

Евгения Тонкова
Данчо Петров
Севдалина Христова
Ваня Стоянова

ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА НА МАЛКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ – ДРАЙВЪР ЗА УСПЕХ И ПРОМЯНА



Евгения Тонкова
Данчо Петров
Севдалина Христова
Ваня Стоянова

ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА НА МАЛКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ – ДРАЙВЪР ЗА УСПЕХ И ПРОМЯНА



СТЕНО®

Варна, 2025 г.

ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА НА МАЛКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ – ДРАЙВЪР ЗА УСПЕХ И ПРОМЯНА

Copyright © Евгения Тонкова, Севдалина Христова, Данчо Петров,
Ваня Стоянова – автори, 2025
© Издателска къща СТЕНО – Варна, 2025

Рецензенти: Проф. д-р ик. н. Юлия Узунова,
Доц. д.н. Вилиян Кръстев

ISBN 978-619-241-377-4

СЪДЪРЖАНИЕ

Списък със съкращения	8
Въведение	10
 Глава първа. Дигитализацията в бизнеса на малките предприятия	14
1.1. Исторически поглед върху дигитализацията	14
1.2. Дигитализацията на малките предприятия – възможности и резултати	18
1.3. Проблеми и бариери, свързани с дигитализацията на малките предприятия	26
 Глава втора. Среда и показатели на дигитализация в България .	32
2.1. Използване на интернет технологии в дейността на малките предприятия	32
2.2. Използване на информационни и комуникационни услуги от малките предприятия.	37
2.3. Показатели за електронна търговия и специфични приложения на информационни и комуникационни технологии в бизнеса	42
 Глава трета. Извадково изследване на степента на дигитализация на микро- и малки предприятия	46
3.1. Информационна осигуреност и цел на изследването	46
3.2. Анализ на бизнес структурата и демографията на предприятията	49
3.3. Измерване на степента на дигитализация на предприятията	52
 Глава четвърта. Основни направления на дигитализация на малките предприятия	68
4.1. Многоаспектен поглед върху възможностите за маркетингова автоматизация в малките предприятия	68
4.2. Възможности за използване на изкуствен интелект в бизнеса на малките предприятия.	79

4.3. Предизвикателства пред прилагането на дигитални плащания от малкия бизнес	89
---	----

**Глава пета. Проектното финансиране като катализатор на
цифровата трансформация на малките и средни предприятия . 106**

5.1. Политиките на ЕС за цифровизация и преход към цифрова икономика.	106
5.2. Европейски финансови инструменти на подкрепа на цифровизацията на МСП	118
5.3. Ролята на центровете за цифрови иновации за повишаване на цифровата конкурентоспособност на МСП	128

Заклучение.	139
----------------------------	------------

Приложения	144
-----------------------------	------------

Използвана литература	157
--	------------

СПИСЪК С ТАБЛИЦИ

Таблица 1. Дигитализацията и усвояването на нови възможности . .	23
Таблица 2. Влияния на дигитализацията върху бизнеса на малките предприятия	24
Таблица 3. Основни бариери и проблеми, свързани с дигитализацията на малките предприятия	30
Таблица 4. Структура на микропредприятията и малки предприятия, участващи в наблюдението, според основната им дейност	50
Таблица 5. Относителни дялове на микропредприятията и малките предприятия според продължителността им на функциониране	52
Таблица 6. Структура на предприятията според използването на дигитални технологии.	53
Таблица 7. Структура на пречките пред процеса на дигитализация според големината на предприятията	58
Таблица 8. Структура на пречките пред процеса на дигитализация според дейността на предприятията	59
Таблица 9. Структура на предпочитанията за подкрепа според големината на предприятията.	60
Таблица 10. Структура на предпочитанията за подкрепа според дейността на предприятията.	61
Таблица 11. Фактори, които оказват влияние върху процесите и равнището на маркетингова автоматизация в малките предприятия	70
Таблица 12. Ползи/преимущества от внедряването на маркетингова автоматизация в предприятията	71
Таблица 13. Резултати от изследване на мнението на мениджъри на малки предприятия относно различните подходи на маркетингова автоматизация	76
Таблица 14. Предприятия, които използват изкуствен интелект (в проценти)	85
Таблица 15. Преимущества в използването на изкуствен интелект от малките предприятия	86
Таблица 16. Проблеми и рискове, свързани с използването на изкуствения интелект от малките предприятия	88
Таблица 17. Генезис и еволюция на иновациите в сферата на разплащанията	91
Таблица 18. Резултати от проучвания, проведени до 2020 г.	98

Таблица 19. Резултати от проучвания, проведени след 2020 г.	99
Таблица 20. Профил на лицата (собственици и мениджъри), обхванати от изследването, чрез метода на персонално дълбочинно интервю.	101
Таблица 21. Стратегически и програмни документи за цифровизация на ЕС	110
Таблица 22. Разпределение на МФР 2021-2027 г. и инструмента Next Generation EU по функции (млрд. евро)	119
Таблица 23. Разпределение на средствата от инструмента Next Generation EU по функции и програми (млрд. евро по цени от 2020 г.)	119
Таблица 24. SWOT анализ на Центровете за цифрови иновации ...	132
Таблица 25. Категории разходи и потенциални източници на финансиране.	135

СПИСЪК С ФИГУРИ

Фигура 1. Драйвъри за дигитализацията на малките предприятия. . .	19
Фигура 2. Дигитализацията за разрешаване на проблеми в дейността на малките предприятия.	21
Фигура 3. Процент предприятия с достъп до интернет по брой заети лица (2019–2024 г.)	33
Фигура 4. Процент предприятия с фиксирана интернет връзка по брой заети лица (2019–2024 г.)	34
Фигура 6. Заети лица в предприятията, които използват преносими устройства с мобилна интернет връзка (2018– 2022 г. и 2024 г.)	35
Фигура 7. Предприятия, които предоставят дистанционен достъп на заетите лица (2013–2016 г., 2022 г. и 2024 г.)	36
Фигура 8. Предприятия, които предоставят на заетите си лица обучение в областта на ИКТ (2017–2020, 2022 и 2024)	37
Фигура 9. Предприятия, които имат уебсайт (2017–2020, 2021 и 2023)	38
Фигура 20. Структура на предприятията според големината им. . . .	49
Фигура 21. Двумерна групировка на фирмите според основната им дейност и големина	50
Фигура 22. Структура на предприятията според продължителността на функциониране	51
Фигура 23. Структура на предприятията според използването на дигитални технологии	53
Фигура 24. Структура на предприятията според използването на социални мрежи	55
Фигура 25. Двумерна групировка на предприятията според използването на социални медии и основната им дейност. . . .	63
Фигура 26. Двумерна групировка на предприятията според използването на Google анализ и основната им дейност	64
Фигура 27. Двумерна групировка на предприятията според използването на анализ на големи бази данни и основната им дейност	64
Фигура 28. Двумерна групировка на предприятията според използването на анализ на големи бази данни и големината им	65
Фигура 29. Връзка между основните пречки за дигитализация и предпочитанията на предприятията за оказана подкрепа.	66
Фигура 30. Предпоставки за засилване на интереса към използването на AI в бизнеса на предприятията	81

СПИСЪК СЪС СЪКРАЩЕНИЯ

ABB	Политехнически речник
AI	Artificial Intelligence (технологии за изкуствен интелект)
Apps	Апликации
BCG	Boston Consulting Group
BPC	Bipartisan Policy Center
CCNET	The Comet Craft Network
CRM	Customer Relationship Management (управление на връзките с клиенти)
DESI	Digital Economy and Society Index
DIHs	Digital Innovation Hubs
DLT	Distributed ledger technology
EDIHs	European Digital Innovation Hubs
ERP	Enterprise Resource Planning (управление на ресурсите)
EU	European Union
InvestEU	Програма за осигуряване на гаранции за инвестиции и разширяване на достъпа до финансиране
IoT	Internet of Things (Интернет на нещата)
ITC	International Trade Centre
M2M	Machine-to-machine
MA	Маркетингова автоматизация
NGEU	Next Generation EU
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PC	Personal Computer (персонален компютър)
PwC	PricewaterhouseCoopers
SCM	Supply Chain Management (управление на веригата на доставките)
UK	United Kingdom
WIPO	World Intellectual Property Organization
БСК	Българска стопанска камара
ЕЗФРСР	Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони
ЕИП	Европейско икономическо пространство
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЕСФ+	Европейски социален фонд плюс
ЕФМДРА	Европейски фонд за морско дело, рибарство и аквакултури

ЕФРР	Европейски фонд за регионално развитие
ИКТ	Информационни и комуникационни технологии
ИТ	Информационни технологии
КНСБ	Конфедерация на независимите синдикати в България
МВУ	Механизъм за възстановяване и устойчивост
МСП	Малки и средни предприятия
МФР	Многогодишна финансова рамка
НСИ	Национален статистически институт
ОИСР	Организация за икономическо сътрудничество и развитие

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните две десетилетия значението на малките предприятия за икономиката на ЕС нараства. През 2022 г. по данни на EUROSTAT в страните на ЕС¹ са регистрирани 32,3 милиона предприятия, в които са работили 160 милиона души. От този общ брой 99% са микро- и малки предприятия. Микро- и малките предприятия са наели 77,5 милиона души, което е 48% от общия брой на всички заети в предприятията. Генерираният оборот от тях е на стойност 11,9 трилиона евро, което представлява 31% от общата стойност в размер на 38,3 трилиона евро.

Малките и средните предприятия се определят като гръбнака² на европейската индустрия и икономика. Поради важността им за формиране на заетостта и brutния вътрешен продукт европейските институции проектират пакет от мерки, които да подобрят ефективността им. Най-съществените мерки са свързани със засилване на дигиталната трансформация на малките предприятия в ЕС чрез подобряване на тяхната дигитализация. Единият от аспектите, който се засяга, е дигитализацията на достъпа до административните процеси в отношенията бизнес – държавна администрация, което да намали бюрокрацията, свързана с административни процедури в рамките на единния пазар.

Обосновката на фокуса на финансиране на дигитализацията на малките и средни предприятия от ЕС обхваща редица важни аргументи като: малките и средните предприятия се явяват гръбнакът на европейската икономика, важната им роля в технологичната промяна, регионалното развитие и разпределението на ресурсите, разпределението на доходите и намаляването на бедността, преодоляване на неравенствата и установяване на динамични икономически системи и създаването на нови работни места³.

PwC (2018) също отчитат значителния принос на малките и средните предприятия за формиране на европейската конкурентоспособност,

- 1 Micro & small businesses make up 99% of enterprises in the EU, 2024, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20241025-1#:~:text=Micro%20and%20small%20enterprises%20employed%2077.5%20million%20persons%2C,turnover%2C%20representing%2031%25%20of%20the%20total%20%28%E2%82%AC38.3%20trillion%29.>
- 2 Support to small and medium-sized enterprises (SMEs) <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/support-to-small-and-medium-sized-enterprises/#figures>
- 3 Importance of SMEs role in EU Funding policy, 2023, <https://www.cademix.org/importance-of-smes-in-eu-funding-policy/>

социалното благополучие и добавената стойност във всички европейски икономики⁴. Специално внимание в доклада на PwC се обръща на ролята на малките и средните предприятия като инкубатор на иновации, което съществено преобръща представата, че малките и средни предприятия са предимно потребители на иновации с ориентация към подобряване на конкурентоспособността им и тяхната производителност.

През последните десетилетия малките предприятия в България са изправени пред множество проблеми, които трябва да намерят решения. Първият проблем е свързан с повишената конкуренция на международните и вътрешния пазар, която води след себе си редица неблагоприятни отражения върху бизнеса им. Вторият проблем е породен от неблагоприятната промяна в климата, която се отразява върху бизнеси, свързани със селско стопанство, туризъм и други. Третият проблем, който намира отражение върху бизнеса на малките предприятия, произтича от недостига на квалифицирана и неквалифицирана работна ръка. Този проблем се засилва със застаряване на населението в страната, преселването на лица в работоспособна възраст в страни с по-висок стандарт и понижаването на интереса към намирането на работа сред съществена част от населението (резултат от слабата мотивация или прилаганата социална политика). Четвъртият проблем е свързан с отчитането на неблагоприятни резултати и формирането на неблагоприятни очаквания за бъдещото развитие на малките предприятия сред собствениците и мениджърите. Разбира се, малките предприятия са изложени и на много други рискове и проблеми като например: пазарни рискове, бюрокрация, текучество на работна ръка, налагане на формални и неформални ограничения върху бизнеса им, бариери при финансирането им, прилагане на различни форми на дискриминация и т.н.

С оглед на преодоляване на различните проблеми, които съпътстват малкия бизнес, малките предприятия са изправени пред дилемата да останат на същото ниво на дигитализация, което е в момента, или да инвестират в дигитализация, за да подобрят пазарното си представяне и да постигнат по-добри резултати. Все повече на дигитализацията се гледа не само като средства и инструменти за разрешаване на проблеми, а също така като на възможност за възползване от новите технологии в конкретната бизнес сфера. И въпреки че малките предприятия притежават усета и бързо се адаптират към промените на средата, без дигитализацията те няма да постигнат желаните резултати.

4 Innovation and Digital Transformation: How do European SMEs perform?, 2018, <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-europe-monitor-innovation-sme.pdf>

Дигитализацията може да бъде определена и като движеща сила за постигане на икономически растеж за малките предприятия и балансирана икономика на равнище страна и ЕС. Също така дигитализацията може да спаси от изчезване множество дребни бизнеси, свързани със занаятчийство, производство на традиционна храна, популяризирането на уникални места и т.н., които през последните години значително пострадаха от специалните мерки по време на Covid-19 пандемията.

Монографията е разработена в пет глави, които обхващат най-важните аспекти на дигитализацията на малките предприятия. В първа глава се прави исторически поглед върху дигитализацията, разглеждат се възможностите за малките предприятия, които произтичат от нея, и се поставят по-важни проблеми и бариери, свързани с нейното осъществяване.

Във втора глава се разглеждат средата и основните показатели за дигитализация на малките предприятия в България и се правят сравнения с останалите две групи: средни и големи предприятия. Анализите се основават на вторични данни от НСИ и обхващат използване на интернет технологии в дейността на малките предприятия, информационни и комуникационни услуги и показатели за електронна търговия и специфични приложения на информационни и комуникационни технологии в бизнеса.

В трета глава се представя методологията и основните резултати от извадково изследване на степента на дигитализация на микро- и малки предприятия в България.

В четвърта глава се прави преглед на различни направления на дигитализация и се разглеждат възможностите за маркетингова автоматизация в малките предприятия, използване на изкуствен интелект в бизнеса на малките предприятия и предизвикателствата пред прилагането на дигитални плащания от малкия бизнес. Представят се и основни резултати от проведени за целите на проекта изследвания.

В пета глава се представя проектното финансиране като катализатор на цифровата трансформация на малките и средни предприятия. Представят се политиките на ЕС за цифровизация и преход към цифрова икономика. Разглеждат се европейските финансови инструменти на подкрепа на цифровизацията на малките и средни предприятия. Специално внимание се обръща на ролята на центровете за цифрови иновации за повишаване на цифровата конкурентоспособност на малките и средни предприятия.

За разработването на монографичния труд се разглеждани множество научни и научно-приложни и приложни публикации, които хвърлят

светлина върху ползите от дигитализацията в малките предприятия, възможностите, които тя предоставя, и световния опит на компании, които оповестяват резултатите от нейното използване.

В заключение се извеждат насоки за подобряване равнището и обхвата на дигитализация на малките предприятия в България, които отразяват вече постигнатите нива и задават бъдещи посоки, които да бъдат от полза за бизнеса на малките предприятия, техните клиенти и контрагенти и обществото като цяло.

Монографията е разработена в рамките на научен проект **НПИ 62/2022 г. „Дигитализацията на малките предприятия – драйвър за успех и промяна“**.

Авторският колектив изразява своята благодарност на предприятията, които се включиха в изследванията за целите на реализацията на научния проект.

Авторското участие на членовете на научния колектив е както следва: Евгения Тонкова е автор на въведение, първа глава, втора глава и параграфи 4.1. и 4.2. от четвърта глава и заключение; Севдалина Христова е автор на пета глава; Данчо Петров е автор на параграф 4.3. от четвърта глава и Ваня Стоянова е автор на трета глава.

ГЛАВА ПЪРВА.

ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА В БИЗНЕСА

НА МАЛКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Исторически поглед върху дигитализацията

През последните две десетилетия често се споменава дигитализацията като средство за постигане на бизнес и обществен прогрес. Преглеждайки дефинициите⁵, които са систематизирани от Reis и съавтори (2020), може да се направи изводът, че те са доста разнообразни и включват по същество както състояние на бизнеса, активност или процес, трансформация, феномен, приложение на ИКТ в бизнеса в различни нюанси и комбинации.

В специализиран терминологичен речник на АБВ дигитализацията се определя като използване на дигитални технологии и принципи за използване на данни и трансформиране на операционните процеси, ангажиране и взаимодействие между компаниите и потребителите и създаване на възможности за максимизиране на приходите и рентабилността⁶.

В научната и бизнес литература могат да се открият различни определения за дигитализация. Една част от авторите определят дигитализацията като интеграция на аналоговия и дигиталния свят с новите технологии, които подобряват взаимодействията с потребителите, наличността на данни и бизнес процесите⁷ (Eling and Lehmann, 2018).

Bank of Canada (2023) дефинират дигитализацията в икономиката като процес, чрез който използването на данни, дигитални платформи и разширена аналитика (advanced analytics) трансформират производствения процес и взаимодействията с останалите икономически агенти⁸.

5 Reis, J., Amorim, M., Melão, N., Cohen, Y., Rodrigues, M. (2020). Digitalization: A Literature Review and Research Agenda, pp.447-448, In: Anisic, Z., Lalic, B., Gracanin, D. (eds) Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management – IJCIEOM. IJCIEOM 2019. Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43616-2_47

6 Glossary of digital terms An IA Digital knowledge resource, <https://library.e.abb.com/public/1d0c73acfd4620be5231a57a0ba478/Glossary%20of%20Digital%20terms.pdf>

7 Eling, M., Lehmann, M.: The impact of digitalization on the insurance value chain and the insurability of risks. Geneva Pap. R. I.-ISS 43(3), 359–396 (2018)

8 Bank of Canada, (2023) Digitalization: Definition and Measurement, p.4

Дигитализацията в бизнеса е процес, който започва през деветдесетте години на 20. век. Първоначално тя е намерила приложение в трансформация в средата на правене на бизнес (инфраструктурата) и формата на някои продукти (например музика, текст, изображения и др.). През този етап от голямо значение за дигитализацията на малките предприятия е достъпността до инфраструктурата и възможността част от продуктите и услугите на малките предприятия да бъдат дигитализирани.

Вторият период на дигитализация условно се определя като обхват на първото десетилетие на 21. век и обхваща интернет присъствието и продажби на предприятията, в това число и на интернет стратегии за бизнеса и правителствата. Също така през този период се наблюдава и дигитализиране на някои от бизнес функциите.

Третият период на дигитализация в периода на второто десетилетие на 21. век досега обхваща мобилните технологии, технологиите за социални медии и аналитичните технологии. Този период се характеризира със силно изразена динамика в дигитализацията на процеси, модели и функции и тяхната интегрираност.

CCNET разглежда еволюцията в дигитализацията в четири етапа⁹. Първоначалният етап на дигитализация се свързва с началото на цифровизацията и обхваща периода до средата на 20. век, когато е разработен първият компютър.

Вторият етап на дигитализацията обхваща периода на автоматизация от шейсетте до осемдесетте години на миналия век и се характеризира първоначално с въвеждането на компютрите в големите корпорации и правителствени агенции, последвано от истинската демократизация на компютрите с появата на персоналните компютри (PC).

Третият етап се определя от изобретяването на Интернет. Според авторите въвеждането на Световната мрежа (World Wide Web) от Тим Бернърс-Лий през 1991 г. съществено променя начина, по който информацията се разпространява и потребява.

Четвъртият етап се характеризира с въвеждането на първите смартфони от Apple през 2007 г., които революционизират телекомуникациите и стават платформа за множество други технологии, включително приложения, социални медии и Интернет на нещата (IoT). Тук попада и развитието на облачните изчисления, което позволява на компании и индивидуални потребители да съхраняват и получават достъп до данни и приложения чрез интернет.

9 Historical Development of Digitalization: How It All Began, <https://www.ccnnet.de/en/blog/dav4-historical-development-of-digitalization-how-it-all-began/>

Един интересен аспект на дигитализацията е възможността да се проследи жизненият ѝ цикъл в исторически план на равнище малко предприятие. Първоначално малките предприятия си осигуряват онлайн присъствие, което не значи непременно, че предлагат продуктите и услугите си онлайн. Те предприемат процес на подготовка за заемане на онлайн позиции, които считат, че са важни за бъдещето им развитие. Вторият етап е свързан с тестването на различни подходи, инструменти и средства на дигитализация, които предприятията намират за подходящи на база на описанието им или споделянето на опит на други предприятия. Също така тук могат да бъдат добавени и различните информационни системи, които се използват от малките предприятия за конкретния им бизнес. Някои от предприятията на този етап използват специализиран софтуер за целите на производството, счетоводството, маркетинга и т.н. Третият етап е свързан с целенасоченото търсене или разработване на дигитални инструменти, които са пряко свързани с бизнеса и разрешаването на конкретни проблеми. Четвъртият етап от жизнения цикъл на дигитализацията може да се обособи като преход към стратегически подход в дигитализиране на бизнеса на малкото предприятие. Петият етап е свързан с изграждането на връзки между офлайн и онлайн бизнеса в условия на дигитализация. Шестият етап е свързан с прилагането на автоматизирани решения за малките предприятия, които предполагат инвестиции в иновации и трансформации на процеси и продукти/услуги. Някои от малките предприятия постигат пълна автоматизация на бизнеса си чрез целенасочени дигитални трансформации.

В проучване, направено в България през 2020 г., се посочва, че съществува голямо разнообразие на нива и отношение към дигитализацията във МСП. Според авторите няколко са факторите, които ги обуславят¹⁰:

- Запознатост с ефекта на дигитализацията и възможностите, които тя предлага за собствения бизнес.
- Размер на необходимата инвестиция от пари, време и усилия по внедряването.
- Риск от промяната.
- Очаквания за развитието на бизнес възможностите в сектора на дейност на фирмата.
- Поведение на конкурентите по отношение на дигитализацията.

10 Изследване и анализ на тема „Състояние на малкия и средния бизнес в България и перспективи за развитието му“, 2020, с. 66, на https://www.sme.government.bg/uploads/2020/07/SME_desk-research_report_May-2020-BG-2-converted-1.pdf

Изследванията показват, че малките и средните предприятия изостават¹¹ от големите по отношение на дигитализацията (Eller и съавтори, 2020).

Докато за една голяма компания усвояването на възможностите, базирани върху новите технологии, е възможно с приоритет, то за едно малко предприятие е необходимо време, проучвания, преценки на варианти и т.н., за да се предприеме такъв ход. И тъй като първоначалните разходи за внедряването на нови технологии са сравнително високи и не зависят от размера на компанията, това донякъде обуславя по-високата инвестиционна активност на средните и големите компании във внедряването и прилагането на новите технологии. Въпреки ограничените финансови ресурси, малките предприятия продължават да търсят пътища да поддържат своята технологична актуалност и доколкото е възможно, да автоматизират част от процесите в бизнеса си.

Добра възможност за малките предприятия е безплатното тестване чрез демо версии на определени технологии за определен период от време. По този начин те могат да се убедят в ползите от прилагането им и да насърчат бъдещото им внедряване в бизнеса.

За малките предприятия възможности за внедряване на нови технологии, свързани с дигитализацията, се предлагат чрез финансиране по различни програми на ЕС. Част от финансирането се насочва към дейности за подобряване качеството на съществуващи процеси, продукти и услуги чрез въвеждане на базирани на ИКТ системи и приложения (въвеждане на ИКТ системи и приложения за автоматизация на производствените процеси: базирани върху виртуална/добавена реалност технологии, базирани върху AI, ИКТ системи и приложения за подобряване качеството на продуктите и услугите, ИКТ системи и приложения за управление на процесите в предприятията каквито са ERP системите, CRM системите, SCM (системи за управление на доставките) и други.

Съществен прогрес през последните десетилетия се наблюдава в сферата на маркетинговата автоматизация. Автоматизират се различните маркетингови функции в обхват, зависещ от равнището на използваните технологии и запознатостта на персонала в предприятията с възможностите им. Интересът към автоматизиране на маркетинговите функции и процеси е продиктуван от няколко съществени промени: нарастване на

11 Robert Eller, Philip Alford, Andreas Kallmünzer, Mike Peters, Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization, *Journal of Business Research*, Volume 112, 2020, Pages 119- 127, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004>.

онлайн присъствието на бизнеса и потребителите, увеличаване на дела на онлайн продажбите, търсенето на възможности за намаляване на разходите и ускоряване на процесите. Споделя се мнението, че за да остане печеливш и конкурентоспособен, малкият бизнес също инвестира в технологии за автоматизация и софтуер (Кеар, 2019).

1.2. Дигитализацията на малките предприятия – възможности и резултати

Последните десетилетия се характеризират с активно разработване и внедряване на нови технологии в различни направления на дигитализацията, които обслужват интересите на бизнеса, потребителите и държавното управление. Няколко са условията, които привличат погледа на малките предприятия към използването им в бизнеса им. Първо, това е нарастването на числеността на предприятията и населението, които имат достъп до интернет, което е видно от статистическите данни за страната (НСИ) и Eurostat. Второ, голяма част от малките предприятия в условия на изострена конкуренция излизат извън границите на локалните пазари и се ориентират към продажби на нови пазари, които изискват допълнителни инвестиции в технологии. Трето, Covid пандемията, която наложи временни ограничения в достъпването на продукти и услуги и допринесе за развитието на нови канали за комуникация и дистрибуция. Четвърто, споделянето на положителни резултати от предприятията, които използват дигитални технологии в бизнеса си, предизвиква интерес и в други малки предприятия, които също започват да търсят подходящи решения. Пето, недостатъчното предлагане на работна ръка на пазара и липсата на подготвени специалисти застави малките предприятия да потърсят възможности за автоматизиране напълно или на част от бизнес процесите. Шестото условие, които допринася за повишаване на интереса към пълната или частична дигитализация, е възможността за финансирането му със средства на ЕС, които се отпускат безвъзмездно по различните програми през последните години и понастоящем. Седмото условие, което е важно за прогреса на бизнеса на малките предприятия, е нарастващата численост на предприятия и потребители, които използват Интернет и приложения (apps) през последното десетилетие. Осмото условие се основава на оптимистичните очаквания за бъдещето на новите технологии, което насърчава малките предприятия за внедряването им.



Фигура 1. Драйвъри за дигитализацията на малките предприятия

Разработена от автора

Технологичният напредък, конкуренцията на пазара и потребителските очаквания се посочват като основни фактори, които насърчават дигитализацията в предприятията¹². Те се определят и като катализатори на процесите на дигитализация. Според IBM (2025) в днешно време потребителите очакват да правят бизнес, да вършат своята работа и да живеят своя живот, като използват последните технологични новости и целта на дигиталните трансформации е да срещне тези очаквания¹³. Компаниите трябва да бъдат в крак с новите технологии и да отговорят на очакваното от потребителите равнище на дигитализация. В тази връзка предприятията правят проучвания относно удовлетвореността на потребителите не само за качеството на продуктите, но и за начините/условията, при които те се реализират. Все по-голямо внимание се обръща на фазите преди покупка и фазата на потребление.

12 Abazi Chaushi, Blerta & Veseli-Kurtishi, Teuta & Chaushi, Agron. (2024). Digitalization of Organizations: Literature Review, pp. 211-212.

13 IBM, What is digital transformation? <https://www.ibm.com/think/topics/digital-transformation>

Според Cisco (2020) дигитализацията на малкия бизнес вече не е опция, а е необходимост¹⁴. KPMG¹⁵ предлагат оценка на дигиталната готовност на предприятията, която обхваща четири области: развитие и покупки, производство, маркетинг и продажби. Дигиталният одит е важна част от общата оценка на предприятията и е предпоставка за актуализиране на съществуващите технологии и процеси в крак с най-новите технологии.

На дигитализацията в малките предприятия се гледа в две направления: разрешаване на проблеми и усвояване на нови възможности. Проблемите, които се констатира от малките предприятия, са свързани с високата конкуренция от страна на големите и средните предприятия, проблеми с ефективността и производителността, високото текучество на персонала и трудностите при набиране и задържане на нови работници и служители (фигура 2). Освен изброените проблеми малките предприятия срещат и други проблеми като например проблеми с достъпа до потребителите, актуализация на оферти, способност за промяна, използването на информация в реално време и отчитането на реални резултати към всеки един момент (фигура 2).

Високата конкуренция заставя малките предприятия да правят промяна в различните бизнес функции и техния обхват в търсене на решения, които да повишат конкурентоспособността им на различните пазари. Конкуренцията през последните десетилетия не се фокусира само върху продукта, а върху множество други променливи като скорост на обслужване, общ разход за потребителя, постоянна комуникационна връзка, асистирание и т.н. И докато конкуренцията преди десетилетие е била съсредоточена преди всичко върху фазата на предлагане и продажба, то сега конкуренцията се разширява и обхваща фазата на потребление и след потребление. Разработват се различни приложения, които да подпомагат потребителите в използването на продукта, които да допринесат за повишаване на полезността и намаляването на разходите и рисковете от ползването на продукта. Обхватът на конкурентоспособността се разширява, като се включват множество нови инструменти за подобряването ѝ, които работят самостоятелно или в комбинация.

14 Cisco, 2020, Small Business Digital Transformation A Snapshot of Eight of the World's Leading Markets, p.2. https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/small-business/resource-center/small-business-digital-transformation.pdf

15 KPMG, Digital Readiness Assessment. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/ch-digital-readiness-assessment-en.pdf>



Фигура 2. Дигитализацията за разрешаване на проблеми в дейността на малките предприятия

Разработена от автора

Проблемът с ефективността и производителността в малките предприятия допринася за търсенето на дигитални решения за преодоляването му. Малките предприятия не са в състояние да постигат икономии от мащаба, които се постигат от средните и големите предприятия. Това е и причината те да се ориентират към инвестирането в нови технологии, които да компенсират в някаква степен тези ефекти и да допринесат за повишаване на ефективността по отделни функции и като цяло ефективността в предприятията.

Съществен интерес към дигитализацията от малките предприятия е свързан с високото текучество на персонала и трудностите при набиране и задържане на нови работници и служители. Малките предприятия се насочват към пълно или частично автоматизиране на процесите, което да ги направи по-независими от пазара на работна ръка и субективизма на наетите работници и служители.

Затрудненията в достъпа (произтичат основно от различието в местоположението и времето) до потенциални потребители е също проблем, който може да се разреши чрез дигитализацията. Дигитализацията отваря нови врати за достигане до потребителите и поддържането на постоянен контакт с тях.

Трудностите, свързани с актуализация на оферти, могат да бъдат разрешени чрез частична или пълна дигитализация на малките предприятия чрез внедряване на технологии, базирани върху времето, локацията, търсенето, използването и т.н.

Динамиката в средата на правене на бизнес често предизвиква стресови ситуации и незабавна необходимост от промяна. Малките предприятия не са способни да осъществят скоростна промяна, такава, каквато големите предприятия правят при настъпили изменения в средата.

Друг съществен проблем на малкия бизнес е достъпът до информация в реално време и ефективното ѝ използване. Дигитализацията на практика осигурява достъп до различни данни в реално време, които биха били от полза за малките предприятия. Данните засягат потребители, конкуренти, доставчици, партньори и т.н. Информацията може да се отнася и до георестрикции към някои стоки и услуги, както и към рестрикции към определени лица, които попадат в списъци на потребители с ограничение на достъпа до определени продукти и услуги.

Отчитането на резултати в реално време също е проблем, който може да намери разрешение чрез дигитализацията. Към всеки един момент могат да бъдат генерирани подробни отчети, които да дадат светлина върху ефективността на различните инструменти на бизнеса. От значение е и възможността за класифициране на обекти и субекти според въздействието, което е оказал конкретен инструмент или комбинацията им.

На дигитализацията може да се погледне и като на средство и среда за усвояване на нови възможности (таблица 1).

Дигитализацията и автоматизацията на функции в малките предприятия дава резултати, които често са предмет на научни изследвания. Компаниите, предлагащи дигитални решения за малкия бизнес, също оповестяват резултатите след внедряването им и по този начин стимулират интереса към тях.

През годините изследователи и компании представят различни комбинации на ползи от дигитализацията, които са регистрирани като положителни ефекти от въвеждането ѝ в малките предприятия (таблица 2).

Jeansson et al. (2017) извеждат следните перспективи за ползи от дигитализацията чрез каналова експанзия за малките и средните предприятия¹⁶: познаване на потребителя, предлагане на стойност, създаване на точки за взаимодействие, намиране на нови подходи, правене на пари, изграждане на мрежи, управление на информацията и оптимизиране на ресурсите.

16 Jeansson J, Nikou S, Lundqvist S, Marcusson L, Sell A, Walden P (2017) SMEs' online channel expansion: value creating activities. Electron Mark 27(1):49–66

Таблица 1.**Дигитализацията и усвояването на нови възможности**

Години/Автори	Усвояване на нови възможности
Jeansson et al. (2017)	Постигане на по-добра видимост на малкото предприятие ¹⁷ за откриване на нови възможности за повишаване на приходите, добавяне на стойност към и от неговите продукти и услуги, привличане на нови потребители и разпознаване на потребителското търсене
Müller, J. M. (2019)	Предлагане на нови продукти и услуги и продукти с обновени характеристики ¹⁸
Ji, Goh & Singh, Jugindar (2023)	Подобряване параметрите на обслужването и предлагането на разнообразни услуги от малките и средните предприятия ¹⁹
World Economic Forum (2024)	Развиване на модела на приходите на предприятието и разработване на нови модели на приходи ²⁰
Omowole et al. (2024)	Подобряване на процеса на вземане на решения и по-прецизно таргетиране ²¹ чрез използването на данни за потребителите

Източник: Таблицата е съставена от авторите на база на проучени литературни и други източници

- 17 Jeansson J, Nikou S, Lundqvist S, Marcusson L, Sell A, Walden P (2017) SMEs' online channel expansion: value creating activities. Electron Mark 27(1):49–66
- 18 Müller, J. M. (2019). Business model innovation in small- and medium-sized enterprises: Strategies for industry 4.0 providers and users. Journal of Manufacturing Technology Management, 30(8), 1127–1142. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0008>
- 19 Ji, Goh & Singh, Jugindar. (2023). Digitalization And Its Impact on Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): An Exploratory Study of Challenges and Proposed Solutions. International Journal of Business and Technology Management. 5. 238-255. 10.55057/ijbtm.2023.5.4.22. https://www.researchgate.net/publication/377063398_Digitalization_And_Its_Impact_on_Small_and_Medium-Sized_Enterprises_SMEs_An_Exploratory_Study_of_Challenges_and_Proposed_Solutions
- 20 World Economic Forum (2024). Empowering Small and Medium-Sized Enterprises through Digital Business Model Innovation WHITE PAPER MAY 2024, p.6 https://www3.weforum.org/docs/WEF_Empowering_Small_and_Medium_Sized_Enterprises_through_Digital_Business_Model_Innovation_2024.pdf
- 21 Omowole, Bamidele & Olufemi-Phillips, Amarachi & Ofodile, Onyeka & Eyo-Udo, Nsiong & Ewim, Somto. (2024). Big data for SMEs: A review of utilization strategies for market analysis and customer insight. International Journal of Scholarly Research in Multidisciplinary Studies. 5. 001-018. 10.56781/ijsrms.2024.5.2.0044.

Таблица 2.

Влияния на дигитализацията върху бизнеса на малките предприятия

Години/Автори	Ефекти/Резултати
Eller и съавтори (2020)	Положително влияние на дигитализацията върху финансовите резултати ²² на малките и средни предприятия. Увеличаване на продажбите на продукти и услуги. Увеличаване на приходите
Skare и съавтори (2023), OECD (2021)	Намаляване на разходите в малките и средните предприятия ²³ . Намаляване на разходите по транзакции ²⁴
Radicic, D. & Petković, S. (2023)	Благоприятно влияние върху продуктите и процесни иновации ²⁵ . Повишаване на производителността в предприятията ²⁶
Gladwin, Edison & Martha, Freya. (2024)	Подобряване на скоростта на процесите и обработката на данни ²⁷

Източник: Таблицата е съставена от автора на база на проучени литературни и други източници

На дигитализацията в малките предприятия се гледа като на средство за повишаване на продажбите на продукти и услуги. Например, достъпът до нови потребители, предлагането на нови продукти и услу-

- 22 Robert Eller, Philip Alford, Andreas Kallmünzer, Mike Peters, Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization, Journal of Business Research, Volume 112, 2020, Pages 119-127, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004>.
- 23 Marinko Skare, Maria de las Mercedes de Obesso, Samuel Ribeiro-Navarrete, Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data, International Journal of Information Management, Volume 68, 2023, 102594, ISSN 0268-4012, <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102594>.
- 24 OECD (2021), The Digital Transformation of SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>. https://www.oecd.org/en/publications/the-digital-transformation-of-smes_bdb9256a-en.html
- 25 Dragana Radicic, Saša Petković, Impact of digitalization on technological innovations in small and medium-sized enterprises (SMEs), Technological Forecasting and Social Change, Volume 191, 2023, 122474, ISSN 0040-1625, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122474>.
- 26 OECD, (2021) THE IMPACT OF DIGITALISATION ON PRODUCTIVITY: FIRM-LEVEL EVIDENCE FROM THE NETHERLANDS ECONOMICS DEPARTMENT WORKINGPAPERSNo. 1680, [https://one.oecd.org/document/eco/wkp\(2021\)31/en/pdf](https://one.oecd.org/document/eco/wkp(2021)31/en/pdf)
- 27 Gladwin, Edison & Martha, Freya. (2024). Maximizing Profitability in SMEs: The Impact of Digitalization and Business Intelligence Tools. 10.13140/RG.2.2.19620.08325.

ги, възможността за развиване на кроссела са само някои от направлението за увеличаване на продажбите. Всички малки предприятия могат да се възползват от свободното движение на хора, стоки и капитали и да реализират покупки и продажби извън територията на страната.

И тъй като през последните години компаниите не разчитат само на приходите от продажби, а разработват модели на приходи, които са многокомпонентни, то именно дигитализацията прави възможно постигането на резултати, които отчитат повишаване на общите приходи в малките предприятия.

След внедряването на дигитални решения за малкия бизнес и частично или пълно автоматизиране на някои от процесите се отчита намаляване на разходите по функции, по обекти, по клиенти и т.н., което е силно мотивиращ сигнал към други малки предприятия да потърсят подобни решения.

В резултат на дигитализацията се констатира повишаване на цялостната ефективност в предприятията и повишаване на скоростта на процесите. Второто направление е все още недостатъчно изследвано в научната литература.

Дигитализацията се отразява положително върху комуникацията с потребителите и с останалите аудитории. Постигат се качествена комуникация с характеристики като непрекъснатост, надеждност, бързина и др.

Констатира се също така и съществено намаляване на рисковете за малките предприятия и техните клиенти. Един от най-полезните дигитални инструменти е използването на различни апликации за подпомагане на фазата на употреба на продукта. Чрез тяхното приложение съществено се намаляват рисковете за потребителите и предприятията, които предлагат продукта.

Yuleva-Chuchulayna (2021) определя дигитализацията като жизнено важна за развитието на малките и средни предприятия при формиране на конкурентни предимства²⁸.

