добрите подходи и практики по отношение на идентифициране, оценяване и прогнозиране на финансовите рискове са регламентирани от Базелския комитет за банков надзор (Basel Committee on Banking Supervision)⁴. Този върховен орган на планетата в света на финансите, на базата на огромна извадка от емпирични международни данни изследва най-задълбочено в сравнение на всички останали природата, проявленията и параметрите на всички значими рискове, които въздействат върху финансовите институции по света. Всички резултати и научни открития се обобщават и публикуват чрез набор от разпоредби, известни като Базелски споразумения (the Basel Framework)⁵.

По отношение управлението на риска финансовия сектор с десетилетния превъзхожда всички други области. Всички останали сектори включително здравния се опитват да се възползват от тези постижения и адаптират подходите и методите за оценяване и прогнозиране на различните видове риск към своята практика. Такава е риск мениджмънт практиката във всички развити държави понастоящем. Например Американското дружество за управление на риска в здравеопазването (American Society for Health Care Risk Management-ASHRM) дефинира риска на болничното заведение следвайки Базелската рамка "Управлението на риска на предприятието в здравеопазването насърчава цялостна рамка за вземане на решения за управление на риска, които максимално защитават и създават стойност чрез управление на риска, несигурността и техните връзки с общата фирмена стойност"⁶.

ERM също така подчертава използването на технологии за синхронизиране на усилията за намаляване на риска в цялата болнична организация и премахване на риска, свързан с изолирани отдели или бизнес единици. Освен това се вграждат анализи на данни, които подпомагат вземането на решения, сплотеността на отделите, приоритизирането на риска и разпределението на ресурсите. Анализите са важни за наблюдението на референтните показатели като начин за показване на стойността (какви разходи са били предотвратени) следвайки инициативите за ERM. Тези елементи на ERM са изградени върху структура за управление, която съгласува бизнес операциите с програмата за управление на риска.

Ролята на ръководителя на риска в здравеопазването се развива успоредно с тази нова структура на управление, за да наблюдава и улеснява рамката за ERM. Мениджърите по управление на риска проактивно идентифицират рисковете и оценяват потенциалните последици и плюсове. Те също така разработват планове за реагиране в случай, че рисковете станат реалност. От друга страна, за да намалят рисковата експозиция на организацията те реагират и изпълняват планове за ограничаване на риска, когато се появят неблагоприятни и непредвидени ситуации.

Поради динамичното и многостранно естество при управлението на риска в здравеопазването, тази роля непрекъснато се развива. Някои от настоящите отговорности на ръководството в здравеопазването включват комуникация със заинтересованите страни, регистриране, докладване на риска и неблагоприятните обстоятелства, създаване на ефективни политики и процедури за реагиране и управление на риска. Освен това риск мениджърите трябва непрекъснато да наблюдават постоянно променящия се пейзаж на рисковия континуум в здравеопазването и усъвършенстват параметрите ERM системата.

⁴ www.bis.org/bcbs/index.htm

⁵ www.bis.org/basel_framework/

⁶ www.ashrm.org/

ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ

1. Alder Steve, What is Risk Management in Healthcare?, HIPAA Journal, Apr 11, 2025
2. Moody's Investor Services, Growth in Medicare Advantage will increase risks of lower revenue, 2024
3. www.hfma.org
4. www.bis.org/bcbs/index.htm
5. www.bis.org/basel_framework/
6. www.ashrm.org/



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

IDENTIFYING AND TREATING HEALTHCARE RISKS

Stoycho Stoychev

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: The article examines in detail the practical aspects of risk management in healthcare organizations. It presents modern approaches to managing the various types of risk encountered in the healthcare sector.

Special attention is paid to the identification and treatment of preventable, external and strategic risks in hospitals. A matrix for the quantitative assessment of preventable risks in healthcare with an assessment of residual risk has been created using real data from an anonymous hospital in Bulgaria..

Keywords: healthcare, preventable risks, external risks, strategic risks, matrix for quantitative assessment of preventable risks.

ИДЕНТИФИЦИРАНЕ И ТРЕТИРАНЕ НА РИСКОВЕТЕ В ЗДРАВЕОПАВАНЕТО

Стойчо Стойчев

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Статията разглежда в детайли практическите аспекти на риск мениджмънта в здравните организации. Представени са съвременните подходи за управление на разнообразните видове риск, срещани в здравния сектор.

Специално внимание е отделено на идентифицирането и третирането при предотвратимите, външните и стратегическите рискове при болничните заведения. Създадена е матрица за количествена оценка на предотвратими рискове в здравеопазването с оценка на остатъчния риск като са използвани реални данни от анонимно болнично заведение в България.

Ключови думи: здравеопазване, предотвратими рискове, външни рискове, стратегически рискове, матрица за количествена оценка на предотвратими рискове.

Основната цел при управлението на риска в здравеопазването е да се създаде такава система, която да е в състояние да защити здравната организация от финансови и нематериални загуби, а така също и от такива събития, които биха попречили за постигане стратегически цели на болничното заведение. Правилното управление на риска помага да се осигури възможност за непрекъснатост на болничната дейност. Управлението на непрекъсваемостта на бизнеса е пряко свързано с качеството на риск мениджмънта. Съвременният риск мениджмънт е управленски процес, при който се идентифицират потенциални заплахи и планират бъдещи сценарии за действие в случай, че тези заплахи се реализират, като се гарантира, че здравното предприятие може да изпълни задълженията си към клиентите, доставчиците и служителите. Следователно, една от основните характеристики на една съвременна ефективна система за риск мениджмънт е широкообхватен мониторинг за покриване на широк периметър от събития. Необходимо е да бъде подчертано, че в България основно управлението на риска се приема като един формален бюрократичен процес, ориентиран за целите на фирмения одит и се пренебрегва професионалната отговорност за неговия практически мениджмънт.

Първата стъпка при създаването на ефективна система за управление на риска е да се идентифицират качествените различия между конкретните видове рискове, пред които са изправени здравните организации. От практическа гледна точка рисковете могат да бъдат разпределени в три категории, всяка от които изисква различен подход за управление на риска.

Предотвратимите рискове, произтичащи от вътрешността на организацията, се наблюдават и контролират чрез правила, ценности и стандартни инструменти за съответствие. За разлика от тях външните рискове и рисковете, свързани със стратегията, изискват различни процеси, които насърчават мениджърите да обсъждат открито рисковете и да намират икономически ефективни начини за намаляване на вероятността от рискови събития или за смекчаване на техните последици. Рисковите събития от всяка категория могат да бъдат фатални за стратегията на здравната организация и дори за нейното оцеляване.

Категория I: Идентифициране и управление на предотвратими рискове. Идентифициране и управление на предотвратими рискове в здравеопазването е ключова за осигуряване на безопасността на пациентите, качеството на медицинските услуги и ефективността на здравната система. Предотвратим риск е такъв, който може да бъде

намален или елиминиран чрез адекватни мерки, обучение, технологии или организационни промени. Това са ендегенни рискове, произтичащи от вътрешната организация на процесите, протоколите и др. в здравното заведение, които са контролируеми и следва да бъдат елиминирани или избегнати. Предотвратимите рискове в сферата на здравеопазването могат да бъдат разпределени в четири основни подкатегории: клинични, организационни, технологични и етични рискове. Типични примери за клинични рискове според Световната здравна организация се явяват¹:

- медикаментозни грешки (неправилно дозиране, объркване на лекарства и др.)
- диагностични грешки (забавена или погрешна диагноза)
- инфекции, свързани със здравни грижи (вътреболнични инфекции)
- хирургични инциденти (грешен пациент, грешен орган, оставени инструменти и др.)

Организационните рискове са пряко свързани с ефективността на вътрешната болнична организация, каналите за комуникация между отделните звена, отделения и ръководство на здравното заведение. Към тази категория се класифицират събития като: недостатъчен медицински или помощен персонал, претоварване на персонала, липса на стандартизирани процедури, неадекватна комуникация между звената, сринове в рутинни оперативни процеси и др.

Технологичните предотвратими рискове се свързват с проблеми при използването на сложното медицинско оборудване, проблем при използването на софтуери, дигитализацията на определени болнични процеси, медицински данни, електронни здравни досиета и др.

Примери за социалните и етични предотвратими рискове са неразрешени, незаконни, неетични, неправилни или неподходящи действия на медицинския персонал и ръководителите на отделения, нарушаване на поверителността, неправомерно информирано съгласие и др.

Риск мениджърите в здравните заведения не могат да предвидят всяко събитие, обстоятелство или конфликт на интереси, които могат да донесат загуби или да попречат на стратегическите цели на болничното заведение.

Таблица 1. Предотвратими рискове и превантивни мерки

Риск Id	Риск	Превантивна мярка
R4.1	объркване на медикаменти	баркод сканиране на лекарства
R4.2	инфекции от катетри	стриктни протоколи за поставяне и грижа
R4.3	падане на пациенти	оценка на риска при прием, помощни средства
R4.4	неправилна операция	контролен списък на СЗО (Surgical Safety Checklist)

Категорията предвидими рискове се управлява най-добре чрез активна превенция: наблюдение на оперативните процеси и насочване на поведението и решенията на хората към желаните норми. Таблица 1 дава представа за регистрирането на няколко предотвратими болнични риска и предприетите мерки по тяхната превенция.

Таблица 2 представя на-често използвания подход за оценка на индивидуалните рискове, матрицата вероятност – въздействие (probability impact matrix – PIM). Данните в таблицата 2 са за болнично заведение с капацитет от около 1000 пациенти годишно. Първата колона показва рисковия идентификатор за конкретния индивидуален риск. Втората колона

¹ www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety

е описания на риска. Третата показва конкретната изчислена стойност на годишна вероятност да случи през следващата година конкретното рисково събитие.

При изчисляване на годишната вероятност могат да бъдат използвани различни подходи, но е изключително важно болницата да разполага с поддържан риск регистър от поне 5 и повече години. Риск регистъра поддържа детайлна информация за всяко събитие, което е причинило загуби на болничното заведение, попречило или забавило реализирането на стратегическите му цели. Допълнително е необходима подробна статистическа информация и за останалите болници, извършващи дейност на територията на страната.

Основния подход при изчисляване на вероятността е класическия:

$$P \text{ годишна} = \frac{\text{бр рискови събития за година}}{\text{общ бр събития}}$$

Например изчисляване вероятността от напускане на ключов специалист (кардиолог, хирург или др.) може да бъде изчислена по следния начин. От вътрешна информация на болницата е известно, че за последните 5 години са напуснали 8 кардиолози и в момента работят 15. Вероятността да напусне конкретен кардиолог ще бъде изчислена по следния начин:

Общо трудови години: $15 \times 5 = 75$ човеко-години

$$P \text{ годишна} = \frac{8}{75} = 0,1066 \text{ или } 10,66\%$$

За редки събития обикновено вероятността се изчислява чрез Поасоново разпределение по следната формула:

$$PDF(X = 2) = \lambda^x \frac{e^{(-\lambda)}}{X!}$$

където λ е средния брой събития за даден период
е представлява математическа константа (Неперово число) = 2,71828.