Сред основните направления в дигитализацията на малките предприятия се открояват: дигитализацията на маркетинга (в това число и на

28 Yuleva-Chuchulayna, Radostina. (2021). ФОРМИРАНЕ НА КОНКУРЕНТНО ПРЕДИМСТВО НА МАЛКИТЕ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЧРЕЗ ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА FORMING A COMPETITIVE ADVANTAGE FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES THROUGH DIGITIZATION. https://www.researchgate.net/publication/354048538_FORMIRANE_NA_KONKURENTNO_PREDIMSTVO_NA_MALKITE_I_SREDNI_PREDPRIATIA_CREZ_DIGITALIZACIATA_FORMING_A_COMPETITIVE_ADVANTAGE_FOR_SMALL_AND_MEDIUM_ENTERPRISES_THROUGH_DIGITIZATION

продукти и услуги), дигитализацията на процеси, дигитализация на взаимодействия с потребителите, дигитализация на веригите за доставки и дигитализация на разплащанията.

1.3. Проблеми и бариери, свързани с дигитализацията на малките предприятия

Проблемите и бариерите, свързани с дигитализацията на малките предприятия, са изследвани във времето от множество автори и изследователски компании. Обяснението за интереса към тях е свързано с изоставането на малките предприятия по редица показатели, които допринасят за нейното внедряване и характеризирането ѝ. Дори експериментирането с дигитални иновации не винаги носи удовлетвореност и увереност сред мениджърите и собствениците на малките предприятия.

Например Trittin-Ulbrich и съавтори (2020) посочват, че експериментите с дигитални иновации неизбежно могат да доведат до грешки и загуби и да направят организационната среда до известна степен непредсказуема²⁹.

Според доклад на OECD (2021) пречките пред дигиталното внедряване на МСП отпреди COVID са: достъп до инфраструктура, ниска оперативна съвместимост на системите, липса на култура за ползване на данните и дигитална осведоменост, вътрешни пропуски в уменията, финансови пропуски за покриване на високи невъзстановими разходи за трансформация, несигурност относно задълженията и отговорностите при ангажиране с нови дигитални дейности, рискове от увреждане на репутацията и др.

Restrepo-Morales (2024) извеждат осем основни бариери³⁰ пред дигитализацията на МСП: бавната или ненадеждна интернет връзка, високи изисквания за ИТ сигурност (киберсигурност), липса на знания за доставчиците на технологии, неприемане на дигитализацията от работниците: въвеждането на нови технологии и цифрови процеси може да генерира (страхове, несигурност и съпротива сред служителите, липса на бизнес култура, която да стимулира дигиталната трансформация, лип-

29 Trittin-Ulbrich H, Scherer AG, Munro I, Whelan G (2020) Exploring the dark and unexpected sides of digitalization: toward a critical agenda. *Organization* 28(1):1–11

30 Restrepo-Morales, J.A., Ararat-Herrera, J.A., López-Cadavid, D.A. et al. Breaking the digitalization barrier for SMEs: a fuzzy logic approach to overcoming challenges in business transformation. *J Innov Entrep* 13, 84 (2024). <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00429-w>

са на добре квалифициран персонал (труден за намиране и задържане), липса на финансови ресурси в предприятието и високи инвестиционни разходи за дигитализация.

Judijanto и съавтори (2024) посочват, че бариерите пред дигиталната трансформация в МСП са многоаспектни и често свързани. Авторите правят обобщението, че в топ бариерите попадат финансовите ограничения, както и организационните и културни бариери³¹.

Kallmuenzer и съавтори (2025) чрез преглед на литературата по проблема и собствени изследвания извеждат следните бариери пред дигитализацията на малките и средни предприятия: ресурсни ограничения, в това число и липса на финансиране, широкото използване на остарели хардуерни и софтуерни системи, недостатъчната подготовка на мениджърите за внедряване на нови технологии и стратегическия им поглед към тях³².

Концептуален анализ на Omowole и съавтори показва, че ключови бариери пред дигитализацията на малките и средните предприятия са лимитираните финансови ресурси, недостатъчните дигитални умения, резистентността от промяна и съображения, отнасящи се до сигурността на данните³³.

Проучване на Restrepo-Morales и съавтори разкрива, че недостатъчните финансови ресурси, високите инвестиционни разходи, съпротивата от страна на работниците, недостигът на добре квалифициран персонал, липсата на познания за доставчиците на технологии, високите изисквания за ИТ сигурност, липсата на бизнес култура, ориентирана към дигиталната трансформация, и прилагането на размита логика като методология са ключовите констатации за проблеми в процеса на дигитализация на МСП³⁴.

31 Judijanto, Loso & Suwandana, I Made & Paramita, Catarina. (2024). Barriers to Digital Transformation in SMEs: Insights from a Bibliometric Analysis. *West Science Business and Management*. 2. 605-615. 10.58812/wsbm.v2i02.987.

32 Kallmuenzer, A., Mikhaylov, A., Chelaru, M. et al. Adoption and performance outcome of digitalization in small and medium-sized enterprises. *Rev Manag Sci* 19, 2011–2038 (2025). <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00744-2>

33 Omowole, B. M., Olufemi-Phillips, A. Q., Ofodile, O. C., Eyo-Udo, N. L., & Ewim, S. E. (2024). Barriers and drivers of digital transformation in SMEs: A conceptual analysis. *International Journal of Scholarly Research in Science and Technology*, 5(2), 019–036. <https://doi.org/10.56781/ijrst.2024.5.2.0037>

34 Restrepo-Morales, J.A., Ararat-Herrera, J.A., López-Cadavid, D.A. et al. Breaking the digitalization barrier for SMEs: a fuzzy logic approach to overcoming challenges in business transformation. *J Innov Entrep* 13, 84 (2024). <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00429-w>

Проучване за България в рамките на проект „Готови за дигитална трансформация“, осъществено от Българската стопанска камара (БСК), в партньорство с Министерството на труда и социалната политика и КНСБ (чрез онлайн платформа за анкетиране, като в изследването са обхванати 1460 респонденти от 103 предприятия в 16 икономически дейности (сектори), показва като основни бариери на дигитализацията³⁵: недостатъчните средства за инвестиране в дигитализация (79%), липсата на дългосрочна стратегия (69%) и недостатъчна квалификация и умения на служителите (68%). Като пречки пред бъдещата дигитализация са посочени недостатъчната зрялост на използваните технологии (61%), психологически бариери у служителите (55%) и налагаща се промяна в бизнес моделите и системите за управление (49%). Интересен представлява фактът, че за 42% от участниците в проведеното изследване дигитализацията не е сред актуалните приоритети на компанията, която представляват. Специално внимание се обръща на психологическите бариери у служителите при въвеждането на нови дигитални технологии: безпокойство за липса на знания, умения и опит (69%), липса на информация за ползите и ефектите от дигитализацията (61%) и тревожност за способността да отговорят на новите изисквания (61%) са водещите три психологически бариери у служителите при въвеждането на нови дигитални технологии. Проучването на бариерите пред дигитализацията още показва наличие на следните:

- Страх от неизвестното (54%);
- Притесненията от необходимостта от полагане на допълнителни усилия (51%);
- Безпокойството за запазването на работното място (48%);
- Недоверието към новите технологии (39%);
- Психологическите бариери като незаинтересоваността и липсата на мотивация (38%);
- Стремежа към стабилност и съхраняване на статуквото (33%);
- Заплахата за личните интереси и репутация (23%);
- Липсата на визия за бъдещото състояние на предприятието (15%).

Правителствен доклад посочва следните пречки пред дигитализирането в МСП³⁶:

35 Източник: https://www.karieri.bg/news/40227_povecheto-predpriyatiya-v-blgariya-sa-s-nisko-nivo-na-d

36 Изследване и анализ на тема „Състояние на малкия и средния бизнес в България и перспективи за развитието му“, 2020, с. 66-67, на https://www.sme.government.bg/uploads/2020/07/SME_desk-research_report_May-2020-BG-2-converted-1.pdf

- Носителят на промяна с МСП обикновено са техните собственици (или част от екипа), в този смисъл тяхната личност и нагласата им към технологиите е част от причината за ниската запознатост.
- Липсата на пазари за реализация на по-голямо производство също демотивира и обезсмисля значимата инвестиция в подобен проект. А възможното намаляване на разходите е трудно измеримо за фирмите.
- Липса на информация за възможно финансиране, за изпълнители, за системи и др.

Условно бариерите пред дигитализацията могат да се систематизират в следните направления: инфраструктурни, финансови, субективни и свързани с персонала и бариери, свързани с трети лица (таблица 3).

Инфраструктурните бариери са свързани с достъпа на малките предприятия до интернет и качеството на интернет инфраструктурата. Добрата интернет инфраструктура е предпоставка за дигитализиране на бизнес функциите на малките предприятия. Може да се направи разлика между „достъп“ и „достъпност“. Втората характеристика е свързана с разходите, които малките предприятия правят, за да използват в бизнеса си Интернет и възможността да си позволят да правят такива разходи.

Финансовите бариери пред дигитализацията са свързани с достъпа до финансиране на малките предприятия, което да е насочено към дигитализиране на конкретни функции по преценка на мениджърите. Ограничението във възможностите за самофинансиране също може да се окаже бариера пред дигитализацията. Опасенията за нарастване на разходите за поддържане на дигитализацията в бъдеще представляват също задържащ фактор за дигитализацията на малкия бизнес. Опасенията за това се подхранват от неустойчивостта в цените на предлаганите услуги, свързани с дигитализацията и непредвидимостта им за бъдещи периоди.

Субективният фактор е сред най-невидимите бариери за дигитализация за малкия бизнес. Нежеланието на мениджмънта да приеме технологичните иновации и да дигитализира бизнеса може да бъде свързано с лични интереси, предпочитания и оценки. Страхът от извършването на промени също може да повлияе негативно на внедряването на дигитални технологии и на инвестициите в иновации.

Квалификацията на персонала, знанията, уменията и компетенциите също могат да се разпознаят като задържащ фактор в предприемане на курс към дигитализация. И не само, липсата на опит, слабата мотивация на персонала и страхът съкращения вследствие на внедряването на нови технологии са сред възможните бариери пред дигитализацията.

Една част от бариерите и проблемите, които се отнасят до трети лица, произтичат от съмнения за сигурността и възможността за защита на данните (таблица 3). Има случаи, при които като бариери пред дигитализацията на определена функция се посочват правни ограничения. Другата част са свързани с доверието в партньорите и ниската степен на интегрираност на различните технологии, които се прилагат в малките предприятия.

Таблица 3.

Основни бариери и проблеми, свързани с дигитализацията на малките предприятия

Направления	Бариери и проблеми, свързани с дигитализацията на малките предприятия
Инфраструктурни бариери	Качество на Интернет инфраструктурата
	Достъп до Интернет инфраструктурата
	Достъпност на Интернет инфраструктурата
Финансови бариери	Достъп до финансиране
	Възможности за самофинансиране
	Опасения от повишаване на разходите за дигитализация в бъдеще
Субективни фактори и фактори на персонала	Нежелание на мениджмънта да приеме технологичните иновации и да дигитализира бизнеса
	Страх от промяна
	Квалификация на персонала
	Знания, умения и компетенции
	Липса на опит
	Слаба мотивация на персонала
Фактори, които засягат трети лица	Страхове от загубване на работата
	Сигурност на данните
	Защита на данните
	Доверие в партньорите
	Ниска степен на интегрираност на различните технологии

Източник: Таблицата е съставена от авторите

Въпреки идентифицираните проблеми и рискове, свързани с дигитализацията на малките предприятия, пред тях се разкриват нови възможности чрез използване на високотехнологични партньори, които могат да сведат до минимум проблемите и рисковете. Например за това могат да спомогнат партньорства с големи онлайн платформи, които са специализирани в различни сфери на бизнес и в някои случаи във функции.

За голяма част от малките предприятия този модел може се окаже успешно начало в процеса на дигитализация. А това би повлияло положително върху намеренията за бъдещо инвестиране във високи технологии.

Също така в научната литература се открояват „сбъднати“ и „несбъднати“ очаквания от дигитализацията³⁷. Според авторите несбъднатите очаквания са породени както от сбъднати такива, от постиженията на процеса по дигитализация, от нови проблеми, които срещат бизнес организациите и техните дигитални проекти, както и от редица социални и обществени фактори. Сред проблемите, които се регистрират, са: поверителност и сигурност на данните, дигитален страх, дигитална грамотност и умора, дигитално разделение, дигитално наследство и други.

37 A. Murdjeva & L. Boyanov, 2024. „Fulfilled and unfulfilled expectations for digitization,“ Innovative Information Technologies for Economy Digitalization (IITED), University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria, issue 1, pages 121-130.

ГЛАВА ВТОРА. СРЕДА И ПОКАЗАТЕЛИ НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ В БЪЛГАРИЯ

2.1. Използване на интернет технологии в дейността на малките предприятия

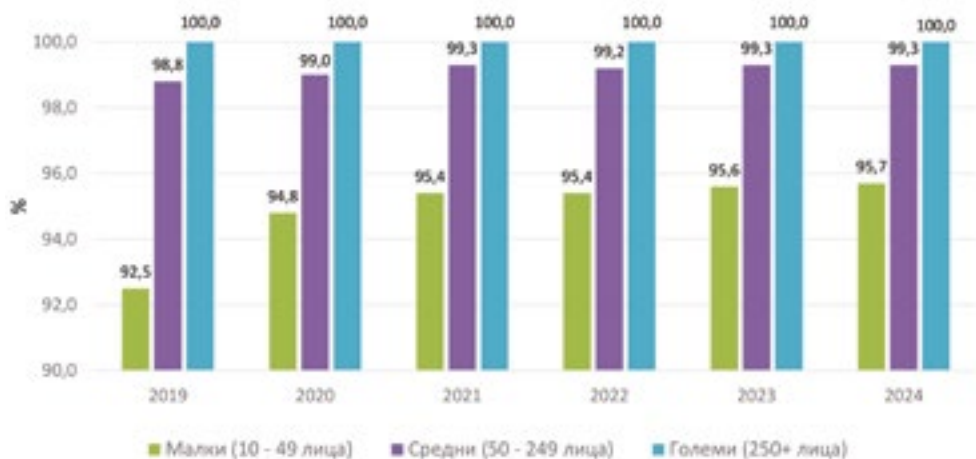
Дигитализацията заема все по-важно място в дейността на малките предприятия. В сравнение със средните и големите предприятия обаче в малкия бизнес процесът на дигитализация се развива с относително по-бавни темпове. Голяма част от малките предприятия имат ограничени инвестиционни възможности и капацитет за приложение на дигиталните технологии. Това обстоятелство ги поставя в неравностойна конкурентна позиция спрямо средните и големите предприятия.

За ускоряване на процеса по приложение на дигитални технологии в сферата на малкия бизнес са необходими определени предпоставки. Осигуряването на достъп до интернет е от първостепенно значение за прилагане на дигитални технологии. В това отношение обезпечаването на фиксирана и/или мобилна интернет връзка е необходимо условие. За степента на проникване на дигитализацията в дейността на малките предприятия може да се съди по дела на заетите лица, които използват интернет в ежедневната си работа. Друг също толкова специфичен индикатор е делът на служителите, които използват преносими устройства с мобилна интернет връзка.

Наличието на разработен и функциониращ уебсайт на предприятието е също един от основните индикатори за степента на приложение на дигитални технологии. В годините по време и след глобалната пандемия Covid-19 особена актуалност придобиха въпросите за възможността за извършване на дейности с отдалечен достъп и дистанционна работа на служителите. В резултат на това се повишиха и стандартите за оценка на способностите на служителите за работа с нови информационни технологии и необходимостта от разработване на програми за обучения на персонала за работа с дигитални платформи. Поради това делът на предприятията, които предоставят обучение на служителите си в сферата на информационните и комуникационните технологии, се явява важен индикатор, отразяващ тяхната визия за приложение и развитие на дигитални технологии в бизнеса. Други индикатори, които измерват степента на приложение на съвременни дигитални технологии в бизнеса, са делът на

предприятията, които използват социални медии, и делът на предприятията, които използват облачни технологии.

В следващото изложение се извършва сравнителен анализ на селектирани показатели по данни от Националния статистически институт (НСИ) за приложение на дигитални технологии в малките, средните и големите предприятия.

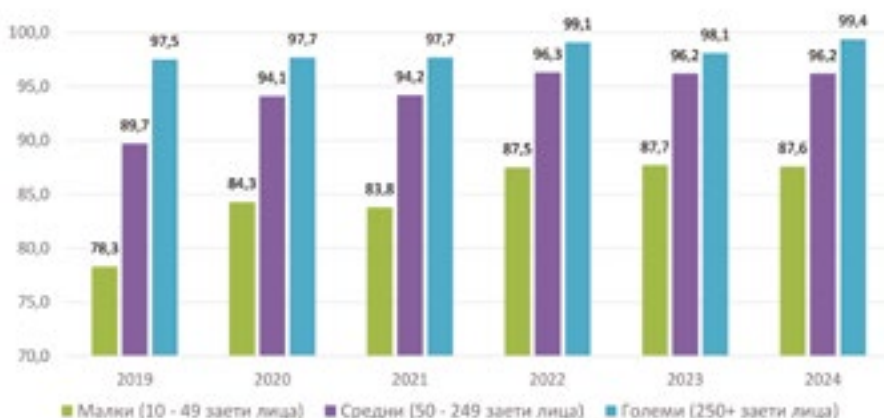


Фигура 3. Процент предприятия с достъп до интернет по брой заети лица (2019–2024 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ³⁸ за съответния период

В началото на анализирания период се наблюдава ръст в дела на малките предприятия с достъп до интернет, а през последните години – стабилизиране на стойностите на този показател на около 95,6 % (фигура 3). През 2024 г. малките предприятия все още изостават по отношение на достъп до интернет с относително малка разлика от средните и големите. Най-големият ръст през анализирания период е отчетен през 2020 г., когато 94,8% от малките предприятия интегрират интернет в дейността си спрямо 92,5% през предходната година. Този ръст до голяма степен се дължи на влиянието на глобалната пандемия Ковид-19 и очакванията за последвалия продължителен локдаун. През този период малките предприятия предприемат стъпки за осигуряване на условия за дигитализиране на различни процеси и функции, за да преодолеят наложените ограниченията в условия на локдаун.

38 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/907>



Фигура 4. Процент предприятия с фиксирана интернет връзка по брой заети лица (2019–2024 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ³⁹ за съответния период

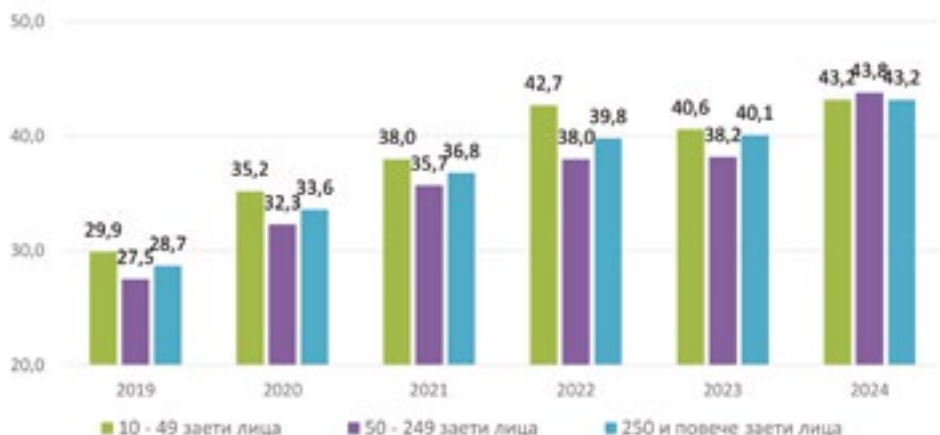
Относителният дял на малките предприятия с фиксирана интернет връзка бележи значително увеличение от 9.3 пункта през 2024 г. спрямо 2019 г. (фигура 4). Забележителен ръст е отчетен и през 2020 г., когато делът им се повишава с 6 пункта спрямо предходната година. През 2021 г. е отчетен малък спад от 0.5 пункта, след което следва увеличение от 3.7 пункта през 2022 г. Темпът на нарастване през последните 3 години се забавя и процентът на малките предприятия с фиксирана интернет връзка се стабилизира на около 87.5–87.6%.

До 2024 г. малките фирми имат най-висок дял на заетите лица, ползващи интернет (фигура 5). През последните 5 години разликата между тях и по-големите предприятия постепенно намалява, като през 2024 г. всички групи имат почти изравнени стойности. Малките фирми отчитат постепенно нарастване в използването на интернет от 12.8 пункта през 2022 г. спрямо 2019 г., последвано от спад в размер на 2.1 пункта през 2023 г. и ново повишение от 2.6 пункта през 2024 г. спрямо 2023 г.

До 2024 г. малките предприятия имат най-висок дял на заети лица, ползващи преносими устройства с мобилна интернет връзка (фигура 6). През 2022 г. спрямо 2018 г. се отчита плавно нарастване от 12.3 пункта при малките, 10.3 пункта при средните и 11.9 пункта при големите предприятия. През 2024 г. спрямо 2022 г. се наблюдава рязко забавяне в растежа при малките предприятия, които увеличават дела си с едва 1.2 пункта в сравнение с ръста от 5.9 пункта през 2022 г. спрямо 2021 г.

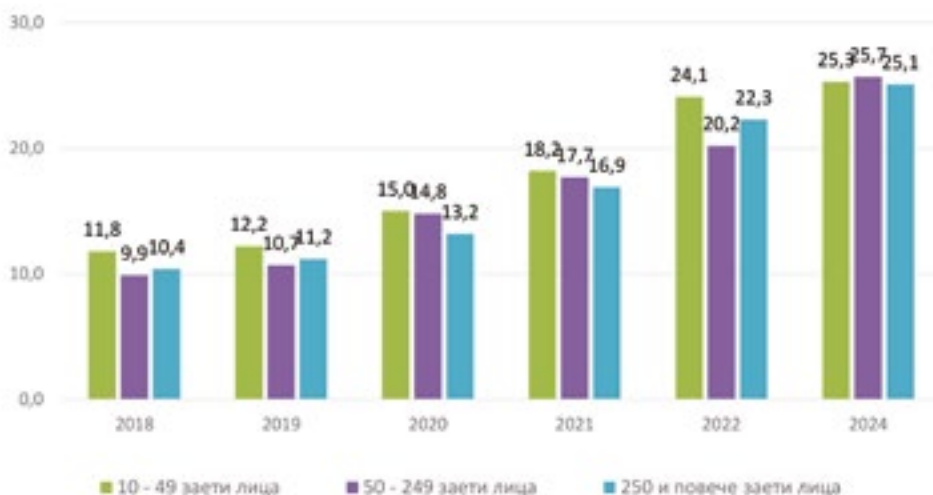
39 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/906>

През това време средните предприятия изпитват най-голям ръст на заети лица, ползващи преносими устройства – 5.5 пункта, измествайки малките предприятия от челната позиция.



Фигура 5. Заети лица в предприятията, които използват интернет (2019–2024 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴⁰ за съответния период



Фигура 6. Заети лица в предприятията, които използват преносими устройства с мобилна интернет връзка (2018–2022 г. и 2024 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴¹ за съответните години

40 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/905>

41 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/904>

През периода 2013–2016 г. в малките предприятия по-малко от половината от заетите в тях лица имат възможност за дистанционен достъп. Подобна тенденция има и в средните и големите предприятия, но тенденцията прекъсва по-рано в сравнение с малките. От 2015 г. средните предприятия бележат ръст в предлагането на дистанционен достъп, а при големите този обрат настъпва една година по-рано. В малките предприятия въвеждането на дистанционен достъп изостава от малките и големите с 2 години. В резултат на това през 2022 г. и 2024 г. малките предприятия са с най-нисък дял на предлагане на дистанционен достъп. Въпреки че заемат последното място, трябва да се отбележи, че през 2024 г. спрямо 2022 г. именно те отчитат най-високия ръст от 9.2 пункта в сравнение с 8.6 пункта за средните и 4 пункта за големите предприятия. Ефектът от Covid пандемията по отношение на дистанционния достъп може ясно да се види от фигура 7.



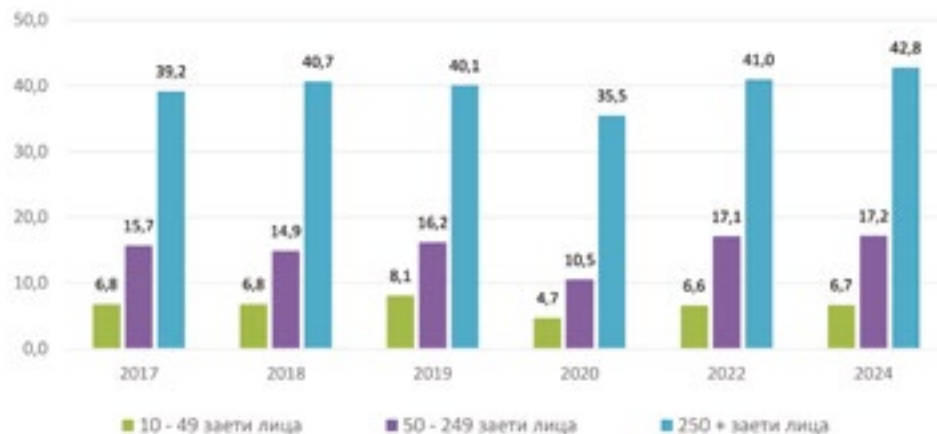
Фигура 7. Предприятия, които предоставят дистанционен достъп на заетите лица (2013–2016 г., 2022 г. и 2024 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴² за съответните години

От представените данни за предприятия, които предоставят обучения на заетите си лица в областта на ИКТ, ясно се откроява ниският дял при малките предприятия на фона на средния и особено на едрия бизнес (фигура 8). Нито в малките, нито в средните и големите предприятия обаче не се наблюдава изразена тенденция в дяловете на фирмите, предлагащи обучение в областта на ИКТ на заетите си лица. През 2020

42 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/903>

г. всички категории фирми отчитат спад в дела, предлагащи обучение, като най-силно засегнати са малките и средните такива. През анализирания период малките предприятия не показват признаци за намаляване на дистанцията от средните и големите.



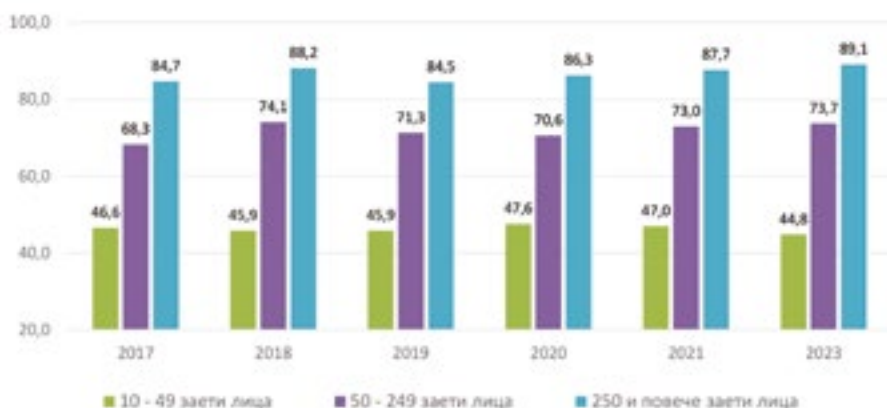
Фигура 8. Предприятия, които предоставят на зетите си лица обучение в областта на ИКТ (2017–2020, 2022 и 2024)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴³ за съответните години

2.2. Използване на информационни и комуникационни услуги от малките предприятия

Уебсайтът е основно средство за осъществяване на взаимодействие и продажби с целевите групи потребители в онлайн среда. Същото се отнася и за малките предприятия, които целят осъществяване на взаимодействия и продажби онлайн. Уебсайтът предполага използването на външни за малкото предприятие услуги, които да осигуряват функционирането му, както и редица постоянни разходи, свързани с разработването и поддържането му.

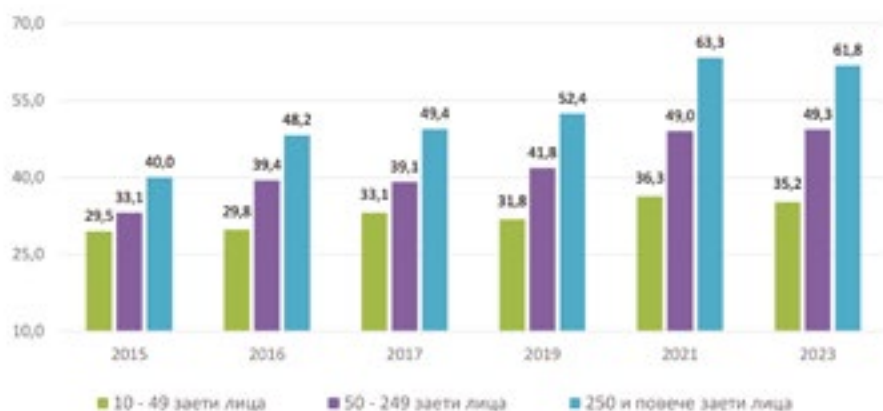
43 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/902>



Фигура 9. Предприятия, които имат уебсайт (2017–2020, 2021 и 2023)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴⁴ за съответните години

Представените данни на НСИ сочат, че през 2023 г. повечето от малките предприятия нямат собствен уебсайт (едва 44.8% разполагат с такъв), а делът на средните и големите, които имат, е съответно 73.7% и 89.1%. През периода 2017–2023 г. делът на малките предприятия с уебсайт се свива с 1.8 пункта, докато при средните и големите нараства съответно с 5.4 пункта и 4.4 пункта. Може да се направи извод, че малките предприятия изостават в разработване на собствен уебсайт в сравнение със средните и големите предприятия в страната (видно от фигура 9).



Фигура 10. Предприятия, които използват социалните медии (2015–2019 г., 2021 г. и 2023 г.)

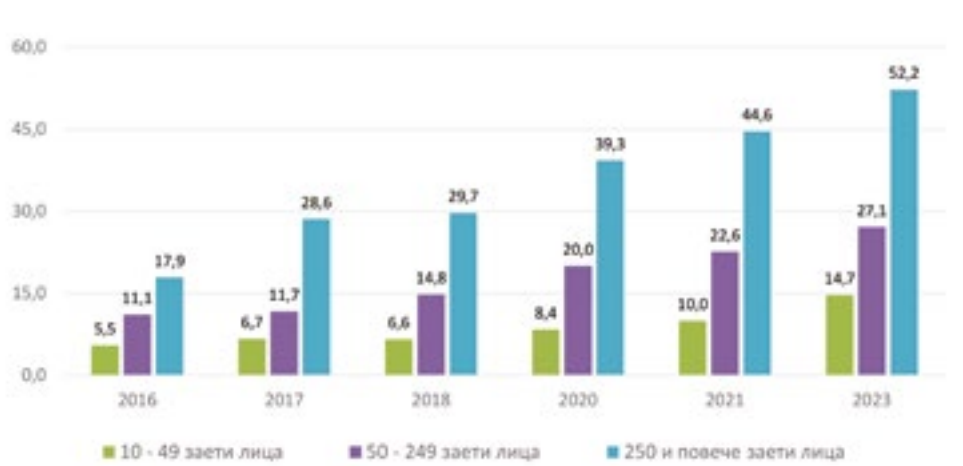
Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴⁵ за съответните години

44 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/901>

45 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/900>

Интерес представлява използването на социалните медии от малките предприятия и различията, които се очертават спрямо средните и големите предприятия.

През 2023 г. само 35.2% от всички малки предприятия използват социални медии, което се явява най-ниският дял за всички категории предприятия (фигура 10). Също както и при разработването на уебсайт за малкия бизнес участието им в социалните медии не се оказва приоритет. В подкрепа на това заключение през периода 2015–2023 г. малките предприятия отчитат най-ниския ръст от едва 5.7 пункта в сравнение с 16.2 пункта и 21.8 пункта за средните и големите предприятия.

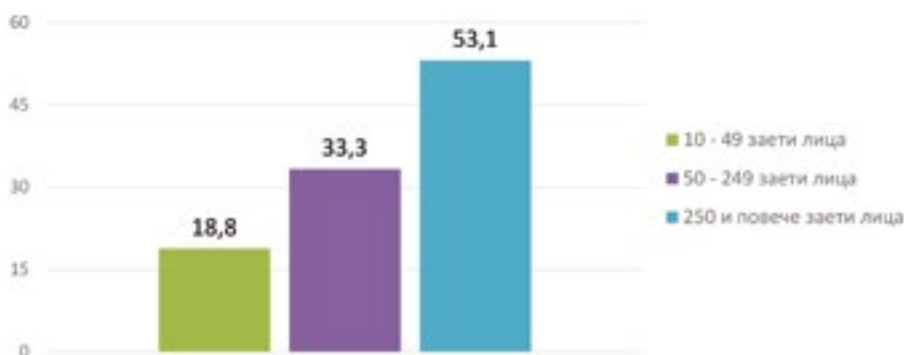


Фигура 11. Предприятия, които използват платени компютърни услуги в облак (2016–2018 г., 2020 г., 2021 г. и 2023 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴⁶ за съответните години

Съвременните технологии навлизат със сравнително бързи темпове в бизнеса в България. През периода 2016–2023 г. дялът на малките предприятия, използващи платени компютърни услуги в облак, се покачва с от 5.5% през 2016 г. до 14.7% през 2023 г. (фигура 11). Въпреки това, дялът им остава значително по-нисък спрямо средните и големите предприятия в страната.

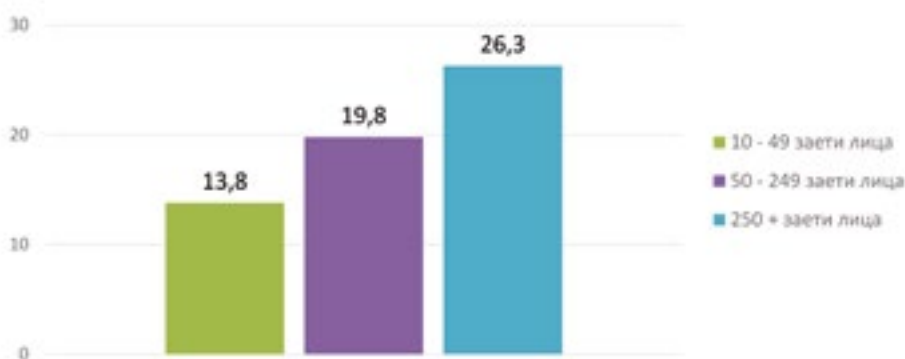
46 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/899>



Фигура 12. Предприятия (%), които извършват анализ на данни през 2023 г.

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴⁷

От данните на фигура 12 се вижда, че най-малък е относителният дял на малките предприятия, които извършват анализ на данни (едва 18.8%). Голямо е изоставането спрямо средните и големите предприятия за 2023 година.



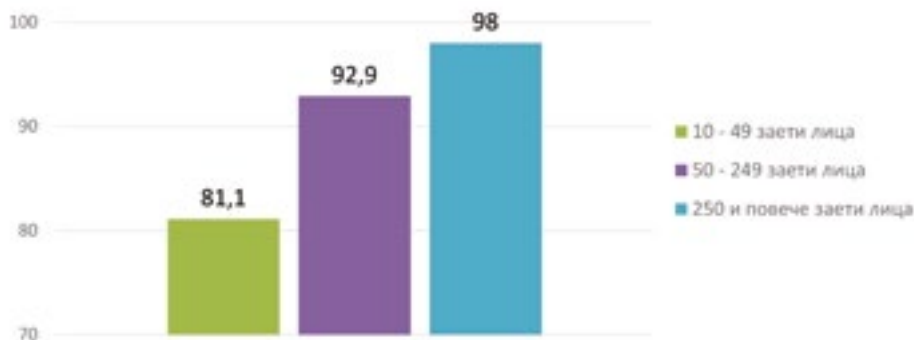
Фигура 13. Предприятия (%), които използват свързани с интернет устройства и системи (интернет на нещата) през 2021 г.

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴⁸

От представените данни на фигура 13 за 2021 година се вижда, че тук отново най-нисък е относителният дял за малките предприятия, които използват свързани с интернет устройства и системи (едва 13.8%).

47 <https://www.nsi.bg/index.php/statistical-data/312/898>

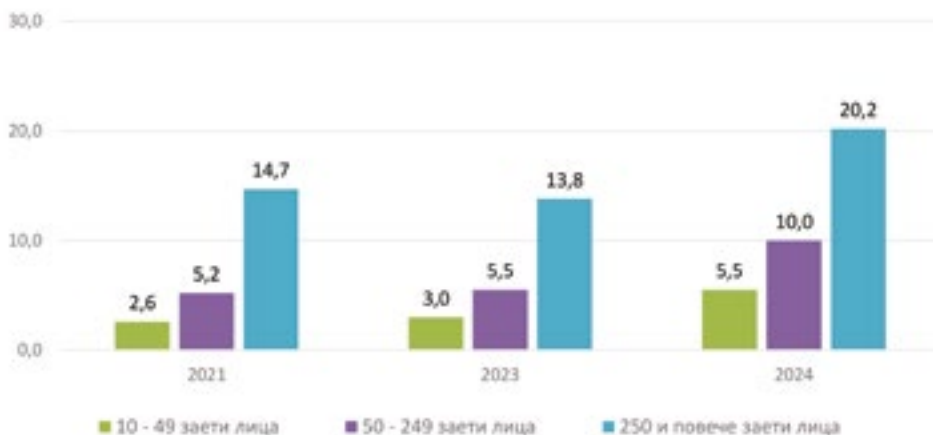
48 <https://www.nsi.bg/index.php/statistical-data/312/897>



Фигура 14. Предприятията (%), които прилагат мерки за сигурност на ИКТ през 2024 г.

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁴⁹

От фигура 14 с данни за 2024 година може да се направи изводът, че разликите в относителните дялове на отделните групи предприятия по показателя прилагане на мерки за сигурност на ИКТ не са толкова големи и варират от 81.1% за малките предприятия до 98% за големите предприятия.



Фигура 15. Предприятия, които използват технологии с изкуствен интелект (2021 г., 2023 г. и 2024 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁵⁰ за съответните години

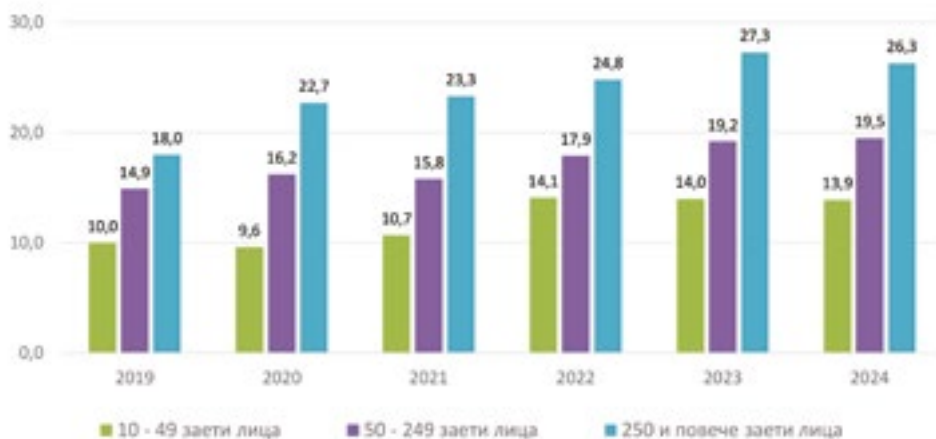
49 <https://www.nsi.bg/index.php/statistical-data/312/896>

50 <https://www.nsi.bg/statistical-data/312/895>

Технологиите, които използват изкуствен интелект, се развиват бързо през последните няколко години. В сферата на малкия бизнес обаче дялът на предприятията, използващи изкуствен интелект (фигура 15), остава твърде нисък (едва 5.5% през 2024 година). Към 2024 г. темповете на растеж в средните и големите предприятия изпреварват значително тези на малките. Логичното обяснение за това е необходимостта от по-сOLIDни инвестиции и експертиза в тази сфера. През 2024 г. 13,48% от предприятията в ЕС⁵¹ са използвали технологии за изкуствен интелект (AI).

2.3. Показатели за електронна търговия и специфични приложения на информационни и комуникационни технологии в бизнеса

Един от основните показатели, който характеризира дигитализацията на бизнеса, е относителният дял на предприятията, които продават стоки и услуги по интернет.