Например, ако средно се случват 0,35 случая на медикаментозни грешки за година каква е вероятността броят на случаите да е 2 през следващата година.

$$PDF(X = 2) = \lambda^x \frac{e^{(-\lambda)}}{X!} = 0,35^2 \frac{2,718^{(-0,35)}}{2!} = 0,043162145$$

Очакваната годишна загуба (колона 6) е равна на произведението от (P) годишната вероятност * (L) средния размер на загубата * очакван бр. случаи за година. Например очакваната загуба от вътрешно болнична инфекция е изчислена като: $0,08 * 3000 \text{ лв.} * 50 = 12\,000 \text{ лв.}$

Таблица 2. Матрица за количествена оценка на предотвратими рискове в здравеопазването (с оценка на остатъчния риск)

№	Риск	годишна вероятност (P)	очакв. бр случаи за година	ср. разнор на регистр, загуба (L)	оценка годишна загуба	категория преди мерки	превантивни мерки	остатъчна вероятност (P _o)	остатъчна загуба (L _o)	остатъчен риск	категория след мерки
R 1	вътрешно болнична инфекция (следоперативна)	0.08 (8%)	50	3 000	12 000 лв.	Висок	строг контрол на стерилизацията, обучение, наблюдение	0.03 (3%)	2 000	3 000 лв.	Среден
R 2	медикаментозна грешка (дозировка, лекарство)	0.03 (3%)	150	2 000	9 000 лв.	Среден	електронно предписване, двойна проверка, баркод система	0.01 (1%)	1 000	1 500 лв.	Среден
R 3	падане на пациент в отделение	0.05 (5%)	30	1 200	1 800 лв.	Среден	оценка на риска при прием, помощни средства, наблюдение	0.02 (2%)	800	480 лв.	Нисък
R 4	грешна идентификация на пациент	0.005 (0.5%)	10	10 000	500 лв.	Нисък	проверка на идентичност, гривни с баркод, потвърждение	0.001 (0.1%)	8 000	80 лв.	Нисък
R 5	алергична реакция поради липса на данни	0.02 (2%)	100	1 500	3 000 лв.	Среден	проверка на анамнеза, електронно досие с предупреждения	0.008 (0.8%)	1 000	800 лв.	Нисък
R 6	повреда на апаратура (дефибрилатор, монитор и др.)	0.01 (1%)	20	5 000	1 000 лв.	Нисък	редовна профилактика, контролен лист	0.005 (0.5%)	3 000	300 лв.	Нисък
R 7	изтичане на пациентски данни / нарушена поверителност	0.002 (0.2%)	2	25 000	100 лв.	Нисък	обучение, контрол на достъпа, криптиране	0.001 (0.1%)	15 000	30 лв.	Нисък

Таблица 3 дава представа за интерпретацията на конкретните стойности на риска от риск мениджърите.

Таблица 3. Интерпретация на категориите на риска

Очаквана годишна загуба (лв.)	Категория на риска	Препоръчително действие
< 1 000	Нисък	Наблюдение и периодична оценка
1 000 – 5 000	Среден	Контролен план, обучение, ревизия на процедури
5 000 – 10 000	Висок	Незабавни коригиращи мерки
> 10 000	Критичен	Управленско решение, стратегическа намеса, отчет

Остатъчният риск показва ефекта от въведените мерки. Той е равен на първоначалния риск (очакваната годишна загуба) минус ефекта от предприетите мерки за намаление. Например при вътрешноболничните инфекции рискът намалява от 12 000 лв. на 3 000 лв. (редукция ~75%). При медикаментозните грешки – от 9 000 лв. на 1 500 лв. (редукция ~83%).

Ако остатъчният риск остава висок, се препоръчват допълнителни мерки или технологични инвестиции.

Категория II: Идентифициране и управление на външни рискове

Идентифицирането и управлението на външни рискове е критичен компонент за устойчивостта на всяка здравна система. Тези рискове са събития или процеси, които са извън прекия контрол и влияние на организацията, но които могат да окажат сериозно въздействие върху нейните операции, финансиране и качество на грижите. Това са рискове, които не могат да бъдат елиминирани чрез вътрешни действия, но могат да бъдат предвидени и планирани. Източниците на тези рискове могат да бъдат изключително разнообразни от природни и политически бедствия до големи макроикономически промени.

Външни рискове в сектора на здравеопазването могат да бъдат обобщени в шест основни под категории¹.

1. Геополитически и икономически Рискове:

- икономически кризи: рецесия, висока инфлация, което води до намаляване на бюджетните средства за здравеопазване, загуба на здравни осигуровки от населението и намалено търсене на платени услуги.

- военни конфликти: масов приток на бежанци, нарушаване на веригите за доставки, евакуация на медицински персонал.

2. Здравни и епидемиологични рискове:

- пандемии и епидемии: COVID-19, грип, нови инфекциозни заболявания. Претоварване на системата, липса на ресурси (респиратори, ЛС), заразяване на медицинския персонал.

- природни бедствия: земетресения, наводнения, урагани. Физическо разрушаване на медицински заведения, прекъсване на комуникации и транспорт.

3. Нормативни и политически Рискове:

- промени в законодателството: нови изисквания за качество, промени в схемите на заплащане (напр. преход от плащане на услуга към плащане за резултат), промени в регулацията на лекарствата и медицински изделия.

- промяна на здравната политика: реформи в здравната система, промяна на приоритетите на финансиране.

¹ Alexander Cheryl Ann and Lidong Wang, Determining Internal and External Risks in a Medical Center, International Journal of Criminology and Sociology, January 2025

4. Технологични рискове:

- кибератаки: Ransomware атаки срещу болнични информационни системи, които парализират работата и довеждат до изтичане на чувствителни пациентски данни.
- бързо остаряване на технологии: неспособност да се следват технологичните иновации в диагностиката и лечението.

5. Социални и демографски рискове:

- старещо население: увеличаване на хроничните заболявания и натоварване на системата.
- миграция на населението: промяна в здравните нужди, езикови бариери, културни различия.
- обществено недоверие: ваксинационна хесетантност, разпространение на дезинформация.

6. Рискове свързани с прекъсване веригите на оставки:

- глобални кризи: прекъсване на доставките на лекарства, медицински консумативи или оборудване (както се случи по време на COVID-19 и конфликти).
- рязко покачване на цените: енергийни носители, суровини за производство на лекарства.

Тъй като тези рискове не могат да се предотвратят, управлението им се фокусира върху намаляване на тяхното въздействие и подобряване на способността за възстановяване. По отношение на тези рискове се прилагат следните стратегии за действие: планиране непрекъснатост на болничните дейности, изграждане на финансова устойчивост, инвестиране в нови технологии и инфраструктура, в човешки капитал, създаване на система за активен мониторинг и ранно предупреждение, прилагане на стратегическо планиране и сценарен анализ и др.²

Планирането непрекъснатост на болничните дейности (Business Continuity Planning - BCP) включва разработване на подробни планове за действие при различни кризисни сценарии (пандемия, кибератака, природно бедствие), създаване на резерви: от ключови лекарства, консумативи, резервни мощности за енергия и вода, идентифициране на алтернативни доставчици и логистични маршрути и др.

Подобряване на финансова устойчивост в болничното заведение се постига обикновено чрез диверсификация на източниците на финансиране, създаване на финансови резерви за справяне с неочаквани разходи, закупуване на специализирани застраховки (напр. за прекъсване на дейността, киберзастраховки и др.).

В нашето съвремие просперитета на всяко здравно заведение е неразривно свързан с инвестициите в нови технологии и нови инфраструктурни обекти, защото те осигуряват по точни диагнози и ефективно лечение, конкурентни предимства, подобряване на обществения имидж и др. Обикновено здравните заведения заделят значителни суми за изграждане на уютни нови сгради с добри системи за вентилация, климатизация, резервни генератори и др. друго иновативно направление, което в момента е в процес на бързо развитие е телемедицината, използване на изкуствен интелект и роботизирани медицински системи. В развитите държави болничните заведения инвестират значителни суми в киберсигурността на своите информационни системи, прилагане на облачни технологии, криптирането на медицински данни, здравни досиета, създаване на резервни копия, обучения на персонала и др.

На съвременния етап създаването на системи за активен мониторинг и ранно предупреждение в здравните заведения обикновено включва: системи за епидемиологичен надзор за ранно откриване на възникващи заболявания, анализ на глобални тенденции в

² Khan A., Aimen Farooq, Sarfraz Ahmad, Jane M. Fraser, Optimizing the complexities of unforeseen risk in healthcare with innovation and technology: a proposed framework, Journal of Hospital Management and Health Policy, Vol 6 (March 25, 2022)

политиката, икономиката и технологиите, участие в професионални мрежи за споделяне на информация и най-добри практики, сътрудничество между публични и частни организации, координация с национални и местни власти и др.

Едни от най-успешните инструменти използване от финансовите риск мениджъри за прецизна количествена оценка и прогнозиране на рисковете в здравеопазването се явяват стратегическото планиране, сценарийния анализ, анализа на чувствителността, компютърни симулации на различни кризисни сценарии и др.

Категория III: Идентифициране и управление на стратегически рискове

Стопанските единици доброволно поемат определено ниво на риск, за да постигне по-висока възвръщаемост от своята стратегия. Например една банка поема кредитен риск, когато отпуска парични заеми, много фармацевтични компании поемат рискове чрез своите дейности по научноизследователска и развойна дейност и др. Идентифицирането и управлението на стратегическите рискове е фундаментално за дългосрочното оцеляване, устойчивост и успех на всяка здравна организация. За разлика от оперативните рискове, стратегическите застрашават самата способност на организацията да постига своите стратегически цели и изграденият бизнес-модел на организация в здравеопазването.

Стратегическите рискове се различават значително от предотвратимите рискове или външните, тъй като те не са нежелани по своята същност. Стратегия с висока очаквана възвръщаемост обикновено изисква компанията да поеме значителни рискове, а управлението на тези рискове е ключов фактор за улавяне на потенциалните печалби.

Стратегическите рискове не могат да бъдат управлявани чрез модел за контрол, основан на правила. Вместо това е необходима система за управление на риска, предназначена да намали вероятността поетите рискове действително да се реализират и да подобри способността на компанията да управлява или ограничава рисковите събития, ако те настъпят. Такава система не би спряла компаниите да предприемат рискови начинания; напротив, тя би позволила на компаниите да предприемат начинания с по-висок риск и по-висока възвръщаемост, отколкото биха могли да направят конкурентите с по-малко ефективно управление на риска.

Стратегическите рискове в здравеопазването могат да бъдат обобщени в следните категории и подкатегории.