Фигура 16. Предприятия, които продават стоки и услуги по интернет (2019–2024 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁵² за съответния период

51 https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_enterprises

52 <https://www.nsi.bg/statistical-data/311/894>

Налице е плавен ръст на малките предприятия, които продават своите продукти и услуги по интернет. През анализирания период, който обхваща от 2019 г. до 2024 г., делът им се е увеличил от 10% на 13.9% (фигура 16). Най-високата стойност от 14.1% е отчетена през 2022 г., след което намалява с по 0.1 пункта годишно през следващите две години. Най-голямото годишно увеличение в дела на малките предприятия е 3.4 пункта през периода 2021–2022 г. Това е периодът, в който под въздействието на Covid-19 кризата и ограниченията в условия на локдаун все повече предприятия се ориентират към онлайн продажби на стоки и услуги. Малките предприятия са с най-нисък ръст в дела на фирмите, които продават стоки и услуги онлайн през периода 2019–2024 г., като през целия период запазват най-нисък дял.



Фигура 17. Предприятия, които използват софтуер за управление на ресурси (2014 г., 2015 г., 2017 г., 2019 г., 2021 г. и 2023 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁵³ за съответните години

Негативна тенденция се наблюдава по отношение на показателя „Дял на малките предприятия, които използват софтуер за управление на ресурсите“ (фигура 17). През 2023 г. се отчита спад с цели 6.8 пункта спрямо 2014 година в дела на малките предприятия, които използват софтуер за управление на ресурсите (EPR). През същия период делът на средните предприятия се колебае в границите 35,5% до 41,4%, докато при големите предприятия се наблюдава увеличение от 11,2 пункта. Последните данни от 2023 г. показват, че малките предприятия значително изостават спрямо средните и големите при внедряването на EPR

53 <https://www.nsi.bg/statistical-data/310/893>

системи в работата си, като делът им е над два пъти по-нисък от този на средните и близо 4 пъти по-нисък от този на големите предприятия.



Фигура 18. Предприятия, които използват софтуер за управление на връзки с клиенти (2014 г., 2015 г., 2017 г., 2019 г., 2021 г. и 2023 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁵⁴ за съответните години

Подобна на предходния индикатор тенденция се наблюдава при малките предприятия, които използват софтуер за управление на връзките с клиентите. През периода 2023 г. се отчита спад от 12.6 пункта спрямо 2014 година в дела на малките предприятия, които използват софтуер за управление на връзките с клиенти (CRM) – най-големият спад сред всички групи предприятия (фигура 18). Така през последната година, за която има предоставени данни – 2023 г., едва едно от 13 малки предприятия използва такъв софтуер в своята дейност. При средните и големите предприятия не се очертава ясна тенденция, като стойностите на този показател варират в тесни граници – между 22,8% и 27,9% при средните предприятия и 30,5% и 34,8% при големите предприятия.

54 <https://www.nsi.bg/statistical-data/310/892>



Фигура 19. Предприятия, които изпращат електронни фактури, подходящи за автоматизирана обработка (2018 г., 2020 г. и 2023 г.)

Източник: Фигурата е разработена по данни на НСИ⁵⁵ за съответните години

През 2023 г. малките предприятия отбелязват значителен ръст спрямо предходни години в дела на фирмите, които издават електронни фактури, подходящи за автоматизирана обработка. Следва да се отчете фактът, че през 2020 г. всички групи предприятия регистрират спад по този показател спрямо 2018 г. (фигура 19). Към 2023 г. делът на малките предприятия (14.7%) се приближава до този на средните (18.9%), но остава значително по-нисък от дела на големите предприятия (30.7%).

55 <https://www.nsi.bg/statistical-data/310/891>

ГЛАВА ТРЕТА.

ИЗВАДКОВО ИЗСЛЕДВАНЕ НА СТЕПЕНТА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА МИКРО- И МАЛКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. Информационна осигуреност и цел на изследването

Данните, необходими за провеждане на изследването, се осигуряват чрез проведена онлайн и офлайн анкета сред микро- и малки предприятия на принципа на отзовалите се. Периодът на провеждане на анкетата е 08.2024 – 09.2024 г. Целта на изследването е да се измери степента на дигитализация на предприятията в извадката и да се сравни с установената на национално равнище, както и да се разкрият предимствата от дигитализацията и пречките за нейното осъществяване според участниците в анкетата.

Основно предимство на така осъществяваното изучаване пред национално провежданото от националната статистика е, че освен малки предприятия в извадката са включени и микропредприятията. На тази основа може да се направи сравнение в степента на дигитализация на двата типа предприятия според големината им. Провеждането на анкетното проучване дава възможност да се търси връзка между отговорите на различни въпроси и на тази основа да се разкрият особености на осъществяване на процеса на дигитализация от различните предприятия според големината и основната им дейност.

За изучаване на степента на дигитализация на малките и микропредприятията може да се използват статистически методи в няколко направления:

1. За разкриване на бизнес структурата – разчленителни относителни величини на структурата. В проведеното наблюдение участват микро- и малки предприятия с различна сфера на дейност. Представянето на структурата чрез разчленителни относителни величини и графични изображения описва бизнес структурата и демографията на бизнеса в рамките на изследването. За измерване на структурните различия може да се използва интегралният коефициент на структурни различия (Гатев, 1991)⁵⁶:

56 Гатев, К., Д. Косева, А. Спасов (1991) Обща теория на статистиката. София, Наука и изкуство, стр. 325-326

$$K_D = \sqrt{\frac{\sum (v_2 - v_1)^2}{\sum v_1^2 + \sum v_2^2}}, \quad (1)$$

където и са относителните дялове на сравняваните структури.

Широко приложение намира и коефициентът на специализация (подобие), въпреки че той отразява само разликите между относителните дялове, но не и размера им. Той се изчислява чрез следната формула (Гатев, 1991):

$$K_L = \frac{1}{2} \cdot \sum |v_2 - v_1| \quad (2)$$

2. За измерване на степента на дигитализация – показатели за измерване на степента на дигитализация, които представляват разчленителни относителни величини за различни области на дигитализиране. Статистическите показатели, използвани от националната статистика (НСИ) за измерване степента на дигитализация, са класифицирани в три групи⁵⁷.

А. Използване на интернет в предприятията:

- предприятия с достъп до интернет общо и по видове връзки;
- заети лица в предприятието, които използват компютри и които използват интернет;
- предприятия, които имат уебсайт;
- предприятия, които използват социални медии;
- предприятия, които използват платени компютърни услуги в облак;
- предприятия, които извършват анализ на „големи данни“;
- предприятия, които използват свързани с интернет устройства и системи;
- предприятия, които използват технологии с изкуствен интелект;
- предприятия, които прилагат мерки за сигурност на ИКТ.

Б. Електронна търговия – предприятия, които продават стоки и услуги в интернет.

В. Използване на автоматизиран обмен на данни:

- предприятия, които използват софтуер за управление на ресурсите (ERP);
- предприятия, които използват софтуер за управление на информацията за клиенти (CRM);
- предприятия, които изпращат електронни фактури, подходящи за автоматизирана обработка.

57 <https://www.nsi.bg/bg/content/13197/nird-inovacii-i-informacionno-obshtestvo>

Получените данни от наблюдението позволяват изчисляване на показателите предимно от първата група.

3. За разкриване на свързаност между наблюдаваните признаци – двумерна групировка и корелационен анализ. Корелационните коефициенти измерват както директни причинно-следствени връзки, така и влияние на скрити фактори. Коефициентите биват параметрични и непараметрични. Коефициентите от първия вид се прилагат при количествени признаци. Коефициентите от втория вид се използват при изследване на връзки между качествени признаци. Тъй като в проведеното изследване преобладават качествените признаци, то и в настоящия анализ се прилагат непараметрични корелационни коефициенти (Ламбова и др., 2012)⁵⁸. Те измерват силата на връзката между наблюдаваните признаци, но не позволяват да се правят изводи за характера на връзката.

- Коефициент на асоциацията:

$$r_{as.} = \frac{ad-bc}{ad+bc}, \quad (3)$$

където а, b, c и d са абсолютни честоти в групите, обособени по наблюдаваните признаци.

- Коефициент на контингенцията:

$$r_{kont.} = \frac{ad-bc}{\sqrt{(a+b).(c+d).(a+c).(b+d)}} \quad (4)$$

- Коефициент на колигацията:

$$r_{kol.} = \frac{1 - \sqrt{\frac{bc}{ad}}}{1 + \sqrt{\frac{bc}{ad}}} \quad (5)$$

Провеждането на извадково изследване на степента на дигитализация на предприятията на национално ниво и публикуваните резултати от НСИ предполагат наличие на очаквания за резултатите от настоящото изследване, които могат да се съпоставят с националните. (Stoyanova, 2022)⁵⁹ Предварително формулирани предположения за резултатите от изследването са:

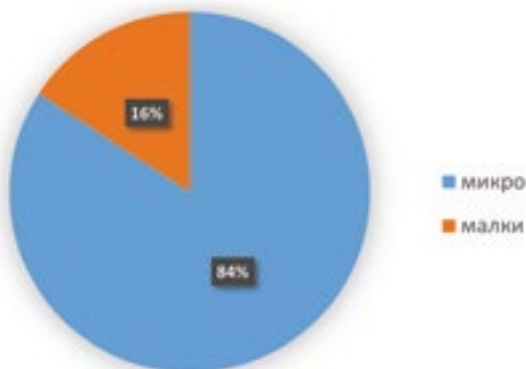
58 Ламбова, М., Д. Косева, Ч. Русев, В. Стоянова (2012) Въведение в статистиката. Варна, Стено, стр. 209

59 Stoyanova, V. (2022) Statistical indicators for measuring and reporting the digitalization of small enterprises Izvestia Journal of the Union of Scientists – Varna. Economic Sciences Series, Varna : Union of Scientists – Varna, 11, 2022, 2, 90-96 [Online] Available from: <https://www.su-varna.org/journal/IJUSV-ESS/2022.11.2/?article=90-96.pdf>

- Като се има предвид, че в България производственият сектор постепенно се свива и се свързва с по-големи необходими разходи, то може да се очаква, че сред участващите в изследването предприятия по-голям относителен дял имат тези, които оперират в сферата на търговията.
- Относителният дял на предприятията, използващи интернет, има висока стойност, както е и на национално ниво.
- Относителните дялове на предприятията, ползващи облачни услуги, анализ на големи бази от данни и изкуствен интелект, са по-ниски в сравнение с други форми на дигитализация поради необходимостта от повече средства за въвеждането им и допълнителни обучения за използването им.
- Относителният дял на предприятията, осъществяващи автоматизиран обмен на данни, има ниска стойност.
- Степента на използване на уебсайт и социални мрежи няма да се различава от тази на национално ниво.
- Като основна пречка за дигитализация на бизнеса се откроява липсата на финансиране.

3.2. Анализ на бизнес структурата и демографията на предприятията

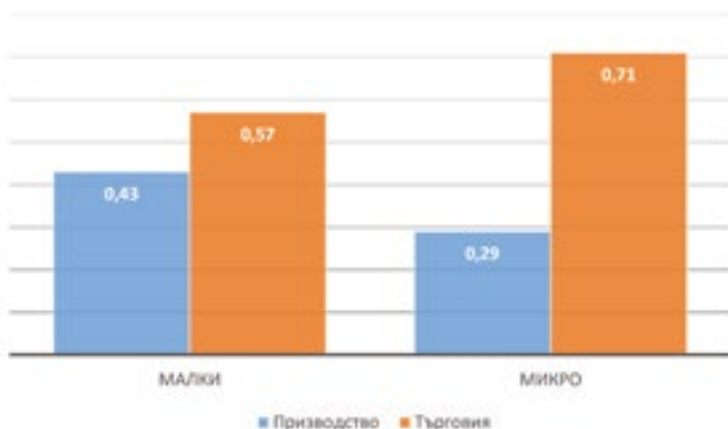
В проведеното изследване участват микро- и малки предприятия. Микропредприятията са тези, които имат до 10 служители, а малки предприятия са тези, които имат над 11 и до 49 служители. Относителните им дялове в структурата според големината им са съответно микропредприятия 84% и малки предприятия 16%. За представяне на тази структура е използвана кръгова диаграма (фиг. 20).



Фигура 20. Структура на предприятията според големината им

Източник: изчисления на автора

Структурата на наблюдаваните фирми според основната им дейност е представена в две групи – производство и търговия. С производство се занимават 34%, а с търговия – 68% от участващите в изследването фирми. Тези относителни дялове отговарят на предварителните очаквания и потвърждават първото формулирано предположение. Тяхната структура според основната им дейност и големината им е представена чрез площна диаграма (фиг. 21)



Фигура 21. Двумерна группировка на фирмите според основната им дейност и големина

Източник: Изчисления на автора

При малките предприятия разпределението според основната им дейност е почти равномерно, докато при микропредприятията се наблюдава по-голям относителен дял на занимаващите се с търговия (таблица 4).

Таблица 4.

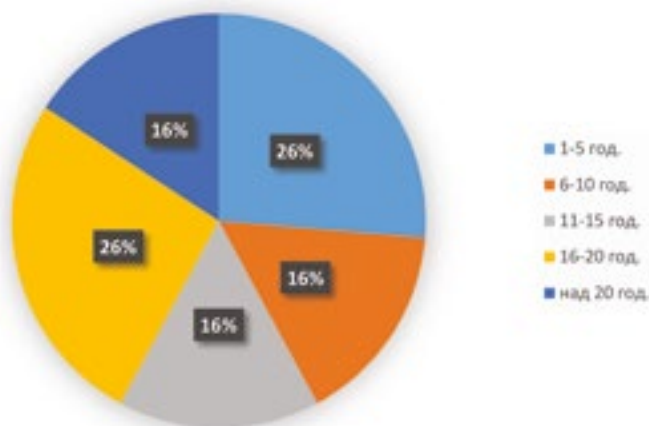
Структура на микропредприятия и малки предприятия, участващи в наблюдението, според основната им дейност

Основна дейност	Големината на предприятията	
	Микро	Малки
Производство	0,29	0,43
Търговия	0,71	0,57
Общо	1,00	1,00

Източник: Изчисления на автора

За измерване на структурните различия между малките и микропредприятията в тяхната структура според основната им дейност е използван интегралният коефициент на структурни различия, който приема стойност 0,1889 или 18,89%. Тази стойност показва наличие на сравнително слаби структурни различия. Коефициентът на специализация има стойност, което се интерпретира като слабо изразена специализация в двете структури.

Демографията на предприятията се свързва с тяхната поява, продължителност на живота и закриването им. За представяне на структурата на наблюдаваните фирми според продължителността на функциониране е използвана кръгова диаграма, която показва близко до равномерното разпределение (фиг. 22).



Фигура 22. Структура на предприятията според продължителността на функциониране

Източник: Изчисления на автора

Най-голям относителен дял имат предприятията с продължителност на функциониране между 1 и 5 години и тези – между 16 и 20 години, като относителният дял на тези две групи е 26%, а за останалите групи е 16%.

Таблица 5.

Относителни дялове на микропредприятията и малките предприятия според продължителността им на функциониране

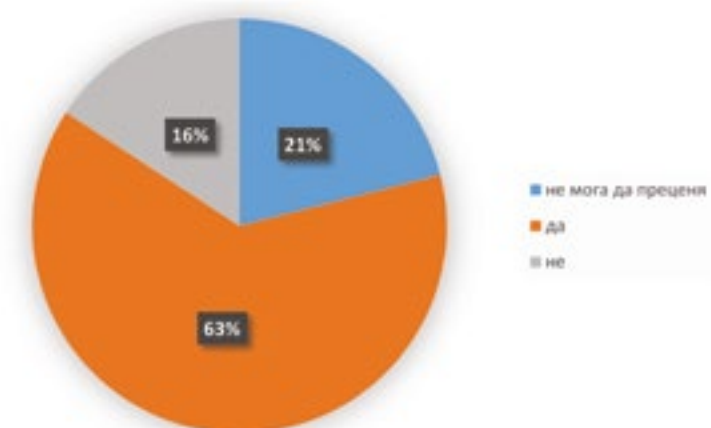
Продължителност на функциониране	Големина на предприятията	
	микро	Малки
1–5 години	0,23	0,4
6–10 години	0,18	0,2
11–15 години	0,23	0,2
16–20 години	0,18	0,2
над 20 години	0,18	0
Общо	1,00	1,00

Източник: Изчисления на автора

Коефициентите на структурни различия и на специализация имат стойности съответно (36%) и (21%), което може да се интерпретира като наличие на умерени структурни различия и слаба степен на специализация.

3.3. Измерване на степента на дигитализация на предприятията

За измерване на степента на дигитализация на предприятията, участващи в наблюдението, се изчисляват показатели, използвани от националната статистика. На въпроса „Прилагате ли дигитални технологии в бизнеса си“ отговорите се разпределят в три групи, като относителният дял на предприятията, използващи дигитални технологии, е 63%, което показва, че голяма част от наблюдаваните предприятия са дигитализирани. Структурата им по този показател е представена в следната кръгова диаграма (фиг. 23).



Фигура 23. Структура на предприятията според използването на дигитални технологии

Източник: Изчисления на автора

Структурата на отговорите на този въпрос според големината на предприятията показва, че степента на използване на дигитални технологии е по-висока при малките предприятия (таблица 6). Твърде голям е процентът на отговорилите „не мога да преценя“ сред микро – предприятия, което може да се тълкува като неразбиране на същността на дигитализацията.

Таблица 6.

Структура на предприятията според използването на дигитални технологии

Използване на дигитални технологии	Големината на предприятията	
	Микро	Малки
Да	0,53	0,86
Не	0,00	0,14
Не мога да преценя	0,29	0,00
Без отговор	0,18	0,00
Общо	1,00	1,00

Източник: Изчисления на автора

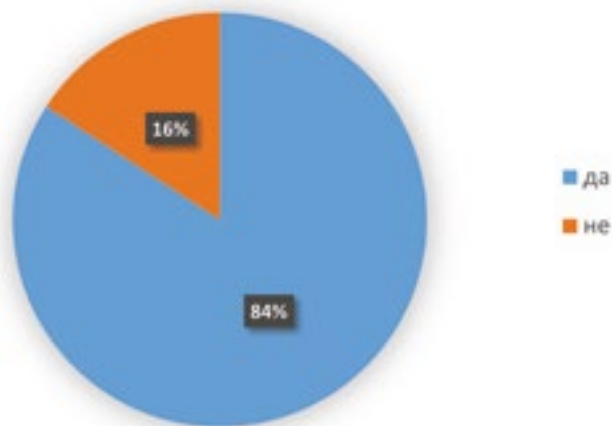
Тези предприятия, които използват дигитални технологии, са посочили три сфери на тяхното приложение – маркетинг, финанси и статистика. Най-голям е относителният дял на дигитализираните предприятия в сферата на маркетинга – 72%, докато в сферата на финансите са 18% и в сферата на статистиката са 10%. Едновременно с това има и предприятия, които използват дигитални технологии в повече от една сфери и техният относителен дял е 31%.

За да се установи степента на дигитализация по видове дигитални технологии, в изследването са включени съответни въпроси, позволяващи да се определят разчленителни величини на структурата, които съответстват на показателите, използвани от НСИ.

Относителният дял на предприятията, които използват интернет, е 84%, като тази стойност се доближава до стойността на показателя на национално ниво (над 90%). Това потвърждава направеното предварително предположение за близки стойности на този показател, получен от настоящото изследване и от националното изследване. Интересно е разминаването между относителния дял на приложението на дигитални технологии (63%) и относителния дял на използване на интернет (84%), което вероятно се дължи на неразбиране на първия въпрос. Една част от отговарящите (само от микропредприятията) не възприемат използването на интернет като част от дигиталните технологии, които прилагат. Това може да се интерпретира и като необходимост от по-голяма информираност за процесите на дигитализация.

Използването на дигитални технологии в сферата на финансите е свързано с предходния показател. Относителният дял на предприятията, в които финансовите операции са дигитализирани, е 72%, като от тях напълно дигитализирани са 46%, а частично дигитализирани са 54%. Относителният дял на тези, при които финансовите операции не са дигитализирани, е 15%, като има и отговарящи, които не са посочили нито един от възможните отговори. Техният относителен дял е 13%. Всички предприятия, при които е налице дигитализация в сферата на финансите, са посочили като нейна форма онлайн банкиране. Ежедневното използване на тази услуга е характерно за 23% от предприятията и всички те са микропредприятия, а за останалите 77% използването на онлайн банкиране е поне веднъж месечно.

Използването на социални мрежи в дейността на фирмите е показано в следващото графично изображение (фиг. 24).



Фигура 24. Структура на предприятията според използването на социални мрежи

Източник: Изчисления на автора

Относителният дял на предприятията, използващи социални мрежи в бизнеса си, е 84%. Този показател е по-висок от изчисления на национално ниво (35,2%) и не потвърждава предварително формулираната хипотеза. Едно възможно обяснение е, че НСИ в изследването си обхваща само малките предприятия, а в настоящото изследване по-голяма част са микропредприятия. Сред микропредприятията 83% използват социални мрежи, а сред малките – 85%. Предвид това, че използването на социални мрежи не е обвързано с високи разходи, то вероятно микропредприятията прилагат най-лесно тази форма на дигитализиране на бизнеса си. Най-използваните социални мрежи са Facebook и Instagram. Относителният дял на използващите Facebook е 94%, като сред тях 47% използват и Instagram, най-слабо използвана е Linked in – 6%. Използването на социални мрежи е същото като използването на интернет, т.е. потвърждава се резултатът от 16%, които не са дигитализирани, и изводът, че част от отговарящите не разбират същността на дигитализацията.

Относителният дял на предприятията, използващи услуги в облак, е 10,5% и е малко по-нисък от същия показател, измерен от НСИ (14,7%). Малката разлика е основание да се приеме, че се потвърждава предварителното предположение. В проведеното изследване използващите облачни услуги са разпределени поравно между малките и микропредприятията. Относителният дял на тези, които не използват тази форма на дигитализация, също е 10,5%. Твърде голям е относителният дял на тези, които не са отговорили на този въпрос, като не са дали и отговор „не използват“ – 78%, което може да се тълкува като непознаване на тази услуга и е вероятно тя да не се използва.

Относителният дял на предприятията, използващи в дейността си анализ на големи бази от данни, е 21% и съответства на същия показател на национално ниво (18,8%), като този резултат е в подкрепа на предварително формулираната хипотеза. Всички предприятия, използващи анализ на данни, го прилагат при управление на поръчките. Между този въпрос и предходния има силно изразена връзка, тъй като половината от използващите анализ на големи бази от данни са отговорили, че използват облачни услуги. Прави впечатление, че на въпросите, свързани с използването на услуги в облак и анализ на големи бази от данни, отговорите „не използват“ са много малко, но преобладават не отговорите на тези два въпроса. За малките фирми относителният дял на тези, които използват тази дигитална услуга, е 29%, а за микропредприятията е 18%. Разминаване между резултатите от настоящото изследване и провежданото от НСИ има по отношение на малките фирми, но е възможно тази разлика да се дължи на по-малкия обем на извадката, реализиран чрез това изследване. Не може да се направи извод за значима разлика между двете изследвания.

Относителният дял на предприятията, използващи изкуствен интелект в дейността си, е 21%, което е доста по-висока стойност от измерената от НСИ (5,5%), и този резултат не потвърждава предварителното предположение. Това може да се обоснове с направения по-рано извод, че по-ниският резултат на национално ниво се дължи на това, че в обхвата на изследването не са включени микропредприятия. В настоящото изследване използвалите изкуствен интелект са равен брой микро- и малки предприятия, но тъй като в анкетата участват по-голям брой микропредприятия, то относителните дялове се различават. За малките фирми той е 28%, а за микро – 13%. Всички предприятия, които използват изкуствен интелект, са посочили като негова форма Chat GPT. Възможността да се използва безплатна версия на тази платформа също е едно възможно обяснение за измерения по-висок относителен дял на използване на изкуствен интелект.

Използването на инструментите на Google анализ може да се отнесе както към използване на готови приложения в интернет, така и към поддържането на уебсайт, тъй като тази услуга е приложима при наличие на такъв. Относителният дял на предприятията, които използват тези инструменти, е 27%, като всички свързват приложението му с данни за посещенията на сайта. Създава се впечатление, че участващите предприятия в изследването не са запознати с всички възможности и инструменти на това приложение. Освен възможността за наблюдение и отчитане на посещенията на сайта, сред инструментите на анализа са и профилиране

на клиентите, управление на рекламата, събиране на данни, импортиране на данни от външни източници, електронна търговия и други.

Относителният дял на предприятията, използващи автоматизиран обмен на данни, е твърде нисък – 6,7%, и изцяло се свързва с управление на връзките с клиентите. Тази ниска стойност е до голяма степен очаквана, тъй като този показател се свързва обичайно с предприятия с по-голяма по обем дейност и по-голям персонал. В настоящото изследване тази форма на дигитализация се използва само от малки фирми. Измерената чрез изследването стойност на показателя напълно кореспондира на неговата стойност на национално ниво, която е 7,5% и потвърждава формулираната предварително хипотеза.

Някои от предимствата на дигитализацията на предприятията са:

- оптимизация на съществуващите дейности;
- повишаване на ефективността на служителите;
- по-лесно представяне на продуктите и комуникация с клиентите;
- възможност за извършване на работа от разстояние;
- създаване на нови дейности;
- гъвкаво разпределение на ресурсите;
- намаляване на разходите.

Във връзка с тях могат да бъдат изчислени редица показатели, които по своята същност представляват относителни дялове на посочените предимства от участниците в изследването. Изчислените относителни дялове не могат да се разглеждат като структура на предприятията по отношение на предимствата на дигитализацията, защото тяхната сума надхвърля 1, тъй като участниците са посочили повече от едно предимство. Относителният дял на анкетираните, според които дигитализацията е предпоставка за увеличаване на броя на клиентите, е 55%. Сред участниците в изследването 40% посочват като предимство по-високата ефективност на маркетинга, 35% – повишаване на приходите, 30% – по-добро използване на капацитета на предприятието. Най-ниски са относителните дялове на анкетираните, които определят като предимство по-високата рентабилност и ускоряване на процеса на продажбите – 15%.

Участниците в изследването използват и дигитални административни услуги, като относителният дял на използващите такива услуги е 58%, и като предимство от тях всички посочват спестяване на време.

Във връзка с предимствата от дигитализацията на бизнеса е поставен и въпросът „Колко е важно за Вашата фирма да дигитализирате дейността си“. Относителният дял на тези, които считат това за много важно, е 37%, а тези, които го възприемат като важно, са 23%. Неутрално отношение имат също 23% от участниците, а 17% мислят, че дигитализацията на дейността не е важна за тяхната фирма.

Една от основните причини за ниската степен на дигитализация на малките и микропредприятията и за бавното осъществяване на процеса на дигитализация е липсата на финансиране и по-ограничените ресурси, с които разполагат тези фирми. В изследването относителният дял на тези, които посочват липсата на финансиране като основна пречка, е 46%, което е в подкрепа на предварителното предположение. Сред посочените пречки на второ място е липсата на знания – 25%, а на трето е липсата на време – 21%. Относителният дял на тези, които не откриват пречки за дигитализация на бизнеса си, е 4%, същият е и относителният дял на тези, които възприемат дигитализацията на бизнеса като не-нужна. Последният относителен дял е над три пъти по-нисък от този на участниците, които не възприемат дигитализацията като важна за тяхната фирма. Това различие показва, че участниците в изследването разграничават важността от необходимостта. Успокоително е, че едва 4% мислят, че няма нужда от дигитализация, т.е. това е относителният дял на противниците на дигитализация. По-високият относителен дял (17%) на тези, които мислят, че дигитализацията не е важна за тяхното предприятие, показва, че голяма част от попадналите в този дял по-скоро имат други приоритети в настоящия момент и не могат да се приемат като твърди противници на дигитализацията.

Интерес представлява до каква степен има съответствие в структурата на предприятията според причините, възпрепятстващи въвеждането на дигитални технологии в бизнеса според големината на предприятията и според основната им дейност. В следващите две таблици са представени сравнения на двете структури.

Таблица 7.

Структура на пречките пред процеса на дигитализация според големината на предприятията

Структура на пречките за процеса на дигитализация	Големината на предприятията	
	Микро	Малки
Липса на време	0,12	0,43
Липса на знания	0,24	0,29
Липса на финансиране	0,58	0,14
Не е нужно	0,05	0,01
Няма пречки	0,01	0,13
Общо	1,00	1,00

Източник: Изчисления на автора

От таблицата се вижда, че представената структура се различава при малките и микропредприятията. Липсата на финансиране има най-голям относителен дял при микропредприятията, докато при малките най-голям относителен дял има липсата на време. Липсата на знания е представена с близки по стойност относителни дялове и при двата вида предприятия. Това може да се интерпретира, че предприятията осъзнават липсата на знания и умения, независимо от големината си, и имат еднакво усещане за влиянието на тази причина по отношение на възпрепятстването на процеса на дигитализация. В същото време се наблюдава съществено разминаване във възприемането на липсата на финансиране като пречка според големината на предприятията. Коефициентите на подобие и на структурни различия имат стойности съответно (53%) и (66%), което позволява да се направи извод за наличие на значителни различия между двете структури.

Таблица 8.

Структура на пречките пред процеса на дигитализация според дейността на предприятията

Структура на пречките за процеса на дигитализация	Сфера на дейност на предприятията	
	Производство	Търговия
Липса на време	0,12	0,12
Липса на знания	0,25	0,25
Липса на финансиране	0,38	0,50
Не е нужно	0,12	0,01
Няма пречки	0,13	0,12
Общо	1,00	1,00

Източник: Изчисления на автора

Така представените структури според дейността на фирмите се различават единствено по относителните дялове на липсата на финансиране и нуждата от дигитализация. В сферата на търговията липсата на финансиране има по-голяма тежест сред причините, възпрепятстващи дигитализацията на бизнеса. В сферата на производството е по-голям относителният дял на тези предприятия, които не осъзнават нуждата от дигитализация. Този резултат кореспондира с направените изводи, че сред участниците на изследването преобладават тези, които използват форми на дигитализация предимно в дейности, свързани с реализация на продукцията и услугите, които предоставят, като основно това е свър-

зано с отношенията с клиентите. Коефициентите на специализация (подобие) и на структурни различия имат стойности съответно 0,12 (12%) и 0,21 (21%), което показва наличие на слаби различия в двете структури.

Във връзка с посочените от участниците пречки са и техните предпочитания за подкрепа в процеса на дигитализация. Очаквано най-голям е относителният дял на тези, които желаят да получат финансова подкрепа под формата на грантове – 61%. Интересно е, че 28% желаят да получат подкрепа чрез обучения и консултации. Този относителен дял съответства на 25% от участниците, които посочват като пречка липсата на знания. Това показва, че някои от анкетираните осъзнават собствената си неосведоменост и неразбиране на процесите на дигитализация. Едва 11% от предприятията желаят да осъществят дигитализация на бизнеса си чрез собствени средства.

За разкриване на различия в предпочитанията на предприятията за подкрепа според големината и дейността им са построени таблици, представящи съответните структури (табл. 9, 10).

Таблица 9.

Структура на предпочитанията за подкрепа според големината на предприятията

Предпочитания за подкрепа	Големина на предприятията	
	Микро	Малки
Безвъзмездно финансиране	0,65	0,29
Заеми с ниски лихви	0,06	0,14
Обучения и консултации	0,18	0,43
Собствени средства (нямат нужда от подкрепа)	0,11	0,14
Общо	1,00	1,00

Източник: Изчисления на автора

За двете представени структури е характерно, че малките предприятия имат предпочитания за оказване на помощ чрез обучения и консултации. По отношение на финансирането на процесите на дигитализация относителният дял на нуждаещите се от безвъзмездна финансова помощ е равен на сумата от относителните дялове на другите две форми за финансиране – чрез заеми с ниски лихви и собствени средства. Наличието на отговор „собствени средства“ може да се дължи на неправилно разбиране на въпроса или на израз на липса на необходимост от подкрепа.

При микропредприятията относителният дял на нуждаещите се от безвъзмездна финансова помощ е твърде висок (65%) и кореспондира с направения по-рано извод, че основна пречка за дигитализация за микропредприятията е липсата на финансови възможности. Впечатление прави и това, че сред тези фирми е по-нисък относителният дял на нуждаещите се от обучение в сравнение с малките предприятия. Една възможна причина за това е, че използваните форми на дигитализация от микропредприятията са с лесно приложение и те не осъзнават необходимостта от знания и съответстващо обучение за внедряване на по-сложни дигитални технологии. Коефициентите на подобие и на структурни различия имат стойности 0,36 (36%) и 0,5 (50%), което позволява да се направи извод за наличие на умерени структурни различия в двете структури.

Таблица 10.

Структура на предпочитанията за подкрепа според дейността на предприятията

Предпочитания за подкрепа	Големина на предприятията	
	Производство	Търговия
Безвъзмездно финансиране	0,50	0,61
Заеми с ниски лихви	0,13	0,06
Обучения и консултации	0,25	0,26
Собствени средства (нямат нужда от подкрепа)	0,12	0,07
Общо	1,00	1,00

Източник: Изчисления на автора

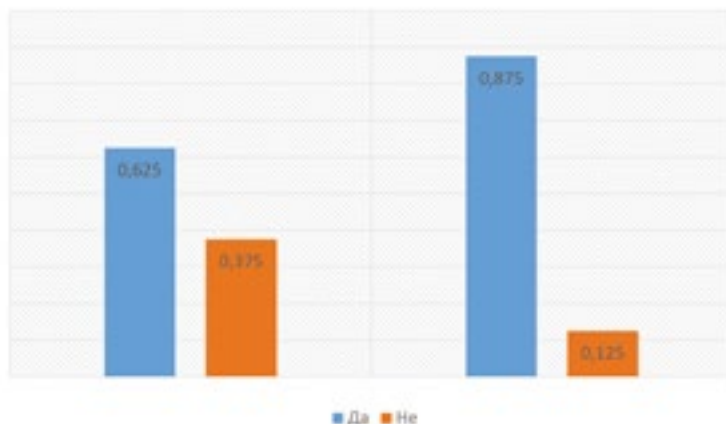
В представените структури не се забелязват съществени различия между двете сфери на дейност. Заслужава внимание това, че фирмите от сферата на производството са по-склонни сами да финансират процеса на дигитализация, докато тези с дейност търговия разчитат в по-голяма степен на безвъзмездно финансиране. Изравнени са относителните дялове на фирмите от двете сфери на дейност, които осъзнават, че имат нужда от обучение. Коефициентите на специализация и на структурни различия имат стойности съответно 0,12 (12%) и 0,16 (16%), което означава наличие на слаби структурни различия в двете сфери на дейност по отношение на предпочитанията за предоставяне на помощ.

В много изследвания от теоретичен и практически характер се разглеждат формите на дигитализация, които се прилагат в предприятията в зависимост от големината им. Редица автори (Bai, 2021; Milosevic, 2022;

Eller, 2020; Guo, 2020; Lazarova, 2019)⁶⁰ посочват, че малките предприятия отдават предпочитания на форми на дигитализация, чието приложение е свързано с ниски разходи както за внедряването им, така и за обучение на персонала за работа с тях. В някои изследвания се прави разграничение между степента на дигитализация в градска и селска среда (Mrdovic, 2023)⁶¹. В настоящото изследване са обхванати малки и микропредприятия от един регион и това не позволява да се изследват посочените връзки. Разграничението на предприятията, участващи в изследването, може да се направи по отношение на сферата им на основна дейност – производство и търговия. Анализът на степента на дигитализация разкрива, че участващите в изследването предприятия, от една страна, отдават предпочитание на форми на дигитализация, свързани с работата с клиенти, и от друга – изтъкват като основно предимство от използването на дигитални технологии увеличаването на клиентите им.

За изследване на връзката между използването на социални медии според дейността на предприятието е направена двумерна групировка по двата качествени признака. Структурата на предприятията е представена чрез плоскостна диаграма (фиг. 25).

-
- 60 Bai, Ch., Quayson, M., Sarkis, J. (2021) COVID – 19 pandemic digitization lessons for sustainable development of micro – and- small – enterprises [Online] Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8542351/pdf/main.pdf>
- Eller, R., Alford, P., Kallmunzer, A., Peters, M. (2020) Antecedents, consequences, and challenges of small and medium – sized enterprise digitalization [Online] Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296320301600>
- Guo, H., Yang, Z., Huang, R., Guo, A. (2020) The digitalization and public crisis responses of small and medium enterprises: Implications from a COVID-19 survey [Online] Available from: <https://www.fbr.springeropen.com/articles/10.1186/s11782-020-00087-1>
- Лазарова, В. (2019) Дигитализация и дигитална трансформация в счетоводството (Lazarova, V. (2019) Digitalizacia i digitalna transformacia v schetovodstvoto [Online] Available from: https://unwe.bg/uploads/Alternatives/Lazarova_8_Alternativi_BG_br_2_2019.pdf)
- Milosevic, I., Arsic, S., Glogovac, M., Rakic, A., Ruso, J. (2022) Industry 4.0: Limitation or benefit for success. [Online] Available from: <https://www.aseestant.ceon.rs/index.php/sjm/article/view/36413>
- 61 Mrdovic, P. (2023) The role of digitalization in transforming Western Balkan societies. [Online] Available from: <https://www.oegfe.at/policy-briefs/the-role-of-digitalisation-in-transforming-western-balkan-societies> [Accessed 25/10/2023].

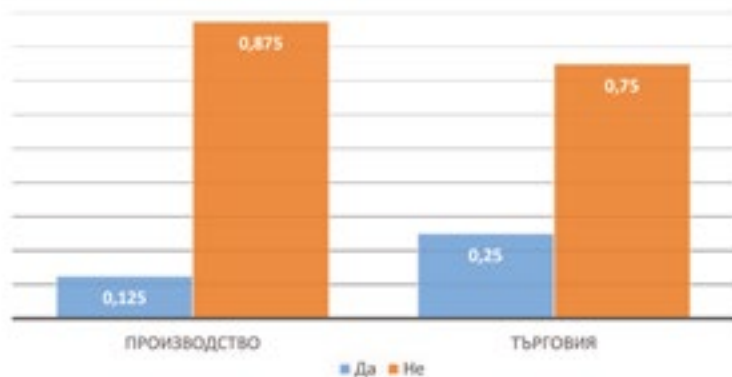


Фигура 25. Двумерна групировка на предприятията според използването на социални медии и основната им дейност

Източник: Изчисления на автора

От графичното изображение се вижда, че и в двете сфери на дейност предприятията, които използват социални медии, преобладават, но за дейност търговия различията са много по-големи. Корелационните коефициенти имат следните стойности. Коефициентът на асоциацията има стойност $(-0,6)$ и се интерпретира като наличие на умерена зависимост между вида на дейността на предприятията и използването на социални мрежи. Коефициентите на контингенция и колигация имат стойности съответно $(-0,29)$ и $(-0,34)$ и се интерпретират като наличие на слаба зависимост между двата признака.

Използването на инструментите на Google анализ е свързано с наличие на уебсайт. Участниците в изследването посочват, че използват тези инструменти за събиране на данни за посещенията на сайта, т.е. отново тази форма на дигитализация се свързва с клиентите на предприятията. Структурата на предприятията според дейността им и използването на инструментите на Google Анализ е представена в следващото графично изображение.

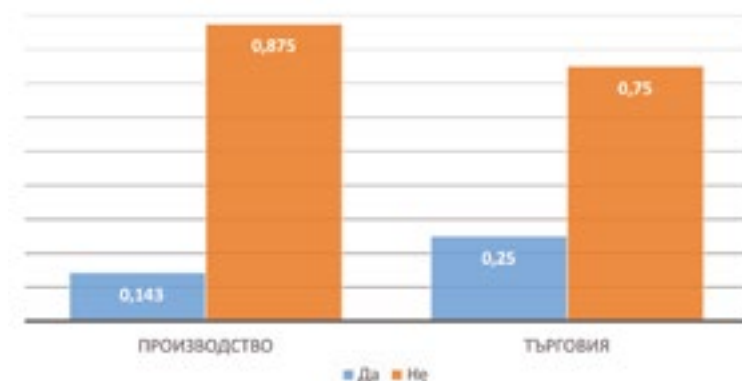


Фигура 26. Двумерна групировка на предприятията според използването на Google анализ и основната им дейност

Източник: Изчисления на автора

И при това двумерно разпределение се наблюдава разлика в използването на формата на дигитализация и вида на дейността, но в този случай е трудно да се прецени до каква степен това се дължи на различната дейност и до каква степен се определя от по-малкия обем на предприятията в сферата на производството. Изчислените корелационни коефициенти имат следните стойности: на асоциацията – $(-0,4)$, на контингенцията – $(-0,14)$ и на колигацията – $(-0,21)$. Получените стойности показват наличие на слаба зависимост между вида на осъществяваната дейност и използването на инструментите на Google анализ.

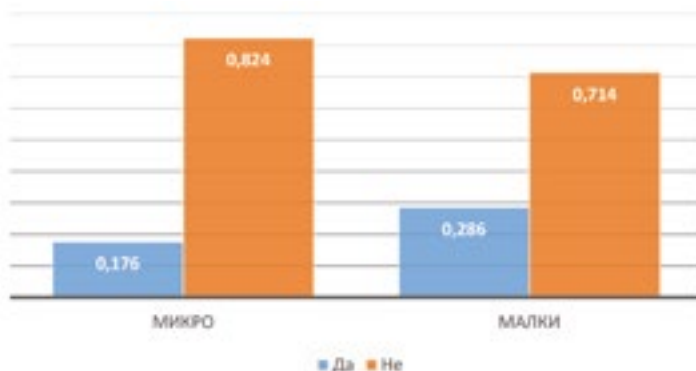
Използването на анализ на големи данни от предприятията в зависимост от вида на основната им дейност се представя чрез двумерна групировка, която е представена на фигура 27.



Фигура 27. Двумерна групировка на предприятията според използването на анализ на големи бази данни и основната им дейност

Източник: Изчисления на автора

Използването на тази форма на дигитализация се прилага от наблюдаваните предприятия за анализ на поръчките, който може да се прилага както при дейност търговия, така и при дейност производство и не може да се очаква, че е налице силна връзка между дейността на предприятията и използването на анализ на големи бази от данни. Но приложението на тази дигитална технология е свързано с по-големи разходи и с необходимост от знания за използването ѝ. В този смисъл интерес представлява структурата на използващите анализа предприятия и големината им.

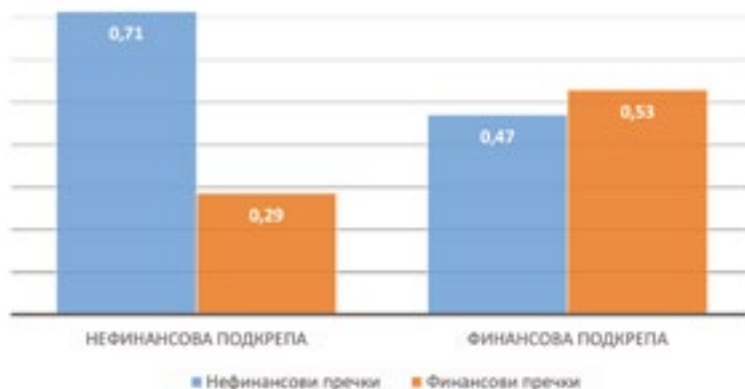


Фигура 28. Двумерна группировка на предприятията според използването на анализ на големи бази данни и големината им

Източник: Изчисления на автора

Изчислените корелационни коефициенти имат следните стойности: на асоциацията – (0,3); на контингенцията – (0,1); на колигацията – (0,15) и показват наличие на слаба връзка между големината на предприятията и използването на анализ на големи бази от данни.

Причините, които възпрепятстват процеса на дигитализация в изследването, са посочени от предприятията като пречки и съвсем очаквано е като основна причина да се открие липсата на средства за финансиране на този процес, като относителният дял на посочилите тази причина е 46%. В същото време сред предпочитанията за подкрепа на първо място се посочва финансовата помощ, но относителният дял на направилите този избор е 61%. За изследване на връзката между възприетията на участниците за пречки пред дигитализация на бизнеса им и предпочитания за подкрепа двата признака са трансформирани в дихотомни, като възможните пречки са групирани в две групи – финансови и нефинансови, а предпочитанията за подкрепа са свързани с финансова и нефинансова такава. Разпределението, направено чрез двумерна группировка по двата признака, е представено в следващото графично изображение (фиг. 29).



Фигура 29. Връзка между основните пречки за дигитализация и предпочитанията на предприятията за оказана подкрепа

Източник: Изчисления на автора

За измерване на силата на връзката се прилагат коефициентите на асоциацията, на контингенцията и на колигацията, които имат стойности съответно: 0,47; 0,19 и 0,63. Само вторият коефициент показва наличие на слаба зависимост, докато другите два могат да бъдат интерпретирани като съществуваща умерена зависимост между двата признака.

В резултат от проведеното изследване могат да бъдат направени следните изводи:

1. Бизнес структурата и демографията на участващите в анкетата предприятия не се различава от тази на национално ниво.
2. Използването на дигитални технологии сред малките предприятия в изследването съответства на установеното на национално ниво.
3. Сред микропредприятията в изследването е твърде висок относителният дял на тези, които не разбират същността на дигитализацията.
4. Дигитализацията на микропредприятията се характеризира с използване на лесно достъпни дигитални технологии. По-сложните форми на дигитализация, както и тези, изискващи по-големи разходи, са характерни предимно за малките предприятия.
5. Няма съществени различия в степента на дигитализация, измерена чрез настоящото изследване, и това, проведено на национално ниво, по отношение на използването на интернет, използване на услуги в облак, анализ на големи бази данни и автоматизиран обмен на данни.

6. Установени са разлики между степента на използване на социални мрежи и изкуствен интелект от анкетираните предприятия и на национално ниво. Различията се дължат на включените в настоящото изследване на микропредприятия, както и на предпочитаните от тях форми на дигитални технологии със свободен достъп. Това обяснява по-високия относителен дял на тези форми на дигитализация в изследването от този на национално ниво.
7. Повисоката степен на използване на социални мрежи е характерна предимно за предприятията, чиято основна дейност е в сферата на търговията.
8. Формите на дигитализация, използвани от анкетираните предприятия, се прилагат ограничено и предимно за управление на отношенията с клиенти.
9. Основното предимство, което предприятията посочват от дигитализиране на дейността им, е увеличаване на клиентите. Може да се каже, че анкетираните предприятия възприемат дигитализацията като необходимо условие за успех и просперитет.
10. Наблюдава се нисък относителен дял на предприятията, които не осъзнават необходимостта от дигитализиране на бизнеса.
11. Основна пречка за осъществяване на процеса на дигитализация за микропредприятията е липсата на достатъчно финансови средства, а за малките предприятия – липсата на знания.
12. Основните предпочитания за оказване на подкрепа се различават в зависимост от големината на предприятията, като за микропредприятията те са за безвъзмездно финансиране, а за малките предприятия – за обучения и консултации.

Като обобщение може да се каже, че дигитализирането на дейността на малките и микропредприятията в България е на сравнително ниско ниво и това се дължи на липсата на финансиране и необходими знания и умения. Необходимо е да се провежда информационна кампания за възможностите за подкрепа на малките предприятия в осъществяване на този процес. Осъзната е необходимостта от използването на дигитални технологии като предпоставка за успех, което предполага наличие на интерес към различни институционални информационни кампании.

ГЛАВА ЧЕТВЪРТА. ОСНОВНИ НАПРАВЛЕНИЯ НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА МАЛКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

4.1. Многоаспектен поглед върху възможностите за маркетингова автоматизация в малките предприятия

През последното десетилетие се констатира висок интерес към разработване и внедряване на нови технологии в сферата на маркетинга. Съществена част от тях са ориентирани към частично или пълно автоматизиране на маркетинговите функции в компаниите.

Според World Intellectual Property Organization (WIPO, 2024) заявленията за патенти отбелязват четвърта поредна година на растеж, достигайки рекордните 3,55 милиона, като населението на Китай, Република Корея, Съединените американски щати, Япония и Индия са основните двигатели на растежа⁶². Fortune Business Insights (2024) прогнозира, че пазарът на софтуер за маркетингова автоматизация ще нарасне от 5,78 милиарда щатски долара през 2023 г. на 13,50 милиарда щатски долара до 2030 г.⁶³, което показва значителен ръст в интереса към предлагането и търсенето му на пазара.

Малките предприятия не остават встрани от използването на новите технологии на пазара, но тяхното въвеждане в бизнеса се характеризира със специфика, която е обусловена от финансовите ресурси и капацитети, с които разполагат. Докато за една голяма компания усвояването на възможностите, базирани върху новите технологии, е възможно с приоритет, то за едно малко предприятие е необходимо време, проучвания, преценки на варианти и т.н., за да се предприеме такъв ход. И тъй като постоянните разходи за внедряването на нови технологии са сравнително високи и не зависят от размера на компанията, това донякъде обуславя по-високата активност на средните и големите компании във внедряването и прилагането на новите технологии.

62 World Intellectual Property Organization (WIPO) (2024). World Intellectual Property Indicators 2024. Geneva: WIPO, p.6

DOI: [10.34667/tind.50133](https://www.wipo.int/web-publications/world-intellectual-property-indicators-2024-highlights/assets/69723/941EN_WIPI_2024_WEB2.pdf) https://www.wipo.int/web-publications/world-intellectual-property-indicators-2024-highlights/assets/69723/941EN_WIPI_2024_WEB2.pdf

63 <https://www.fortunebusinessinsights.com/marketing-automation-software-market-108852>

Въпреки ограничените финансови ресурси, малките предприятия продължават да търсят пътища да поддържат своята технологична актуалност и доколкото е възможно да автоматизират част от процесите в бизнеса си.

Съществен прогрес през последните десетилетия се наблюдава в сферата на маркетинговата автоматизация (МА). Автоматизират се различните маркетингови функции в обхват, зависещ от равнището на използваните технологии и запознатостта на персонала в предприятията с възможностите им. Интересът към автоматизиране на маркетинговите функции и процеси е продиктуван от няколко съществени промени: нарастване на онлайн присъствието на бизнеса и потребителите, увеличаване на дела на онлайн продажбите, търсенето на възможности за намаляване на разходите и ускоряване на процесите. Споделя се мнението, че за да останат печеливши и конкурентоспособни, малките предприятия също инвестират в технологии и софтуер за автоматизация⁶⁴ (Keap, 2019).

Извазва се мнение, че на практика всички процеси, свързани с маркетинга, вече могат да бъдат автоматизирани – от сегментирането и таргетирането до предоставянето на услуги, рекламата, дистрибуцията, търговията на дребно и ценообразуването (Wertenbroch, 2021)⁶⁵.

Автоматизацията на маркетинговите функции и процеси зависи от равнището на дигитализация на малките предприятия. Колкото е по-високо равнището на базова дигитализация в предприятието, толкова това предполага по-високо равнище на маркетингова автоматизация. Погледнато от гледна точка на основните маркетингови елементи и функциите по тях, се открояват няколко основни направления за маркетингова автоматизация: автоматизация, свързана с продукта и асортимента, автоматизация на комуникациите, дистрибуцията, ценообразуването, оферирането, продажбите и маркетингова аналитика и проследяване на резултатите.

Специално внимание се обръща на ролята на различни апликации (apps) за маркетингови цели и потенциалния интерес за използване от бизнеса. Сред най-популярните приложения (apps) с голяма роля в маркетинговата автоматизация по различните направления са тези, свързани с отчитане на локация, време, търсене, съдържание, използване и събития.

Проучването на практики в автоматизацията на маркетинга в малките предприятия показва, че отделните направления се откриват както в самостоятелно приложение, така и в различни комбинации. Проучване

64 Keap, A complete guide to business automation, 2019, p.9

65 Klaus Wertenbroch, Marketing Automation: Marketing Utopia or Marketing Dystopia?, Marketing Automation Vol. 13, No. 1, 2021 NIM Marketing Intelligence Review, <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/nimmir-2021-0003>

на факторите, които оказват влияние върху равнището на маркетингова автоматизация и обхвата на различните направления, показва, че факторите могат да влияят както като катализатори, така и като задържащи фактори в процесите на автоматизация (таблица 11).

Таблица 11.

Фактори, които оказват влияние върху процесите и равнището на маркетингова автоматизация в малките предприятия

Източник	Фактори	Особености
ktMINE, 2019	Цена на използването на софтуер за автоматизиран маркетинг	Цената за използване на софтуер за автоматизиран маркетинг става все по-достъпна, което намалява бариерата за навлизане за по-малките организации ⁶⁶
Corsaro, Maggioni & Olivieri, 2021	Фактори, свързани с човека	Възприятието за опортюнизъм и рисковете, свързани с неконтролираното използване на данни ⁶⁷
Adobe, 2021	Хората	Хората в организацията могат да намерят причини за отлагане на инвестирането в маркетингова автоматизация ⁶⁸
Zumstein, Oswald, Gasser, Lutz & Schoepf, 2021	Вътрешна експертиза	Един от факторите, които пречат на компаниите да въведат маркетингова автоматизация, обикновено е липсата на вътрешна експертиза. За една от всеки четири компании недостатъчното качество на данните, липсата на приоритизиране и проблемите с бюджетирането също са значителни пречки – особено сред по-малките компании ⁶⁹

66 ktMINE (2019), The Future of Marketing Belongs to Marketing Automation, <https://www.ktmine.com/the-future-of-marketing-belongs-to-marketing-automation/>

67 Corsaro, D., Maggioni, I. & Olivieri, M. 2021. „Sales and marketing automation in the post-Covid-19 scenario: value drivers in B2B relationships,“ Italian Journal of Marketing, Springer, vol. 2021(4), pages 371-392, p.18

68 Adobe, THE DEFINITIVE GUIDE TO Marketing Automation, p.44. <https://business.adobe.com/content/dam/dx/us/en/resources/guides/marketing-automation/marketing-automation.pdf>

69 Zumstein, D., Oswald, C., Gasser, M., Lutz, R. and A. Schoepf (2021). Marketing Automation Report 2021 Lead Generation and Lead Qualification Through Data-Driven Marketing in B2B A Study by Aioma and the Institute of Marketing Management, p.3

Източник	Фактори	Особености
Ascend2 and Research Partners (2022)	Фактори, които влияят върху покупката на продукти за автоматизация	Цена Леснота на използване Обслужване на клиенти Опции за персонализиране Възможности за интеграция Широк набор от функции Дълбочина на функциите Визуализация/анализ на данни Опростено внедряване/обучение Възможности за консолидиране на данни ⁷⁰ .

Източник: Таблицата е разработена от автора чрез преглед на литературни източници

Сред безспорните драйвъри за внедряване на маркетинговата автоматизация в бизнеса на малките предприятия са споделяните добри практики, конкретни ползи и преимущества от предприятия, които имат положителен опит с прилагането им (таблица 12).

Таблица 12.

Ползи/преимущества от внедряването на маркетингова автоматизация в предприятията

Източник	Ползи/преимущества от маркетинговата автоматизация
Marketo, 2013	Ползи от автоматизацията като пестене на време и ефективност. За B2B компании: включва привличане на потенциални клиенти, оценяване на потенциални клиенти и управление на жизнения им цикъл. За B2C компании: включва кръстосани продажби, допълнителни продажби и задържане на клиенти. И за всички компании: включва анализ на възвръщаемостта на инвестициите в маркетинг ⁷¹ .

70 Ascend2 and Research Partners, THE STATE OF MARKETING AUTOMATION 2022 Research Created for Marketers, p.5, <https://ascend2.com/wp-content/uploads/2022/02/The-State-of-Marketing-Automation-2022-220226.pdf>

71 Marketo, THE DEFINITIVE GUIDE TO MARKETING AUTOMATION, 2013, p. 9, <https://www.tokarasolutions.com/wp-content/uploads/2019/11/Marketo-Definitive-Guide-to-Marketing-Automation.pdf>

Източник	Ползи/преимущества от маркетинговата автоматизация
Bubel, 2015	Едно от основните предимства на маркетинговата автоматизация е възможността за събиране на широк набор от данни за поведението на клиентите в реално време и свързването им с информация за всеки от потенциалните клиенти в базата данни, което позволява маркетингът да бъде персонализиран към всеки получател на принципа „един към един“ ⁷² .
Keap, 2019	Намаляването на разходите, повишаването на производителността и ограничаването на грешките, спестяване на време, осигуряване на по-добро оценяване на потенциалните клиенти и обслужване на клиентите (Keap, 2019).
Zumstein, Oswald, Gasser, Lutz & Schoepf, 2021	Първо, спестеното време от повтарящи се задачи. Второ, релевантността на информацията се повишава чрез персонализирана комуникация. Персонализирано таргетиране ⁷³ .
Ascend2 and Research Partners (2022)	Подобрява клиентското изживяване. Позволява по-добро използване на работното време. По-добри данни и вземане на решения. Подобрява привличането и поддържането на потенциални клиенти. Позволява по-добро използване на бюджета. Подобрява опциите за персонализиране. Повишава способността за измерване на важни показатели/ KPI. Съгласува маркетинговите усилия с други отдели ⁷⁴ .
Silva, Corbo, Vlačić & Fernandes, 2023	Ролята на маркетинговата автоматизация (МА) при измерване на възвръщаемостта на маркетинговите дейности и предизвикателствата, свързани с осигуряването на отчетност в маркетинга ⁷⁵ .

72 Bubel, D. (2015). Automation of modern marketing tools. Recent Advances in Computer Science, p.2 <https://inase.org/library/2015/zakynthos/bypaper/COMPUTERS/COMPUTERS-27.pdf> 25.12.2024

73 Zumstein, D., Oswald, C., Gasser, M., Lutz, R. and A. Schoepf (2021). Marketing Automation Report 2021 Lead Generation and Lead Qualification Through Data-Driven Marketing in B2B A Study by Aioma and the Institute of Marketing Management.

74 Ascend2 and Research Partners, THE STATE OF MARKETING AUTOMATION 2022 Research Created for Marketers, p.5, <https://ascend2.com/wp-content/uploads/2022/02/The-State-of-Marketing-Automation-2022-220226.pdf>

75 Silva, S.C., Corbo, L., Vlačić, B. and Fernandes, M. (2023), „Marketing accountability and marketing automation: evidence from Portugal“, EuroMed Journal of Business, Vol. 18 No. 1, pp. 145-164. <https://doi.org/10.1108/EMJB-11-2020-0117> <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/emjb-11-2020-0117/full/html>

Източник	Ползи/преимущества от маркетинговата автоматизация
Kedi, Ejimuda, Chibundom & Ijomah, 2024	Софтуерът с изкуствен интелект за персонализирана маркетингова автоматизация предлага значителни предимства за малките и средни предприятия, включително подобрена ангажираност на клиентите, подобрена маркетингова ефективност и увеличени продажби ⁷⁶ .
Kedi, Ejimuda, Chibundom & Ijomah, 2024	Първо, автоматизацията повишава ефективността, като намалява времето и ресурсите, необходими за изпълнение на маркетингови задачи. Второ, автоматизацията подобрява прецизността на маркетинговите усилия. Трето, автоматизацията позволява големи мащаби ⁷⁷ .

Източник: Таблицата е разработена от автора чрез преглед на литературни източници

Автоматизирането на маркетинга в малките предприятия е свързано с редица решения. Едно от най-важните е какъв подход на автоматизация да бъде избран. От Кеар предлагат два варианта при избор на средства за маркетингова автоматизация за малки предприятия: търсене на примери или препоръки от доставчици на автоматизация (например какво автоматизират други малки предприятия) и създаване на екип от „мислещи“ от различни отдели на компанията, които да разработят стратегия за внедряване на автоматизация (Кеар, 2019).

Интерес представлява прилагането на експерименталния подход в автоматизирането на маркетинговите функции и използването на личните данни на потребителите от различни гледни точки (Writenertenbroch, 2021).

Berghofer, F., Hofbauer, G. и A. Sangl (2018) извеждат следните подходи и критерии за подбор на платформа за маркетингова автоматизация: комбинация със системи на трети страни, индивидуална адаптация към специфичните изисквания на компанията, комбиниране на входящи и изходящи канали, свързване с базата данни на клиентите, интеграция в съществуващите ИТ структури, защита на данните, информационна

76 Kedi, W.E., Ejimuda, C. and Ijomah, T. (2024). AI software for personalized marketing automation in SMEs: Enhancing customer experience and sales. 1981-1990. 10.30574/wjarr.2024.23.1.2159., p.6

77 Kedi, Wagobera & Ejimuda, Chibundom & Ijomah, Tochukwu. (2024). AI software for personalized marketing automation in SMEs: Enhancing customer experience and sales. 1981-1990. 10.30574/wjarr.2024.23.1.2159., p.3

сигурност, характеристики на качеството на обслужване и отговорност за взаимодействието с клиентите и управлението на данни⁷⁸. Изследователи изказват мнение, че високофрагментираният ландшафт на автоматизационни решения и липсата на знания за оптимизирано разгръщане и количествено оценяване на потенциалите за производителност се явяват значителни предизвикателства за компаниите при избора, оперирането и оценката на маркетинговата автоматизация (Rosada, Heitmann & Töpfer, 2023)⁷⁹.

В маркетинговата литература се представят и мерки за предотвратяване на дистопията⁸⁰ на маркетинговата автоматизация: регулация на защитата на данните, конкуренция в данните, за да се осигурят справедливи цени за лични данни, справедливи политики за поверителност от компаниите, прозрачни алгоритми, алгоритми, които обясняват своите цели, алгоритми, фокусирани върху съответствието с предпочитанията, а не толкова върху предсказуемостта (Wertenbroch, 2021)⁸¹.

За да се проучат подходите в автоматизиране на маркетинга в малките предприятия в България, е проектирано качествено изследване по метода на полуструктурирани интервюта с маркетингови мениджъри и специалисти и мениджъри и специалисти по продажбите в бизнеси със сравнително високо равнище на дигитализация. Аргументите за избора на метода и бизнесите, които да бъдат обхванати от изследването, са свързани със спецификата на предмета на изследване и ниския относителен дял на малките предприятия, чийто персонал е запознат с направленията на маркетинговата автоматизация, както и на тези предприятия, в които има вече внедрена автоматизация. Предходни проучвания за състоянието на маркетинговата автоматизация в България послужиха за избирането на четири сфери на бизнес, които да бъдат обхванати от изследването: хотелиерство, ресторантьорство, услуги (свързани със спорт и красота)

78 Berghofer, F., Hofbauer, G. and A. Sangl , Indicators to Choose a Suitable Marketing Automation Platform, International Journal of Management Science and Business Administration Volume 4, Issue 3, March 2018, p.58 DOI: 10.18775/ijmsba.1849-5664-5419.2014.43.1006

79 Julia Rosada, Mark Heitmann, and Teja Töpfer Marketing Automation Report 2023 September 2023 The impact of automation in marketing, p.2, <https://www.bwl.uni-hamburg.de/ci/ueber-uns/pdf/marketing-technology-report-2023.pdf>

80 Значение на „дистопия“: въображаем свят или общество, в което хората водят мизерен, нехуманизиран, изпълнен със страх живот с източник: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/dystopia>

81 Klaus Wertenbroch , Marketing Automation: Marketing Utopia or Marketing Dystopia?, Marketing Automation Vol. 13, No. 1, 2021 NIM Marketing Intelligence Review, <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/nimmir-2021-0003>

и търговия на едро и дребно. Подбрани са сфери, които са с относително по-високо равнище на маркетингова автоматизация и допринасящи за формиране на съществени търговски обороти в страната.

Чрез полуструктурирани интервюта с маркетингови мениджъри/специалисти и мениджъри/специалисти по продажбите в 8 малки предприятия, които са равномерно разпределени в четирите сфери, се цели да се проучат различни гледни точки за внедряването на автоматизацията в маркетинга, идентифицирането на различни подходи за маркетингова автоматизация и споделяне на опит в тяхното прилагане. В изследването са обхванати трите основни подхода на маркетингова автоматизация: инвестиране на значителни средства в разработване на собствени решения за маркетингова автоматизация, използване на готови технологични решения за маркетингова автоматизация чрез директно закупуване или абонамент и използване на готови технологични решения чрез посредници (партньори).

Набраната информация от изследването е обработена чрез контент анализ и получените основни резултати са представени в таблица 13.

Преобладаващата част от интервюираните мениджъри/специалисти в малки предприятия на този етап предпочитат маркетингова автоматизация чрез партньорства с компании, които прилагат високи технологии. Може да се направи обобщението, че се търсят нискоразходни и надеждни решения за автоматизация на маркетинговите функции и процеси. Определено мениджърите и специалистите са на мнение, че маркетинговата автоматизация е неизбежна, особено като се има предвид недостатъчната работна ръка и нуждата от подобряване на скоростта на процесите.

В сферата на услугите, свързани със спорт и красота, мениджърите/специалистите се интересуват от инвестиции в маркетингова автоматизация, която да решава конкретни техни проблеми, но на този етап не са предприели такива.

Друго наше проучване за целите на проекта, което е направено през 2023 година и изследва различни аспекти на използване на apps⁸² от микро- и малките предприятия в България, показва, че повече от една трета от предприятията, които са прилагали нови технологии в маркетинга си, са регистрирали положителни ефекти от приложението им, като: при-

82 Tonkova, E., Marketing Apps in Small Businesses in the Context of Digitization *Izvestia Journal of the Union of Scientists – Varna. Economic Sciences Series*, Varna: Union of Scientists – Varna, 12, 2023, 2, 21-31., ISSN(печатно) 1314-7390, ISSN (онлайн) 2603-4085 / DOI 10.56065/IJUSV-ESS/2023.12.2.21 <https://www.su-varna.org/journal/IJUSV-ESS/2023.12.2/?article=21-31.pdf.html>

Таблица 13.

Резултати от изследване на мнението на мениджъри на малки предприятия относно различните подходи на маркетингова автоматизация

Интервюирани мениджъри/специалисти на малки предприятия	Инвестиране на значителни средства в разработване на собствени решения за МА	Използване на готови технологични решения за МА чрез директно закупуване или абонамент	Използване на готови технологични решения чрез посредници (партньори)
Маркетинг мениджъри/специалисти в малки предприятия в хотелиерския бизнес	Не са склонни да поемат риска да предложат инвестиране в собствени решения за МА. Считат, че разходите ще бъдат високи и необосновани за предприятията, които управляват. Намират този подход на МА за скъп.	Частично са запознати с възможностите на някои платформи за МА, но предпочат, че ще е трудно да намерят персонал, който да има компетенциите да ги обслужва. Считат, че този подход е приложим, но трябва внимателно да се направи избор сред съществуващите технологични решения.	Намират този подход като най-ниско разходен и ниско рисков. Имат преки впечатления от това как този подход работи и резултатите, които се получават. Напълно са удовлетворени от този подход на използване на МА на този етап на дигитализация на предприятията, които управляват. Като недостатък посочват високите комисиони, които плащат на партньорите.
Маркетинг мениджъри/специалисти в малки предприятия в ресторантьорския бизнес	Не са запознати с възможностите да инвестират в собствени платформи/софтуер. Намират този подход за МА за високоразходен и труден за реализация.	Запознати са с възможностите на различните платформи, които могат да се използват за целите на МА. Даже са тествали някои платформи за известен период	МА чрез партньори за тях е най-приемливият подход на този етап. Включват се в различни платформи и се възползват от техните функционалности за

Маркетинг мениджъри/специалисти в малки предприятия в сферата на услуги свързани със спорт и красота	Проявяват интерес към инвестиране в собствени платформи и софтуер за МА. Считат, че спецификата на бизнеса им изисква специализирани решения за МА. Въпреки интереса, който проявяват на този етап, не са инвестирали в собствени решения за МА.	риод от време. Като ключови решения за МА в ресторантския бизнес посочват условията на локдаун по време на Covid-19.	маркетингова автоматизация.
Sales мениджъри/специалисти в малки предприятия в сферата на търговията на едро и дребно (търговия на едро с нехранителни потребителски стоки, търговия на дребно с облекла и обувки)	Признават необходимостта да се разработи софтуер за различна МА специално за техния бизнес, но на този етап не са реализирали такива идеи. Съображенията са, че ще е твърде скъпо и опасно, че може да се наруши законодателството.	Запознати са с възможността на някои от платформите за маркетингова автоматизация. Имам опит за работа с някои от платформите. Считат, че използването им е допринесло за подобряване на финансовите резултати.	Използвали са възможността за маркетингова автоматизация чрез партньори. Посочат точно партньорите и са в състояние да определят точно ефекта от партньорството. Избират партньори с репутация на бизнеса в страната и опит в маркетинга на предлаганите от тях услуги.

Източник: В таблицата са систематизирани резултатите от проведеното изследване

вличане на нови клиенти, повишаване на приходите и повишаване броя на клиентите. Резултатите от това проучване, макар и да не е представително, са обнадеждаващи по отношение на осведомеността на мениджърите на микро- и малките предприятия за различните apps, които могат да бъдат прилагани за маркетингови цели. Осведомеността варира от 40.8% за мобилни apps за продажби до най-ниската стойност 8.2% за apps за маркетинг, базиран върху времето.

С най-висок относителен дял на използване на apps от предприятията, които са обхванати от изследването, са мобилните apps за продажби, apps за маркетинг, базиран върху локацията, и apps за маркетинг, базиран върху търсенето. С най-нисък относителен дял на използване от предприятията са apps за маркетинг, базиран върху времето, и apps за маркетинг, базиран върху събития.

Повече от една трета от мениджърите на изследваните предприятия са посочили като положителен ефект от използването на apps привличането на нови клиенти, следвано от повишаване на броя на клиентите и постигане на по-висока ефективност на маркетинга.

Изводите, направени от това проучване, са, че използването на различните apps и технологии в маркетинга на микро- и малките предприятия не е еднакво. Различия в относителния дял се откриват и при регистрираните положителни ефекти от използването им. Именно споделяните положителни ефекти от използването на apps и технологии от компании и доволни потребители ще се очертаят като драйвър за популяризираното им сред малкия бизнес и инвестиране на средства за автоматизиране на маркетинговите активности.

Може да се направи обобщението, че маркетинговата автоматизация за малкия бизнес предлага значителни ползи, които могат да способстват за по-добра видимост, ефективност, релевантност и предвидимост. Същевременно малките предприятия срещат значителни бариери пред автоматизирането на своите маркетингови дейности, свързани предимно с необходимостта от инвестиции и финансиране, опасения относно сигурността на информацията и плащанията, готовността на персонала за работа с нови технологии и липсата на предходен опит с технологии за автоматизация.

На маркетинговата автоматизация се гледа с надежда за разрешаване на проблеми с недостига на работна ръка и като на средство за преодоляване на субективността при вземането на маркетингови решения – два от основните аргументи за преминаване от традиционен маркетинг към маркетингова автоматизация.

Погледът към бъдещето на маркетинговата автоматизация в малките предприятия показва нарастване на интереса и разширяване на обхвата от маркетингови функции, които ще се автоматизират.

Според Brooker (2022) факторите, които ще продължат да стимулират популярността на софтуера за маркетингова автоматизация сред малките и средните предприятия, включват: мултиканаловите възможности, регулации и възможности за използване на изкуствен интелект и дълбоко обучение (deep learning)⁸³. Инвестициите в различни маркетингови канали са вече факт и за малките предприятия, които все по-настоятелно ще търсят подходящи средства за автоматизация на комуникациите и управлението на продажбите в условия на мултиканалова дистрибуция. Усъвършенстването на функционалността на изкуствения интелект, подобряването на достъпа до платформите и разширяването на моделите на приходи, базирани върху него, ще продължава да оказва положително влияние върху адаптирането им за целите на малкия бизнес. Ще нараства интересът към разработването на алгоритми, които да правят маркетинга по-точен, по-безпристрастен и по-обоснован. Наличието и достъпът до голям обем информация за потребителите за всички фази от процеса на покупка и потребление ще допринесе за повишаване на интереса към хипер индивидуалното оферирание на база на факти за обстоятелства и поведение при спазване на регламентите за personal data protection. Все повече ще се разчита на маркетинга във фазата на потребление като на генератор на идеи за иновации и прогрес. И тъй като на този етап от развитие на маркетинговата автоматизация основно се говори за автоматизиране на определена функция, то предположенията са, че в бъдеще ще се работи върху автоматизацията на цялостната маркетингова дейност в съответствие със законодателството, средата на функциониране и спецификата на съответния бизнес.

4.2. Възможности за използване на изкуствен интелект в бизнеса на малките предприятия

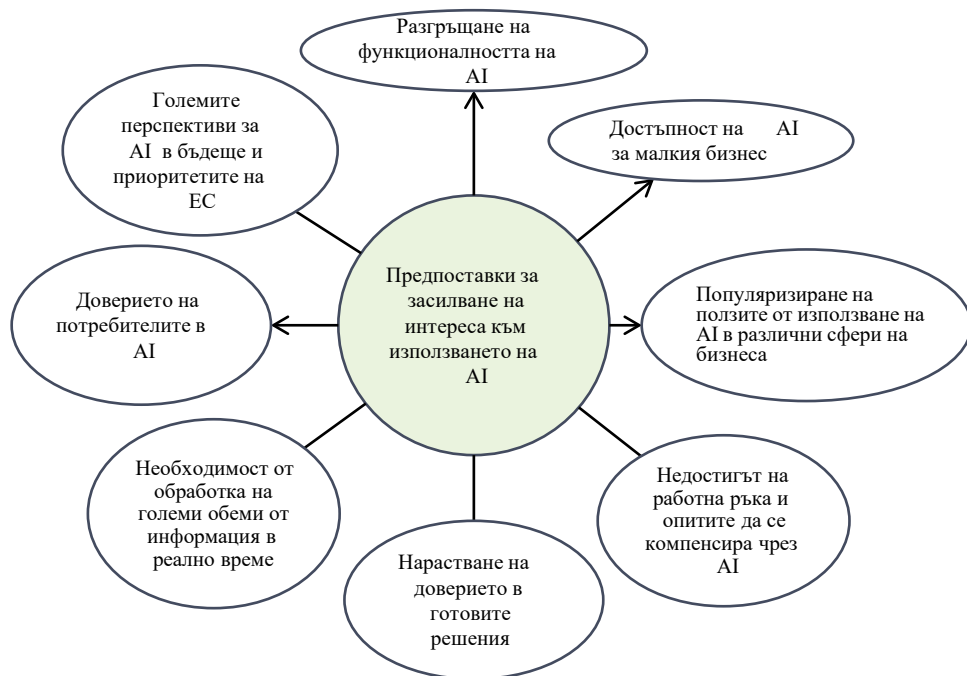
През последното десетилетие се наблюдава нарастване на интереса на компаниите и потребителите към използването на изкуствения интелект. Няколко са предпоставките, които засилват интереса към при-

83 Brooker, L. SMBs' spending on marketing automation applications is increasing rapidly September 2022. https://www.analysysmason.com/contentassets/f0fc17f34e7a45ba8ed670ba362a1dd3/analysys_mason_digital_marketing_automation_sep2022_rsmb1.pdf

лагането му⁸⁴. Първо, това е значителният напредък във възможностите и функционалността на различните продукти, които излизат от експериментални фази и се ориентират към различни бизнес полета. Второ, това е достъпността на продуктите за бизнеса и потребителите от гледна точка на възможност за използване и цени на услугите. Трето, това са безспорните ползи от използването на изкуствения интелект, които се комуникират и водят до засилване на интереса от страна на компании и население. Четвъртата предпоставка е свързана с недостига на работна ръка и опитите на компаниите да заменят напълно или частично определени дейности с автоматизирани решения. Пето, нарастване на доверието в готовите решения при търсенето на информация, което се явява силен драйвър за използването на резултати, които са продукт на изкуствения интелект. Шесто, големият обем от информация, който съпровожда както бизнес активността, така и ежедневието на потребителите, което налага въвеждането на нови технологии за по-ефективна организация на процесите и получаването на по-добри резултати на база на актуални данни. Седмо, повишаването на доверието на потребителите към технологиите с изкуствен интелект също оказва положително влияние върху използването му от предприятията. Осмата предпоставка е свързана с големите перспективи, които се откриват в използването на изкуствения интелект и определянето му като необятен пазар в бъдеще. Разширяването на обхвата на използване на изкуствения интелект е сред приоритетите на ЕС⁸⁵ и е насочено към стимулиране на научноизследователския и индустриален капацитет, като същевременно се гарантират безопасността и основните права на потребителите чрез: разработване и внедряване на AI в ЕС, превръщането му в място, където AI процъфтява, и осигуряване на гаранции, че AI работи за хората в полза на обществото чрез изграждане на стратегическо лидерство в сектори с голямо въздействие.

84 Тонкова, Е. Opportunities for Using Artificial Intelligence in Small Business . XIII International Conference Economy, Business & Society in Digitalized Environment (EBSiDE 2024), 20-22 September, 2024, Prilep, North Macedonia : Proceedings, Bitola : University St. Kliment Ohridski. Faculty of Economics – Prilep, 2024, 20-29., ISBN(онлайн) 978-9989-695-81-0

85 European approach to artificial intelligence <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-approach-artificial-intelligence>



Фигура 30. Предпоставки за засилване на интереса към използването на AI в бизнеса на предприятията
Разработена от автора

Специално внимание се обръща на патентната активност в изобретения с изкуствен интелект, която през последните години бележи устойчив ръст. По данни на Arapacke Law Group трите страни с най-активна патентна активност в сферата на AI са: Китай с 300,000 AI патента през 2024 година, което се определя като 70% от всички AI патенти за света, следва САЩ с около 67,800 AI патента през 2024 година и Япония с около 26,400 AI патента за 2024 година⁸⁶.

Изследване на SBE Council⁸⁷ през 2023 година показва, че основните двигатели или причини, поради които собствениците на малък бизнес са възприели изкуствения интелект в бизнеса си, включват: собствени изследвания, влияние на колеги и удобство на технологиите (54%), спестяване на време и разходи (51%), конкурентен натиск (29%) и инфлационен натиск (26%). Собствениците на малък бизнес също така отбелязват,

86 Top 15 Countries by AI Patent Filings (2019-2025), <https://arapackelaw.com/patents/ai-patents-by-country/>

87 SBE Council, Small Business AI Adoption Survey, 2023, <https://sbecouncil.org/wp-content/uploads/2023/10/SBE-Small-Business-AI-Survey-Oct-2023-FINAL.pdf>, p.5

че високите разходи за труд (25%), увеличаването на необходимостта от квалифицирана работна ръка или липсата на достъп до квалифицирана работна ръка (19%) са довели до внедряването на изкуствения интелект в бизнеса им.

Въпреки изоставането на малките предприятия от средните и големите в използването на новите технологии, те не остават безразлични към използването на изкуствения интелект. Напротив, те разчитат на AI технологиите, за да бъдат конкурентоспособни, да завоюват по-добри позиции на различните пазари и да компенсират част от изоставането си в обслужването на потребители и контрагенти.

От оповестени изследвания става ясно, че в практиката на малки предприятия, които са внедрили продукти с изкуствен интелект, се наблюдават съществени положителни ефекти като намаляване на разходите, подобряване на скоростта на процесите, адекватно управление на запасите, постигане на по-висока ефективност и адекватно оферирание, което съответства на условията на средата. Друго съществено предимство може да бъде преодоляване на субективизма при вземането на решения на различните нива в предприятията.

Изследванията на MetLife & U.S. Chamber of Commerce⁸⁸ показват, че четири от десет малки предприятия съобщават, че са изпробвали различни инструменти с изкуствен интелект, за да видят кой най-добре отговаря на техните индивидуални нужди, а почти половината (49%) посочват, че планират да внедрят изкуствен интелект скоро. Резултатите от проведеното изследване доказват, че поколението Gen-Z и милениали са много по-запознати с изкуствения интелект, отколкото малките бизнеси, собственост на поколение Gen-X или бейби бумърите.