1. Конкурентни и пазарни рискове се явяват първата основна категория към която се класифицират следните рискови събития :

➤ Поява на нови конкуренти: Навлизане на големи международни болнични вериги, частни диагностични центрове или телемедицински платформи.

➤ Промяна в модела на конкуренция: преход от конкуренция на цена към конкуренция на качество и стойност (outcome-based competition).

➤ Консолидация на пазара: сливания и поглъщания, които създават големи играчи с по-добри условия за доставчици и по-силна пазарна позиция.

➤ Загуба на пазарен дял, поради предлагане на остарели услуги или лош имидж.

2. Икономически и Финансови Рискове:

➤ Промени в моделите на заплащане: Преход от "плащане за услуга" (fee-for-service) към "плащане за стойност" (value-based care), което изисква коренно различни оперативни и финансови модели.

➤ Намаляване на бюджетното финансиране (за публични болници).

➤ Високо ниво на дългове и липса на ликвидност за инвестиции.

➤ Неспособност за реализиране на икономии от мащаб или обхват.

3. Технологични и иновационни рискове:

➤ радикални промени в технологичните иновации: появата на AI-базирана диагностика, роботична хирургия, цифрови терапии и др., които правят традиционните методи остарели.

- големи инвестиции в несъвършени технологии (напр. внедряване на скъпа система за електронни медицински досиета, която не се интегрира добре).

- неспособност да се привлекат и задържат ИТ специалисти за управление на дигиталната трансформация.

4. Репутационни рискове:

- публични скандали свързани с лекарски грешки, корупция или лошо отношение към пациенти.

- негативни медийни кампании.

- ниско доверие от обществеността и пациентите.

5. Нормативни и политически рискове:

- нови закони, които драстично променят пазара (напр. промяна в закона за здравното осигуряване, нови данъци и др.).

- затягане на регулациите за качество и безопасност на пациента, които водят до значително увеличение на разходите за спазване

- политика на ниски цени за лекарства и медицински услуги, наложена от държавата.

6. Оперативни стратегически рискове:

- липса на стратегически кадри: неспособност да се привлекат и задържат водещи лекари-специалисти, мениджъри и изследователи.

- остаряване на материално-техническата база: физическо и морално остаряване на сгради и оборудване, което води до неефективност и загуба на конкурентно предимство.

- неадекватна ИТ инфраструктура, която не поддържа стратегическите цели за интеграция и анализ на данни.

Управлението на стратегическите рискове не е пасивно събиране на информация, а активен процес, вплетен в стратегическото планиране на здравното заведение.

Съвременните методи, чрез които се осъществява интегрирането на рискове в стратегическото планиране на здравната организация са разнообразни и се различават по отношение на тяхната цел, използвани параметри, прогнозна точност и др. Един от най-често използваните методи, но и най-неточния е SWOT-анализа, който се стреми към систематично идентифициране на потенциални заплахы и слабости като част от годишния стратегически процес.

Сценарийното планиране е друг подходящ метод за стратегическо планиране, които има възможност да инкорпорира различни видове рискове. Неговата точност зависи от реалистичността на сценария, които зависи от конкретните параметри, които ще бъдат заложи в даден математически или стохастичен модел. Като вероятни бъдещи сценарии могат да бъдат разработени например "Високо технологично бъдеще", "Бъдеще с бюджетни ограничения" и анализ как стратегията на организацията ще се справи с всеки от тях.

Фиксиране на рамка за риск апетит (Risk Appetite Framework) на здравното заведение. Това на практика означава дефиниране колко риск организацията е готова да поеме за да постигне своите стратегически цели. Както бе споменато по горе в света на пазарната икономика очакваната висока възвръщаемост почти винаги е свързана с поемане на по-високи нива на риск.

Друг подход при управление на стратегическите рискове е осигуряване на здравната организация на възможности за адаптивност и гъвкавост при различни ситуации. Това може да бъде постигнато чрез:

- инвестиции в изследвания и развитие с цел усвояване нови иновативни методи за лечение и технологии (напр. телемедицина, AI).

- създаване на стратегически партньорства и съюзи с технологични фирми, академични институти или дори конкуренти за развитие на нови услуги и споделяне на риска.

➤ диверсифициране на портфолиото от медицински услуги в печеливши или стабилни сектори (напр. профилактична медицина, рехабилитация, дентална медицина и др).

Управлението на стратегическите рискове свързани с репутацията и комуникациите на болничното заведение обикновено се реализира чрез подходи като: изграждане и поддържане на проактивна комуникационна стратегия (силна марка, базирана на качество и прозрачна политика), разработване на планове за управление на кризи при репутационни инциденти, системи за обратна връзка от пациенти, мониторинг на социалните мрежи за ранно откриване на проблеми и др³.

Методите за управление на стратегическите рискове, свързани с финансова устойчивост на болничното заведение се характеризират с висока точност, поради използването на количествени данни и големи възможности за интегриране на различни видове риск. Тук подходящи са сценарии за стрес-тестване (Stress-testing) на финансовите модели, компютърни симулации, диверсифициране на приходите и др⁴.

Стрес тест сценариите целят да установят дали здравното заведение ще оцелее по време на кризисни ситуации и да бъде създаден план за действие⁵. Подобни финансови модели могат да оценят например какво ще е финансовото отражение при промяна в модела на заплащане, при икономически кризи, нарушаване каналите за доставки, дистрибуция и др.

Компютърните симулации в настоящия момент са най-точният метод за прецизна количествена оценка на различните видове риск или рисковата експозиция като цяло за здравното заведение. При този метод се генерират огромен брой сценарии (над 10000 при Монте Карло симулации) и по този начин е възможно да се построи пълна картина на риска, която позволява прецизна количествена оценка на риска с използване на високи нива на вероятност (95% -99%).

Управлението на стратегическите рискове чрез използване на системи за мониторинг и ранно предупреждение се реализира посредством определяне на ключови индикатори за риска, конкретни измерители, които да предупреждават за нарастващ стратегически риск (напр. намаляване на пазарния дял в ключова медицинска услуга, спад в приходите от основни дейности, увеличаване на фирмената задлъжнялост, увеличаване на напусканията на ключови лекари и др.)⁶.

Препоръчително за ръководството и надзорния съвет на медицинското заведение е да извършват редовен периодичен преглед на експозициите към стратегически рисковете. Управлението на рисковете в здравеопазването не е еднократна задача, а непрекъснат цикъл от идентифициране, оценка, планиране, прилагане и преоценка. Успехът не се измерва в липсата на кризи, а в способността на системата да ги предвиди, да абсорбира шока, да адаптира своите операции и да продължи да предоставя качествено медицинско лечение и грижи дори при най-неблагоприятни условия. Това изисква проактивна култура на управление на риска на всички нива в здравната организация.

³ Puchley T., and Chris Toppi, ERM: evolving from risk assessment to strategic risk management: Changes in the healthcare system are bringing new risks, which hospitals and health systems need to manage effectively to remain competitive, *Healthcare Financial Management*(Vol. 72, Issue 4), 2018

⁴ Kedarya, T., Elalouf, A. & Cohen, R.S. Calculating Strategic Risk in Financial Institutions. *Glob J Flex Syst Manag* 24, 361–372 (2023). <https://doi.org/10.1007/s40171-023-00342-3>

⁵ Thackeray John, *Stress Testing: A Practical Guide*, Global Association of Risk Professionals, 2020

⁶ A. Jadi, H. Zedan and T. Alghamdi, "Risk management based early warning system for healthcare industry," 2013 International Conference on Computer Medical Applications (ICCMA), Sousse, Tunisia, 2013, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICCMA.2013.6506181.

ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ

1. Alexander Cheryl Ann and Lidong Wang, Determining Internal and External Risks in a Medical Center, International Journal of Criminology and Sociology, January 2025
2. Jadi, H. Zedan and T. Alghamdi, "Risk management based early warning system for healthcare industry," 2013 International Conference on Computer Medical Applications (ICCMA), Sousse, Tunisia, 2013, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICCMA.2013.6506181.
3. Kedarya, T., Elalouf, A. & Cohen, R.S. Calculating Strategic Risk in Financial Institutions. Glob J Flex Syst Manag 24, 361–372 (2023). <https://doi.org/10.1007/s40171-023-00342-3>
4. Khan A., Aimen Farooq, Sarfraz Ahmad, Jane M. Fraser, Optimizing the complexities of unforeseen risk in healthcare with innovation and technology: a proposed framework, Journal of Hospital Management and Health Policy, Vol 6 (March 25, 2022)
5. Puchley T., and Chris Toppi, ERM: evolving from risk assessment to strategic risk management: Changes in the healthcare system are bringing new risks, which hospitals and health systems need to manage effectively to remain competitive, Healthcare Financial Management (Vol. 72, Issue 4), 2018
6. Thackeray John, Stress Testing: A Practical Guide, Global Association of Risk Professionals, 2020
7. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

BIOLOGICAL CONTROL WITHIN THE FRAMEWORK OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT

Teodora Ilieva-Pencheva

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: Biological control represents a sustainable and ecological approach to pest management through the use of natural predators, parasites, pathogens, and other living organisms. This article examines the core principles, methods, and concepts of biological control, including the classical, augmentative, and conservation approaches. The historical development of the term, its role within Integrated Pest Management (IPM), and the environmental advantages of biological over chemical control are also discussed. A comprehensive overview is presented of the application of biological control in modern agriculture and its significance for sustainable development and environmental protection.

Keywords: biological control, natural enemies, pathogens, predators, parasitoids, Integrated Pest Management (IPM), sustainable agriculture.

БИОЛОГИЧНИЯТ КОНТРОЛ В РАМКИТЕ НА ИНТЕГРИРАНОТО УПРАВЛЕНИЕ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ

Теодора Илиева-Пенчева

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Биологичният контрол представлява устойчив екологичен подход за управление на вредители чрез използването на естествени хищници, паразити, патогени и други живи организми. Настоящата статия разглежда основните принципи, методи и концепции на биологичния контрол, включително класическия, подсилващия и консервационния подход. Анализират се също така историческото развитие на термина, неговата роля в интегрираното управление на вредителите (IPM) и екологичните предимства пред химичния контрол. Представен е обстоен преглед на приложението на биологичния контрол в съвременното земеделие и на неговото значение за устойчивото развитие и опазването на околната среда

Ключови думи: биологичен контрол, естествени врагове, патогени, хищници, паразитоиди, интегрирано управление на вредителите (IPM), устойчиво земеделие.

ВЪВЕДЕНИЕ

Биологичният контрол е устойчив екологичен подход, който включва използване на естествени хищници, паразити, патогени или други организми за управление на популациите от вредители и намаляване на тяхното въздействие върху земеделските култури. Този подход е в контраст със широко разпространените химични методи, които могат да имат негативно въздействие върху околната среда и здравето на човека (Naydenov *et al.*, 2017). Известни са два основни метода за биологичен контрол - класически и аугментативен. Класическият метод включва интродуциране на естествен враг (хищник, паразитоид или патоген) от естествения ареал на вредителя в нов район, където вредителят е станал инвазивен. Целта е да се създаде стабилна популация на естествения враг, която да помогне за регулиране на популацията на вредителя. При аугментативния биологичен контрол естествените неприятели се отглеждат масово и се освобождават в големи количества за контрол на популациите на вредителите. Този метод е често използван в земеделието с цел намаляване на необходимостта от употреба на химични пестициди.

Биологичният контрол е компонент на интегрирана стратегия за управление на вредителите. Дефинира се като намаляване на популациите на вредители от естествени врагове и обикновено включва активна човешка роля. Всички видове насекоми също се потискат от естествено срещащи се организми и фактори на околната среда, без човешка намеса. Това често се нарича естествен контрол. Естествените врагове на насекомите вредители, известни също като агенти за биологичен контрол, включват хищници, паразитоиди и патогени. Биологичният контрол на плевелите включва насекоми и патогени. Средствата за биологичен контрол на болестите по растенията най-често се наричат антагонисти.

Биологичният контрол или биоконтролът е използването на живи агенти (включително вируси) за борба с вредни организми (включително патогени, вредители и плевели) за различни цели за осигуряване на ползи за хората. По този начин през миналия век практиките и концепциите са се развили в отделни потоци, свързани с отделни научни и таксономични дисциплини. Паралелно с този процес се наблюдава нарастващо използване на термина „биологичен контрол“ в промишлени контексти и нормативни документи, което води до концептуална и терминологична фрагментация.

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НА БИОЛОГИЧНИЯ КОНТРОЛ

Съществуват три основни принципа, свързани с биологичния контрол, а именно:

- ✓ само живите агенти могат да опосредстват биологичния контрол;
- ✓ биологичният контрол винаги е насочен към вредител, пряко или косвено;
- ✓ всички методи за биоконтрол могат да бъдат класифицирани в четири основни

категории в зависимост от това дали резидентните агенти са използвани, със или без целенасочена човешка намеса (съответно консервационен биологичен контрол и естествен биологичен контрол) или се добавят агенти за постоянно или временно установяване (съответно класически биологичен контрол и подсилващ биологичен контрол).

Правилното идентифициране на това какво е и какво не е биологичен контрол може да помогне на усилията за разбиране и оптимизиране на биологичния контрол на вредителите за ползи за хората и околната среда.

История и терминология

Терминът биологичен контрол (или биоконтрол) се използва повече от век и намира приложение при борбата с почти всички видове вредители. Този подход се основава на използването на живи организми за потискане на други, които причиняват щети на растенията, животните или хората. Примери за прилагане на биоконтрол могат да се открият в различни направления - от борбата с насекоми и патогени по земеделските култури (Pertot *et al.*, 2017), до управлението на плевели, комари (Ingabire *et al.*, 2017) и дори гризачи (Labuschagne *et al.*, 2016ab; Jäkel *et al.*, 2019). В допълнение, принципите на биологичния контрол са в основата на действията на защитните антагонисти в хранителната верига, например при преработката на храна и храна за животни, както и важни медицински лечения за хора (Dedrick *et al.*, 2019), въпреки че в тези дисциплини се използват различни термини. През последните години интересът към биоконтрола нараства значително. Тази тенденция е тясно свързана с глобалното одобрение на **интегрираното управление на вредителите (IPM)** като устойчива парадигма за бъдещето на растителната защита (Stenberg, 2017). Биологичният контрол се превръща в ключов елемент на тази стратегия, защото предлага екологична алтернатива на химичните пестициди и спомага за запазване на екологичното равновесие.

Терминът биологичен контрол традиционно се използва за описване на действия, насочени към борба с вредители чрез използване на други живи агенти. Според Cook и Baker (1983) той представлява „намаляване на количеството инокулум или болестотворна активност на патогена, постигнато от или чрез един или повече организми, различни от човека“. В тяхното определение фокусът пада върху контрола на патогените - причинителите на болести по растенията. По-късно Eilenberg *et al.* (2001) предлагат хармонизиране на терминологията, която вече се различава в няколко направления. Те подчертават, че терминът биологичен контрол трябва да се използва **изключително за живи агенти**, като се изключват всички други естествени или полуестествени агенти.

Cook and Baker (1983) предполагат, че растенията могат да бъдат свои собствени живи агенти за биоконтрол, като са присъщо устойчиви на вредители и патогени. Биологичният контрол трябва да се разпознава само във взаимодействия между трима отделни играчи:

- ✓ вредител,
- ✓ жив агент за биоконтрол, насочен към вредителя,
- ✓ заинтересована страна, която се възползва от услугата за контрол на вредителите, предоставена от агента за биоконтрол.

В природата популациите от организми страдат от чести атаки и висока смъртност от хищници, паразити, паразитоиди и болести, наричани заедно „естествени врагове“. Тактиките за биологичен контрол използват естествени врагове или агенти (някои

практикуващи ги наричат „полезни“) за управление на вредителите. Крайната цел на биологичния контрол е да се потисне популацията на вредителите и щетите без пестициди или с намалена употреба на пестициди. Естествените врагове се използват по различен начин в зависимост от целевия вредител, гостоприемника, условията на околната среда и жизнения цикъл на вредителя.

ПОДХОДИ И МЕТОДИ НА БИОЛОГИЧНИЯ КОНТРОЛ

Класическият биологичен контрол се отнася до практиката на въвеждане на един или група от видове естествени врагове от чужд произход за контрол на вредители, които много пъти също са чужди по произход (наречени екзотични, въведени или инвазивни) (Michaud, 2002). Съвременните класически програми за биологичен контрол налагат обширно тестване на обхвата на гостоприемника на естествения враг преди въвеждането, така че избраните естествени врагове да атакуват само предвидения целеви вредител и да не причиняват вреда на други нецелеви организми. Веднъж освободени в околната среда, тези избрани естествени врагове разпространяват и управляват популацията на вредителите с минимална помощ и намеса от страна на практикуващите. Практическото приложение на класическия биологичен контрол от производители, професионалисти и потребители върху декоративни растения, тревни площи, плодове и зеленчуци е минимално.

Случайният или адвентивен биологичен контрол е вариант на класическия биологичен контрол, при който естествените врагове пристигат от другаде със собствени средства и контролират популацията на екзотични вредители. Тези случайни естествени врагове може да са пристигнали с вредителя или по-късно без въвеждане. Има и случаи, при които местните естествени врагове преминават към използване на инвазивни вредители като храна или гостоприемник сами.

Подсилващият биологичен контрол се отнася до практиката на освобождаване на агенти за биологичен контрол (често масово отглеждани насекоми) в район, където естествените врагове не присъстват или присъстват в твърде малък брой, за да потиснат популацията на вредителите (Нюу, 2008). Целта на усъвършенствания биологичен контрол е за увеличаване на броя или ефективността на естествените врагове в даден район до ниво, достатъчно високо за контролиране на популацията на вредителите. Този вид биологична борба най-често се практикува в оранжерии, разсадници и някои овощни и зеленчукови масиви. Масово произвежданите агенти за биологичен контрол се закупуват от доставчиците и се освобождават/прилагат масово в заразената зона за унищожаване на вредителите. Агентите за биологичен контрол, масово произвеждани от насекоми, често са специфични за гостоприемника (т.е. атакуват само един или два вида вредители). Следователно, практикуващите трябва да идентифицират точно видовете вредители, така че да могат да бъдат закупени правилните видове естествени врагове за освобождаване. В зависимост от вида на вредителя и агента за биологичен контрол, както и от околната среда и производствените практики, може да се постигне подсилващ биологичен контрол чрез инокулативни освобождавания или наводнения. При инокулативни освобождавания агентите за биологичен контрол се освобождават в малки количества, за да се създаде популация, която осигурява дългосрочно и устойчиво потискане на популацията на вредителите. При наводняване агентите за биологичен контрол се освобождават в големи количества, за да победят бързо популацията от вредители, без да се очаква размножаване на популацията от агенти за биологичен контрол или продължаване на потискането на популацията от вредители.

Консервационният биологичен контрол се отнася до набор от методи и подходи за манипулиране на местообитанията, растителното разнообразие, производствените практики и практиките за управление на вредителите, за да се увеличи популацията и ефективността на естествените врагове (Begg *et al.*, 2017).

Известна е област с по-сложни и разнообразни растителни и животински общности да има по-голямо разнообразие от естествени врагове и по-малко изобилие от вредители. Практиките по консервационен биологичен контрол често започват с манипулиране на земеделския пейзаж или пейзаж, като например отглеждане на насекоми (т.е. растителни видове, които могат да привличат и задържат естествени врагове или да осигурят на естествените врагове храна и подслон). Разнообразието, изобилието и ефективността на естествените врагове се увеличават с нарастването на растителното разнообразие и предоставените ресурси. Други практики за консервационен биологичен контрол се стремят да сведат до минимум въздействието на манипулирането на местообитанията или земеделските практики върху естествените врагове. Например производителите или специалистите по грижа за ландшафта могат да използват мулч, за да осигурят убежища за земните бръмбари или да намалят употребата на пестициди, или да използват пестициди, които имат минимално въздействие върху естествените врагове (т.е. съвместими пестициди).

Биологичният контрол е сложна стратегия за управление на вредителите, която изисква цялостно разбиране на екологията и поведението на вредителите и естествените врагове. В резултат на това биологичният контрол често е по-труден за проектиране и прилагане в сравнение с просто пръскане на пестициди (химичен-контрол). Биологичният контрол понякога може да бъде по-скъп от конвенционалния химичен контрол. Когато обаче е проектиран и приложен правилно, ползите от биологичния контрол по отношение на екологичната устойчивост, ефикасност и рентабилност могат да надделеят над тези недостатъци.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Биологичният контрол представлява основна алтернатива на химичните пестициди и е съществен компонент на устойчивите агроecosистеми. Когато е правилно проектиран и приложен, той осигурява ефективен, икономически изгоден и екологично безопасен контрол на вредителите. Развитието на научните изследвания, технологиите за масово производство на биологични агенти и политиките за екологична защита ще бъдат ключови за бъдещото развитие на биоконтрола и неговата интеграция в земеделието.