Сред най-популярните средства на изкуствения интелект, които се използват от малките предприятия, се открояват: чат приложения, приложения за писане или въвеждане на текст, софтуер за създаване на медийно съдържание, генератори на изображения, софтуерни инструменти за разговори и преводи. Висок интерес се регистрира и към облачни услуги, платформи за управление на знания, приложения за управление на задачи и проекти, приложения за планиране и дигитално асистиране.

Изследване през 2023 година на BPC and Morning Consult⁸⁹ разкрива, че 83% от собствениците на малък бизнес, които използват изкуст-

88 <https://www.uschamber.com/small-business/small-business-owners-voice-their-optimism-about-ai>

89 Garapati, S. Poll Shows Small Businesses Are Interested in and Benefit from AI <https://bipartisanpolicy.org/blog/poll-shows-small-businesses-are-interested-in-and-benefit-from-ai/>

вен интелект, казват, че той е бил полезен за подобряване на системите, повишаване на ефективността, фокусиране на времето върху по-ценни задачи и подпомагане на създаването на съдържание. Според същото проучване повече от половината респонденти (54%) изказват мнение, че това е оказало положително влияние върху растежа на бизнеса им. International Trade Centre (ITC), съвместна агенция на World Trade Organization и United Nations обръща специално внимание на възможностите за използване на изкуствения интелект за създаване на съдържание⁹⁰ в бизнеса на малките фирми, които оперират в сектора търговия като генериране на текст, текст към реч, изображение към изображение и текст към изображение.

Изследванията, които са правени за използването на изкуствен интелект от малките предприятия по света, осветляват интересни резултати относно приложението му:

- Изследване през 2023 година, осъществено от Bipartisan Policy Center and Morning Consult, показва, че мъжете собственици на малък бизнес използват изкуствен интелект повече и имат по-добър опит с него, отколкото жените собственици на малък бизнес. Мъжете собственици на малък бизнес (64%) са по-склонни да инвестират в изкуствен интелект през следващата година, отколкото жените собственици на малък бизнес (51%)⁹¹.
- По-младите собственици и ръководители на малък бизнес на възраст между 18–34 години (76%) и 35–44 години (70%) показват значително по-високи нива на използване на изкуствен интелект в сравнение с тези на възраст 45–64 години (44%) и 65+ години (33%)⁹². Индексът за малък бизнес (Small Business Index) показва, че предприятията на поколенията Z и милениалите са много по-запознати с изкуствения интелект, отколкото малките предприятия, които са собственост на поколение X или бейби бумърите⁹³ (изследване на MetLife и U.S. Chamber of Commerce).

90 International Trade Centre 2024 Living with the Genie ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CONTENT CREATION FOR SMALL BUSINESSES IN TRADE <https://intracen.org/file/20240523itcaiintradedevelopmentwebpagespdf>

91 Garapati, S. Poll Shows Small Businesses Are Interested in and Benefit from AI <https://bipartisanpolicy.org/blog/poll-shows-small-businesses-are-interested-in-and-benefit-from-ai/>

92 BPC, Small Businesses Matter: Navigating the AI Frontier, p. 2024. <https://bipartisanpolicy.org/report/small-businesses-matter-navigating-the-ai-frontier/>

93 U.S. Chamber of Commerce, 2024, Small Business Owners Voice Their Optimism about AI, <https://www.uschamber.com/small-business/small-business-owners-voice-their-optimism-about-ai>

Според автори изследванията в сферата на изкуствения интелект трябва да се стремят да осигуряват информация за правителственото регулиране на изкуствения интелект, антитръстовата политика спрямо големите технологични компании и да провокират дискусиите относно програми за подкрепа на малкия бизнес или публични инвестиции в инфраструктура (като например инвестициите в облачни услуги)⁹⁴.

В някои високоразвити страни използването на изкуствения интелект сред малките предприятия се насърчава чрез предлагането на определени грантове по програми сред целеви сегменти от предприятия. Освен това се предлагат и образователни програми, които са ориентирани към мениджърите, чрез които да се популяризират положителните ефекти и да се разяснят различни приложни полета на изкуствения интелект в малкия бизнес.

През 2024 г. Европейската комисия стартира пакет за иновации в областта на изкуствения интелект, разпределени в две инициативи, за да подпомогне стартиращи предприятия и малки и средни предприятия в разработването на надежден изкуствен интелект, който е в съответствие с ценностите и правилата на ЕС („GenAI4EU“ и AI office)⁹⁵. Очаква се те да допринасят за разработването на нови области на употреба и нововъзникващи приложения в 14-те индустриални екосистеми на Европа, както и в публичния сектор. Сред посочените области на приложение са: роботиката, здравеопазването, биотехнологиите, производството, мобилността, климатът и виртуалните светове. Планира се да се привлечат над 20 милиарда евро общи годишни инвестиции в изкуствен интелект в ЕС през това десетилетие. Това ще доведе до съществено повишаване на равнището на иновации и използването им в бизнеса, публичната сфера и ежедневието на населението.

Центровете за тестване и експериментиране с приложения на изкуствен интелект на световно ниво ще осигурят високоспециализирана мрежа от споделени ресурси сред старните членки на ЕС и ще подпомагат прилагането на изкуствения интелект в здравеопазването, интелигентното земеделие, роботиката, производството, умните градове и др.⁹⁶

94 Frank M. Fossen Trevor McLemore Alina Sorgner 2024 Artificial Intelligence and Entrepreneurship, p.2, <https://docs.iza.org/dp17055.pdf>

95 European AI Office, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-office>

96 КОНЦЕПЦИЯ ЗА РАЗВИТИЕТО НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ В БЪЛГАРИЯ ДО 2030 г. Изкуствен интелект за интелигентен растеж и проспериращо демократично общество, 2020, с.9 <https://www.strategy.bg/FileHandler.ashx?fileId=23684>

Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията са разработили концепция⁹⁷ за развитието на изкуствения интелект в България до 2030 година с основна цел да обедини усилията по разработка и внедряване на системи с изкуствен интелект чрез създаване на научен, експертен, бизнес и управленски капацитет. Специално внимание в концепцията се обръща на малкия бизнес и възможностите му за възползване от технологиите, базирани върху изкуствен интелект.

За България нараства интересът към изследване на използването на изкуствения интелект сред малките предприятия. Макар и данните на този етап да са оскъдни, официално се набира и оповестява информация от Националния статистически институт (таблица 14).

Таблица 14.

Предприятия, които използват изкуствен интелект (в проценти)

	2024
Общо	6.5
По големина на предприятията	
10 - 49 заети лица	5.5
50 - 249 заети лица	10.0
250 и повече заети лица	20.2

Източник: НСИ, <https://www.nsi.bg/index.php/statistical-data/312/895>

Резултатите от проучвания на НСИ⁹⁸ за използването на информационни и комуникационни технологии сред предприятията през 2024 г. показват, че едва 6,5% от предприятията в България са използвали технологии с изкуствен интелект (таблица 14). Малките предприятия са с най-нисък относителен дял на използване на изкуствен интелект (5.5%), което показва силно изоставане от големите и средните предприятия в България.

В развитите икономики често се правят изследвания, които да разкрият преимуществата и рисковете на използването на изкуствения интелект в малките предприятия. Изследване през 2024 година⁹⁹ сред

97 CONCEPT FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BULGARIA UNTIL 2030 Artificial intelligence for smart growth and a prosperous democratic society, <https://www.mtc.government.bg/sites/default/files/conceptforthedevelopmentofaiinbulgariauntil2030.pdf>

98 <https://www.nsi.bg/index.php/statistical-data/312/895>

99 Connected Commerce Council, Small Businesses See the Transformative Potential of Artificial Intelligence, p.3, <https://connectedcouncil.org/wp-content/uploads/2024/03/Small-Businesses-See-the-Transformative-Potential-of-Artificial-Intelligence.pdf>

2000 мениджъри на малки и средни предприятия показва мотивацията на малките предприятия да използват или планирането да използват AI средства в бизнеса си през следващите две години: спестяване на време и пари (60%), спомагане за ръста на бизнеса като цяло (59%), повишаване на ефективността (58%), подобряване на обслужването на клиентите (57%), стимулиране на онлайн продажбите (57%), вземане на по-информирани решения (56%), разкриване на нови бизнес възможности (56%), увеличаване на възвръщаемостта на инвестициите в реклама (54%), възпиране на заплахите за киберсигурността (54%), подобряване на удовлетвореността на служителите (52%), актуализиране на числеността на персонала (50%) и обучение на служителите (48%). Интерес представлява мнението, че предприятия, които автоматизират само за да намалят разходите си или да подобрят ефективността, не се възползват максимално от възможностите на изкуствения интелект¹⁰⁰.

Преимущества за малките предприятия, които са регистрирани от използването на изкуствения интелект, са множество и са систематизирани в таблица 15.

Таблица 15.

Преимущества в използването на изкуствен интелект от малките предприятия

Преимущества	Специфични характеристики
Повишаване на скоростта	Повишаването на скоростта на бизнес процеси: анализи, вземане на решения, реализиране на решения, оценка на резултати и др.
Понижаване на разходите	Чрез използване на различни направления на автоматизацията се намаляват разходите за маркетинг, управление, счетоводство, финанси, статистика и т.н.
Повишаване на ефективността, в това число по-ефективно използване на информацията	Постига се чрез подобряване на приходите в комбинация с намаляване на разходите. Също така се разчита на по-ефективното използване на информацията, която се събира по различни направления.
Подобряване на обслужването на потребителите	Чрез използване на различни приложения за изкуствен интелект, които да подкрепят потребителите в различни фази на процеса на покупка

100 2018 Deloitte Development LLC, State of AI in the Enterprise, 2nd Edition
Early adopters combine bullish enthusiasm with strategic investments, p.22 https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4780_State-of-AI-in-the-enterprise/DI_State-of-AI-in-the-enterprise-2nd-ed.pdf

Преимущества	Специфични характеристики
Постигане на по-добра адекватност в оферирането	Прилагане на алгоритми, които отчитат различни характеристики на потребителите, които са от съществено значение за предприятията, които им предлагат продукти
Намаляване на влиянието на субективизма при вземането на решения	Често работещите в малки предприятия констатира субективизъм при вземане на конкретни решения и средствата на изкуствения интелект спомагат за преодоляването на субективизма.
Намаляване на рисковете за клиенти и предприятия	Използването на средства на изкуствения интелект значително би подобрило рисковете, които произтичат от предприятията към техните потребители и обратно: от клиентите към предприятията.
Постигане на непрекъснатост и интегрираност в процесите	Сложността на средата и работата с много данни от различни източници изисква постоянство и осигуряване на интегрираност в процесите чрез изкуствения интелект.
Прозрачност и доказателственост	Осигуряване на проследяване и доказване чрез системите на изкуствен интелект.

Източник: Таблицата е разработена от автора.

С усъвършенстване на средствата и функционалността на изкуствения интелект се очаква да бъдат извлечани и допълнителни ползи за малките предприятия, които да засегнат широк спектър от функции – от дизайна на продукта/услугата до продажбата и потребителското обслужване във фаза потребление. Предполага се, че част от преимуществата ще бъдат свързани с интегрираността на системите за изкуствен интелект, например между бизнеса и публичната сфера.

Освен положителните ефекти от прилагане на изкуствения интелект в бизнеса се докладват и редица проблеми и рискове.

Според BCG данните и алгоритмите, съставляващи изкуствения интелект, не могат само да бъдат точни и високопроизводителни, те също така трябва да отговарят на изискванията за поверителност и регулаторните изисквания¹⁰¹.

В таблица 16 са представени някои от проблемите и рисковете, които съпровождат внедряването на изкуствения интелект в малките предприятия.

101 By Sam Ransbotham, David Kiron, Philipp Gerbert and Martin Reeve Reshaping Business With Artificial Intelligence Closing the Gap Between Ambition and Action p.14 https://web-assets.bcg.com/img-src/Reshaping%20Business%20with%20Artificial%20Intelligence_tcm9-177882.pdf

Таблица 16.

Проблеми и рискове, свързани с използването на изкуствения интелект от малките предприятия

Проблеми/Рискове	Особености
Проблеми	
Недостатъчно подготвени кадри	Липсата на подготвени кадри в предприятията води до изоставане от прилагането на нови технологии.
Липса на инициатива	Някои от предприемачите не смятат, че използването на изкуствен интелект е на дневен ред.
Високи първоначални разходи	За да се внедрят, някои от средствата на изкуствения интелект изискват големи инвестиции.
Използване на лицево разпознаване и биометрични данни в реално време, без да има оторизация	Използването на някои от средствата могат да бъдат със специална регулация, което налага постоянно следене на промените в законодателството.
Рискове	
Запазване чувствителни личните данни и фирмена информация	Малките предприятия са чувствителни към изтичането на информация. Не винаги използват надеждна защита, което ги излага на риск.
Криминални посегателства върху собственост на предприятия и техни клиенти. Заплаха за обществото.	Новите технологии не изключват използването им за нанасяне на вреди и понасяне на загуби.
Риск от манипулиране на информация в полза на определени субекти. Възможност за предизвикване на фирмени и мащабни икономически кризи.	Рискът от манипулиране в условия на използване на изкуствен интелект е висок и в голяма степен се определя от разработените алгоритми и промяната им във времето.
Свърх контрол върху икономически субекти и лица	Част от предприятията и потребителите се опасяват от вдвояването на свърх контрол от страна на институции или компании.
Използване на данни с цел дискриминиране	Достъпът и използването на данни в реално време може да доведе до упражняването на дискриминация спрямо определен субект и/или обект.
Непрозрачни алгоритми, които нарушават конкуренцията	Автоматизацията на маркетинга може да доведе до използването на практики, които да нарушават конкуренцията.
Загубване на контрол върху средствата на изкуствения интелект	Рискът от получаване на неочаквани резултати при използване на изкуствен интелект остава.

Източник: Таблицата е разработена от автора.

Въпреки проблемите, които съпътстват внедряването на изкуствения интелект във фазата на въвеждане, очакванията за положителни ефекти са оптимистични.

В изследване на PwC се прогнозира, че световният БВП може да се повиши с до 14% през 2030 г. в резултат на изкуствения интелект (еквивалент на допълнителни 15,7 трилиона долара)¹⁰².

Правените изследвания до момента разкриват потенциала на използване на изкуствения интелект в различни сфери и функционалност. Въпреки известното изоставане на малките предприятия в прилагането му се очаква, че понижаването на цената на средствата на изкуствения интелект и отварянето на достъпа до различни приложения ще допринесат за повишаване на интереса им към използването му по основни функционални направления. Недостигът на работна ръка и понижената производителност също ще застави малките предприятия да потърсят алтернативни източници на класическия труд и трудов процес. Освен това изкуственият интелект ще допринесе за преодоляване на някои критични проблеми, свързани със субективизма при вземането на решения, и ще допринесе за по-висока стандартизираност и скорост в конкретни дейности и процеси.

Дори част от малките предприятия да не осъзнават необходимостта от внедряване на изкуствен интелект, реално те ще го използват през интегрираните системи, които обслужват техния бизнес, в частност глобалните системи за дистрибуция, платформи за търговия и социалните мрежи.

4.3. Предизвикателства пред прилагането на дигитални плащания от малкия бизнес

Малките предприятия съставляват значителен дял от икономиката в страните от ЕС. Разработването на нови модели за дистрибуция на стоки и услуги допринесе за нарастващия интерес към внедряването на дигитални иновации в методите на плащане. Малките предприятия и техните клиенти са заинтересовани от подобрения в скоростта, сигурността и удобството на процесите на плащане. Увеличаването на броя на поддържаните методи на плащане повишава продажбите на малките предприятия и създава възможности за достигане до разнообразни клиентски профили.

102 PwC, Sizing the prize What's the real value of AI for your business and how can you capitalise? <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>

Иновациите в дигиталните разплащания се развиват с невиджани темпове през последните десетилетия. Бумът в информационните и комуникационните технологии намери подходяща почва за приложение в сферата на разплащанията. Глобалната пандемия Covid-19 изигра ролята на катализатор на тези процеси. Дигиталните плащания получиха силен тласък за развитие в условията на локдаун. Пандемията всъщност се оказва акселератор за промени в плащанията. За малкия бизнес дигиталните разплащанията се оказаха не само възможност, но и необходимост за развитие на тяхната дейност и реализиране на растеж. Ключови драйвъри за развитието на платежните системи за малкия бизнес включват потенциала за увеличаване на продажбите, привличане на нови клиенти и намаляване на разходите за обработка на транзакции. Положителните ефекти от прилагане на дигитални плащания се изразяват в увеличение на средната стойност на покупката, увеличение на броя на закупените артикули и възможност за идентифициране на клиентите и историята на техните плащания. Тези предимствата се отнасят не само за взаимоотношенията с клиенти, но и за B2B транзакции и плащания към държавни агенции и служители.

Ползите от иновациите в дигиталните плащания надхвърлят традиционните представи за спестяване на разходи и удобство. Дигиталните плащания също допринасят за по-голяма прозрачност в бизнес операциите и увеличаване на приходите за държавния бюджет. Ускореното внедряване на дигитални плащания се определя като решаващ фактор за повишаване на конкурентоспособността на малкия бизнес чрез създаване на алтернативни опции за плащане както за бизнеса, така и за крайните клиенти.

Дигиталните плащания се регламентират от правно-нормативната среда на националните и международните платежни системи. Функционалната същност на разплащателните системи се състои от нормативна база и институции, работещи по определени правила и механизми за извършване на парични трансфери между субектите¹⁰³ (Grace, 2022). Съставни компоненти на всяка разплащателна система са използваните платежни инструменти, клиринг и/или сетълмент механизми и администратори на платежните процеси. Администрирането на разплащанията обикновено се извършва от банкови и небанкови финансови институции.

Първите опити за извършване на безналични плащания са осъществени от Western Union още в края на 19. век. Еволюцията на пла-

103 Grace, V. (2022). Use Of Digital Payment for Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs).

тежните системи преминава през 50-те години на миналия век с появата на компаниите Diners Club и American Express, които създават първообразите на съвременните дебитни и кредитни карти. Оттогава до днес дигиталните форми на разплащания претърпяват колосално развитие, което може да се проследи в хронологичен ред от таблица 17.

Таблица 17.

Генезис и еволюция на иновациите в сферата на разплащанията

Период	Компания/Country	Иновация
1950	Diners Club, American Express	Ранна форма на дебитна карта
1958	Bank of America	Издадена е първата съвременна кредитна карта
1968	САЩ, Далас	Първият АТМ
1969	IBM	Електронно четима магнитна пластмасова карта
1994	Япония	QR кодове
1997	Bank for International Settlements – Basel	Брутен сетълмент в реално време (Real time gross settlement, RTGS)
2008	Unknown	Bitcoin – първата криптовалута
2011	Google	Google Wallet
2013	China	WeChat Pay
2014	Apple Pay	Apple Pay
2015 –	Worldwide	Интерфейс за приложно програмиране, използващ изкуствен интелект, интернет на нещата, големи данни, квантови изчисления, облачни изчисления и технологии за разпределени регистърни системи (блокчейн)

Източник: Таблицата е разработена от автора по данни от Paypal, 2020; Statista 2024; UN Secretary, 2020; World Bank and Committee on Payments and Market Infrastructures, 2020.

Съвременните технологии за комуникации правят платежните процеси по-бързи, гъвкави и достъпни. Облачните технологии например създават условия за по-лесни, бързи, ефективни и най-важното по-евтини трансфери на парични средства поради огромния капацитет от обеми данни, свързани с мощни сървъри в реално време. Тази технология улеснява и финансовите посредници, като им дава възможности за упражняване на ефективен контрол върху удостоверяването на цифровата са-

моличност и спазването на регулативните стандарти¹⁰⁴ (Zetzsche et al., 2020). Блокчейн и технологията на разпределени регистри (Distributed Ledger Technologies) също се адаптират успешно към т.нар. peer-to-peer плащания, които са по-бързи и евтини, поради елиминирането на необходимостта от финансов посредник в сделките.

Бумът в развитието на мобилните технологии и интернет способства за появата на иновативни продукти и услуги за дигитални разплащания. Нови електронни платформи от типа на PayPal и Amazon Pay направиха възможни трансфери на електронни пари от сметките на потребителите към електронни портфейли на търговци, участващи в същите платформи¹⁰⁵ (PayPal Inc., 2020).

Накратко най-съществените ползи от дигиталните форми на разплащания се състоят в бързина, ефективност, гъвкавост, икономия на пари, време и усилия.

Бързината и удобството при извършване на транзакциите са несъмнен „плюс“ както за търговците, така и за техните клиенти. Това води до повишаване на клиентската удовлетвореност и е важна предпоставка за увеличаване на клиентската лоялност. Безналичните плащания спестяват на предприемачите неудобството да поддържат високи касови наличности. Същевременно цифровите платежни системи трябва да са максимално опростени за използване и поддръжка и да не изискват скъпо техническо оборудване¹⁰⁶ (Brunnermeier et al., 2019). Известен факт е, че клиенти, които ползват картови разплащания, са склонни да направят по-големи покупки. Освен това при отказ от предлагане на дигитални разплащания, а същевременно ако конкурентите предлагат такива, са налице и пропуснати ползи, макар че тяхното стойностно изражение е трудно измеримо. Тези аргументи водят до заключението, че прилагането на дигитални плащания е от съществено значение не само за разширяване на бизнеса, но и за неговото оцеляване.

Важно условие за приемане на дигитални форми на разплащане е нивото на тяхната интеграция с използваните бизнес системи за счетоводно отчитане на трансакциите. Съществена е също така и съвместимостта им с различни промоционални условия като кешбек, различни бонуси, клиентски карти и други.

104 Zetzsche, Dirk A., Douglas W. Arner, and Ross P. Buckley (2020). Decentralized Finance (DeFi). *Journal of Financial Regulation*, vol. 6, No. 2, pp. 172-203.

105 PayPal, (2020). *Digital Payments: Thinking beyond Transactions*. APAC Research Report.

106 Brunnermeier, Markus K., Harold James and Jean-Pierre Landau (2019). *The Digitalization of Money*.

Не на последно място е оценката на риска. Не само сред предприемачите, но и сред техните клиенти съществуват опасения относно сигурността на дигиталните трансакции¹⁰⁷ (Abe et al., 2021; Ganne and Lundquist, 2019). Нерядко дигиталните плащания се асоциират като по-рискови, тъй като съществува опасност от пробиви в системата, хакерски атаки, фишинг и др. Наред с повишаването на скоростта за извършване на плащанията, не по-малко съществени фактори са безопасността и проследимостта на трансакциите¹⁰⁸ (Widayani et al. 2022). Едно от съществените изисквания към дигиталните системи за разплащания е да предоставят цялата необходима информация – освен стойността на отделните трансакции, дата и час и статистика за обработени трансакции, отчет за оборотите и пр.

В сравнение с кешовите разплащания предимствата на дебитните и кредитните карти като платежни инструменти се състоят в избягване на необходимостта от съхранение на парични наличности в касата, тяхното транспортиране и депозиране. Картовите плащания осигуряват проследимост на трансакциите и елиминират риска от грешки, фалшификации на банкноти, кражби на пари и пр. Същевременно като недостатъци на картовите трансакции могат да се посочат разходите, свързани с необходимостта от стабилна и постоянна интернет връзка, таксите на банките за всяко плащане с карта, бавният клиринг, причиняващ забавени постъпления от продажби, и рискът от отмяна на трансакцията от клиентите.

Плащанията в брой си имат своите рискове и недостатъци. Сред тях са измамите с фалшиви банкноти, опасностите от кражби, грабежи от търговските обекти или по време на транспортиране на парите. Освен това физическото депозиране на парите в банките може да отнеме много време за подготовка на пратката, нейното безопасно транспортиране, попълване на платежни документи и времето, необходимо за приемане и обработка на трансакциите.

Наред с неоспоримите предимства, съществуват и някои бариери, които забавят приложението на иновации в дигиталните плащания на малкия бизнес. Предизвикателствата включват не само споменатите вече рискове и заплахи като хакерски и кибер атаки, пробиви в сигурността

107 Abe, M., N. Freeman, and M. Troilo (2021). Rethinking MSME Finance in Asia and the Pacific: A Post-Crisis Policy Agenda. Bangkok: ESCAP; Ganne, E., and K. Lundquist (2019). The digital economy, GVCs and SMEs. In Technological Innovation, Supply Chain Trade, And Workers In A Globalized World.

108 Widayani, A., Fiernaningsih, N., Herijanto, P., (2022), „Barriers to Digital Payment Adoption: Micro, Small and Medium Enterprises”, Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society, Vol. 17, No. 4, pp. 528-542.

на платежните системи, технологични повреди, изтичане на лична и чувствителна информация. От страна на предлагането основните бариери са свързани с нивото на финансова и дигитална грамотност сред предприемачите. От страна на търсенето бариерите включват проблеми с познаването, желанието и способността на клиентите да използват не-традиционни методи на плащане.

Иновациите в плащанията могат да бъдат категоризирани на три нива: промени в начина, по който платежните услуги са свързани със сметките, промени в системите, които обработват платежни транзакции, и промени в начина, по който потребителите взаимодействат с плащанията и бизнес модела на доставчиците на платежни услуги¹⁰⁹ (World Bank Group, 2022). Съвременните иновативни методи на плащане са неразривно свързани с цифровите интернет-базирани платформи.

Ключовите двигатели за развитието на цифровите плащания са новите технологии, потребителското търсене и регулаторните фактори¹¹⁰ (Infosys, 2019). Потребителското търсене е фокусирано върху възможностите за плащания в реално време, потребителското изживяване и персонализацията. Основният регулаторен акт е Ревизираната директива за платежните услуги, която регулира платежните услуги и дейността на доставчиците на платежни услуги в целия Европейски съюз (ЕС) и Европейското икономическо пространство (ЕИП). Разглеждат се различни аспекти на настоящите платежни навици на гражданите на страните от еврозоната, и по-специално техните нагласи към цифровите методи на плащане и потребителската перспектива за новите цифрови методи на плащане¹¹¹ (Kantar Public, 2022). Трансформацията на плащанията основателно се счита за едно от най-големите предизвикателства, пред което ще бъдат изправени много банки през следващите десетилетия¹¹² (Icon Solutions, 2019).

Дигиталните плащания в глобалната мрежа позволяват на предприемачите да привличат нови клиенти и да увеличават продажбите си чрез създаване на интернет магазини за реализация на предлаганите от тях стоки и услуги. Използването на безкасови платежни услуги осигурява достъп до различни финансови пакети и услуги, предлагани от банки и други финансови посредници като депозирание, кредитиране, застраховане и др. Също така по електронен път могат да се изплащат възнаграждения

109 World Bank Group (2022). Innovation in Payments: Opportunities and Challenges for EMDEs.

110 Infosys. (2019). Future of Digital Payments.

111 Kantar Public. (2022). Study on New Digital Payment Methods – Executive summary

112 Icon Solutions. (2019). The Payments Transformation Race: Criteria for Success.

денията на служителите във фирмата, плащанията към доставчици, както и задълженията към бюджета.

Може да се обобщи, че дигиталните разплащания се превръщат в част от ежедневието на голяма част от предприемачите в сферата на малкия бизнес. Става все по-ясно, че тези от тях, които упорито отказват да приемат дигитални форми на разплащания, рискуват да се окажат на губещата страна. Все още в тази сфера на бизнеса са налице твърде много предизвикателства, дължащи се на причини от различен характер – липса на открити банкови сметки на предприемачи, клиенти или контрагенти, липса на мобилни услуги, модеми и други цифрови устройства и като цяло липса на необходимата платежна инфраструктура.

Увеличаването на дела на дигиталните плащания в сравнение с плащанията в брой води до икономии на разходи и дава възможност за нарастване на търговския оборот. Освен удобството и бързината на осъществяване и обработка на транзакции, предимство на дигиталните плащания е прозрачността на входящите и изходящите парични потоци¹¹³ (Khando et al. 2023). Свързаността между дигиталните платежни системи и използвания счетоводен софтуер позволява проследяване на транзакциите и дава възможност за анализ на продажбите по продуктови групи. С използването на дигитални платежни форми се постига и значително намаляване на ръчните манипулации, което съкращава време, усилия и разходи на предприемачите и според проведени проучвания се оказва три пъти по-ефективно от традиционните методи¹¹⁴ (Deloitte, 2018, цитирано в Klapper, 2023).

Използването на дигитални форми на плащания води до проследимост на паричните потоци, а оттам и до значително „осветляване“ на бизнеса. Тъй като дигиталните трансакции предоставят точна и вярна информация за продажби и търговски обороти, това съдейства за установяване на финансовия статус на търговеца¹¹⁵ (Khan & Siddiqui, 2019). Това от своя страна е предпоставка за получаване на добра кредитна история и рейтинг и улеснява достъпа на предприемачите до ползване на различни финансови услуги, предлагани от банки и други финансови посредници. С най-висок приоритет за малкия бизнес са достъпът до кредитиране и различни програми за подпомагане и финансиране.

113 Khando, K., Islam, M., Gao, S. (2023). The Emerging Technologies of Digital Payments and Associated Challenges: A Systematic Literature Review. *Future Internet*, 15, 21.

114 Klapper, L. (2023). How digital payments can benefit entrepreneurs, IZA World of Labor, ISSN 2054-9571, Institute of Labor Economics (IZA), Bonn

115 Khan, M. & Siddiqui, S. (2019). SMEs Intention Towards Use and Adoption of Digital Financial Services. *Sustainable Business and Society in Emerging Economies*, 1(2), 65-80

Плащанията в брой са все още преобладаващата форма на разплащания в малките бизнеси. Те дължат своята популярност преди всичко на предпочитанията на традиционната клиентела. Бизнесмените често ги считат за по-атрактивни, защото избягват плащането на такси за обработка на трансакции и дават възможност за укриване на обороти. Съхранението на значителни кешови наличности в касите обаче повишават риска от кражби и злоупотреби. Физическият трансфер на пари в брой също носи рискове от измами, кражби и грабежи.

Сериозен проблем за развитието на дигиталните плащания може да се окаже неразвитата или липсващата техническа и технологична инфраструктура, особено в слабо населени и отдалечени райони. Решаващи в този аспект са инвестициите в инфраструктура, които са необходими, но едновременно с това и недотам ефективни от гледна точка на съотношението „разходи – ползи“¹¹⁶ (Ulas, 2019). Нестабилната интернет връзка и липсата на мобилно покритие са способни да подкопаят доверието в използването на дигитални форми на плащания, ако те са свързани с чести срывове, прекъсвания, което води до трудности или невъзможност да се извършват дигитални трансакции.

Един от често посочваните аргументи против въвеждането на цифрови форми за плащане са високите трансакционни разходи, свързани с плащане на такси на финансовите посредници за извършването и обработката на трансакции. Търговците плащат фиксирани такси за обслужване към доставчиците на платежни услуги и променливи такси в зависимост от броя или стойността на трансакциите. В това отношение блокчейн и т.нар. технология на разпределен регистър (Distributed ledger technology, DLT) могат да бъдат използвани като подходяща инфраструктура, която елиминира посредниците в платежните системи и намалява трансакционните разходи¹¹⁷ (Petrov, 2019). Блокчейн технологията притежава голям потенциал за децентрализация, прозрачност и автоматизация, което се очаква да подобри платежния процес, като го направи по-бърз, с по-ниски разходи и повишена устойчивост към кибератаки.

Автоматизираните плащания от типа M2M (Machine-to-machine) в комбинация с интернет на нещата (IoT) биха могли в бъдеще да допринесат за автоматизацията на платежните процеси и значително повиша-

116 Ulas, D. (2019). Digital Transformation Process and SMEs, *Procedia Computer Science* 158

117 Petrov, D. (2019). Blockchain in Banking: Disruptive New Technology or Much Ado about Nothing, *Management Perspectives in the Digital Transformation: The 9th International Conference of Management and Industrial Engineering*, November 14–16, Bucharest, Niculescu Publ. House, 180–190.

ване на тяхната ефективност¹¹⁸ (ECB, 2023). Друга иновативна форма за разширяване на платежната мрежа сред малкия бизнес са QR-кодовете. Тяхно съществено предимство е възможността да се инициират плащания от мобилно устройство, което не изисква влагане на допълнителни средства в техническо оборудване. Дори само разпечатка може да е достатъчна за извършване на плащане чрез сканиране на кода. Понастоящем основната бариера пред масовото използване на QR кодовете е липсата на унификация, изразяваща се в операционна съвместимост на кодовете¹¹⁹ (World Bank Group, 2022).

Ниската степен на финансова грамотност на предприемачите и на техните клиенти е фактор, който може да възпрепятства въвеждането на дигитални форми на плащания. Според данните от проведено проучване в 140 страни едва 33% от анкетираните предприемачи притежават задоволително ниво на финансова грамотност¹²⁰ (Microsoft Singapore and the Association of Small & Medium Enterprises, 2020 as cited in Klapper, 2023). Слабата финансова грамотност се явява пречка пред ползването на финансови услуги и се отразява негативно върху възможностите на предприемачите да вземат правилни финансови решения.

Дигиталните плащания са свързани с използване на нови технологии и като такива те не са застраховани от различен тип рискове. Някои от тях произтичат от технически проблеми – срив в системите от пренатоварване, липса на енергийно хранване или по други причини. Други обаче се дължат на умишлено вмешателство. Така например дигиталните платежни системи могат да бъдат обект на хакерски кибератаки. При подобни обстоятелства предприемачите са застрашени не само от реализиране на финансови загуби, но и от изтичане на чувствителна информация и данни за техния бизнес. Това поставя въпроса за надеждността и сигурността на платежните системи и мерките за противодействие на киберзаплахите.

Таблицы 18 и 19 обобщават ключови обобщения и резултати от проучвания, фокусирани върху приложението на дигитални плащания в бизнеса като цяло и по-специално в сектора на малките предприятия. Резултатите от анализиранияте вторични източници на информация са разделени на два периода – преди и след глобалната пандемия от Covid-19.

118 European Central Bank (ECB) (2023). A big future for small payments? Micropayments and their impact on the payment ecosystem.

119 World Bank Group (2022). Innovation in Payments: Opportunities and Challenges for EMDEs.

120 Klapper, L. (2023). How digital payments can benefit entrepreneurs, IZA World of Labor, ISSN 2054-9571, Institute of Labor Economics (IZA), Bonn

Таблица 18.

Резултати от проучвания, проведени до 2020 г.

Източник/ Година	Основни акценти	Резултати и изводи
Payments Innovation Jury Report (2015)	Иновации, мобилни плащания, криптовалюти и блокчейн архитектура	Високото ниво на таксите и сравнително ниските нива на обслужване правят бизнес клиентите, особено малките и средни предприятия, по-възприемчиви към по-евтини и по-ефективни международни решения.
World Bank Group (2016)	Пречки и стимули за използването на електронни плащания от гледна точка на микро, малки и средни търговци на дребно	В това изследване са идентифицирани шест пречки: 1. Неадекватно стойностно ценообразуване за търговците. 2. Слабо продуктово позициониране в традиционните картови модели. 3. Недостатъчно съвкупно търсене от страна на клиентите. 4. Непоследователна технологична инфраструктура и регулаторна среда. 5. Неефективни модели на дистрибуция. 6. Нежелание на търговците да бъдат пълно обхванати от данъци върху продажбите.
KPMG (2019)	Прогноза как ще изглежда светът на плащанията през 2030 г.	1. Държавите ще пуснат свои собствени дигитални валути, за да запазят контрола си върху икономическата политика. 2. Регулаторите ще контролират процесите на плащания, а не доставчиците. 3. Веригата за създаване на стойност в плащанията ще бъде изградена върху данни. 4. Почти всеки гражданин ще има собствена биометрична дигитална идентификация. 5. Технологиите за плащания ще намалят финансовото изключване. 6. Социалното преживяване ще се слее с технологията за плащания. 7. Технологиите за разпределени регистърни системи ще бъдат в основата на глобално свързана, високоскоростна мрежа за плащания. 8. Плащанията в реално време ще станат норма, дори за трансгранични транзакции. 9. Екосистемите за плащания ще се развият от сътрудничеството между нови и утвърдени участници.

Източник: Таблицата е разработена от автора

В годините преди глобалната пандемия високите разходи за внедряване и експлоатация, слабо развитата платежна инфраструктура и все още недостатъчното търсене бяха основните пречки пред растежа на дигиталните плащания, което се отрази негативно върху ефективността на платежните процеси. На този фон, изненадващо или не, прогнозите на KPMG за 2030 г. (както са представени в Таблица 18) се оказаха с по-кратък хоризонт от очакваното поради значителния тласък в развитието на цифровите плащания, обусловен от условията на локдаун.

Таблица 19.

Резултати от проучвания, проведени след 2020 г.

Източници/ Години	Основни акценти	Резултати и изводи
Mastercard (2022)	Развитие на ди- гитални решения за малки и средни предприя- тия (МСП)	В резултат на проведеното проучване се правят следните заключения: 1. Малките и средни предприятия се нуждаят от по-добри начини за извършване на плащания. 2. Малките и средни предприятия се нуждаят от по-добри начини за получаване на възнаграждения на служителите. 3. Малките и средни предприятия се нуждаят от по-добър достъп до оборотен капитал. 4. Малките и средни предприятия се нуждаят от по-добър достъп до цифрови инструменти и платформи.
Visa/Kearney (2022)	Дигитали- зиране на малките и средните предприя- тия	Изследването акцентира върху няколко ключови условия в подкрепа на дигитализацията: 1. Създаване на благоприятна среда за растеж и просперитет на малките и средни предприятия. 2. Правителствата са отговорни за подкрепа и насърчаване на използването на цифрови инструменти и премахване на бариерите пред тяхното приложение. 3. Разработване на програми за непрекъснато образование и обучение за ползите от дигитализацията.
Euromonitor (2023)	Дигитална трансфор- мация в търговски- те плаща- ния	Въз основа на анализиранияте данни се правят следните заключения: • Малките и средни предприятия искат да се възползват от дигиталните иновации в търговските плащания, които ще опростят и по-добре ще организират начина, по който плащат на своите доставчици. • Собствениците на бизнес търсят достъп до платформи за плащане на фактури, решения за търговски карти за малкия бизнес и инструменти за управление на пътувания, съобразени с нуждите и специфичните характеристики на компанията.

Източник: Таблицата е разработена от автора

Глобалната пандемия COVID-19 оказва съществено влияние върху търговските взаимоотношения поради наложените рестрикции за придвижване на потребителите и физическата търговия в обектите за продажби. Тези обстоятелства несъмнено превърнаха пандемията и в частност последвалия продължителен локдаун в мощен ускорител за иновациите в областта на дигиталните плащания. Конкретните проявления и резултати от тези иновации в сектора на малкия бизнес обаче остават все още недостатъчно проучени. По-голямата част от представените в таблица 19 изследвания се фокусират върху технологичния аспект на въпроса. Предизвикателствата пред малкия бизнес са нарастващото потребителско търсене и ограничената способност на малките предприятия да се адаптират бързо към промените в сравнение с корпоративния бизнес.

Във връзка с проучването на стимулите и бариерите пред прилагане на дигитални платежни технологии в дейността на малкия бизнес е разработена методология за изследване, която има за цел да събере и анализира информация, свързана с различни аспекти на внедряването на дигитални методи на плащане от малките предприятия. Основната цел на изследването е да се изяснят двигателите и ограниченията за развитието на дигиталните плащания и въз основа на това да се открият най-съществените проблеми и възможностите за тяхното преодоляване.

Предвид чувствителността на темата за плащанията сред малките предприятия и предизвикателствата при събирането на данни чрез анкети по този въпрос, е избран качествен метод на изследване, включващ лични интервюта със собственици на бизнес. Проучването на вторична информация за малките предприятия и секторите, където те са най-представителни, е ключов аргумент за избора на компаниите, включени в изследването. От 40-те поканени участници, които съответстват на целевия профил, 35 са отзовали се, а техните бизнес принадлежност и профили са представени в таблица 20. Събраната информация беше обработена с помощта на метода анализ на съдържанието и систематизирана в текстов формат.

Таблица 20.