ЛИТЕРАТУРА

1. Begg, G. S, S. M. Cook, R. Dye, M. Ferrante, P. Franck, C. Lavigne, G. L. Lövei, A. Mansion-Vaquie, J. K. Pell, S. Petit, N. Quesada, B. Ricci, S. D. Wratten, A. N. E. Birch. 2017. A functional overview of conservation biological control. *Crop Protection*. Jul;97:145–158.
2. Cook, R., K. Baker. 1983. *The nature and practice of biological control of plant pathogens*. American Phytophological Society, St. Paul, Minnesota, USA.
3. Dedrick, R. M., et al. 2019. Engineered bacteriophages for treatment of a patient with a disseminated drug-resistant *Mycobacterium abscessus*. *Nat Med* 25:730–733. <https://doi.org/10.1038/s41591-019-0437-z>
4. Eilenberg, J., A. Hajek, C. Lomer. 2001. Suggestions for unifying the terminology in biological control. *Biocontrol* 46:387–400. <https://doi.org/10.1023/A:1014193329979>
5. Hoy, M. A. 2008. Augmentative biological control. In: Capinera JL [Ed.], *Encyclopedia of Entomology*. Springer, Dordrecht, the Netherland. 2008. [doi:10.1007/978-1-4020-6359-6_10394](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6359-6_10394)
6. Ingabire, C. M., E. Hakizimana, A. Rulisa., et al. 2017. Community-based biological control of malaria mosquitoes using *Bacillus thuringiensis* var. *Israelensis* (Bti) in Rwanda: community awareness, acceptance and participation. *Malar J* 16, 399 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12936-017-2046-y>

7. Jäkel, T., P. Promkerd, R. Sitthirath, P. Guedant, Y. Khoprasert. 2019. Biocontrol of rats in an urban environment in Southeast Asia using *Sarcocystis singaporensis*. *Pest Manag Sci* 75:2148–2157. <https://doi.org/10.1002/ps.5335>
8. Labuschagne, L., L. Swanepoel, P. Taylor, S. Belmain, M. Keith. 2016a. Are avian predators effective biological control agents for rodent pest management in agricultural systems?
9. Labuschagne, L., L. Swanepoel, P. Taylor, S. Belmain, M. Keith. 2016b. Are avian predators effective biological control agents for rodent pest management in agricultural systems? Citation *Data Biological Control*, ISSN: 1049-9644, Vol: 101, Page: 94-102. <https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2016.07.003>
10. Michaud, J. P. 2002. Classical biological control: a critical review of recent programs against citrus pests in Florida. *Annals of the Entomological Society of America*. 2002 Sep;95(5):531–540.
11. Naydenov, Y., Stoyanov, N., Marinova, V. 2017. Fundamentals of Biological Control in Forest Protection. Jubilee International Scientific Conference Bulgaria of Regions 2017 Sustainable Regional Development Perspectives, 564-547.
12. Pertot, I., O. Giovannini, M. Benanchi, T. Caffi, V. Rossi, L. Mugnai. 2017. Combining biocontrol agents with different mechanisms of action in a strategy to control *Botrytis cinerea* on grapevine. *Crop Prot* 97:85–93. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2017.01.010>
13. Stenberg, J. A. 2017. A conceptual framework for integrated pest management. *Trends Plant Sci* 22:759–769. <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2017.06.010>



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

THE ROLE OF BENEFICIAL INSECTS IN THE BIOLOGICAL CONTROL OF PESTS IN GREENHOUSE PRODUCTION

Teodora Ilieva-Pencheva

University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: Maintaining plant health in greenhouse systems is a challenge that requires integrated pest management strategies, minimizing chemical use, and preserving ecosystem balance. Biological control, through the use of natural enemies of pests-predators, parasitoids, and entomopathogenic microorganisms is a key component of these strategies. This approach reduces the risk of resistance development, minimizes adverse effects on non-target organisms, and enhances food safety and quality. The article discusses the main methods of applying biocontrol agents: introduction, seasonal colonization, and conservation, as well as the factors influencing their effectiveness. Specific examples of successful biological control of major pests, such as whiteflies, thrips, and aphids, using predatory mites, bugs, and lacewings are presented. The importance of an integrated approach-including monitoring, use of resistant cultivars, agronomic practices, and environmentally friendly measures is emphasized for sustainable and safe production of high-quality vegetables in greenhouses.

Keywords: biological control, beneficial insects, greenhouse production, pests, predators, parasitoids, entomopathogenic microorganisms, integrated pest management (IPM), biodiversity, healthy and safe food.

РОЛЯТА НА ПОЛЕЗНИТЕ НАСЕКОМИ В БИОЛОГИЧНИЯ КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИ В ОРАНЖЕРИЙНОТО ПРОИЗВОДСТВО

Теодора Илиева-Пенчева

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Опазването на растителното здраве в оранжерийните системи е предизвикателство, което изисква интегрирани стратегии за управление на вредителите, минимизиране на химичната употреба и съхраняване на екосистемното равновесие. Биологичният контрол чрез използване на естествени врагове на вредителите – хищници, паразитоиди и ентомопатогенни микроорганизми – е ключов елемент в тези стратегии. Този подход намалява риска от развитие на резистентност, минимизира негативните ефекти върху нецелевите организми и повишава безопасността и качеството на храните. В статията са разгледани основните методи за приложение на биоагенти: интродукция, сезонна колонизация и консервация, както и факторите, влияещи на ефективността им. Представени са конкретни примери за успешен биологичен контрол на основни вредители като белокрылки, трипси и листни въшки чрез хищни акари, дървеници и златоочици. Подчертава се значението на интегрирания подход, включващ мониторинг, използване на устойчиви сортове, агротехнически мерки и екологосъобразни практики, за устойчиво и безопасно производство на висококачествени зеленчуци в оранжерии.

Ключови думи: биологичен контрол, полезни насекоми, оранжерийно производство, вредители, хищници, паразитоиди, ентомопатогенни микроорганизми, интегрирано управление на вредителите (IPM), биоразнообразие, здравословна и безопасна храна.

ВЪВЕДЕНИЕ

Опазването на растителното здраве в оранжерийни условия е нелека задача и сериозно предизвикателство, което се нуждае от вземането под внимание на редица фактори – намаляване на химичната борба, предотвратяване на развитието на резистентност у вредителите, активиране на биологичните процеси и използване на естествени неприятели на вредните видове. Като най-подходящи за тази цел са интегрираните растително-защитни стратегии, които чрез навременен мониторинг и съчетаване на разнообразни подходящи методи могат да осигурят качествена продукция в достатъчни количества, без да се правят компромиси с опазването на околната среда, устойчивостта на екосистемите и човешкото здраве. Биологичният контрол е съществен елемент на тези стратегии, предвид че осигурява целеви контрол на вредителите и минимизиране на ефектите върху нецелевите организми, като тази специфичност намалява риска от нарушаване на популациите от полезни насекоми и подпомага предотвратяването на развитието на резистентност към пестициди на вредителите.

БИОЛОГИЧНО ПРОИЗВОДСТВО И ИНТЕГРИРАНИ СИСТЕМИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

Биологичното производство на зеленчукови култури разчита на природното равновесие и се основава на използването на адаптирани към настъпващите промени сортове, притежаващи устойчивост към основните вредители. Производството на зеленчуци е традиционно земеделско производство за България. Климатичните условията на страната ни определят сезонния характер на зеленчукопроизводството и основната цел и

значение на оранжерийното производство е да реши проблема с целогодишното снабдяване на пазара с пресни зеленчуци. Икономическото значение на оранжерийното зеленчукопроизводство е свързано с обстоятелството, че чрез него може да се получават по-високи доходи от единица площ благодарение на значително по-високите добиви в култивационните съоръжения в сравнение с полското производство. Целта на биологичното производство на зеленчуци е по възможност да се съхранят и разширят естествените взаимоотношения в системата почва-растение-животно-човек, така че да станат излишни замърсяващите околната среда изкуствени торове и растително-защитни средства.

Технологичните процеси в оранжериите започват през есента и продължават непрекъснато до лятото. Съвременното оранжерийно производство влияе пряко върху развитието на полското зеленчукопроизводство. Производството на висококачествен разсад, което е предпоставка за получаването на добре гарнирани посеви и на по-ранен растеж и развитие на ранните и средноранни домати, пипер, краставици, патладжан се осъществява в оранжерийни условия, чието устройство и микроклимат са във връзка с крайния биологичен ефект. В култивационни съоръжения може да се осъществи доотглеждане на някои култури, застрашени от ниски температури през есента, като по този начин се разкриват възможности за удължаване на срока за снабдяване на пазара с пресни зеленчуци от полското производство и за реализацията им на значително по-високи цени. Комплексното значение на оранжерийното производство се допълва и от стимулиращото му въздействие върху производство на полиетилен, оранжерийни конструкции, системи за напояване и други.

Биологичното производство на зеленчуци е съвременна система за осигуряване на здравословна и качествена храна. Опазването и използването на полезните видове в зеленчуковите агроценози е елемент от биологичните системи на отглеждане. Биоценозите са сложни съобщества, които включват растителни видове, животински организми и микроорганизми. Взаимоотношенията в тях са сложни и са се формирали в процеса на онтогенетичното и филогенетичното развитие. Част от тези взаимоотношения, предимно антагонистичните са основата на биологичната борба.

В природата съществуват големи колебания в плътността и числеността на вредителите, което има голямо практическо значение. Естественото регулиране представлява процес на запазване на колебанията на средната плътност на природните организми в определени горни и долни граници в продължение на известен период от време под влияние на абиотичните и биотични фактори на околната среда. Абиотичните фактори се наричат модифициращи, а биотичните регулиращи. Биологичното регулиране е част от естественото регулиране. Разглеждано в екологичен аспект то представлява дейността на паразитите, хищниците и патогенните микроорганизми. От гледна точка на дейността на човека биологичното регулиране отразява биологичната борба срещу вредителите по културните растения (Машева и др., 2015).

Интегрирано управление на вредителите (IPM) е рационалното прилагане на комбинация от биологични, биотехнологични, химични, физични, агротехнически и селекционни мерки, където използването на химични продукти за растителна защита е ограничено до определен минимум, необходим за поддържане на популацията от вредители и загубите от тях, в граници под прага на икономическа вредност. Интегрираното управление на вредителите (Integrated Pest Management, IPM), наричано още комплексна борба с вредителите се основава на методи за идентификация на първопричините за възникване на вредители. Спазва се строга последователност в действията - определяне на източника на вредители, установяване на условията, които водят до появата на вредители, контрол върху ситуацията с вредители, и концентриране на усилията за премахване на източниците на вредители. Интегрираното управление на вредителите играе значима роля за опазване на биоразнообразието, тъй като е насочено към специфични вредители и не засяга нецелеви организми, като полезни видове насекоми, птици и бозайници.

Интегрираното управление на вредителите предлага холистичен и устойчив подход към опазването на растителното здраве, като балансира икономическите съображения с грижата за околната среда и човешкото здраве в контекста на селското стопанство. То отговаря и на високите потребителски изисквания към справяне с продоволствената сигурност и безопасността на околната среда, които водят до по-малко използване на синтетични пестициди, понижаване на максималните граници на остатъчни вещества и промени в регулаторната среда, която вече благоприятства екологично безопасните възможности за контрол (Shukla *et al.*, 2019). Ефективното предпазване от вредители и/или ограничаването на тяхната плътност следва да се осигурява и подпомага основно чрез прилагането на комплекс от превантивни мерки, включващи:

- сеитбообращение на културите, с цел прекъсване на жизнения цикъл на вредителите;
- подходящи агротехнически практики, като предварителна подготовка на разсадните лехи, избор на оптимален срок и гъстота на сеитба, подсяване, спазване на подходящи разстояния между растенията, противоерозионни обработки, санитарни мероприятия и резитби;
- използване на устойчиви или толерантни сортове, както и стандартен/сертифициран семенен и посадъчен материал;
- прилагане на балансирано торене, варуване, оптимални практики за напояване и дренаж, с цел поддържане на добро фитосанитарно състояние на културите;
- ограничаване разпространението на вредни организми чрез санитарни мерки, включително редовно почистване на машини, инвентар и оборудване;
- опазване и поддържане на популациите на полезните организми, чрез прилагане на щадящи растителнозащитни практики и изграждане на екологична инфраструктура в или около обработваемите площи.