Профил на лицата (собственици и мениджъри), обхванати от изследването, чрез метода на персонално дълбочинно интервю

Брой интервюирани	Бизнес сектор и тип пазар	Профил на интервюираните (пол)	Възрастов профил
6	Търговия на едро и дребно Offline пазари (4) Offline and Online пазари (2)	Мъже (4) Жени (2)	21-35 (2) 36-45 (1) 46-60 (1) над 60 (2)
5	Кетъринг (ресторантьорство) Offline пазари (4) Offline and Online пазари (1)	Мъже (3) Жени (2)	21-35 (2) 36-45 (1) 46-60 (1) над 60 (1)
4	Настаняване (хотели) Offline and Online пазари (4)	Мъже (2) Жени (2)	36-45 (2) 46-60 (2)
4	Транспорт (транспортни услуги към крайни и бизнес клиенти) Offline and Online пазари (4)	Мъже (3) Жени (1)	21-35 (1) 36-45 (1) 46-60 (1) над 60 (1)
4	Неформално образование (образователни услуги) Offline and Online пазари (4)	Мъже (1) Жени (3)	21-35 (1) 36-45 (1) 46-60 (2)
3	Здравеопазване (здравни услуги) Offline пазари (3)	Мъже (1) Жени (2)	36-45 (1) 46-60 (1) над 60 (1)
3	Спорт и рекреация Offline and Online пазари (3)	Мъже (2) Жени (1)	21-35 (2) 36-45 (1)
2	Малки производители и занаятчии Offline пазари (2)	Мъже (1) Жени (1)	46-60 (1) над 60 (1)
Общо		35	35

Източник: Таблицата е разработена от автора и отразява профила на респондентите

Събраната информация от проведените дълбочинни интервюта, обработена чрез анализ на съдържанието, предоставя основа за извеждане на заключения, които открояват специфични аспекти от използването и адаптирането на различни методи за дигитални плащания. Всички мениджъри на малки предприятия са декларирали, че приемат плащания в брой в бизнеса си. Те са установили, че плащанията в брой са най-популярният и предпочитан метод на плащане от техните клиенти (които

са предимно български граждани). Те също така считат този метод за най-евтиния вариант за плащане за своя бизнес. Това обаче не означава, че се ограничават само до един метод на плащане. Близко две трети от интервюираните мениджъри споделиха, че приемат два или повече различни начина на плащане. След плащанията в брой най-популярни са плащанията с кредитни и дебитни карти. Всички интервюирани, които са декларирали, че използват два или повече начина на плащане, са заявили, че приемат плащания с карти. Най-често посочваната причина за предлагане на този вид платежна услуга е повишеното търсене от страна на клиентите. Удобството и относително лесното боравене са позиционирани на второ място по важност.

На въпроса какво е съотношението между дигиталните плащания и плащанията в брой се получават различни резултати в зависимост от вида бизнес, оборота на предприятието, местоположението и възрастта на предприемача. Например в хотелиерството и ресторантьорството делът на безкасовите плащания нараства, главно с кредитни и дебитни карти. Същевременно в търговията на дребно и транспортните услуги плащанията в брой имат преобладаващ дял. Съществува мнение, че използването на дигитални методи на плащане нараства с увеличаването на търговския оборот на предприятията. По-младите мениджъри са по-склонни да поемат предизвикателството да прилагат нови методи на плащане.

Локацията на бизнеса също е важна за избора на методи на плащане, предлагани от малките предприятия. В търговските обекти и бизнесите в големите градове по-често се прилагат цифрови форми за плащане. В по-малките населени места преобладават плащанията в брой, като изключение правят тук само туристическите обекти.

По отношение на възрастовия профил на собствениците на бизнес прави впечатление, че по-младите предприемачи (до 45 години) предлагат дигитални форми на плащане на своите клиенти значително по-често. В същото време плащанията в брой преобладават сред собствениците на бизнес във възрастовата група над 60 години. Това, разбира се, е свързано с по-доброто възприятие на младото поколение за технологичните иновации, по-ниското ниво на дигитална грамотност на по-възрастните предприемачи и различното възприятие за рисковете, свързани с внедряването на дигитални методи за плащане.

Фактор, който влияе върху избора на предприемачите да използват дигитални форми на плащане, е тяхната съвместимост с други автоматизирани системи, използвани в бизнеса – предимно счетоводен софтуер и системи за отчитане на инвентара. Собствениците на бизнес пред-

почитат платежните и други автоматизирани системи да се обслужват от местен доставчик, който според тях реагира по-бързо и адекватно на възникващите трудности и проблеми.

На въпроса какво е влиянието на глобалната пандемия ковид-19 върху избора на методи на плащане отговорите от проведените интервюта показват, че тя до голяма степен е променила отношението на предприемачите към алтернативните форми на плащане. През този период много от тях са предпочели да предложат на клиентите си плащане чрез онлайн канали за първи път, а тези, които вече използват такива канали, регистрират увеличение на оборота.

Повечето мениджъри на малки предприятия, участвали в проучването, отбелязват, че при използване на кредитни карти купувачите са склонни да похарчат по-големи суми, отколкото ако пазаруват в брой. Те правят това заключение въз основа на анализ на средната стойност на покупката, платена в брой, спрямо тази, платена с карта.

Разходите за инвестиции в необходимото техническо оборудване за извършване на плащания не се посочва като съществен проблем. Според интервюираните основният проблем, който посочват, са високите такси, начислявани от банките за обработка на транзакции. Повече от половината от интервюираните описват таксите като твърде високи и ги посочват като значителен разход. Това е една от причините, поради които, при равни други условия, предприемачите предпочитат плащанията в брой.

Близко една четвърт от предприемачите, които предлагат картови плащания, се оплакват от чести сризове в платежната система, които затрудняват и забавят обработката на транзакциите. Малка част от анкетиранияте посочват проблем с бавната обработка на транзакциите – от момента на извършване на плащането до момента, в който средствата реално постъпват в сметката. Въпреки високите такси и потенциалните технически проблеми, никой от собствениците не планира да спре да използва алтернативни форми на плащане в брой. Те не биха си позволили този „лукс“, по думите им, поради конкурентния натиск и страха от загуба на клиенти.

Сред интервюираните липсват такива, които приемат криптовалутите за разплащания. Използването на криптоактиви все още е непопулярно поради тяхната висока степен на волатилност и защото въвлеча посредници в разплащателния процес, което те свързват с по-високи разходи, несигурност и повишен риск.

По отношение на използване на изкуствен интелект за целите на разплащанията в ежедневния си бизнес повечето предприемачи проявяват интерес и биха го използвали в бъдеще, ако са убедени в неговата

ефективност. Същевременно обаче признават, че не са напълно запознати с неговите възможности и области на приложение.

Може да се обобщи, че дигиталните форми на плащане си проправят път сравнително бързо в сектора на малкия бизнес. Основните двигатели на този процес са търсенето на подобни платежни услуги и високата степен на конкуренция между предприятията. Бурното развитие на платежните системи се обуславя от инвазията на дигиталните финансови услуги. Използването на дигитални форми на плащане от малките предприятия е решаващо не само за развитието на техния бизнес, но също така се превръща във въпрос за оцеляване в условия на изостряща се конкурентна среда. Изследването на драйвърите и пречките пред използването на дигитални плащания недвусмислено показва ползите от прилагането им. Основните мотиватори за внедряване на цифрови плащания са изискванията и претенциите на клиентите, както и конкурентният натиск. На следващо място са бързината, удобството и разходната ефективност на извършваните трансакции.

Констатиран са редица пречки от обективен и субективен характер пред развитието на дигитални плащания на малките предприятия. Опасенията на бизнесмените са свързани основно с високите такси за обслужване, недостатъчно развита инфраструктура и рисковете от кибератаки и пробиви в системите. Бариера пред развитието на цифрови плащания се оказват и някои субективни фактори като ниското ниво на финансова и дигитална грамотност както от страна на бизнесмените, така и от страна на част от техните клиенти. Опасенията относно недостатъчното ниво на финансова и дигитална грамотност сред предприемачите придобиват реални измерения. Един от всеки петима от участниците в проучването признава, че нивото му на дигитални знания и умения не е на необходимото ниво и чувства страх или несигурност за въвеждане на дигитални форми на плащане.

За да се повиши атрактивността на дигиталните плащания, е необходимо известно време, тъй като все още твърде малка част от потребителите използват тези услуги. Необходимо е иновациите в платежните системи да достигнат такава критична маса с висока степен на развитост и защитеност, която ще се отрази благоприятно върху доверието и приемането им от предприемачите и техните клиенти.

Въз основа на анализа на обективните и субективните ограничения пред приложението на дигитални плащания от малкия бизнес и с цел подобряване на техните възможности могат да се отправят следните препоръки:

- Необходима е държавна подкрепа за инвестиции в дигитална инфраструктура, които нямат бърза възвращаемост, но са жизнено необходими за развитието и конкурентоспособността на малкия бизнес.
- Необходими са законови регулации, които насърчават дигиталните иновации в платежните системи и съвместно с частния сектор изграждане на инфраструктура със стабилни и сигурни цифрови мрежи в отдалечените райони.
- Държавната и местната администрация следва да набележат мерки за повишаване на финансовата и дигиталната грамотност – организиране на безплатни обучения и онлайн курсове. Предмет на тези обучения могат да бъдат придобиване на базисни знания за финансови услуги, принципи на инвестирането, възможни рискове и заплахи в дигиталната среда и пр.

ГЛАВА ПЕТА. ПРОЕКТНОТО ФИНАНСИРАНЕ КАТО КАТАЛИЗАТОР НА ЦИФРОВАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА МАЛКИТЕ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ

5.1. Политиките на ЕС за цифровизация и преход към цифрова икономика

Технологиите се използват за оптимизация на съществуващи бизнес процеси, като позволяват по-ефективна координация между процесите и/или като създават допълнителна стойност за клиентите чрез подобряване на потребителското изживяване¹²¹ (Pagani & Pardo, 2017). Следователно цифровизацията на предприятията, която свързваме с въвеждането на технологии като големи данни, блокчейн, изкуствен интелект, интернет на нещата, облачни услуги, виртуална реалност, SMART устройства и др., е предпоставка за устойчиво конкурентно предимство на всяка бизнес единица и предоставя уникална възможност за подобряване на глобалната конкурентоспособност на европейските фирми¹²² (European Investment Bank, 2021). Цифровата трансформация на МСП е възможност, но и предизвикателство, доколкото изисква организационна осъзнатост за приемане на цифровите технологии, както и наличието на съвременна ИТ инфраструктура (хардуер, софтуер и мрежи).

Редица изследвания показват, че МСП не могат да се възползват от цифровата икономика поради недостатъчния си инфраструктурен капацитет за цифрова трансформация и липсата на квалифициран персонал с адекватни технологични знания и цифрови умения¹²³ (Dong & Tingting, 2021). За МСП в Испания е установено, че голяма част от тях нямат пълно разбиране за наличните ИТ решения или нямат необходимите умения

121 Pagani, M., & Pardo, C. (2017). The impact of digital technology on relationships in a business network. *Industrial Marketing Management*, 67, 185-192. doi:10.1016/j.indmarman.2017.08.009

122 European Investment Bank. (2021). *Digitalisation in Europe 2020-2021: Evidence from the EIB investment survey*. Luxembourg: European Investment Bank

123 Dong, H., & Tingting, M. (2021). The European Union Supports the Digital Transformation Development of SMEs Policy Propositions and Enlightenment. *International Core Journal of Engineering*, 7(10), 338-344. doi:10.6919/ICJE.202110_7(10).0050

за ефективното им използване и реализиране на пълния им потенциал¹²⁴ (European Investment Bank, 2022). Аналогични са изводите в доклад за оценка на нивото на дигитализация на МСП в Румъния¹²⁵ (European Investment Bank, 2023). За да бъде разгърнат пълният потенциал на цифровата трансформация, е необходимо да бъдат преодолените бариери като: ниско ниво на информираност и знания, ограничени технически възможности и затруднен достъп до финансиране. Omrani и др.¹²⁶ (2024) дискутират две групи фактори, възпрепятстващи цифровизацията на бизнеса: недостиг на експертен опит и ограниченост на финансовите ресурси. Аргументът за ресурсите е особено валиден в контекста на МСП. Verhoefa и др.¹²⁷ (2021) разглеждат ресурсите като цифрови активи за съхранение на данни, информационна и комуникационна инфраструктура и съпътстващи технологии. В някои изследвания се твърди, че повечето МСП все още са на ранен етап от възприемането на съвременни цифрови технологии, тъй като често нямат ресурсите и възможностите да инвестират в нови технологии¹²⁸ (Omrani, Rejeb, Maalaoui, Dabi'c, & Kraus, 2024). Цифровизацията и цифровата зрялост на МСП се влияят не само от липсата на ресурси, но и от редица други взаимосвързани фактори – както финансови, така и нефинансови, включително наличието на специфични знания, организационен капацитет и позитивни нагласи към въвеждане на цифрови технологии.

Rupeika-Apoga, Bule и Petrovska¹²⁹ (2022) изследват нагласите на МСП и обобщават, че значителна част от МСП няма да могат да се справят с дигиталната трансформация без различни видове съдействие. В

124 European Investment Bank. (2022). *Digitalisation of Spanish SMEs*. Luxembourg: European Investment Bank.

125 European Investment Bank. (2023). *Digitalisation of SMEs in Romania: An assessment of the level of digitalisation of SMEs in Romania and recommendations to increase their level of digitalisation*. Luxembourg: EIB Advisory. doi:<https://doi.org/10.2867/90219>

126 Omrani, N., Rejeb, N., Maalaoui, A., Dabi'c, M., & Kraus, S. (2024). Drivers of Digital Transformation in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51, 5030-5043. doi:10.1109/TEM.2022.3215727

127 Verhoefa, P. C., Broekhuizen, T., Bartb, Y., Bhattacharyaa, A., Donga, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. doi:10.1016/j.jbusres.2019.09.022

128 Omrani, N., Rejeb, N., Maalaoui, A., Dabi'c, M., & Kraus, S. (2024). Drivers of Digital Transformation in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51, 5030-5043. doi:10.1109/TEM.2022.3215727

129 Rupeika-Apoga, R., Bule, L., & Petrovska, K. (2022). Digital Transformation of Small and Medium Enterprises: Aspects of Public Support. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(45), 1-21. doi:10.3390/jrfm15020045

своето проучване те идентифицират основните мерки за обществена подкрепа като надграждане на уменията, повишаване на безопасността, разширяване на потенциалната работна сила, провеждане на вътрешни изследвания, наставничество, намалени данъци и такси и пряка финансова подкрепа от държавата или фондовете на ЕС. В резултат на проведеното емпирично изследване те идентифицират пряката финансова подкрепа като най-необходимата обществена подкрепа за цифровата трансформация на МСП. Това е напълно обосновано, тъй като внедряването на съвременни цифрови технологии изисква значителни инвестиции¹³⁰ (European Investment Bank, 2021).

През настоящото десетилетие на международно¹³¹ (OECD, 2021), европейско¹³² (Европейска комисия, 2020) и национално¹³³ (Министерски съвет, 2020) ниво се провеждат политики, насочени към подкрепа на цифровата трансформация като ключов фактор за развитието на бизнеса и икономиката, като същевременно се отчитат дългосрочните ползи за обществото.

Страните от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) прилагат диференциран политически подход към цифровизацията на МСП, като съобразяват стратегиите си както с икономическите сектори, така и с бизнес процесите. OECD¹³⁴ (2021) систематизира провежданите политики в подкрепа за ускоряване на разпространението на цифровите иновации в МСП в следните основни направления:

1. Технологична подкрепа – предоставяне на директна финансова помощ, консултантски (експертни) услуги или комбиниран подход.
2. Развиване на уменията на работещите в МСП чрез обучения, квалификационни програми и образователни инициативи.
3. Алтернативни източници на финансиране на МСП, вкл. Fintech решения за подобряване на достъпа до капитал.

130 European Investment Bank. (2021). *Digitalisation in Europe 2020-2021: Evidence from the EIB investment survey*. Luxembourg: European Investment Bank

131 OECD. (2021). *The Digital Transformation of SMEs*. Paris: OECD Publishing

132 Европейска комисия. (2020). *Съобщение на комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите. Изграждане на цифровото бъдеще на Европа*. COM/2020/67 final

133 Министерски съвет. (2020). *Национална стратегия „Цифрова трансформация на България за периода 2020-2030“*, приета с Решение № 493 на Министерския съвет от 21.07.2020 г.

134 OECD. (2021). *The Digital Transformation of SMEs*. Paris: OECD Publishing

4. Укрепване на капацитета на МСП за управление и защита на данни чрез регулаторни и технологични мерки.
5. Въвеждане на добри практики за цифрова сигурност с цел минимизиране на киберрисковете.
6. Насърчаване на електронното правителство и развитие на онлайн платформи за е-услуги.
7. Изграждане на висококачествена ИКТ инфраструктура, мрежови платформи и съоръжения, необходими за цифровата трансформация.

Съществува значително разнообразие в националните стратегии и политики за дигитализация, провеждани в страните от ОИСР. Някои държави поставят акцент върху общите икономически и политически съображения, докато други разработват специализирани инструменти, насочени конкретно към нуждите на МСП.

На равнище ЕС се отчита цифровото разделение между отделните страни-членки и региони, като се разработват и приемат различни стратегически и програмни документи, чийто основен фокус е да разрешат този проблем (вж. табл. 21).

В изследването си Feijóo, Gómez-Barroso и Karnitis¹³⁵ (2007) правят исторически преглед на политиката на ЕС за насърчаване развитието на информационното общество, като я разделят на няколко етапа. Началото е поставено с „Бялата книга на Делор“¹³⁶ (1993) и „Доклада Бангеман“¹³⁷ (1994).

Кардинална промяна настъпва в началото на първото десетилетие на XXI век, когато ЕК предприема стъпки за стимулиране на инвестициите в цифрови технологии чрез инициативи за разширяване на широколентовия интернет и изграждане на цифровия единен пазар. Това е период, в който стратегическите документи на ЕС, свързани с информационното общество, постепенно се трансформират в политики за цифровизация и цифров преход.

135 Feijóo, C., Gómez-Barroso, J. L., & Karnitis, E. (2007). More than twenty years of European policy for the development of the information society. *Networks and Communication Studies, NETCOM*, 21(1-2), 9-24

136 European Commission. (1993). *Growth, competitiveness, employment: the challenges and ways forward into the 21st century – White paper*. Brussels, 5.12.1993: COM(93) 700

137 High-level group on the Information Society („Bangemann Group”). (1994). *Europe and the global Information Society: Recommendations to the European Council*. Brussels, 26.5.1994: Office for Official Publications of the European Communities

Планът за действие *eEurope2002*, изготвен от Съвета и Европейската комисия за Европейския съвет във Фейра на 19-20 юни 2000 г., е с три основни линии на действие: ускоряване на интернет свързаността в Европа, стимулиране на конкуренцията в телекомуникациите и насърчаване на дигиталната грамотност¹³⁸ (European Commission, 2000). Той е подготвен в изпълнение на Лисабонската стратегия за изграждане на най-динамичната икономика, базирана на знанието, до 2010 г. Основните му приоритети включват осигуряване на по-бърз, по-евтин и сигурен интернет чрез нормативни промени, технологични подобрения и разширена инфраструктура. Акцент се поставя върху инвестициите в хора и умения чрез дигитално обучение, приспособяване на образователните програми и улесняване на достъпа до технологии. Също така се насърчава използването на интернет в електронната търговия, публичните услуги, здравеопазването и транспорта, като се цели изграждане на по-ефективна и достъпна цифрова среда за всички граждани.

Таблица 21.

Стратегически и програмни документи за цифровизация на ЕС

Наименование	Времеви хоризонт	Основен фокус
eEurope2002	2000–2002	Свързаност и достъп до интернет
eEurope2005	2002–2005	Използване на интернет за услуги (е-правителство, е-здраве, е-обучение)
i2010: Европейско информационно общество за растеж и работни места (i2010: A European Information Society for Growth and Jobs)	2005–2010	Развитие на информационното общество и медийния сектор чрез знание и иновации
Програма в областта на цифровите технологии за Европа (Digital Agenda for Europe)	2010–2020	Стратегия за цифровизация с акцент върху широколентовия интернет, регулациите, киберсигурността и цифровите умения

138 European Commission. (2000). *eEurope 2002. An Information Society For All. Draft Action Plan prepared by the European Commission for the European Council in Feira 19-20 June 2000*. Brussels: COM (2000) 330 final, 24.05.2000

Наименование	Времеви хоризонт	Основен фокус
Стратегия за цифров единен пазар за Европа (A Digital Market Strategy for Europe)	2015–2016	Постепенно премахване на регулаторните пречки и преминаване от 28 национални пазара ¹³⁹ към единен общеевропейски
Изграждане на цифровото бъдеще на Европа (Shaping Europe's digital future)	2020–2030	Дългосрочна визия за цифрова трансформация на ЕС
Цифров компас до 2030: Европейският път за цифровото десетилетие (2030 Digital Compass: the European Way for the Digital Decade)	2021–2030	Конкретни, измерими цифрови цели в четири направления: умения, предприятия, инфраструктура, обществени услуги
Политическа програма „Цифрово десетилетие до 2030“ (Digital Decade Policy Programme 2030)	2022–2030	Механизъм за задължителното изпълнение на цифровите цели на ЕС

Източник: Проучване на автора

През 2002 г. ЕК публикува новия план за действие *eEurope2005*, който надгражда *eEurope2002*, като преминава от фокус върху интернет свързаността към използването ѝ за повишаване на икономическата продуктивност и достъпа до цифрови услуги¹⁴⁰ (European Commission, 2002). Основните акценти са развитието на онлайн публични услуги (е-управление, е-образование и е-здравеопазване), създаването на динамична е-бизнес среда, изграждането на сигурна информационна инфраструктура и широкото разпространение на високоскоростен интернет на достъпни цени. Докато *eEurope2002* поставя основите чрез законодателни и инфраструктурни промени, *eEurope2005* се стреми към ускорена дигитализация и практически приложения на новите технологии.

139 До 31 януари 2020 г. Великобритания е член на ЕС.

140 European Commission. (2002). *eEurope2005: An information society for all. An Action Plan to be presented in the view of the Sevilla European Council, 21-22 June 2002*. Brussels: COM(2002) 263 final, 28.05.2002.

През 2005 г. се поставя нов етап с приемането на стратегията *i2010*¹⁴¹ (European Commission, 2005), насочена към създаването на конкурентоспособно и иновативно информационно общество в рамките на ЕС. Тя обединява политики в областта на информационните технологии и аудиовизуалните медии, като цели да стимулира икономическия растеж, заетостта и социалното приобщаване. Набелязани са три политически приоритета: първо, насърчаване на европейско информационно пространство без граници с цел създаване на вътрешен пазар за електронни комуникации и цифрови услуги; второ, стимулиране на иновациите чрез инвестиции в научни изследвания, разработване и внедряване на информационни и комуникационни технологии и чрез насърчаване на индустриалното приложение на ИКТ; трето, постигане на стратегия за устойчиво развитие, която дава приоритет на по-добрите обществени услуги и качеството на живот.

Стратегията *i2010* надгражда *eEurope*, като разширява нейните цели и мерки, адаптирайки ги към новите предизвикателства, свързани с цифровата конвергенция и глобалната конкурентоспособност. Докато *eEurope* се фокусира върху разпространението на широколентовия интернет и дигиталните услуги, *i2010* въвежда по-цялостен подход, насърчавайки по-големи инвестиции в научни изследвания и развойна дейност, както и модернизация на регулаторната рамка за електронни комуникации и аудиовизуални услуги.

В началото на 2010 г. ЕК предлага нова десетгодишна стратегия: Европа 2020¹⁴² (Европейска комисия, 2010). Подобряването на конкурентоспособността на ЕС чрез успешното изпълнение на стратегията, основаваща се на трите тясно свързани и взаимно допълващи се приоритета за интелигентен (развитие на икономика, основана на знания и иновации), устойчив (по-ефективната по отношение на разходването на ресурси, екологосъобразна и конкурентна икономика) и приобщаващ (високо ниво на трудова заетост и намаляване на бедността) растеж, би означавало постигането на съществени резултати до 2020 г. Дефинирани са седем водещи инициативи, които на практика представляват работни програми за петте ключови области на стратегията. Те съдържат кон-

141 European Commission. (2005). *i2010, A European Information Society for Growth and Employment. Communication from the Commission to the Council, the European parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*. Brussels: COM(2005) 229 final, 01.06.2005.

142 Европейска комисия. (2010). *ЕВРОПА 2020 Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж*. Брюксел: COM(2010) 2020 окончателен, 03.03.2010

кретни действия, които трябва да се осъществяват координирано както на ниво ЕС, така и от всяка държава-членка. Инициативата Програма в областта на цифровите технологии за Европа (Digital Agenda for Europe) трябва да подготви Европа за цифровото бъдеще чрез шест категории действия¹⁴³ (Европейска комисия, 2010):

1. Създаване на динамичен цифров единен пазар;
2. Увеличаване на оперативната съвместимост и установяване на стандарти;
3. Подобряване на доверието и сигурността в цифровата сфера;
4. Осигуряване на достъп до високоскоростен интернет;
5. Подобряване на цифровата грамотност, умения и приобщаване;
6. Осигуряване на ползи от ИКТ за обществото.

Докато *eEurope2002* (1999–2002) и *eEurope2005* (2002–2005) са краткосрочни инициативи с фокус върху конкретни действия за разпространение на интернет и дигитални услуги, *i2010* (2005–2010) разширява обхвата си, като включва политики за медийни услуги и насърчаване на инвестициите в цифрови технологии, то Програмата в областта на цифровите технологии за Европа (2010–2020) е първият стратегически документ на ЕС с дългосрочен характер, насочена към цялостната цифрова трансформация на икономиката и обществото.

През 2014 г. е въведен съставният индекс *DESI* (*Digital Economy and Society Index*¹⁴⁴) като инструмент за измерване и анализ на напредъка на държавите членки в различни дигитални области. Помага за по-ефективно управление на цифровите стратегии на ЕС и прави цифровата политика на ЕК по-прозрачна, измерима и ориентирана към резултати. DESI обобщава 34 различни показатели за цифровото представяне, разделени в четири групи (1) цифрови умения; (2) цифрова инфраструктура; (3) цифрова трансформация на бизнеса; (4) цифровизация на публичните услуги и позволява измерване, оценка, пряко сравнение и класиране на страните-членки на ЕС по отношение на тяхното развитие в областта на цифровата конкурентоспособност. Данните на DESI разкриват неравномерна картина в държавите-членки и позволява да се групират в три категории: страни – цифрови лидери, страни с напредък и изоставащи страни.

143 Европейска комисия. (2010). *Програма в областта на цифровите технологии за Европа*. Брюксел: COM(2010) 245 окончателен, 19.05.2010

144 На български език Индекс за навлизането на цифровите технологии в икономиката и обществото или Индекс за цифрова икономика и общество.

ЕК осъзнава, че фрагментацията на европейските цифрови пазари затруднява свободното движение на цифрови услуги и формулира завършването на единен цифров пазар като основен приоритет. В този контекст през 2015 г. е приета Стратегия за цифров единен пазар за Европа¹⁴⁵ (Европейска комисия, 2015). Стратегията се основава на три ключови стълба и включва 16 действия, които трябва да бъдат изпълнени до края на 2016 г.:

1. Осигуряване на по-добър онлайн достъп за потребителите и бизнеса до стоки и услуги в цяла Европа чрез законодателни мерки, улесняващи трансграничната електронна търговия.
2. Създаване на подходящи условия за развитие на цифровите мрежи и услуги чрез реформиране на телекомуникационни регулации.
3. Увеличаване на потенциала за растеж на цифровата икономика чрез инициативи и приемане на планове за действия в областта на ИКТ и големите данни.

Стратегията надгражда разгледаните по-горе документи и инициативи на ЕС, като поставя по-силен акцент върху завършването на напълно интегриран цифров пазар. Докато предходните стратегии се фокусират върху разширяването на достъпа до интернет, насърчаването на иновациите и преодоляването на цифровото разделение, Стратегията за цифров единен пазар цели премахване на регулаторните бариери, които възпрепятстват свободното движение на цифрови услуги и продукти. Тя е важна стъпка към по-интегрирана и конкурентоспособна цифрова икономика в Европа.

Понастоящем въпросите за цифровизацията и цифровия преход са дефинирани като приоритетни в няколко стратегически и програмни документи, които са с времеви хоризонт до 2030 г. Стратегическият документ „Изграждане на цифровото бъдеще на Европа“ е представен от ЕК през февруари 2020 г. и очертава визията за цифровата трансформация на Европа до 2030 г.¹⁴⁶ (Европейска комисия, 2020). Той служи като рамка за цифровите политики на ЕС през настоящото десетилетие, като се фокусира върху три основни направления:

1. Технологии, които работят в полза на хората – развиване на цифрови умения, гарантиране на сигурността на данните и етично

145 Европейска комисия. (2015). *Стратегия за цифров единен пазар за Европа*. Брюксел: COM(2015) 192 final, 06.05.2015.

146 Европейска комисия. (2020). *Съобщение на комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите. Изграждане на цифровото бъдеще на Европа*. COM/2020/67 final

използване на технологиите.

2. Справедлива и конкурентна цифрова икономика – създаване на условия за иновации, засилване на регулациите за дигиталните платформи и насърчаване на европейски индустриални инициативи в ИКТ.
3. Отворено, демократично и устойчиво общество – осигуряване на киберсигурност, борба с дезинформацията и насърчаване на устойчивото използване на цифровите технологии.

Година по-късно ЕК представя „Цифров компас до 2030“¹⁴⁷ (Европейска комисия, 2021), който доразвива Стратегията и съдържа конкретни и измерими цели за цифровата трансформация на ЕС до 2030 г.:

4. Дигитално квалифицирано население и висококвалифицирани професионалисти – най-малко 80% от всички възрастни трябва да притежават основни цифрови умения; в ЕС трябва да има 20 милиона специалисти по ИКТ, като повече жени заемат такива работни места.
5. Сигурни и ефективни устойчиви цифрови инфраструктури – всички домакинства в ЕС трябва да имат гигабитова свързаност и всички населени места трябва да бъдат покрити с 5G; производството на авангардни и устойчиви полупроводници в Европа следва да съставлява 20% от световното производство; 10 000 неутрални по отношение на климата крайни възли с висока степен на сигурност следва да бъдат разположени в ЕС; Европа трябва да има своя първи квантов компютър.
6. Цифрова трансформация на бизнеса – 75% от компаниите трябва да използват услуги за облачни изчисления, големи данни и AI; повече от 90% от МСП в ЕС следва да достигнат поне основно ниво на цифрова интензивност; броят на „еднорозите“ в ЕС (стартиращи предприятия с висока стойност) трябва да се удвои.
7. Дигитализация на обществените услуги – всички ключови обществени услуги трябва да бъдат достъпни онлайн; всички граждани трябва да имат достъп до своите електронни медицински досиета; 80% от гражданите трябва да използват решение за електронна идентификация.

Прави впечатление, че е налице припокриване между четирите цели и четирите направления на индекса DESI, което на практика осигу-

¹⁴⁷ Европейска комисия. (2021). *Цифров компас до 2030 г.: Европейският път за цифровото десетилетие*. COM(2021) 118 final, 09.03.2021: Брюксел.

рява последователност, измеримост и реалистичност в цифровата политика на ЕС. Компасът задава целите за бъдещото развитие на цифровата икономика и общество, а DESI е инструмент за мониторинг, чрез който може да се проследи и оцени постигнатият напредък. ЕК има задължение да преразгледа цифровите цели до средата на 2026 г. и при необходимост да ги адаптира с оглед на новите реалности.

С Решението на Европейския парламент¹⁴⁸ (2022) за приемането на *Политическата програма „Цифрово десетилетие до 2030“* се създава задължителен и координиран механизъм между ЕК и държавите членки за напредък в цифровата трансформация. До приемането на програмата съществуващите стратегически документи нямат обвързващ характер и намират приложение в националните политики на доброволен принцип. Програмата определя общи цели, подкрепени от поредица от цифрови цели, групирани около четири тематични стълба, наричани кардинални точки (цифрови умения, цифрови инфраструктури, цифрова трансформация на предприятия и цифровизация на публичните услуги), допълнени от механизми за сътрудничество и процес на наблюдение за проследяване на напредъка. Основните механизми, които гарантират бърз и съгласуван напредък за постигане на целите на ниво ЕС, включват национални пътни карти, годишен мониторинг на напредъка, система за съвместни действия между ЕК и държавите-членки, механизъм за обединяване на инвестициите и др. Политическата програма „Цифрово десетилетие до 2030“ е първият реален инструмент за задължителен и синхронизиран напредък в цифровата трансформация на ЕС. Следователно с нейното приемане през 2022 г. се поставя началото на качествено нов етап в цифровите политики на Съюза.

Разгледаните документи разкриват логична еволюция, която претърпяват политиките на ЕС – от изграждането на технологична инфраструктура към цялостна политика за управление на цифровата ера, включваща икономически, социални и етични аспекти на цифровизацията. Стратегическите документи на ЕС, свързани с информационното общество, постепенно се трансформират в политики за цифровизация и цифров преход. Тази постепенна промяна отразява нарастващата роля на цифровите технологии в икономиката и обществото, както и необходимостта от по-комплексен и интегриран подход към цифровата трансформация. Първоначалните стратегии са съсредоточени основно върху

148 Решение (ЕС) 2022/2481 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2022 година за създаване *Политическа програма „Цифрово десетилетие“ до 2030 г.* Официален вестник на Европейския съюз, L 323/5, 19.12.2022.

изграждането на инфраструктура за информационното общество, насърчаването на достъпа до интернет и цифровите услуги. Впоследствие фокусът се разширява към цифровата икономика, иновациите, електронното управление и киберсигурността. Сегашните политики на ЕС надхвърлят концепцията за информационно общество и се концентрират върху стратегическия цифров преход.

В подкрепа на еволюцията на дигиталната политика на ЕС е и промяната на времевия хоризонт на стратегическите и програмните документи – от краткосрочни инициативи и мерки с конкретни технически цели към дългосрочни визии за цялостна цифрова трансформация. Цифровизацията започва да се разглежда не като технически процес, а като фактор за устойчив икономически растеж и конкурентоспособност. Преминава се от секторни политики към дългосрочни политически ангажменти за дигиталното бъдеще на ЕС.

Наблюдава се еволюция и по отношение на целите и мерките, пряко свързани с МСП. По-ранните стратегии не съдържат конкретни препратки към МСП. Постепенното включване на все по-конкретни мерки в подкрепа на МСП в процеса на цифровизация разкрива няколко тенденции. Като резултат от разширяване на фокуса в политиката на ЕС – от инфраструктура към бизнес и икономика – МСП започват да се разпознават като ключов фактор за цифровата икономика. В стратегията i2010 от 2005 г. се предвиждат мерки за улесняване на достъпа на МСП до цифровите технологии, а в Програмата в областта на цифровите технологии за Европа от 2010 г. се подчертава необходимостта от финансова подкрепа. В приетия през 2021 г. Цифров компас до 2030 г. една от конкретните цели е пряко обвързана с нивото на цифровизация на МСП, като за нейното постигане в Националните пътни карти следва да се създадат финансови механизми за подкрепа на цифровата трансформация на тези предприятия.

Цифровизацията на бизнеса и икономиката остава ключов приоритет на европейските политики, като стратегиите се развиват с оглед на технологичните иновации и социално-икономическите предизвикателства. Успешната дигитална трансформация изисква координирани усилия между публичния и частния сектор, а ЕС насърчава проекти за цифровизация чрез разнообразни финансови инструменти, програми и фондове. Адаптирането към новите реалности е определящо за конкурентоспособността на европейските предприятия.

5.2. Европейски финансови инструменти на подкрепа на цифровизацията на МСП

Бюджетът на ЕС се структурира като многогодишна финансова рамка (МФР) от 1988 г. насам. Той представлява съвкупност от ресурси, предоставени от държавите-членки с цел финансиране на политиките на Съюза и обезпечаване на дейността на институциите, създадени за реализиране на общоевропейските приоритети и цели.

Основополагащият принцип на бюджетиране в Общността е залегнал в чл. 312 от Договора за функционирането на Европейския съюз, според който бюджетните разходи трябва да бъдат съобразени с приходите. Това изискване гарантира, че разходната част на бюджета не надвишава наличните финансови ресурси.

За периода 2021-2027 МФР включва следните функционални направления (категории) на разходите:

- Единен пазар, иновации и цифрови технологии;
- Сближаване, устойчивост и ценности;
- Природни ресурси и околна среда;
- Миграция и управление на границите;
- Сигурност и отбрана;
- Съседни региони и международно сътрудничество;
- Европейска публична администрация.

Изготвянето и приемането на МФР 2021-2027 съвпада с кризата, предизвикана от пандемията от COVID-19. В отговор на икономическите последици от пандемията ЕК разработва допълнителен финансов инструмент – Next Generation EU (NGEU). Заедно МФР и NGEU формират бюджета на ЕС за периода 2021–2027, който възлиза на 2 017,8 млрд. евро, разпределени както следва: 1 210,9 млрд. евро по линия на МФР и 806,9 млрд. евро по линия на NGEU (вж. Табл. 22).

Фактът, че близо 60% от бюджета на ЕС за периода 2021-2027 е съсредоточен в направлението „Сближаване, устойчивост и ценности“, подчертава стратегическото значение на намаляването на икономическите и социалните различия между регионите. Това бюджетно разпределение отразява ангажимента на ЕС към икономическата кохезия и социалното сближаване. На второ място по размер на финансирането е направлението „Природни ресурси и околна среда“, за което са предвидени 420 млрд. евро. След него се нарежда „Единен пазар, иновации и цифрови технологии“ с бюджет от 161 млрд. евро, представляващ 8% от общия бюджет на ЕС.

Таблица 22.

Разпределение на МФР 2021-2027 г. и инструмента Next Generation EU по функции (млрд. евро)

Функции (категории) разходи	МФР	NGEU	Общо
1. Единен пазар, иновации и цифрови технологии	149.5	11.5	161.0
2. Сближаване, устойчивост и ценности	426.7	776.5	1 203.2
3. Природни ресурси и околна среда	401.0	18.9	419.9
4. Миграция и управление на границите	25.7	-	25.7
5. Сигурност и отбрана	14.9	-	14.9
6. Съседните региони и светът	110.6	-	110.6
7. Европейска публична администрация	82.5	-	82.5
ОБЩО по цени от 2020 г.	1 210.9	806.9	2 017.8
ОБЩО по цени от 2018 г.	1 074.3	750.0	1 824.3

Източник: Европейска комисия, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/long-term-eu-budget/2021-2027/spending/headings_en (05.03.2025)

Значимостта на тези три функционални направления в контекста на политиките и приоритетите на ЕС се потвърждава и от факта, че средствата от инструмента NGEU са насочени изключително към програми и фондове в рамките на тези три категории (вж. Табл. 23).

Таблица 23.

Разпределение на средствата от инструмента Next Generation EU по функции и програми (млрд. евро по цени от 2020 г.)

Функции (категории) разходи	Програма (Инициатива)	Бюджет
1. Единен пазар, иновации и цифрови технологии	InvestEU	6.1
	Хоризонт Европа	5.4
2. Сближаване, устойчивост и ценности	Механизъм за възстановяване и устойчивост	723.8
	ReactEU	50.6
	RescEU	2.0
3. Природни ресурси и околна среда	Развитие на селските райони	8.1
	Фонд за справедлив преход	10.9

Източник: European Commission: Directorate-General for Budget (2021)

Задълбоченият анализ на политическия контекст и правната рамка на всички програми и фондове, действащи в периода 2021-2027, позволява идентифицирането на финансовите инструменти, които пряко или

косвено подпомагат процесите на цифровизация. Тези инструменти са част от първите три функционални направления на бюджета на ЕС: (1) Единен пазар, иновации и цифрови технологии; (2) Сближаване, устойчивост и ценности; (3) Природни ресурси и околна среда. Всеки от тях има специфични цели и механизми за прилагане в зависимост от своята насоченост и обхват.