Биологичният контрол на вредителите заема ключово място както в интегрираното, така и в биологичното производство. Като производствена система, биологичното земеделие се стреми към изграждане на устойчиви екосистеми и съхраняване на здравето на почвата, растенията и хората. В този контекст то се определя като една от формите за ефективно управление на агроекосистемните услуги. Това показва, че опазването на агробiorазнообразието води до значими екологични, социални и икономически ползи и следва да бъде активно насърчавано.

МЕТОДИ ЗА БИОЛОГИЧЕН КОНТРОЛ

Основните начини за приложение на биоагенти са три: интродукция, сезонна колонизация и консервация. Интродукцията на биоагенти представлява процес на внасяне на полезни видове насекоми, акари и патогени от един континент в друг, където те не съществуват естествено. Тази практика се използва с цел да се установят нови полезни организми в определени региони, в които биха помогнали за контрол на икономически важни неприятели. Най-често интродукцията се прилага при контрол на неприятели, които са случайно пренесени от други континенти. Интродуцираните биоагенти трябва да имат определени качества, за да са подходящи за контрол: висока ефективност с бърз и траен ефект, специализация, добра търсеца и разселителна способност, синхронизация на жизнения цикъл с този на неприятеля, добра числена реакция и да са безопасни за полезните видове и човека.

При метода на сезонната колонизация периодично се въвежда определено количество предварително размножени полезни организми в даден ареал с цел контрол на икономически значими вредители. Биоагентите се произвеждат в биологични лаборатории или биофабрики и се предлагат на пазара в различни видове опаковки, съобразени с начина на

приложение и биологията на съответния вид. Сезонната колонизация може да се осъществи по два метода:

- **Метод на насищане** - прилага се висока норма на биоагента с цел постигане на бърз ефект, като се цели незабавно намаляване на плътността на вредителя, независимо от ролята на следващите поколения.

- **Метод на заселване** - използва се по-ниска норма, която осигурява по-продължително действие, като поддържа популацията на неприятеля под прага на икономическа вредност през целия вегетационен период. Този подход е особено подходящ при вредители, развиващи многобройни поколения в рамките на сезона.

Консервацията, от друга страна, представлява създаване на благоприятни условия, с цел запазване на биоагентите, които естествено осъществяват различни нива на регулиране във всяка агроценоза, за да се увеличи тяхната ефективност. Това се осъществява чрез прилагане на интегрирана растителна защита, биологична растителна защита, използване на пестициди, които не са опасни за полезните насекоми, прилагани на екологосъобразни технологии. Съществува и друг модел на биологичната растителна защита и това е естествения биологичен контрол, чрез който вредните популации се редуцират естествено от техните врагове още от еволюцията на първите екосистеми преди 500 милиона години. Това е нещо, което се случва във всички екосистеми, без човешка намеса. В икономически план това е и с най-голям принос към биологичната борба в земеделието (Waage and Greathead, 1988).

Повечето стратегии за биологичен контрол разчитат на метода на насищане, при който естествените врагове периодично се въвеждат в големи количества, за да контролират проблемите с вредителите (Stinner, 1977; Collier and Van Steenwyk, 2004). Този вид биологичен контрол се използва най-често срещу нови вредители, за които се предполага, че са се появили в нов район без техните естествени врагове. Тъй като това е първият тип биологичен контрол, практикуван най-често, той се нарича още „класически“ биологичен контрол (DeBach *et al.*, 1964). Този метод има сред недостатъците си това, че по този начин могат да изключат по-скъпи, но по-ефективни естествени неприятели (Pijnakker *et al.*, 2020).

През последните години се наблюдава нарастващ интерес и към стратегии, които позволяват предварителното регулиране на вредните популации чрез метода на заселване (Messelink *et al.*, 2014). Биологичният контрол на вредители в оранжерийни условия обикновено се основава именно на това, като този метод се прилага успешно в продължение на десетилетия. Въпреки това, в някои случаи има недостатъци в ефикасността на контрола, като това може да се подобри чрез консервация - предоставяне на допълнителни ресурси, като алтернативна храна, плячка, места за яйцеснасяне или убежища. В някои случаи не се предоставят допълнителните ресурси, необходими на естествените врагове и това биха били пречки за успешното установяване. Примери за това са недостатъчно предоставяне на хранителни ресурси от растенията или неподходящ хранителен гостоприемник; липса на подходящи места за полагане на яйца; отсъствие на убежища и липса на плячка. При внедряване на биоагенти винаги трябва да се вземат предвид редица фактори, защото въпреки ползите на биологичен контрол, при неправилно приложение, той може да бъде неефективен.

Един от най-важните фактори за успешния биологичен контрол са климатичните условия по време на разселване на биоагентите. Когато времето е горещо и/или сухо, това може да доведе до директна смърт на хищниците (Collier and Van Steenwyk, 2004). Освен климата, мястото на разселване също е от значение. Когато освобождаването е далеч от целевата зона, ефектът ще бъде ограничен. Времето на освобождаване трябва да бъде съобразено с хищния стадий на биоагента и стадия на вредителя, който те нападат.

Вътревидовите и междувидовите отношения също играят много важна роля при използване на биоагенти. Налице може да бъде взаимната намеса, когато се увеличава

плътността на естествените врагове от различни видове. Използваните естествени врагове в програмите за биологичен контрол, могат сами да бъдат атакувани от други хищници и/или паразити. Случаите, при които един вид хищник бива изяден от друг вид хищник може да има обратен ефект, ограничавайки ефективността на естествените врагове, намалявайки популациите им (Hassell, 1978). Друго отношение, което трябва да се съобрази е канибализма, като той най-често се среща при многоядните хищници и паразити, като по този начин се лимитира тяхната функция. Качеството на жертвата също е от значение. При непрепочитани растителни видове за жертвата, ефектът от биоагентите отново има вероятност да не бъде добър за поддържане на вредните популации под праговете на икономическа вредност. Същият ефект има и несъвместимата жертва, когато пък неприятелят не отговаря на хранителната специализация на хищника (Collier and Van Steenwyk, 2004).

Първите видове, използвани за биологичен контрол, произхождат от разред **Hymenoptera** (*Metaphycus lounsburyi (bartletti)*) и разред **Coleoptera** (*Chilocorus circumdatus*), като и двата са приложени през 1902 г. През първите седем десетилетия от практическото прилагане на биологичния контрол (1900–1969) са станали достъпни едва **11 вида** естествени врагове (средно 0,11 вида годишно), като по-голямата част от тях принадлежат към разред *Hymenoptera* (седем вида). След 1970 г. броят на търговски достъпните видове се увеличава значително – от **1,2 вида годишно** през периода 1970–1979 г., до **5,5 вида годишно** през 1980–1989 г., достигайки пик от **10,9 вида годишно** през 90-те години, след което намалява до **4,2 вида годишно** през първото десетилетие на XXI век (van Lenteren, 2012). Hussey and Bravenboer (1971) свързват този ръязък ръст (особено през периода 1970–1999 г.) с няколко ключови фактора. На първо място, широкото приложение на пестициди през 50-те години води до развитие на резистентност при множество вредители, което налага възобновяване на употребата на вече известни агенти за биологичен контрол. Освен това, когато един естествен враг е бил внедрен за контрол на инсектицидно устойчив вредител, възниква необходимост и другите вредители по същата култура да бъдат управлявани чрез нехимични методи, включително биологичен контрол. Това стимулира търсенето и внедряването на нови естествени врагове за управление на вредителите (van Lenteren and Woets, 1988; Parrella *et al.*, 1999).

Според Cock *et al.*, (2010), в световен мащаб се произвеждат и търгуват **над 170 вида естествени врагове**, използвани в програмите за биологичен контрол. В последващо изследване van Lenteren (2012) посочва не по-малко от **230 вида безгръбначни естествени врагове**, принадлежащи към десет таксономични групи, използвани за управление на вредители по света. По-голямата част от тях принадлежат към тип **Arthropoda** (219 от 230 вида, или 95,2%), докато само 11 вида са извън тази група (един вид от тип *Mollusca* и десет вида от тип *Nematoda*). В рамките на тип *Arthropoda* четири таксономични групи доминират като източник на естествени врагове: разред **Hymenoptera** – 52,2% (120 вида), подклас **Acari** – 13,1% (30 вида), разред **Coleoptera** – 12,2% (28 вида), подразред **Heteroptera** – 8,3% (19 вида). Bigler *et al.*, (2006) обясняват високия дял на видовете от разред *Hymenoptera*, използвани за биологичен контрол, с факта че паразитоидите, за разлика от хищниците, проявяват висока специфичност към гостоприемника. Тази специализация се счита за особено важна за предотвратяване на нежелани странични ефекти върху нецелови организми и околната среда.

ПРИМЕРИ И ПРИЛОЖЕНИЯ НА БИОАГЕНТИ ПРИ ОТГЛЕЖДАНЕТО НА ПИПЕР

Ефективността на биологичните агенти при контрола на основни вредители по пипера е потвърдена в редица експериментални проучвания. В Египет, където пиперът представлява значима зеленчукова култура, предназначена както за местна консумация,

така и за износ, е проведено изследване, демонстриращо потенциала на биологичната борба за управление на вредителите по културата. Сред основните икономически значими неприятели се открояват **тютюневата белокрылка** (*Bemisia tabaci*) и **западният цветов трипс** (*Frankliniella occidentalis*). Проучване, осъществено през **2016–2017 г.** в оранжерийни производствени условия, сравнява три различни стратегии за контрол на вредителите:

- **Биологичен контрол**, включващ използване на хищниците *Orius albidipennis*, *Macrolophus caliginosus*, *Chrysoperla carnea* и яйчния паразитоид *Trichogramma euproctidis*;
- **Химичен контрол**, прилаган в съответствие с препоръчителната схема за растителна защита на стопанството;
- **Нетретирана контрола**.

Резултатите от експеримента показват, че **биологичната програма осигурява най-висока степен на потискане на комплекса от вредители** по сладкия пипер. Прилагането ѝ е довело до **увеличение на добива с 35,06%** в сравнение с нетретираната контрола (El Aghaouty *et al.*, 2020). Хищният акар *Amblyseius swirskii* се утвърждава като един от най-ефективните биологични агенти за контрол на вредители при зеленчукови култури. Неговата популярност се дължи на **лесното му масово отглеждане, възможността за механизано освобождаване, способността да контролира едновременно няколко вида вредители**, както и на **ограничената му активна подвижност**, която предотвратява нежелано разпространение (Calvo & Belda, 2007; Calvo *et al.*, 2011). Друго изследване, проведено в **Испания**, оценява ефекта от въвеждането на *A. swirskii* в оранжерийни насаждения от пипер, разположени в две основни производствени зони. В първата зона е прилаган стандартен **интегриран контрол на вредителите (IPM)**, основан на използването на хищната дървеница *Orius laevigatus*, докато във втората зона към тази схема е добавен *A. swirskii*. Резултатите показват, че *A. swirskii* **се адаптира и възпроизвежда успешно** в културата, като става **доминиращ хищен вид** в зоните, където е интродуциран. Установено е **значително намаляване на популацията на белокрыката и съществено редуциране на разходите за растителна защита**. Въпреки това, **популациите на трипси не се понижават значимо** спрямо контролните варианти, което вероятно се дължи на **комбинираното му използване с *O. laevigatus*** в тези посеви. Обобщено, резултатите от тези експерименти потвърждават, че **интродуцирането на *A. swirskii* в системите за интегриран контрол на вредителите (IPM) е ефективна и препоръчителна практикамза борба с *Bemisia tabaci* и *Frankliniella occidentalis*** при оранжерийно отглеждане на пипер (Calvo *et al.*, 2012).

Резултати от други научни изследвания на Calvo *et al.*, (2015) показват, че хищният акар - *Amblyseius swirskii* един от най-успешните агенти за биоконтрол при оранжерийно производство и дава добри резултати срещу при контрола на тютюновата белокрылка *Bemisia tabaci* и западния цветов трипс *Frankliniella occidentalis*, два основни вредителя по краставиците в много страни. Nomikou *et al.*, (2001) при изследвания на лабораторно ниво, проведени върху листа от краставици, съобщават за ефективно потискане на популацията на *B. tabaci* от *A. swirskii*. По-късно, van Houten *et al.* (2005) и Messelink *et al.* (2006) доказват, че *A. swirskii* е по-ефективен при контрола на популациите на *F. occidentalis* върху краставици от *N. cucumeris*, който се използва широко като биологичен агент за контрол на този вредител. След това Messelink *et al.* (2008) наблюдават, че *A. swirskii* може успешно да контролира оранжерийната белокрылка *T. vaporariorum* в присъствието на *F. occidentalis* върху краставици.

Van Lenteren (2012) при проучване установява, че *M. rugmaeus* е един от най-важните естествени врагове в програмите за биоконтрол в оранжерийно отглеждане на домати в Западна Европа. De Backer *et al.* (2015) изследват въздействието на присъствието на алтернативна плячка (яйца на *E. kuehniella*) и оценяват ефективността на *M. rugmaeus* при

контрола на *Myzus persicae*, чрез тестване на различни комбинации от гъстота на листни въшки и хищници в експериментални клетки при оранжерийни условия. В научно изследване, проведено в оранжерия с ягоди, Hoogerbrugge *et al.* (2011), сравнявайки ефективността на *A. limonicus* и *A. swirski* в контрола на *F. occidentalis* и *T. vaporariorum* установяват, че и два хищни акара значително намаляват плътността на белокрылките и трипсите в сравнение с необработената контрола.

C. carnea е един от най-важните естествени хищници в различни агроecosистеми и играе ключова роля в контрола на вредителите при различни видове култури, включително зеленчуци, плодове, ядки, фуражни растения, декоративни растения, оранжерийни култури и горски екосистеми (Tauber *et al.*, 2000). Messina and Sorenson (2001) подчертават ключовото значение на *C. carnea* в биологичния контрол на вредителите, особено при контрол на популациите на листни въшки. Този вид играе важна роля в екологичните подходи за управление на вредители, като значително намалява необходимостта от използване на пестициди. В експеримент, проведен от Turquet *et al.* (2009), е доказана ефективността на ларвите на *C. carnea* като хищник за контрол на листни въшки при ягодови растения. Резултатите от изследването показват, че популацията от листни въшки е успешно ограничена чрез използването на златоочица. Биологичният контрол с помощта на хищника *C. carnea* е придобил значителна роля в управлението на вредителите в Пакистан. Изследванията на Zia *et al.*, (2008), предоставят важни данни за ефективността на този хищник в контрола на *B. tabaci* в памуковите насаждения. Проучванията на авторите подчертават значението на *C. carnea* като важен биоагент за контрол в контекста на интегрираното управление на вредители в Пакистан. През 2020 година отново в Пакистан, Rehman *et al.*, (2020) доказват ефективността на ларвите на *C. carnea* при контрола на *B. tabaci* по домати растения. В проведеня експеримент, авторите наблюдават намаление на популацията на белокрылката след въвеждането на ларвите на *C. carnea*, като установяват до 50% смъртност на белокрылките в сравнение с необработените растения. Usman *et al.*, (2012) установяват в своето изследване, че ларвите на *C. carnea* значително намаляват популацията на *Helicoverpa armigera* в доматиените насаждения, като ефективността на биологичния контрол достига 84%.

Sarkar *et al.* (2019) изследвайки ефективността на ларвите на *Chrysopa pallens* за контрол на ларвите на *F. occidentalis* установяват, че когато се освобождават 80 ларви на трипс, една ларва на *C. pallens* консумира между 34 и 41 ларви в рамките на 24 часа. Същите автори изследват и ефектите от освобождаването на *C. pallens* за контрол на *F. occidentalis* върху краставици, отглеждани в оранжерии. В сравнение с контролната група, освобождаването на ларви на *C. pallens* при плътност от 2, 4, 8 и 16 ларви на растение води до намаляване на популацията на *F. occidentalis* съответно с 11%, 39%, 59% и 68% от ларвите и 12%, 43%, 58% и 68% от възрастните, след 5 седмици. El Kenway *et al.* (2022) сравнявайки ефективността на *C. carnea* и *M. pygmaeus* за контрол на *Frankliniella occidentalis* при хидропонно отглеждане на салатни култури тип Батавия установяват, че двата хищника значително намаляват броя на ларвите и възрастните индивиди на *F. occidentalis* (съответно с 45.85% и 60.91%) спрямо контролните третираня. Saleh *et al.* (2023) в научно изследване оценяват оптималното съотношение хищник-жертва при освобождаване на *C. carnea* и ефикасността на използването на ентомогенната гъба *Beauveria bassiana* в контрола срещу зелева листна въшка - *Brevicoryne brassicae*. Те доказват, че както *C. carnea*, така и *B. bassiana* могат да бъдат използвани като ефективни биоагенти в контрола срещу *B. brassicae* на полето.

У нас за контрол на оранжерийната белокрылка като биоагенти могат да се използват ларвният паразит *Encarsia Formosa* и хищната дървеница *Macrolophus pygmaeus*, която се храни с всички стадии на белокрылката, като предпочита яйцата и ларвите. Най-добри резултати се наблюдават при комбиниране с шахматно разположени уловки, поставени

малко над растенията- 200 до 400 бр/дка, като най- оптимално е използването на обща площ за уловки от около 25м² (Андреев, 2021). За контрол на западния цветков трипс подходящи биоагенти отново са хищната дървеница *M. Pygmaeus* и хищният акар *Amblyseius swirskii*. Добри резултати се наблюдават при използването на хищници в комбинация с цветни уловки, разположени по 24-30 бр/ дка. Срещу листни въшки могат да се използват редица хищни насекоми като златоочицата *Chrysopa carnea*, паразитоидът *Aphidius colemani* и различни видове хищни калинки, като *Adalia bipunctata*. При съотношение хищник: жертва- 1:25 до 1:100 прилагането на химична борба не е наложително (Андреев, 2021).

Устойчивите биологични, физически и други нехимични методи трябва да се предпочитат пред химичните, когато осигуряват задоволително равнище на контрол на вредителите. Биологичният контрол е важен елемент на интегрираната растителна защита, но за възможно най-успешен и ефективен контрол действието на биоагентите може да се комбинира с други подходящи методи -например засяване или засаждане на капанни култури или междуредови покривни култури (Попов и др., 2017). Чрез намаляване на зависимостта от химични пестициди биологичният контрол минимизира остатъчните вещества в растителната продукция и подобрява безопасността и качеството на храните. Това е изключително важно за оранжерийните култури, за които потребителите имат по-високи изисквания за продукти без пестициди или с минимално съдържание на остатъчни вещества.

Биоагентите представляват живи организми, използвани за намаляване на плътността на други живи организми. В контекста на растителната защита при земеделските култури биоагентите включват хищни насекоми и акари, паразитоидни насекоми, както и ентопатогенни микроорганизми (гъбни, бактериални, вирусни, протозойни), които причиняват заболявания при вредните насекоми. Хищните акари се прилагат предимно в оранжерии, където се произвежда органична продукция и се използват за контрол на трипсовете. Когато става дума за биологичен контрол на плевели, обект на борбата е самото растение. В този случай естествените врагове на растенията са фитофаги - растителноядни насекоми и акари или фитопатогени - организми, които предизвикват заболявания по растенията.

Биологичният контрол в оранжерии предлага устойчив, целенасочен и икономически изгоден подход за управление на вредителите, в съответствие със съвременните земеделски практики, насочени към опазване на околната среда и безопасността на храните. Целта на растителната защита при биологичното земеделие не е унищожаването на вредителите (плевели, болести и неприятели), а предотвратяване на щетите от тях и поддържането им под праговете на икономическа вредност. В биологичното производство вредните и полезните видове се поддържат в динамично равновесие и се разглеждат като елементи на биоразнообразието. При преход към биологично производство подходите за растителна защита изискват замяна на синтетичните неразрешени пестициди не с други разрешени такива, а с биологични процеси и оптимално използване на екосистемните услуги. Насърчаването на тези услуги увеличава възможностите за устойчиво оптимизиране на селскостопанското производство и за производство на здравословни земеделски продукти и храни без остатъчни вещества от пестициди. Извършването на своевременно мониторинг е от съществено значение за успешното прилагане на растителнозащитни програми. Ефективният мониторинг трябва да отговаря на четири основни критерия - надеждност, представителност, относимост и практичност, описани подробно от Binns *et al.*, (2000). Той включва периодична оценка на неприятелите по земеделските култури (поне веднъж седмично, а при висока популационна плътност и по- често), наблюдение на факторите за природно регулиране (полезните видове насекоми), особеностите на културата (фенофази на развитие) и факторите на околната среда (температура, валежи и др.). Всичко това изисква задълбочени познания за биологията, както на вредителите и техните гостоприемници, така и на полезните видове (хищници и