Papazoglou и др.¹⁴⁹ (2023) и Signorelli и др.¹⁵⁰ (2024) идентифицират и анализират пет основни програми и фондове, свързани с цифровата трансформация: „Цифрова Европа“, „Хоризонт Европа“, Механизмът за свързване в Европа, Европейски фонд за регионално развитие и Механизъм за възстановяване и устойчивост.

Основната програма, в чийто фокус попадат ключовите предизвикателства, свързани с глобалната цифрова конкуренция, киберсигурността и неравномерното внедряване на цифровите технологии в ЕС е „Цифрова Европа“¹⁵¹ (Margaras & Széchy, 2023). Програмата е насочена към подкрепа на цифровата трансформация на европейската икономика и общество чрез изграждане на основни цифрови капацитети и умения и чрез ускорено внедряване на цифрови технологии в публичния и частния сектор. Програмата е добре структуриран механизъм за цифрова трансформация на ЕС. Адресира предизвикателства като цифровото изоставане, липсата на компетенции и зависимостта от външни технологии. Въпреки че успешната ѝ реализация зависи от ефективното разпределение на ресурсите и синхронизацията между държавите-членки, „Цифрова Европа“ обезпечава постигането на стратегическата визия за цифрова автономност и конкурентоспособност на ЕС.

Програма „Хоризонт Европа“ е транснационална програма за научни изследвания и иновации, структурирана в три основни стълба. Вторият стълб – „Глобални предизвикателства и конкурентоспособност на европейската промишленост“ чрез клъстера „Цифрови технологии, промишленост и космическо пространство“ подкрепя цифровите иновации на МСП чрез партньорства между бизнеса и академичните среди. Чрез Европейския съвет по иновации (клъстер в Стълб III на програмата) се подпомагат иновативни МСП и стартове за разработване и комер-

149 Papazoglou, M., Torrecillas Jódar, J., Cardona, M., Calza, E., Vazquez-Prada Baillet, M., & Righi, R. (2023). *Mapping EU level funding instruments to Digital Decade targets*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

150 Signorelli, S., Torrecillas Jódar, J., Papazoglou, M., & López Cobo, M. (2024). *Mapping EU level funding instruments 2021–2027 to Digital Decade targets*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

151 Margaras, V., & Széchy, B. (2023). *Guids to EU Funding – 2023 edition*. Brussels: European Parliamentary Research Service

сиализиране на високотехнологични решения, както и за внедряване на авангардни технологии.

Механизмът за свързване на Европа е ключов инструмент, който активно допринася за цифровия преход в ЕС, като осигурява инвестиции в модернизацията на цифровата инфраструктура, включително за МСП. Основният фокус на механизма в цифровия сектор е свързан с развитието и внедряването на високоскоростни мрежи, като 5G системи и висококапацитетни цифрови мрежи, които са от решаващо значение за цифровизацията на обществото и икономиката като цяло. Механизмът стимулира не само въвеждането на нови цифрови технологии, но и цифровизацията на транспортни и енергийни мрежи. Подобряването на цифровата инфраструктура води до по-добра достъпност и ефективност на услугите и технологиите.

Европейският фонд за регионално развитие (ЕФРР) е основният финансов инструмент на Кохезионната политика на ЕС и има стратегическа роля в подпомагането на цифровия преход. Чрез инвестиции в иновации и инфраструктура фондът допринася за намаляване на технологичните различия между регионите, стимулиране на иновациите в МСП и изграждане на по-силна и цифрово устойчива икономика. ЕФРР подпомага адаптацията на местния бизнес към цифровата трансформация, насърчавайки въвеждането на нови технологии и цифрови решения. Това е особено важно за МСП, които често срещат затруднения при достъпа до финансиране за дигитализация. Фондът инвестира в цифрова свързаност, включително високоскоростен интернет и 5G мрежи, което създава предпоставки за развитие на интелигентна икономика. За разлика от разгледаните по-горе инструменти, ЕФРР функционира в рамките на така нареченото споделено управление, при което финансирането се осъществява единствено чрез одобрени от ЕК регионални или национални програми. Този механизъм гарантира тясна координация на инвестициите, като ги съобразява с конкретните регионални и местни нужди и приоритети.

Механизмът за възстановяване и устойчивост (МВУ) е основният компонент на временния инструмент NextGenerationEU, като съставлява близо 90% от неговия финансов ресурс. Основната му цел е не само да подпомогне възстановяването на икономиката на ЕС и да укрепи нейната устойчивост, но и да гарантира възстановяване, което минимизира икономическите и социалните последици от кризата, като същевременно насърчава зеления и цифровия преход. МВУ предоставя финансова подкрепа за инвестиции и реформи в ключови области на публичната политика, структурирани в шест основни стълба. В рамките на този механизъм се

предвижда най-малко 20% от средствата да бъдат насочени към инициативи, свързани с цифровизацията. МВУ въвежда напълно нов модел на финансиране както по отношение на философията си, така и спрямо механизмите за прилагане, което може да има дългосрочно въздействие върху начина на разпределение на средствата в бъдеще. За разлика от фондовете на Кохезионната политика, които са ориентирани към дългосрочно икономическо сближаване и устойчиво развитие, МВУ е създаден с цел бързо икономическо възстановяване в отговор на конкретна криза.

Подходът на МВУ се основава на принципите на ефективност и резултатност, като предоставянето на средства не се извършва въз основа на предварително одобрени проекти, а на база изпълнение на реални реформи и конкретни индикатори. Инструментът подчертава необходимостта от синхронизиране на националните политики с приоритетите на ЕС, особено в областите на цифровизацията и екологичния преход. За разлика от стандартните оперативни програми, Националните планове за възстановяване и устойчивост се оценяват въз основа на предвидените реформи и стратегически инвестиционни проекти. Финансирането в рамките на МВУ зависи от изпълнението на предварително зададени цели и етапи, което допълнително засилва резултатно-ориентирания подход на механизма.

В детайлно изследване за приноса на петте основни програми и фондове към постигане на целите на цифровото десетилетие екип на Научния център на ЕС¹⁵² (Signorelli, Torrecillas Jódar, Papazoglou, & López Cobo, 2024)¹⁵³ достига до няколко основни извода. Изследването установява, че от общия бюджет на петте анализирани програми и фондове в размер на 957 млрд. евро около 177 млрд. евро (или 18%) имат пряк потенциал да допринесат за постигане на целите на цифровото десетилетие. Това представлява приблизително 10% от общата МФР 2021-2027. Най-съществен принос в абсолютна стойност има Механизмът за възстановяване и устойчивост, който осигурява над три четвърти от средствата с цифрова насоченост. Установен е модел на тематична специализация сред програмите и фондовете. Част от инструментите са насочени изцяло към финансиране на дейности, свързани с цифровата трансформация (такива са Програмата „Цифрова Европа“ и Цифровият компонент на Механизма за свързване на Европа), докато други, като Кохезионната политика или „Хоризонт Европа“, подкрепят цифровите цели частично,

152 Joint Research Centre: EU Science Hub

153 Signorelli, S., Torrecillas Jódar, J., Papazoglou, M., & López Cobo, M. (2024). *Mapping EU level funding instruments 2021-2027 to Digital Decade targets*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

в рамките на по-широк тематичен обхват. Анализът разкрива съществени различия в географското разпределение на средствата, предназначени за постигане на цифровите цели. В абсолютни стойности най-голямо финансиране получават Италия и Испания. В относително изражение спрямо населението водещи са страни от Южна, Източна и Югоизточна Европа – включително Италия, Испания, Гърция, Португалия, Румъния. Средствата са разпределени по четирите тематични стълба на Цифровото десетилетие, като най-значителен дял получава цифровизацията на бизнеса (36,4%). Следват дигитализацията на публичните услуги (27,3%), цифровите инфраструктури (21,5%) и цифровите умения (14,8%). Това подчертава акцента върху подкрепата за бизнеса и обществените институции в процеса на цифрова трансформация на ниво ЕС.

Европейската комисия¹⁵⁴ (2022) в своите информационни материали посочва шест основни източника на финансиране за периода 2021-2027. Към разгледаните по-горе добавя инструмента InvestEU.

InvestEU цели осигуряване на гаранции за инвестиции и разширяване на достъпа до финансиране. Програмата спомага за преодоляване на пазарните неефективности и насърчава инвестиции в сектори с висока добавена стойност, сред които са дигиталните технологии, иновациите и научните изследвания. Играе важна роля в преодоляването на финансовите бариери за предприятия, които разработват и внедряват цифрови решения, но срещат затруднения при достъпа до традиционни източници на финансиране. Освен пряката финансова подкрепа, InvestEU Advisory Hub предоставя експертна помощ и съдействие за разработването на проекти, докато InvestEU Portal улеснява връзката между иновативни бизнеси и потенциални инвеститори.

Тези шест финансови механизма могат да се разглеждат като основни елементи на екосистемата за подкрепа на цифровата трансформация, обхващаща различни аспекти на този процес, но тя има и други елементи. Това са инструменти, фокусирани към определени икономически сектори, типове предприятия или политики. В тази връзка по-долу са разгледани още пет инструмента.

Програмата „Единен пазар“ създава по-благоприятна бизнес среда чрез модернизиране на законодателната рамка, засилване на пазарния надзор и подобряване на конкурентоспособността на предприятията, особено в цифровата сфера. Това улеснява достъпа на МСП до финансови и капиталови пазари, подобрява регулаторната среда и стимулира

154 European Commission. (2022). *Digital transformation of businesses: A guide to EU funding opportunities*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2759/931100

прилагането на европейски стандарти, вкл. в сферата на цифровите услуги. Програмата подкрепя иновациите и цифровите технологии чрез събиране и анализ на данни, което допринася за по-ефективно прилагане на европейските политики. Насърчава координацията между държавите-членки, като създава механизми за сътрудничество и обмен на знания, необходими за по-бързото адаптиране на предприятията към дигиталната трансформация. Особено внимание се обръща на защитата на потребителите и развитието на финансовите и нефинансовите стандарти, което спомага за сигурността и предвидимостта на цифровия пазар.

Програмата „ЕС в подкрепа на здравето“ е нова инициатива, която надгражда постигнатите резултати от Третата програма за здравеопазване (2014-2020). Въпреки че продължава много от предходните действия, тя се отличава с по-голям бюджет и значително по-широк обхват. Тя е създадена не само като отговор на пандемията от Covid-19, но и като инициатива за справяне със здравните предизвикателства чрез технологичен напредък. Цифровата трансформация е ясно заложена като една от десетте ѝ специфични цели. В този контекст програмата се ангажира с укрепване на здравните данни, развитието на цифрови инструменти и услуги, както и цялостната дигитализация на здравеопазването. Тази цел попада в рамките на по-широката за подобряване на здравните системи, тяхната устойчивост и ефективно управление на ресурсите. Програмата създава възможности за дигитални иновации чрез предоставяне на финансиране и политики, които подкрепят стартиращи компании и новатори в областта на цифровото здравеопазване. Това включва разработки в сферата на изкуствения интелект в медицината, телездраве платформите и дигиталните терапии. Цифровизацията на здравния сектор не се извършва изолирано, а е част от по-широката, по-всеобхватната трансформация във всички сектори на обществото.

Като се вземе предвид първата група цели за цифровата трансформация на ЕС до 2030 г., както и стойностите на индекса DESI, отчитащи ниското равнище на цифрови умения, е целесъобразно да се анализира ролята на Кохезионната политика и нейният инструмент за инвестиции в човешкия капитал. В рамките на цифровия преход *Европейският социален фонд плюс* (ЕСФ+) играе ключова роля в насърчането на развитието на цифрови умения и компетенции. Това се осъществява чрез подобряване на образователните и обучителните системи, валидиране на резултатите от формалното и неформалното учене и стимулиране на ученето през целия живот. Чрез инвестиции в цифрово обучение и повишаване на квалификацията ЕСФ+ подпомага адаптацията на работната сила, предприятията и предприемачите към технологичните промени,

като същевременно допринася за създаването на висококачествени работни места в сектора на цифровите технологии. По този начин фондът има съществено значение за социално-икономическото приобщаване, осигуряването на равен достъп до пазара на труда и намаляването на цифровото разделение в обществото.

Двата секторни инструмента – *Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони* (ЕЗФРСР) и *Европейският фонд за морско дело, рибарство и аквакултури* (ЕФМДРА) – играят ключова роля в цифровизацията на бизнеса и прехода към цифрова икономика, като модернизират традиционните сектори и подобряват достъпа до дигитални технологии. ЕЗФРСР насърчава цифровата трансформация в земеделието и селските райони чрез инвестиции в широколентова инфраструктура, прецизно земеделие и интелигентни технологии, което повишава продуктивността и устойчивостта. Освен това подкрепя обучението на фермери и предприемачи от тези райони, за да изградят необходимите дигитални умения. В същото време ЕФМДРА подпомага модернизацията на рибарството и аквакултурите, финансирайки внедряването на автоматизация, цифрово управление на ресурсите и мониторинг на екосистемите, като по този начин повишава ефективността и устойчивостта на сектора. И двата фонда допринасят за развитието на цифрови иновации, изграждането на дигитални умения и повишаването на свързаността, като осигуряват прехода към по-конкурентоспособна и екологично устойчива цифрова икономика.

Основните параметри на всички разгледани единайсет инструмента на ЕС, изграждащи екосистемата за подкрепа на цифровизацията и цифровия преход, са представени в Приложение 1. Ясно се вижда, че се различават не само по своите цели и тематичен обхват, но и по предоставяните различни форми на подкрепа и по механизъм на управление.

Безвъзмездните средства (грантовете) остават основната форма на подкрепа, като осигуряват директна финансова помощ на бенефициентите без изискване за възстановяване, което ги прави особено подходящи за насърчаване на публични блага, иновации и социални политики. Прилагат се в различни варианти – въз основа на реално направени разходи, фиксирани единични ставки, паушални суми или финансиране по фиксирани проценти. Предоставянето на директен, незабавен достъп до ресурси на лица и организации, които не разполагат с достатъчен капитал или имат ограничен достъп до кредит, е особено важно при стартиращи инициативи с висока степен на риск, ограничена възвращаемост в краткосрочен план или със значителен обществен ефект, но без търговски потенциал – като дигитализация на публичния сектор или изграждане на цифрова инфраструктура в по-слабо развити региони.

И през настоящия програмен период ролята на финансовите инструменти нараства поради тяхната способност да осигурят „лостов ефект“, т.е. да мобилизират значителни частни и публични инвестиции с ограничените средства от бюджета на ЕС (Велкова & Кирилова, 2023). Това отразява стремежа към по-устойчиво и ефективно използване на публичния ресурс. Чрез заеми, гаранции и капиталови инструменти се привлича допълнително частно финансиране и се споделя рискът между ЕС и пазара. Този подход е особено подходящ и се прилага за проекти с по-висока степен на финансова устойчивост.

Наградите и поръчките изпълняват допълващи функции. Наградите служат за стимулиране на иновации и се предоставят след конкурсен процес, при който се възнаграждават най-добрите решения за конкретни предизвикателства. Те не са обвързани с направени разходи, а с постигнати резултати и често се използват за насърчаване на висока добавена стойност и конкурентоспособност. Поръчките, от своя страна, се използват при нужда от конкретни услуги или доставки, когато е необходимо възлагане на изпълнение чрез пазарни механизми.

Комбинирането на различни форми на подкрепа позволява по-гъвкав подход към нуждите на различните бенефициенти и по-добро съответствие между формата на финансиране и спецификата на проекта. Освен това се подобрява ефективността на използването на бюджета на ЕС и се засилва устойчивостта на програмите и фондовете. Диверсификацията на предоставяната подкрепа в рамките на една програма или фонд съчетава сигурност за бенефициентите (чрез грантове), ефективно управление на риска (чрез финансови инструменти), стимули за иновации (чрез награди) и целенасочено въздействие върху пазара (чрез обществени поръчки).

Формите на управление на фондовете и програмите на ЕС са ключов механизъм, чрез който се осъществява реализацията на политиките на ЕС, вкл. тези, свързани с цифровизацията и цифровия преход. Основното предимство на прякото управление, осъществявано от ЕК или нейните изпълнителни агенции, е високата степен на централизация и контрол, което позволява стратегическо насочване на ресурсите към европейските приоритети и постигане на синергия между страните членки. Като недостатък може да се посочи отдалечеността от местните специфики и по-високата административна тежест за бенефициентите.

При така нар. непряко управление ЕК възлага изпълнението на задачи на партньорски организации, като Европейската инвестиционна банка, международни финансови институции или специално създадени фондове. ЕК задава стратегическите насоки и гаранции, докато парт-

нъорските организации управляват конкретни инвестиционни прозорци. Тази форма позволява по-гъвкаво и експертно управление на сложни финансови инструменти, което е особено ценно при работа с гаранции, заеми и дялови инвестиции. Основно предимство е достъпът до експертизата и оперативния капацитет на външните институции, както и възможността за мобилизиране на допълнителни ресурси. Потенциален недостатък е по-ограничената прозрачност и отчетност, особено ако няма добре установени механизми за контрол.

При някои програми се съчетава пряко и непряко управление. По този начин се постига баланс между стратегически контрол и оперативна ефективност. ЕК запазва водещата си роля, но делегира изпълнението на партньори с подходящ опит и инфраструктура. Това е особено ценно в случаи, когато трябва да се работи с по-рискови инвестиции, нови технологии или трансгранични проекти.

Споделеното управление е характерно за фондове от Кохезионната политика – като ЕФРР и ЕСФ+, както и за ЕЗФРСР и ЕФМДРА. Този модел има важно предимство – възможност за адаптиране на инвестициите към специфичните нужди на отделните региони, което е ключово за постигане на териториално сближаване и социална кохезия. Също така създава чувство за съпричастност и ангажираност на национално и/или регионално ниво. Основните предизвикателства при този подход са разнопосочната административна практика, потенциалните различия в капацитета на управление и рисковете от забавянния или неравномерно изпълнение.

Прякото управление осигурява по-висока степен на контрол, непрякото управление намалява административната тежест за ЕК и ползва експертността на външни изпълнители, но носи риск от по-ниска прозрачност, ако не е добре регулирано, докато споделеното управление дава по-голяма свобода на държавите-членки, но изисква доверие и капацитет на национално/регионално ниво. Комбинирането на различни форми на управление – пряко, непряко и споделено – в рамките на отделни програми отразява търсенето на баланс между централизиран стратегически контрол и гъвкаво, близко до бенефициентите изпълнение. Формата на управление е в пряка връзка с търсената ефективност, отчетност и резултатност. В контекста на цифровата трансформация, където са нужни едновременно мащаб, бързина и локална релевантност, подобна управленска гъвкавост е особено ценна.

Като обобщение на направения кратък обзор на част от програмите и фондовете, включени в МФР 2021–2027, може да се посочи, че цифровият преход се утвърждава като един от водещите приоритети в рамките

на многогодишната финансова рамка на ЕС 2021–2027. Заделеният значителен финансов ресурс по разглежданите програми и фондове е ясен индикатор за реалния ангажимент на ЕС към ускорена и стратегически насочена дигитализация. Разглежданите програми и фондове се различават по цели, обхват и механизми за изпълнение, но са стратегически съгласувани с останалите политики на ЕС. Могат да се разделят в три групи: (1) основни носители на цифрови инвестиции, (2) програми, подкрепящи цифровизацията в рамките на по-широки секторни и тематични цели и (3) допълващи програми, осигуряващи подкрепа в сектори и региони, които са изложени на риск от изоставане. Разнообразието от форми на финансова подкрепа е ключова характеристика на тази система – грантове, финансови инструменти, награди, поръчки и гаранции се използват съобразно целите, рисковия профил и потенциала за възвръщаемост на всяка инициатива. По отношение на формите на управление отчетливо се наблюдава комбинация между пряко управление от ЕК и споделено управление с държавите-членки. Това позволява както стратегическо насочване на ресурсите на ниво ЕС, така и адаптиране към специфичните нужди на отделните региони и сектори. Съчетаването на различни програми и фондове, форми на подкрепа и механизми за управление е предпоставка за по-ускорено, по-равномерно и устойчиво въвеждане на цифрови технологии в целия ЕС.

5.3. Ролята на центровете за цифрови иновации за повишаване на цифровата конкурентоспособност на МСП

Центровете за цифрови иновации (DIHs¹⁵⁵) са сравнително нова концепция на ЕК (Ujwary-Gil & Florek-Paszkowska, 2022)¹⁵⁶, но понастоящем играят централна и координираща роля в екосистемата за цифровизация и са основен фактор за нейното развитие (European Investment Bank, 2020)¹⁵⁷.

155 Digital Innovation Hubs

156 Ujwary-Gil, A., & Florek-Paszkowska, A. (2022). A Network Approach to the Digital Innovation Hub as an Ecosystem Supporting the Digital Transformation of Enterprises in a Region. *Proceedings of the 17th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE 2022* (pp. 557–566). Pafos: Academic Conferences International Limited Reading

157 European Investment Bank. (2020). *Financing the digitalisation of small and medium-sized enterprises. The enabling role of digital innovation hubs*. Luxembourg: European Investment Bank

Идеята за създаването на мрежа от DIHs се поставя през 2016 г., в рамките на инициативата за Цифровизиране на европейската индустрия (Rissola & Sörvik, 2018)¹⁵⁸, когато ЕК предлага нови инструменти и насърчава държавите членки да ги приемат и подкрепят, за да ускорият цифровия преход на частния и публичния сектор на регионално и национално ниво (Kalpaka, Sörvik, & Tasigiorgou, 2020)¹⁵⁹. Центровете са регионални или национални организации, които подпомагат бизнеса, публични институции и други заинтересовани страни в използването и внедряването на цифрови технологии, като предоставят достъп до експертиза, технологии, обучение и инфраструктура за тестване на иновации. DIHs изпълняват както хоризонтална роля – като подкрепят цифровизацията във всички сектори, така и вертикална – като ръководят или участват в мобилизирането на заинтересованите страни за внедряване на цифрови иновации.

За да бъде улеснено намирането и предоставянето на нужната подкрепа, DIHs предлагат „обслужване на едно гише“, което помага на предприятията (особено на стартиращите, МСП и предприятия със средна капитализация) по-бързо да отговарят на цифровите предизвикателства и да подобрят тяхната конкурентоспособност по отношение на производствени процеси, продукти/услуги и бизнес модели (European Investment Bank, 2020)¹⁶⁰. Всеки център може да се разлежат като мрежа за сътрудничество, която на практиката е партньорски консорциум, който обединява голямо разнообразие от организации (изследователски и технологични институти, университети, браншови асоциации, търговски камари, инкубатори / акселератори, агенции за регионално развитие, местни и национални власти и др.) и има изградени силни връзки с доставчици на услуги от и извън своя регион (Kalpaka, Sörvik, & Tasigiorgou, 2020)¹⁶¹. По този начин се гарантира, че МСП и публичният сектор получават услугите, от които се нуждаят, а целевите пазарни сегменти в региона имат достъп до иновативни решения. Освен това центровете си

158 Rissola, G., & Sörvik, J. (2018). *Digital Innovation Hubs in Smart Specialisation Strategies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

159 Kalpaka, A., Sörvik, J., & Tasigiorgou, A. (2020). *Digital Innovation Hubs as policy instruments to boost digitalization of SMEs*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

160 European Investment Bank. (2020). *Financing the digitalisation of small and medium-sized enterprises. The enabling role of digital innovation hubs*. Luxembourg: European Investment Bank

161 Kalpaka, A., Sörvik, J., & Tasigiorgou, A. (2020). *Digital Innovation Hubs as policy instruments to boost digitalization of SMEs*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

сътрудничат помежду си на регионално, национално и европейско ниво (De Nigris, Kalpaka, & Nepelski, 2023)¹⁶² и работят в мрежа помежду си. Това допълнително усилва възможността да ползват експертизата на най-добрите специалисти и да предоставят най-съвременните технологични решения (Rissola & Sörvik, 2018)¹⁶³.

Първоначално намерението на ЕК е да осигури на всеки регион от ниво NUTS2 в ЕС поне един DIH, за да може всеки бизнес в Европа да има достъп до предлаганите от центровете услуги на „работно“ разстояние (Czyżewska-Misztal, 2024)¹⁶⁴. Към 2018 г. в онлайн каталога¹⁶⁵ на DIHs в 27-те държави членки на ЕС има 386 центъра за цифрови иновации (European Investment Bank, 2020)¹⁶⁶. От тях 128 са във високоразвиващи се региони, 164 са в средноразвиващи се региони и 50 са в умереноразвиващи се региони. Констатирано е съществуващо регионално неравенство в броя на DIHs на едно МСП. Част от регионите са недостатъчно обслужвани (около 10 000 МСП на един DIH), докато при други, по-напреднали региони, приблизително 3 500 МСП се обслужват от един център. Регионалният дисбаланс в разпределението на центровете представлява фактор, който обуславя неравномерния достъп на МСП до подкрепа за цифрова трансформация. За да се разбере в пълнота значението на тези центрове за регионалното развитие и конкурентоспособността на предприятията, следва да се разгледа малко по-обстойно обхватът на предоставяните от тях услуги и как те допринасят за процесите на цифровизация.

162 De Nigris, S., Kalpaka, A., & Nepelski, D. (2023). *Characteristics and regional coverage of the European Digital Innovation Hubs network*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

163 Rissola, G., & Sörvik, J. (2018). *Digital Innovation Hubs in Smart Specialisation Strategies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

164 Czyżewska-Misztal, D. (2024). The European Union's Approach to Artificial Intelligence from a Territorial Perspective: The Case of DIHs and EDIHs Programmes. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 68(2), 1-11. doi:10.15611/pn.2024.2.01

165 Каталогът на цифровите иновационни центрове, хостван в рамките на платформата за интелигентна специализация на Научния център на ЕС (JRC), е създаден през 2018 г., за да предостави географско картографиране на цифровите иновационни центрове в ЕС по различни компетенции, предлагани цифрови технологии, пазарни сектори, видове услуги, предлагани на МСП, и др.

166 European Investment Bank. (2020). *Financing the digitalisation of small and medium-sized enterprises. The enabling role of digital innovation hubs*. Luxembourg: European Investment Bank

Услугите на DIHs са насочени към предприятия, чието ниво на приложение на цифрови технологии е ниско и чийто потенциал не им позволява да отговорят на предизвикателствата, породени от бързите темпове на технологично развитие (Ujwary-Gil & Florek-Paszkowska, 2022)¹⁶⁷. Всеки център може да се разглежда като място, където компаниите могат да получат помощ за подобряване на своя бизнес, производствени процеси, продукти, бизнес модели и услуги чрез цифрови технологии. За да изпълнят своята функция, центровете трябва да предоставят услуги, които са от значение за местните МСП и нуждите на индустрията. Центровете предлагат широка гама от услуги, които могат да бъдат организирани в четири основни категории: (1) тестване преди инвестиране; (2) развитие на умения и обучение; (3) подкрепа за набиране на инвестиции; (4) иновационна екосистема и работа в мрежа (Kalpaka, Sörvik, & Tasigiorgou, 2020)¹⁶⁸.

Първата категория цели да намали риска, свързан с цифровите инвестиции, като предоставя възможности за експериментиране с нови технологии в контролирана среда, достъп до демонстрационни съоръжения и анализ на потенциалната възвръщаемост. Втората категория адресира недостига на цифрови умения чрез обучения, стажове и програми за повишаване на квалификацията, с акцент върху устойчивото технологично внедряване. Третата група услуги е насочена към улесняване на достъпа до финансиране чрез свързване на МСП с инвеститори, финансови институции и програми за ускорено развитие. Четвъртата категория обхваща създаването на партньорства и сътрудничество между различни заинтересовани страни, включително индустрията, академичните среди и публичния сектор, като по този начин се изгражда активна иновационна екосистема и се насърчава обменът на знания и добри практики. Всеки DIH предлага фиксиран набор от услуги, но в същото време е достатъчно гъвкав, за да отговаря адекватно на променящите се нужди на предприятията (Rissola & Sörvik, 2018)¹⁶⁹.

167 Ujwary-Gil, A., & Florek-Paszkowska, A. (2022). A Network Approach to the Digital Innovation Hub as an Ecosystem Supporting the Digital Transformation of Enterprises in a Region. *Proceedings of the 17th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE 2022* (pp. 557-566). Pafos: Academic Conferences International Limited Reading

168 Kalpaka, A., Sörvik, J., & Tasigiorgou, A. (2020). *Digital Innovation Hubs as policy instruments to boost digitalization of SMEs*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

169 Rissola, G., & Sörvik, J. (2018). *Digital Innovation Hubs in Smart Specialisation Strategies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

В свое изследване Georgescu, Avasilcai, & Peter (2021)¹⁷⁰ правят SWOT анализ (вж. Табл. 24) на центровете, като подчертават, че той е особено полезен за техните клиенти – стартиращи предприятия, малки и средни предприятия (МСП), както и предприятия със средна капитализация.

Таблица 24.

SWOT анализ на центровете за цифрови иновации

<u>Силни страни</u> • Широка мрежа от специализирани партньори • Концепцията за „едно гише“ за достъп до технологии, обучение и експерименти • Налични средства за демонстрация на нови цифрови технологии, достъпни за членовете • Платформа за обсъждане на социални промени и тяхното въздействие върху обществото и бизнеса • Достъп до разнообразни ресурси • Център за изследвания и иновации, ориентиран към създаване на стойност и повишаване на конкурентоспособността • Може да функционира като бизнес и да бъде финансиран чрез публични и/или частни средства • Осигурява физически и виртуални работни пространства, както и професионални обучения, тестови и промоционални събития • Има способността да развива собствена иновационна екосистема и да стартира нови начинания • Нов модел за сътрудничество с участието на много заинтересовани страни	<u>Слаби страни</u> • Изисква финансова и често и техническа подкрепа • Нуждае се от постоянни инвестиции и технологично обновяване • Не е фокусиран върху производството – концентрира се върху идеи, концепции и стратегии • Необходим е високоспециализиран екип (или мрежа) от консултанти, ментори, софтуерни разработчици, предприемачи и инженери • Често се специализира в конкретен сектор или индустрия, което ограничава обхвата
<u>Възможности</u> • Международни мрежи, смесено обучение, учене чрез практика и сътрудничество (вкл. трансгранични, мултидисциплинарни и интердисциплинарни подходи) • Част от по-широка иновационна екосистема или партньорски организации • Финансиране чрез ЕС (пряко или по линия на каскадни фондове и частни инвестиции) • Картиране на цифрови умения и нужди на пазара, повишаване на информираността в сектори с ниска цифрова зрялост • Преодоляване на пропастта между академичната среда и бизнеса	<u>Заплахи</u> • Недоверие или предразсъдъци между членовете на DIH • Постоянно променяща се технологична среда, изискваща нови инвестиции и обучение • Киберсигурност при работа с чувствителни индустриални данни или с малки компании без защиты • Конкуренцията от частни технологични консултантски фирми и глобални доставчици на дигитални услуги • Чести промени в европейските регулации и забавено финансиране от програми и фондове

Източник: Адаптирано по Georgescu, Avasilcai, & Peter (2021)

170 Georgescu, A., Avasilcai, S., & Peter, M. K. (2021). Digital Innovation Hubs—The Present Future of Collaborative Research, Business and Marketing Development Opportunities. От Á. Rocha, J. L. Reis, M. K. Peter, R. Cayolla, S. Loureiro, & Z. Bogdanović (Eds.), *Marketing and Smart Technologies. Smart Innovation, Systems and Technologies* (Vol. 205, pp. 363-374). Singapore: Springer

Важно е клиентите на DIHs да бъдат запознати със SWOT анализа на тези центрове, тъй като това им позволява по-добре да разберат потенциала и ограниченията на партньорството си с тях. Познаването на силните страни на DIHs дава възможност на техните потенциални клиенти да използват пълноценно наличните ресурси, технологична инфраструктура, обучения и експертна подкрепа, което повишава ефективността на тяхната цифрова трансформация. В същото време информираността за слабите страни на централите създава основа за реалистични очаквания и укрепва взаимното доверие, което е важно за устойчиво и ползотворно сътрудничество.

Осъзнаването на възможностите, които произтичат от принадлежността към иновационна екосистема, европейско финансиране, транснационални проекти и достъп до специализирани мрежи, позволява на клиентите да се включат активно в инициативи, които надхвърлят локалното им присъствие. От друга страна, познаването на заплахите – като технологични предизвикателства, киберрискове или нормативна несигурност – мотивира клиентите да бъдат по-гъвкави, проактивни и подготвени за възможни затруднения.

Една от основните роли на DIHs е да направят цифровата екосистема по-достъпна и прозрачна (Georgescu, Avasilcai, & Peter, 2021)¹⁷¹. В някои изследвания се подчертава необходимостта централите да комуникират по-активно предлаганите от тях услуги и да повишават осведомеността за дейността си, като използват както онлайн, така и офлайн стратегии – например уебстраници, социални медии и бюлетени (Rissola & Sörvik, 2018)¹⁷². Препоръчително е също така да се създават видеоклипове с обучителна цел. Тъй като много от предприятията, до които DIHs се стремят да достигнат, са с ниска степен на цифрова зрялост, се използват и недигитални канали. Офлайн маркетингът – като печатни материали, събития, търговски изложения и конференции – се прилага паралелно с онлайн комуникацията. За да постигнат по-широко разпространение на информацията и да ангажират максимален брой заинтересовани страни, възприета добра практика от DIHs е използването на комуникационните канали на своите партньори и членове.

171 Georgescu, A., Avasilcai, S., & Peter, M. K. (2021). Digital Innovation Hubs—The Present Future of Collaborative Research, Business and Marketing Development Opportunities. От Á. Rocha, J. L. Reis, M. K. Peter, R. Cayolla, S. Loureiro, & Z. Bogdanović (Eds.), *Marketing and Smart Technologies. Smart Innovation, Systems and Technologies* (Vol. 205, pp. 363-374). Singapore: Springer

172 Rissola, G., & Sörvik, J. (2018). *Digital Innovation Hubs in Smart Specialisation Strategies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

Ключова сила на DIHs е тяхната способност да прилагат холистичен подход към подкрепата на цифровата трансформация, който надхвърля традиционните рамки на технологично и финансово съдействие. Цифровизацията на МСП зависи не само от достъпа до финансиране, но в значителна степен и от нефинансови фактори като наличието на адекватни знания, цифрови умения и стратегическа мотивация за трансформация. В този контекст DIHs действат като катализатори на промяната, като създават информираност относно потенциала на дигитализацията, предоставят индивидуализирана подкрепа и наставничество, подпомагат преодоляването на технически и организационни предизвикателства и допринасят за повишаване на цифровата зрялост в рамките на регионалните икономики.

Холистичният подход и широкият спектър от услуги, които предлагат DIHs, предполагат наличие на разнообразни източници на финансиране, които да осигурят тяхната оперативна и стратегическа ефективност. Това поставя въпроса за формите и механизмите на финансовата подкрепа, върху които е изграден моделът на тяхното функциониране.

DIHs разчитат основно на смесено финансиране, при което водеща роля имат публичните средства от европейски, национални и регионални програми. Сред ключовите източници на финансиране се открояват ЕФРР, Програмата „Цифрова Европа“ и Програма „Хоризонт Европа“. Частното финансиране е по-ограничено и обикновено се изразява в членски вноски и партньорски участия в натура (European Investment Bank, 2020)¹⁷³. Много центрове прилагат устойчиви бизнес модели, основани на комбинация от безвъзмездни средства, такси за специфични услуги и проектно финансиране. Основните услуги за навлизане на пазара се предоставят безплатно с цел улесняване на достъпа до цифрови технологии, докато по-специализирани консултации и разработване на бизнес модели се предлагат на принципа „плащане при ползване“ (Rissola & Sörvik, 2018)¹⁷⁴. Финансовата устойчивост на централите зависи от гъвкавото съчетаване на различни източници според вида на разходите и стратегическите цели (вж. Табл. 25).

173 European Investment Bank (2020). *Financing the digitalisation of small and medium-sized enterprises. The enabling role of digital innovation hubs*. Luxembourg: European Investment Bank

174 Rissola, G., & Sörvik, J. (2018). *Digital Innovation Hubs in Smart Specialisation Strategies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

Таблица 25.

Категории разходи и потенциални източници на финансиране

Категория разходи	Потенциален източник на финансиране
Персонал, оборудване и съоръжения	Национални и регионални фондове, членски внос, такси за ползване, спонсорство, ЕФРР, Програма „Цифрова Европа“
Умения и обучение	Национални и регионални фондове, членски внос, такси за ползване, спонсорство, ЕСФ+, Програма „Цифрова Европа“
Международно сътрудничество	Национални и регионални фондове, членски внос, такси за ползване, спонсорство, Програми по цел Interreg на Кохезионната политика, Програма „Цифрова Европа“
Научноизследователски и иновационни проекти	Национални и регионални фондове, членски внос, такси за ползване, спонсорство, ЕФРР, „Хоризонт Европа“
Финансова подкрепа на МСП	Национални и регионални фондове, рискови капитали, InvestEU

Източник: Kalpaka, Sörvik, & Tasigiorgou (2020)

През настоящия програмен период 2021-2027 на определен брой DIHs е предоставена възможност да увеличат своя капацитет чрез инвестиции в съоръжения (хардуер и софтуер) и наемане на допълнителен персонал за предоставяне на услуги на МСП и публичния сектор. Това се осъществява чрез изпълнението на проекти по Програмата „Цифрова Европа“ (Kalpaka, Sörvik, & Tasigiorgou, 2020)¹⁷⁵. Подкрепените центрове получават обозначението „Европейски центрове за цифрови иновации“ (EDIHs)¹⁷⁶. Всеки EDIH се финансира чрез безвъзмездна помощ, като 50% от средствата се осигуряват по линия на програмата „Цифрова Европа“, а останалите 50% от държавите-членки.

Изградената мрежа EDIHs обхваща 227 центъра, разположени в 85% от европейските региони и покриващи почти 90% от заетото население в ЕС. Създадена в рамките на Програмата „Цифрова Европа“, мрежата демонстрира силна специализация в области като изкуствен интелект, киберсигурност и високопроизводителни изчисления, като същевременно се адаптира към разнообразието на регионалните ико-

175 Kalpaka, A., Sörvik, J., & Tasigiorgou, A. (2020). *Digital Innovation Hubs as policy instruments to boost digitalization of SMEs*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

176 European Digital Innovation Hubs

номики и нужди (De Nigris, Kalpaka, & Nepelski, 2023)¹⁷⁷. Основното ѝ предимство е съчетаването на общоевропейски експертен капацитет с локално присъствие. Това позволява по-ефективна комуникация с бизнеса на съответните местни езици, както и задълбочено познаване и разбиране на местни и европейски въпроси, политики и сектори (European Commission, 2023)¹⁷⁸.

EDIHs показват силно изразена хетерогенност, напомняща за хетерогенността на регионалния контекст, в който работят. В своето проучване De Nigris, Kalpaka, & Nepelski (2023)¹⁷⁹ съставят профил на среднотатистическия EDIH. Представява регионален консорциум, включващ около 11 организации, сред които най-често присъстват университети, изследователски центрове и частни компании. Повечето центрове действат в рамките на 3 региона и предоставят услуги в същия географски обхват. Основните участници са от сферата на информационните и комуникационните технологии, научната и техническата дейност, а значителна част от тях имат опит в предходни проекти по програмите „Хоризонт 2020“ и „Хоризонт Европа“. Финансирането на централите идва предимно от Програмата „Цифрова Европа“, като се комбинира с национални и регионални средства. Средно един EDIH предлага услуги в 9 технологични направления и 7 сектора, като най-често срещаните технологии включват изкуствен интелект, киберсигурност и интернет на нещата, а водещите сектори са производството, здравеопазването и публичната администрация.