паразити) и за потенциалните им възможности да регулират популационната плътност на вредните видове организми (Binns *et al.*, 2000).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Биологичният контрол в оранжерииите представлява устойчив, целенасочен и рентабилен подход за управление на вредители, като минимизира използването на химични пестициди и намалява остатъчните вещества в продукцията. Чрез поддържане на динамично равновесие между вредни и полезни видове, биологичният контрол спомага за опазването на биоразнообразието и екосистемните услуги. Успешното му прилагане изисква своевременно мониториране, познания върху биологията на вредителите и полезните организми, както и интегриране с агротехнически и нехимични методи за постигане на оптимален ефект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, Р. 2021. Земеделска ентомология за всички.
2. Машева, С., В. Янкова, Д. Маркова. 2015. Полезни видове за контрол на вредителите при отглеждане на зеленчукови култури, 2015, 1-22 стр.
3. Попов, В., И. Велчева, С. Петрова, И. Моллов. 2017. Биологично земеделие и агробиоразнообразие: /Учебно помагало/: Унив. изд. "Паисий Хилендарски", Пловдив, 2017. - 172 с.
4. Bigler, F., D. Babendreier, U. Kuhlmann. 2006. Environmental impact of invertebrates for biological control of arthropods: methods and risk assessment. CAB Int, Wallingford.
5. Binns, M. R., J. P. Nyrop, W. van der Werf. 2000. Sampling and Monitoring in Crop Protection (first ed.), CABI Publishing, New York. 284 pp. BioControl 63, 39–59. <https://doi.org/10.1007/s10526-017-9801-4>
6. Calvo, F. J., J. E. Belda. 2007. *Amblyseius swirskii*, un depredador para el control de mosca blanca y trips en cultivos hortícolas. Phytoma España 190:58–62.
7. Calvo, F. J., K. Bolckmans, J. E. Belda. 2011. Control of *Bemisia tabaci* and *Frankliniella occidentalis* in cucumber by *Amblyseius swirskii*. BioControl 56:185–192. [doi:10.1007/s10526-010-9319-5](https://doi.org/10.1007/s10526-010-9319-5)
8. Calvo, F. J., K. Bolckmans, J. E. Belda. 2012. Biological control-based IPM in sweet pepper greenhouses using *Amblyseius swirskii* (Acari: Phytoseiidae), Biocontrol Science and Technology, 22:12, 1398-1416.
9. Calvo, F. J., M. Knapp, Y. M. van Houten, H. Hoogerbrugge, J. E. Belda. 2015. *Amblyseius swirskii*: what made this predatory mite such a successful biocontrol agent? Exp Appl Acarol. 2015 Apr;65(4):419-33. <https://doi.org/10.1007/s10493-014-9873-0>
10. Cock, M. J. W., J. C. van Lenteren, J. Brodeur, B. I. P. Barratt, F. Bigler, K. Bolckmans, F. I. Consoli, F. Haas, P. G. Mason, J. R. P. Parra. 2010. Do new access and benefit sharing procedures under the convention on biological diversity threaten the future of biological control? Biocontrol 55:199–218.
11. Collier, T., R. Van Steenwyk. 2004. A critical evaluation of augmentative biological control. Biol. Control 31, 245–256. [doi: 10.1016/j.biocontrol.2004.05.001](https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2004.05.001)
12. De Backer, L., F. L. Wäckers, F. Francis, F. J. Verheggen. 2015. Predation of the Peach Aphid *Myzus persicae* by the mirid Predator *Macrolophus pygmaeus* on Sweet Peppers: Effect of Prey and Predator Density. *Insects* 2015, 6, 514-523. <https://doi.org/10.3390/insects6020514>
13. DeBach, P. 1964. Biological control of insect pests and weeds. Chapman and Hall, London.
14. El Arnaouty, S. A., A. H. El-Heneidy, A. I. Afifi., et al. 2020. Comparative study between biological and chemical control programs of certain sweet pepper pests in greenhouses. *Egypt J Biol Pest Control* 30, 28 (2020). <https://doi.org/10.1186/s41938-020-00226-z>

15. El Kenway, A. H., W. E. A. El-Sheikh, M. Ali Mohamed. 2022. Evaluation of *Chrysoperla carnea* and *Macrolophus pygmaeus* as biological control agents of *Frankliniella occidentalis* on Batavia lettuce under hydroponic cultivation. JCP; 11 (2) :269-278 <http://jcp.modares.ac.ir/article-3-59905-en.html>
16. Hassell, M. P. 1978. *The Dynamics of Arthropod Predator-Prey Systems*. Princeton University Press, Princeton, N.J.
17. Hoogerbrugge, H., Y. van Houten, M. Knapp, K. Blockmans. 2011. Biological control of thrips and whitefly on strawberries with *Amblydromalus limonicus* and *Amblyseius swirskii*, Integrated Control in Protected crops, IOBW/wprs Bullentin Vol. 68, 65-69.
18. Hussey, N. W., L. Bravenboer. 1971. Control of pests in glasshouse culture by the introduction of natural enemies. In: Huffaker CB (ed) *Biological control*. Plenum, New York, pp 195–216.
19. Messelink, G. J., J. Bennison, O. Alomar, B. L. Ingegno, L. Tavella, L. Shipp., et al. 2014. Approaches to conserving natural enemy populations in greenhouse crops: current methods and future prospects. *Biocontrol* 59, 377–393. doi: 10.1007/s10526-014-9579-6
20. Messelink, G. J., R. Van Maanen, S. E. F. Van Steenpaal, A. Janssen. 2008. Biological control of thrips and whiteflies by a shared predator: two pests are better than one. *Biological Control*, 44 (3) (2008), pp. 372-379, doi:10.1016/j.biocontrol.2007.10.017
21. Messelink, G. J., S. E. F. Van Steenpaal, P. M. J. Ramakers. 2006. Evaluation of phytoseiid predators for control of western flower thrips on greenhouse cucumber. *BioControl* 51, 753–768. <https://doi.org/10.1007/s10526-006-9013-9>
22. Messina, F. J., S. M. Sorenson. 2001. Effectiveness of lacewing larvae in reducing Russian wheat aphid population on susceptible and resistant wheat. *Biological Control*. 21 (1), 19-26.
23. Nomikou, M., A. Janssen, R. Schraag, M. W. Sabelis. 2001. Phytoseiid predators as potential biological control agents for *Bemisia tabaci*. *Exp Appl Acarol* 25:271–291.
24. Parrella, M. P., L. S. Hansen, J. C. van Lenteren. 1999. Glasshouse environments. In: Bellows TS, Fisher TW (eds) *Handbook of biological control*. Academic Press, San Diego, pp 819–839.
25. Pijnakker, J., D. Vangansbeke, M. Duarte, R. Moerkens F. L. Wäckers. 2020. Predators and Parasitoids-in-First: From Inundative Releases to Preventative Biological Control in Greenhouse Crops. *Front. Sustain. Food Syst.* 4:595630.
26. Rehman, H., A. Bukero, A. G. Lanjar, L. Bashir, Z. Lanjar, S. Ali Nahiyoon. 2020. Use of *Chrysoperla carnea* larvae to control whitefly (Aleyrodidea:Hemiptera) on tomato plant in greenhouse. *Pure and Applied Biology*. Vol. 9, Issue 4, pp2128-2137. <http://dx.doi.org/10.19045/bspab.2020.90227>
27. Saleh, A. A. A., H. El-Nagar, A. A. Khalifa, M. F. M. Zawrah. 2023. The Role of *Chrysoperla carnea* (Steph.) and *Beauveria bassina* for Controlling Cabbage Aphid, *Brevicoryne brassicae* L. on Cabbage Plants. *Arab Journal of Plant Protection*, 41(3): 321-326. <https://doi.org/10.22268/AJPP-041.3.321326>
28. Sarkar, S. C., E. Wang, Z. Zhang., et al. 2019. Laboratory and glasshouse evaluation of the green lacewing, *Chrysopa pallens* (Neuroptera: Chrysopidae) against the western flower thrips, *Frankliniella occidentalis* (Thysanoptera: Thripidae). *Appl Entomol Zool* 54, 115–121. <https://doi.org/10.1007/s13355-018-0601-9>
29. Shukla, N., E. A. Negi, A. Singh, B. C. Kabadwa, R. Sharma, J. Kumar. 2019. Present Status and Future Prospects of BioAgents in Agriculture. *International Journal of Current Microbiol Applied Sciences*. 8:2138-2153.
30. Stinner, R. E. 1977. Efficacy of inundative releases. *Ann. Rev. Entomol.* 22, 515–531. doi: 10.1146/annurev.en.22.010177.002503

31. Tauber, M. J., C. A. Tauber, K. M. Daane, K. S. Hagen. 2000. Commercialization of Predators: Recent Lessons from Green Lacewings (Neuroptera: Chrysopidae: *Chrysoperla*), *American Entomologist*, Volume 46, Issue 1, Spring 2000, Pages 26–38, <https://doi.org/10.1093/ae/46.1.26>
32. Turquet, M., J. J. Pommier, M. Piron, E. Lascaux, G. Lorin. 2009. Biological control of aphids with *Chrysoperla carnea* on strawberry. *Acta Horticulture* 842: 641–644.
33. Usman, M., I. Mian, U. Amjad, S. Kamran, F. S. Syed. 2012. Effect of Egg Parasitoid, *Trichogramma chilonis*, in Combination with *Chrysoperla carnea* and Neem Seed Extract against Tomato Fruitworm, *Helicoverpa armigera*. *Sarhad Journal of Agriculture*, 28, 253-257.
34. van Houten, Y. M., M. L. Ostlie, H. Hoogerbrugge, K. Bolckmans. 2005. Biological control of western flower thrips on sweet pepper using the predatory mites *Amblyseius cucumeris*, *Iphiseius degenerans*, *A. andersoni* and *A. swirskii*. *IOBC/WPRS Bull.*, 28(1): 283–286.
35. van Lenteren, J. C. 2012. The state of commercial augmentative biological control: plenty of natural enemies, but a frustrating lack of uptake. *BioControl* 57, pp.1–20. <https://doi.org/10.1007/s10526-011-9395-1>
36. van Lenteren, J. C., J. Woets. 1988. Biological and integrated pest control in greenhouses. *Annu Rev Entomol* 33:239–269.
37. Waage, J. K., D. J. Greathead. 1988. Biological control: challenges and opportunities. *Philos Trans R Soc Lond B* 318:111–128
38. Zia, K., F. Hafeez, R. R. Khan, M. Arshad, U. N. Ullah. 2008. Effectiveness of *Chrysoperla carnea* (Stephens) (Neuroptera: Chrysopidae) on the population of *Bemisia tabaci* (Genn.) (Homoptera: Aleyrodidae) in different cotton genotypes. *Journal of Agricultural and Social Sciences*. 4, 112-116.



Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Списание за наука

НОВО ЗНАНИЕ

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

University of agribusiness and rural development – Plovdiv, Bulgaria

NEW KNOWLEDGE

Journal of science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

www.science.uard.bg

www.uard.bg

science@uard.bg