Справка в електронния каталог на ЕК¹⁸⁰ показва, че в България функционират 13 центъра за цифрови иновации, като 4 от тях са със статут EDIH. Те са разположени в различни региони на страната и покриват широк спектър от икономически сектори – от индустрия и енергетика до здравеопазване и публична администрация. Всеки център има специфична технологична насоченост, като най-често срещаните области на

177 De Nigris, S., Kalpaka, A., & Nepelski, D. (2023). *Characteristics and regional coverage of the European Digital Innovation Hubs network*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

178 European Commission. (2023). *European digital innovation hubs – Leading the digital transformation of small and midsize businesses (SMEs)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

179 De Nigris, S., Kalpaka, A., & Nepelski, D. (2023). *Characteristics and regional coverage of the European Digital Innovation Hubs network*. Luxembourg: Publications Office of the European Union

180 EDIH Catalogue, достъпен на https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue?f%5B0%5D=edih_soe%3Aedih&f%5B1%5D=edih_soe%3Asoe (посетен м. юни 2025 г.)

експертиза включват изкуствен интелект, интернет на нещата, цифрови двойници, високопроизводителни изчисления и киберсигурност.

Центровете предлагат разнообразни услуги – от дигитална трансформация и обучение до подкрепа при внедряване на иновации и създаване на партньорства. Част от тях са отличени с етикета „Seal of Excellence“¹⁸¹ от ЕК, което подчертава качеството и значимостта им за регионалното и национално развитие. Макар и с относително ограничен брой, мрежата от DIHs в България демонстрира стратегическо разпределение и значителен потенциал за ускоряване на цифровизацията в малките и средни предприятия, както и в публичния сектор.

Колко успешен е един DIH може да се съди по предложените критерии на проведена кръгла маса за дигитализация на европейската индустрия (European Commission, 2017)¹⁸². Успешният DIH предлага богато и разнообразно портфолио от услуги, съобразени с реалните нужди на индустриалните сектори в региона. Той има ясно изразено физическо присъствие и поддържа активно и резултатно сътрудничество с ключови местни партньори – университети, сертифицирани технологични организации, търговски камари, образователни центрове, консултантски фирми, представители на веригите за доставки и малки и средни предприятия от дигиталния сектор. Такъв център се превръща в разпознаваем и търсен партньор от страна на местния бизнес, който доброволно и проактивно търси неговата подкрепа и експертиза. Успешната му дейност допринася за развитието на предприемаческа култура в региона и създава условия за задържане на местните таланти, които са ключов ресурс за устойчивото развитие на територията. Когато DIH успява да създаде благоприятна и иновативна екосистема, регионът започва да привлича нови компании, които търсят подходяща среда за развитие и растеж. Освен това, един добре функциониращ DIH установява и поддържа партньорства с други хъбове извън региона – както като доставчик, така и като потребител на специализирани услуги. Финансовата устойчивост е друг важен белег на успешността – тя се постига чрез хибриден бизнес модел, който комбинира публично и частно финансиране и гарантира дългосрочната самостоятелност на центъра.

Центровете за цифрови иновации изпълняват комплексна роля в европейската иновационна и цифрова екосистема, като осигуряват достъп

181 Печат за високи постижения

182 European Commission. (2017). *Working Group 1 – Digital innovation hubs: Mainstreaming digital innovation across all sectors of the economy* (Final report). Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/dei_working_group1_report_june2017_0.pdf

до технологии, експертиза и мрежи за сътрудничество. Те съчетават услуги с висока добавена стойност с ефективни механизми за подкрепа на МСП, което ги прави ключов инструмент за повишаване на цифровата конкурентоспособност в ЕС. Независимо от съществуващите предизвикателства, тяхната мрежова структура, многостепенно финансиране и адаптивен подход ги превръщат в устойчив модел за иновационна подкрепа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В резултат на проучените вторични данни и направените изследвания са изведени съществени констатации, които дават основание да се определи дигитализацията на малките предприятия като приоритет за страната и страните от ЕС.

Един от основните изводи, който е направен на база на вторични данни от официални източници, е, че малките предприятия значително изостават в дигитализацията си от средните и големите предприятия. Изоставането застрашава тяхното функциониране в бъдеще и също така може да доведе до влошаване на икономическите показатели на ниво малко предприятие, така и до резултатите в групата на малките предприятия. Изоставането им в адаптиране на новите технологии за голяма част от тях може да се окаже проблем, който да ги извади от пазара в бъдеще. Не трябва да буди успокоение, че това състояние на изоставане на малките предприятия е характерно като цяло за страните от ЕС. Малките предприятия се борят за осъществяване на продажби в други страни и изоставането им в дигитализацията може да доведе до загуба на пазарен дял за сметка на конкуренти, които проявяват по-голям интерес към прилагането на нови технологии в бизнеса си. Негативни последици за малките предприятия може да има и изоставането им от средните и големите предприятия. Това ще бъде предпоставка за повишаване на пазарните дялове на средните и големите предприятия за сметка на малките предприятия. Тази промяна няма да бъде в полза на потребителите и обществото, тъй като ще допринесе за по-голямата концентрация на пазара на продукти и услуги и свързаните с нея негативни последици.

Крайните потребители в България показват значителен интерес към използването на новите технологии. Те постоянно инвестират средства и време, за да бъдат в крак с новите форми на дистрибуция, комуникация, разплащания и т.н. Данните на НСИ са обнадеждаващи по отношение на използване на ИКТ от домакинствата. Това неминуемо ще застави голяма част от малките предприятия да ревизират разбирането си за дигитализация и да излязат извън основните инструменти в търсене на подходящи за бизнеса си средства. Ако се установи дисбаланс в равнищата на дигитализация на малките предприятия и лицата от домакинствата в полза на втората група, то това би застрашило пазарните позиции на малките предприятия в страната и би довело до повишаване на търсе-

нето на продукти от внос от други страни. Правилото който оферира най-агресивно и най-подходящо ще има пазарен успех ще продължи да бъде актуално и през следващите години.

Дигитализацията на малките предприятия оказва съществено влияние за правенето на успешен бизнес с контрагенти, които са от групата на средните и големите предприятия. Дисбалансът във функционалната дигитализация може да доведе до проблеми в комуникациите, разплащанията, достъпа до информация и т.н. между отделните компании.

Друг съществен аспект, който заслужава внимание, е разглеждане-то на малките предприятия не само като потребител на нови технологии, а като източник на дигитални иновации.

Проведеното проучване за целите на проекта показва, че по-високата степен на използване на социални мрежи е характерна предимно за предприятията, чиято основна дейност е в сферата на търговията. В тази връзка дисбалансът в дигитализацията на малките предприятия, които оперират в различни сфери, също може да се отбележи като проблем, който би довел до диспропорции в различните сфери (например ръст в търговията и спад в производството и т.н.). Констатацията, че напращанията на дигитализация, развивани от анкетираните предприятия, се свеждат основно до средства и инструменти за управление на взаимоотношенията с клиенти, също е обезпокоителна. Това обяснява и факта, че основното предимство, което предприятията посочват от дигитализиране на дейността им, е увеличаване на клиентите. Може да се направи обобщението, че анкетираните предприятия възприемат дигитализацията като необходимо условие за постигане на успех и просперитет.

Обнадеждаващ е резултатът, че делът на малките предприятия, които не осъзнават необходимостта от дигитализиране на бизнеса си, е много нисък. Освен разглежданите бариери и проблеми, свързани с дигитализацията на микро- и малките предприятия, които се основават на вторични данни, направеното за целите на проекта проучване показва като основна пречка за осъществяване на процеса на дигитализация за микропредприятията – липсата на достатъчно финансови средства, а за малките предприятия – липсата на знания. В тази връзка предпочитанията за оказване на подкрепа се различават в зависимост от големината на предприятията, като за микропредприятията те са свързани с възможността за безвъзмездно финансиране, а за малките предприятия – с необходимостта от обучения и консултации.

Проучването относно подходите за прилагане на маркетинговата автоматизация позволи да се направи обобщението, че тя предлага значителни ползи за малкия бизнес, които могат да способстват за по-добра

видимост, ефективност, релевантност и предвидимост във функционирането на равнище предприятие. Същевременно малките предприятия срещат значителни бариери пред автоматизирането на своите маркетингови дейности, свързани предимно с необходимостта от инвестиции и финансиране, опасенията относно сигурността на информацията и плащанията, готовността на персонала за работа с нови технологии и липсата на предходен опит с технологии за автоматизация.

Малките предприятия гледат на маркетинговата автоматизация с надеждата за разрешаване на проблема с недостига на работна ръка и като на средство за преодоляване на субективността при вземането на маркетингови решения, които се открояват като два от основни аргумента за преминаване от традиционен маркетинг към маркетингова автоматизация.

Погледът към бъдещето на маркетинговата автоматизация в малките предприятия показва нарастване на интереса към нея и разширяване на обхвата от маркетингови функции, които ще се автоматизират.

Правените изследвания до момента разкриват потенциала на използване и на изкуствения интелект в различни сфери и функционалност. Въпреки известното изоставане на малките предприятия в прилагането му се очаква, че понижаването на цената на средствата на изкуствения интелект и отварянето на достъпа до различни платформи и приложения ще допринесат за повишаване на интереса им към използването му по основни функционални направления. Недостигът на работна ръка и понижената производителност също ще застави малките предприятия да потърсят алтернативни източници на класическия труд и трудов процес. Освен това изкуственият интелект ще допринесе за преодоляване на някои критични проблеми, свързани със субективизма при вземането на решения, и ще допринесе за постигане на по-висока стандартизираност и скорост в конкретни дейности и процеси. Дори част от малките предприятия да не осъзнават необходимостта от внедряване на изкуствен интелект, реално те ще го използват през интегрираните системи, които обслужват техния бизнес, в частност глобалните системи за дистрибуция, платформи за търговия и социалните мрежи.

Ускореното внедряване на дигитални плащания се определя като решаващ фактор за повишаване на конкурентоспособността на малкия бизнес. Най-съществените предимства на дигиталните форми на разплащания са бързина, ефективност, гъвкавост, икономия на пари, време и усилия. Ключови драйвъри за развитието на дигиталните плащания за малките предприятия са потенциалът за увеличаване на продажбите, привличане на нови клиенти и намаляване на разходите за обработка на

трансакции. Положителните ефекти се изразяват в увеличение на средната стойност на покупката, увеличение на броя на закупените стоки и услуги и възможност за идентифициране на клиентите и историята на техните плащания.

Наред с неоспоримите предимства, съществуват и някои бариери, които забавят приложението на дигиталните плащания сред малките предприятия. Сред тях са рисковете от хакерски и кибератаки, пробиви в сигурността на платежните системи, технологични повреди, изтичане на лични данни и чувствителна информация. От страна на предлагането основните предизвикателства са свързани с високите транзакционни разходи и ниското ниво на финансова и дигитална грамотност сред част от предприемачите. От страна на търсенето съществуват проблеми с познаването, желанието и способността на клиентите да използват нетрадиционни методи на плащане.

Проблем за развитието на дигиталните плащания може да се окаже неразвитата техническа и технологична инфраструктура, особено в слабо населени и отдалечени райони. Нестабилната интернет връзка и липсата на мобилно покритие могат да се отразят негативно върху използването на дигитални плащания. Решаваща в този аспект е подкрепата от страна на държавните и местните органи за насърчаване на инвестициите в дигитална инфраструктура.

Анализът на стратегически документи на ЕС дава основание да се направи изводът, че цифровизацията на бизнеса и икономиката остава ключов приоритет на европейските политики, като стратегиите се развиват с оглед на технологичните иновации и социално-икономическите предизвикателства. Счита се, че успешната дигитална трансформация изисква координирани усилия между публичния и частния сектор, а ЕС насърчава проекти за цифровизация чрез разнообразни финансови инструменти, програми и фондове.

Като обобщение на направения обзор на част от програмите и фондовете, включени в МФР 2021-2027, може да се посочи, че цифровият преход се утвърждава като един от водещите приоритети в рамките на многогодишната финансова рамка на ЕС 2021-2027. Заделеният финансов ресурс по представените програми и фондове е ясен индикатор за ангажимента на ЕС към ускорена и стратегически насочена дигитализация. Разглежданите програми и фондове се различават по цели, обхват и механизми за изпълнение и могат да се разделят в три групи: основни носители на цифрови инвестиции, програми, подкрепящи цифровизацията в рамките на по-широки секторни и тематични цели, и допълващи програми, осигуряващи подкрепа в сектори и региони, които са изложени

ни на риск от изоставане. Разнообразието от форми на финансова подкрепа като грантове, финансови инструменти, награди, поръчки и гаранции се използват съобразно целите, рисковия профил и потенциала за възвръщаемост на всяка инициатива.

Очакванията са достъпът на малките предприятия в България до различните форми на финансова подкрепа да се отрази благоприятно върху равнището на дигитализация.

В резултат на направените анализи и изводи се извеждат следните насоки за подобряване равнището и обхвата на дигитализация:

- Популяризиране на добрите практики на дигитализация в малките предприятия;
- Популяризиране на различните форми на финансова подкрепа на ЕС;
- Насърчаване на дигитализацията сред малките предприятия чрез различни стимули от страна на правителството;
- Усъвършенстване на законодателството, което се отнася до дигитализацията на бизнеса с оглед осигуряване на защита правата на бизнеса и потребителите;
- Актуализиране на образователните програми, което да осигури получаването на адекватни знания, умения и компетенции, които са необходими за бизнеса;
- Стимулиране на работниците и служителите на малките предприятия да повишават квалификацията си и да развиват цифровите си умения.

Очакванията за бъдещето на дигитализацията и успешното ѝ внедряване от бизнеса са обнадеждаващи. Все повече компании се насочват към използване на ИКТ, които са специфични за бизнеса им. И докато към момента голяма част от малките предприятия се възползват от тези технологии чрез партньори, то в бъдеще все повече предприятия ще инвестират в собствени решения, които ще ги направят по-независими и по-ефективни. Предлагането на готови решения с разширени функционалности и възможността те да бъдат адаптирани за конкретен бизнес ще бъде сред основните фактори за повишаване на търсенето им. Пълната или частична автоматизация на процеси и AI ще се очертаят като приоритет в разрешаване на текущите проблеми и усвояването на нови възможности за бизнеса през следващото десетилетие.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Програми и фондове на ЕС за програмния период 2021–2027 в подкрепа на цифровизацията и цифровия преход

„Хоризонт Европа“ (Horizon Europe)

Функция на МФР	1. ЕДИНЕН ПАЗАР, ИНОВАЦИИ И ЦИФРОВИ ТЕХНОЛОГИИ 1. Научни изследвания и иновации
Бюджет	93,5 млрд. евро, от които 5,41 млрд. евро от временния инструмент NextGeneration EU
Цели и обхват	„Хоризонт Европа“ е водещата програма на ЕС за научни изследвания и иновации, насочена към засилване на научната и технологична база на Европа, насърчаване на конкурентоспособността и справяне с глобалните предизвикателства. Тя се фокусира върху три основни стълба: високи научни постижения, глобални предизвикателства и индустриална конкурентоспособност и иновативна Европа. Програмата подкрепя научните изследвания и технологичния напредък чрез финансиране на проекти в области като здравеопазване, климат, цифрови технологии и устойчива икономика. Основен акцент се поставя върху зеления и цифровия преход, създаването на по-голямо въздействие чрез мисии и партньорства и насърчаването на сътрудничеството между академичните среди, индустрията и публичния сектор. Предоставя финансиране за развитие на изследователска инфраструктура и насърчаване на мобилността в рамките на ЕС
Типове проекти	Проекти за научни изследвания и иновации с акцент върху промишленото лидерство в ЕС, възстановяването и екологичния и цифровия преход (напр. високопроизводителни изчисления, изкуствен интелект, данни и роботика, батерии, интелигентни градове, рак и редки болести, въглеродно неутрална и кръгова промишленост, синя икономика и др.)
Категории, избираеми участници	Научноизследователски организации и университети; големи предприятия и МСП; национални, регионални и местни власти; НПО; сдружения и професионални асоциации и др.
Управление	Средствата се управляват пряко от ЕК или чрез финансови органи, определени от нея Подкрепата се предоставя под формата на безвъзмездни средства, награди, поръчки и финансови инструменти
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/695 на Европейския парламент и на Съвета от 28 април 2021 година за създаване на Рамковата програма за научни изследвания и иновации „Хоризонт Европа“, за определяне на нейните правила за участие и разпространение на резултатите и за отмяна на регламенти (ЕС) № 1290/2013 и (ЕС) № 1291/2013, (OJ L 170, 12.5.2021, 1-68)
Официален уебсайт	https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en

InvestEU

Функция на МФР	1. ЕДИНЕН ПАЗАР, ИНОВАЦИИ И ЦИФРОВИ ТЕХНОЛОГИИ 2. Европейски стратегически инвестиции
Бюджет	10,28 млрд. евро, от които 6,07 млрд. евро от временния инструмент NextGeneration EU
Цели и обхват	Чрез мобилизиране на частни и публични средства InvestEU цели да насърчи устойчив растеж, конкурентоспособност и социално-икономическо развитие. Обединява различни финансови инструменти на ЕС под една структура и се основава на четири ключови направления: устойчива инфраструктура, научни изследвания, иновации и цифровизация, МСП и социални инвестиции и умения. Предоставя гаранция за подкрепа на финансови и инвестиционни операции, извършвани от партньори по изпълнението, които допринасят за целите на политиките на ЕС. Партньорите по изпълнението и други финансови посредници предоставят финансиране като гаранции, заеми, споделяне на риска или капитал. Консултантският център InvestEU предоставя консултантска подкрепа за разработването на инвестиционни проекти и достъп до финансиране. Порталът InvestEU повишава видимостта на проекта пред голяма мрежа от международни инвеститори
Типове проекти	Икономически жизнеспособни проекти, публични и частни, в области, където има пазарни неуспехи или пропуски в инвестициите, в четири области на политиката – устойчива инфраструктура; изследвания, иновации и цифровизация; МСП и социални инвестиции и умения
Категории, избираеми участници	Финансови институции и инвестиционни фондове; публични и частни инвеститори, инициатори на проекти; МСП и предприятия със средна капитализация; доставчици на услуги и получатели на микрофинансиране
Управление	Пряко управление от ЕК и непряко управление чрез Европейската инвестиционна банка и другите партньори по изпълнението Подкрепата се предоставя под формата на безвъзмездни средства и заеми
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/523 на Европейския парламент и на Съвета от 24 март 2021 година за създаване на програмата InvestEU и за изменение на Регламент (ЕС) 2015/1017, (OJ L 107, 26.3.2021, 30-89)
Официален уебсайт	https://investeu.europa.eu/index_en

Механизъм за свързване на Европа (Connecting Europe Facility)

Функция на МФР	1. ЕДИНЕН ПАЗАР, ИНОВАЦИИ И ЦИФРОВИ ТЕХНОЛОГИИ 2. Европейски стратегически инвестиции
Бюджет	20,73 млрд. евро, в т.ч. 12,83 млрд. евро за подпрограма „Транспорт“, 5,84 млрд. евро за подпрограма „Енергетика“ и 2,06 млрд. евро за подпрограма „Цифрови технологии“
Цели и обхват	Механизмът има за цел да изгражда, развива и модернизира трансевропейските мрежи в транспортния, енергийния и цифровия сектор. В транспортния сектор се подкрепя развитието на ефективни, взаимосвързани и мултимодални мрежи, осигуряващи безопасна и устойчива мобилност, включително адаптиране на инфраструктурата за граждански и военни нужди. В енергийния сектор се стимулира интеграцията на вътрешния енергиен пазар, подобрява оперативната съвместимост на мрежите, насърчава декарбонизацията и гарантира сигурността на доставките, включително чрез трансгранични проекти за възобновяема енергия. В цифровия сектор се подпомага внедряването на високоскоростни и сигурни мрежи, включително 5G, както и цифровизацията на транспортната и енергийната инфраструктура, засилвайки свързаността и устойчивостта на цифровите мрежи в ЕС и съседните региони.
Типове проекти	Предоставя финансова подкрепа, предимно под формата на безвъзмездни средства, с различни нива на съфинансиране в зависимост от вида на проекта, за три сектора. Подкрепя развитието на високоефективни, устойчиви и ефективно взаимосвързани трансевропейски мрежи в областта на транспорта и енергетиката, заедно с проекти за цифрова свързаност от общ интерес.
Категории, избираеми участници	Национални, регионални и местни власти; телекомуникационни и интернет оператори; МСП; научноизследователски организации; публични предприятия и агенции за регулиране; публични и частни субекти, от държави-членки или държави извън ЕС, асоциирани с програмата, международни организации
Управление	Пряко и непряко управление Изпълнява се чрез комбинация от безвъзмездни средства, поръчки и финансови инструменти
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/1153 на Европейския парламент и на Съвета от 7 юли 2021 година за създаване на Механизъм за свързване на Европа и за отмяна на регламенти (ЕС) № 1316/2013 и (ЕС) № 283/2014 (OJ L 249, 14.7.2021, 38-81)
Официален уебсайт	https://cinea.ec.europa.eu/programmes/connecting-europe-facility/about-connecting-europe-facility_en

Програма „Цифрова Европа“ (Digital Europe Programme)

Функция на МФР	1. ЕДИНЕН ПАЗАР, ИНОВАЦИИ И ЦИФРОВИ ТЕХНОЛОГИИ 2. Европейски стратегически инвестиции
Бюджет на МФР	7,59 млрд. евро
Цели и обхват	Има за цел да ускори цифровата трансформация на европейската икономика, промишленост и общество, като осигури ползи за гражданите, бизнеса и публичните администрации в ЕС. Тя подпомага конкурентоспособността на Европа в глобалната цифрова икономика, намалява цифровото разделение и укрепва стратегическата автономност на Съюза чрез междусекторна и трансгранична подкрепа. Програмата подкрепя развитието и внедряването на ключови цифрови технологии в частния сектор и обществените услуги и насърчава достъпа до цифрови технологии и подпомага не на цифровата трансформация в Европа. Програмата се фокусира върху пет основни направления: (1) високопроизводителни изчислителни технологии; (2) изкуствен интелект; (3) киберсигурност и доверие; (4) развитие на задълбочени цифрови умения; (5) оптимално използване на цифровия капацитет и оперативна съвместимост
Типове проекти	Придобиване на екза-машаб машини, свързани с високопроизводителни изчисления, настройка на пространства за данни и съоръжения за тестване и експериментирание за изкуствен интелект; създаване на центрове за киберсигурност; магистърски курсове по използване на съвременни цифрови технологии; разгръщане на мрежа от европейски центрове за цифрови иновации, предлагащи подкрепа на публични и частни организации в техните цифрови трансформации; подкрепа за оперативна съвместимост, по-специално за публичните администрации; и повече
Категории, избираеми участници	Национални, регионални и местни власти; МСП; научни институции и университети; цифрови и технологични компании; образователни и обучителни организации и др.
Управление на програмата	Пряко и непряко управление Предоставя финансиране под формата на поръчки, безвъзмездни средства и награди
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/694 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2021 година за създаване на програмата „Цифрова Европа“ и за отмяна на Решение (ЕС) 2015/2240, (ОВ L 166, 11.5.2021, 1-34)
Официален уебсайт	https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme

Програма „Единен пазар“ (Single Market Programme)

Функция на МФР	1. ЕДИНЕН ПАЗАР, ИНОВАЦИИ И ЦИФРОВИ ТЕХНОЛОГИИ 3. Единен пазар
Бюджет	4,21 млрд. евро
Цели и обхват	Има за цел да подобри функционирането на вътрешния пазар на ЕС, като защитава и създава възможности за гражданите, потребителите и предприятията, особено за МСП. Улеснява достъпа до пазара, насърчава разработването на стандарти и гарантира високо ниво на защита на потребителите, като същевременно подпомага опазването на здравето на хората, животните и растенията. Програмата подкрепя премахването на пазарните бариери, гарантира безопасността на продуктите и стимулира конкурентоспособността на предприятията чрез иновации и цифрова трансформация. Сподмага за създаването на благоприятна бизнес среда, насърчава устойчивото развитие и гарантира ефективното прилагане на европейското законодателство. Чрез предоставянето на надеждна европейска статистика програмата подпомага вземането на информирани решения и развитието на ефективни политики в рамките на ЕС
Типове проекти	Проучвания, проекти и действия, допринасящи за поддържане на високо ниво на безопасност на храните, по-висока защита на потребителите и подобрена конкурентоспособност на предприятията, по-специално на МСП; подобряване на управлението на единния пазар и спазване на правилата; производство на висококачествена статистика и разпространение; развитие на европейските стандарти
Категории, избираеми участници	Малки, средни и големи предприятия; потребителски организации и НПО; статистически институти; организации за стандартизация; органи в областта на храните и фуражите, здравето на животните и хуманното отношение към тях и здравето на растенията; Enterprise Europe Network и др.
Управление на програмата	Пряко и непряко управление Осигурява финансиране под формата на безвъзмездни средства, награди и поръчки
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/690 на Европейския парламент и на Съвета от 28 април 2021 година за създаване на програма за вътрешния пазар, конкурентоспособността на предприятията, включително малките и средните предприятия, областта на растенията, животните, храните и фуражите и европейската статистика (програма „Единен пазар“) и за отмяна на регламенти (ЕС) № 99/2013, (ЕС) № 1287/2013, (ЕС) № 254/2014 и (ЕС) № 652/2014, (ОВ L 153, 3.5.2021, 1-47)
Официален уеб-сайт	https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/single-market-programme/overview_en

Европейски фонд за регионално развитие (European Regional Development Fund)

Функция на МФР	2. СБЛИЖАВАНЕ, УСТОЙЧИВОСТ И ЦЕННОСТИ 5. Регионално развитие и сближаване
Бюджет	226,05 млрд. евро
Цели и обхват	Има за цел да насърчи икономическото, социалното и териториалното сближаване в ЕС чрез намаляване на различията между неговите региони, като подкрепя иновациите, цифровизацията и конкурентоспособността на МСП. Допринася за изграждането на по-екологосъобразна и устойчива икономика, като подпомага енергийния преход, кръговата икономика и адаптацията към климатичните промени. Фондът инвестира в подобряване на транспортната и цифровата свързаност, социалното приобщаване и достъпа до качествени обществени услуги като образование, здравеопазване и социални грижи. Чрез подкрепа за културното наследство, устойчивия туризъм и местните инициативи ЕФРР стимулира интегрираното развитие на градските и селските райони, насърчавайки икономическия растеж и социалната кохезия в целия ЕС. Подкрепя дейности за сътрудничество между региони в различни държави-членки
Типове проекти	Инвестиции в инфраструктура, научни изследвания и иновации, вкл. индустриални изследвания и експериментална развойна дейност; достъп до обществени услуги; производствени инвестиции в МСП; придобиване на оборудване, софтуер и нематериални активи; насърчаването на мрежи за сътрудничество; енергийна ефективност, възобновяеми източници на енергия; мерки за укрепване на здравните системи и управлението на бедствия и др.
Категории, избираеми участници	Национални, регионални и местни власти; МСП и кооперации; образователни и научни институции; публични и частни организации за социално включване; културни институти; НПО и др.
Управление на ЕФРР	Споделено управление между ЕК и държавите-членки Финансирането се отпуска под формата на безвъзмездни средства и финансови инструменти
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/1060 на Европейския парламент и на Съвета от 24 юни 2021 година за установяване на общоприложимите разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд плюс, Кохезионния фонд, Фонда за справедлив преход и Европейския фонд за морско дело, рибарство и аквакултури, както и на финансовите правила за тях и за фонд „Убежище, миграция и интеграция“, фонд „Вътрешна сигурност“ и Инструмента за финансова подкрепа за управлението на границите и визовата политика (ОВ L 231, 30.6.2021, 159-706) Регламент (ЕС) 2021/1058 на Европейския парламент и на Съвета от 24 юни 2021 година относно Европейския фонд за регионално развитие и относно Кохезионния фонд (ОВ L 231, 30.6.2021, 60-93)
Официален уебсайт	https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/erdf_en https://cohesiondata.ec.europa.eu/

Национални програми, финансирани от инструмента	Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG16RFPR001 Номер на решението на ЕК: C(2022)7161 от 03.10. 2022 Бюджет: 2 932 949 724.32 лв., от които 2 402 052 614.50 лв. от ЕФРР и 530 897 109.82 лв. национално съфинансиране Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“ 2021-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG16RFPR002 Номер на решението на ЕК: C(2022)9227 от 05.12.2022 Бюджет: 2 138 594 711.22 лв., от които 1 731 907 023.33 лв. от ЕФРР и 406 687 687.89 лв. национално съфинансиране Програма „Околна среда“ 2021-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG16FFPR002 Номер на решението на ЕК: C(2022)7279 от 07.10.2022 Бюджет: 3 565 881 521.01 лв., от които 2 291 839 202.02 от ЕФРР, 703 690 649.57 от КФ и 570 351 669.42 национално съфинансиране Програма „Развитие на регионите“ 2021-2027: Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG16FFPR003 Номер на решението на ЕК: C(2023)9266 от 20.12.2023 Бюджет: 6 489 282 938.01 лв., от които 2 974 954 338.10 лв. от ЕФРР, 2 686 212 182.33 лв. ФСП и 828 116 417.58 лв. национално съфинансиране Програма „Техническа помощ“ 2021-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG16RFTA001 Номер на решението на ЕК: C(2022)7206 от 05.10.2022 Бюджет: 237 594 893.38 лв., от които 196 129 654.48 лв. от ЕФРР и 41 465 238.90 лв. национално съфинансиране Програма „Транспортна свързаност“ 2021-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG16FFPR001 Номер на решението на ЕК: Бюджет: 3 718 352 670.79 лв. от които 1 436 772 276.30 от ЕФРР, 1 723 827 489.57 от КФ и 557 752 904.92 лв. национално съфинансиране
--	--

Механизъм за възстановяване и устойчивост (Recovery and Resilience Facility)

Функция на МФР	2. СБЛИЖАВАНЕ, УСТОЙЧИВОСТ И ЦЕННОСТИ 6. Възстановяване и устойчивост
Бюджет	723,82 млрд. евро от временния инструмент NextGeneration EU (337,97 млрд. евро безвъзмездни средства и 385,85 млрд. евро заеми)
Цели и обхват	Има за цел да смекчи икономическото и социалното въздействие на пандемията от COVID-19, да създаде висококачествени работни места и да засили стратегическата автономност на ЕС, като същевременно насърчава устойчивия растеж и интеграцията на европейските икономики, вкл. чрез подобряване на капацитета за реагиране при кризи, подпомагане на екологичните и климатични цели на ЕС до 2030 г. и постигане на климатична неутралност до 2050 г. Обхваща шест основни стълба: екологичен преход, цифрова трансформация, устойчив растеж и конкурентоспособност, социално и териториално сближаване, укрепване на здравеопазването и устойчивостта, както и политики за подкрепа на следващото поколение
Типове проекти	Публични инвестиции и реформи, посочени в националните планове за възстановяване и устойчивост на държавите-членки на ЕС. Подкрепят се мерки за изграждане на зелено, цифрово и приобщаващо бъдеще, мерки за по-бърз интернет, по-чиста енергия и транспорт, възстановяване на природата, обновяване на сгради, модерни и цифрови публични администрации, образование и обучение и нови технологии
Категории, избираеми участници	Национални, регионални и местни власти, които изпълняват структурни реформи, инвестиции в инфраструктура, образование, здравеопазване, цифровизация; организации, предоставящи обществени услуги; МСП и кооперации; научни и образователни институции и др.
Управление на механизма	Пряко управление от ЕК Финансирането се изплаща под формата на безвъзмездни средства и заеми
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/241 на Европейския парламент и на Съвета от 12 февруари 2021 година за създаване на Механизъм за възстановяване и устойчивост. (ОВ L 57, 18.2.2021, 17-75)
Официален уебсайт	https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_en
Национални програми, финансирани от инструмента	Национален план за възстановяване и устойчивост Одобрен с Решение за изпълнение на Съвета (ST 8091 2022 INIT) от 04.05.2022 Бюджет: 15 620 531 000.00 лв., от които 13 521 565 000.00 лв. от Механизъм за възстановяване и устойчивост и 2 098 966 000.00 лв. национално финансиране

Програма „ЕС в подкрепа на здравето“ (EU4Health)

Функция на МФР	2. СБЛИЖАВАНЕ, УСТОЙЧИВОСТ И ЦЕННОСТИ 6. Възстановяване и устойчивост
Бюджет	2,45 млрд. евро + 3.30 млрд. евро съгласно член 5 от Регламент (ЕС, Евратом) 2020/2093 на Съвета
Цели и обхват	Програмата има четири основни цели, които очертават нейния широк обхват: Подобряване и насърчаване на здравето в ЕС; Защита на населението от сериозни трансгранични здравни заплахи; Осигуряване на по-добър достъп до лекарствени продукти, медицински изделия и продукти, необходими при кризи; Укрепване на здравните системи. При възможност се прилага подходът „Едно здраве“, който отчита взаимовръзката между човешкото здраве, здравето на животните и околната среда. Програмата насърчава превенцията на заболяванията, международното здравно сътрудничество и действията за подготовка и реакция при трансгранични здравни заплахи. EU4Health подпомага складирането на основни продукти, свързани с кризисни ситуации, както и създаването на резерв от медицински, здравен и помощен персонал. Освен това улеснява достъпа до лекарствени продукти и медицински изделия и насърчава цифровизацията на здравеопазването. Програмата допринася за равнопоставен достъп до здравни услуги и подкрепя вземането на решения, основани на доказателства.
Типове проекти	Широк набор от действия и инициативи в четири направления: готовност за кризи, превенция на болести, здравни системи и работна сила в здравеопазването и цифровизацията. Ракът е основен приоритет във всичките четири направления
Категории, избираеми участници	Национални, регионални и местни власти, отговорни за здравеопазването и управлението на кризи; здравни институции и доставчици на здравни услуги; изследователски и академични институции; сдружения и фондации, работещи в сферата на общественото здраве, пациентските права и превенцията на заболявания и др.
Управление на механизма	Пряко и непряко управление Осигурява финансиране под формата на безвъзмездни средства, награди и поръчки
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/522 на Европейския парламент и на Съвета от 24 март 2021 година за създаване на програма за действията на Съюза в областта на здравето (програма „ЕС в подкрепа на здравето“) за периода 2021-2027 и за отмяна на Регламент (ЕС) № 282/2014, (ОВ L 107, 26.3.2021, 1-29)
Официален уебсайт	https://health.ec.europa.eu/funding/eu4health-programme-2021-2027-vision-healthier-european-union_en

Европейски социален фонд плюс (European Social Fund Plus)

Функция на МФР	2. СБЛИЖАВАНЕ, УСТОЙЧИВОСТ И ЦЕННОСТИ 7. Инвестиране в хората, социалното сближаване и ценностите
Бюджет	99,26 млрд. евро, от които 762 млрд. евро за направление „Заетост и социални иновации“ (ЗиСИ)
Цели и обхват	Основен инструмент на ЕС за инвестиране в хората с цел изграждане на по-социален и приобщаващ ЕС. Фондът осигурява важен принос към политиките на ЕС в областта на заетостта, социалните въпроси, образованието и уменията, включително структурните реформи в тези области. Неговата основна цел е да подпомага държавите-членки в постигането на високи нива на заетост, справедлива социална закрила и създаване на устойчива и квалифицирана работна сила, подготвена за бъдещите предизвикателства на пазара на труда. ЕСФ+ насърчава социалната интеграция, борбата с бедността и достъпа до качествено и приобщаващо образование и обучение, като същевременно подкрепя уязвимите групи и насърчава равенството между половете
Типове проекти	Социални иновации; инвестиции в младите хора; обучение и учене през целия живот; инвестиции в изграждане на капацитет и транс-национално/трансгранично сътрудничество за укрепване на справедливите условия на труд; насърчаване на равни възможности на пазара на труда и подобряване на трудовата мобилност; подпомагане на най-уязвимите в обществото; предоставяне на храна и основна материална помощ на най-нуждаещите се
Категории, избираеми участници	Национални, регионални и местни власти, отговорни за политики в областта на заетостта, социалните грижи, образованието и професионалното обучение; образователни и обучителни институции; работодатели и частни предприятия; НПО и социални партньори; уязвими групи и лица в неравностойно положение и др.
Управление на ЕСФ +	Споделено управление между ЕК и държавите-членки; пряко и непряко управление за направление ЗиСИ Финансирането се отпуска под формата на безвъзмездни средства и финансови инструменти За направление ЗиСИ финансирането се отпуска под формата на безвъзмездни средства, награди, обществени поръчки и доброволни плащания на международни организации
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/1060 на Европейския парламент и на Съвета от 24 юни 2021 година за установяване на общоприложимите разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд плюс, Кохезионния фонд, Фонда за справедлив преход и Европейския фонд за морско дело, рибарство и аквакултури, както и на финансовите правила за тях и за фонд „Убежище, миграция и интеграция“, фонд „Вътрешна сигурност“ и Инструмента за финансова подкрепа за управлението на границите и визовата политика, (ОВ L 231, 30.6.2021, 159-706) Регламент (ЕС) 2021/1057 на Европейския парламент и на Съвета от 24 юни 2021 година за създаване на Европейския социален фонд плюс (ЕСФ+) и за отмяна на Регламент (ЕС) № 1296/2013 (ОВ L 231, 30.6.2021, 21-59)

Официален уебсайт	https://european-social-fund-plus.ec.europa.eu/en
Национални програми, финансирани от инструмента	Програма „Развитие на човешките ресурси“ 2021-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG05SFPR002 Номер на решението на ЕК: C(2022)5652 от 01.08.2022 Бюджет: 3 848 060 098.00 лв., от които 3 225 011 933.17 от ЕСФ+ и 623 048 164.83 лв. национално съфинансиране Програма „Образование“ 2021-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG05SFPR001 Номер на решението на ЕК: C(2022)5828 от 08.08.2022 Бюджет: 1 887 219 068.98 лв., от които 1 538 837 264.86 лв. от ЕСФ+ и 348 381 804.12 лв. национално съфинансиране Програма „Храни и основно материално подпомагане“ 2021-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG05SFPR003 Номер на решението на ЕК: C(2022)5826 от 08.08.2022 Бюджет: 411 702 215.00 лв., от които 370 531 993.50 лв. от ЕСФ+ и 41 170 221.50 лв. национално съфинансиране

Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони (European Agricultural Fund for Rural Development)

Функция на МФР	3. ПРИРОДНИ РЕСУРСИ И ОКОЛНА СРЕДА 8. Селско стопанство и морска политика
Бюджет	87,44 млрд. евро (преди трансфери между стълбовете на общата селскостопанска политика) + 8,07 млрд. евро от NextGenerationEU
Цели и обхват	Да подпомогне прехода към напълно устойчив земеделски сектор и развитието на жизнени селски райони. ЕЗФРСР е ключов финансов инструмент на ЕС, който подкрепя развитието на селските райони в рамките на Общата селскостопанска политика. Чрез укрепване на социалната, екологичната и икономическата устойчивост на тези райони се повишава конкурентоспособността на земеделския сектор и се създават справедливи отношения в хранителната верига. ЕЗФРСР насърчава мерки за смекчаване на климатичните промени, опазване на природните ресурси и биоразнообразието. Подкрепят се младите земеделци, подобряване качеството на живот и инфраструктурата в селските райони, както и гарантирането на безопасността и качеството на хранителните продукти.

Типове проекти	ЕЗФРСР предоставя помощ на фермерите и жителите на селските райони за повишаване на устойчивостта и конкурентоспособността, включително чрез насърчаване използването на цифрови и технологични инструменти; действия за подобряване на привлекателността на селските райони както за живеене, така и за създаване на работни места; подкрепа за иновации и диверсификация на дейностите във фермите; съживяване на селото; опазване на околната среда и биоразнообразието и действия, насочени към възстановяване, опазване и подобряване на екосистемите, свързани със селското и горското стопанство, с положително въздействие върху биоразнообразието, почвата, водата и въздуха.
Категории, избираеми участници	Земеделски стопани и селскостопански предприятия; млади фермери; преработвателни предприятия; сдружения на фермери; местни власти и публични институции; научни и образователни институции и др.
Управление на ЕЗФРСР	Споделено управление
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/2116 на Европейския парламент и на Съвета от 2 декември 2021 година относно финансирането, управлението и мониторинга на общата селскостопанска политика и за отмяна на Регламент (ЕС) № 1306/2013 (ОВ L 435, 6.12.2021, 187-261) Регламент (ЕС) 2021/2115 на Европейския парламент и на Съвета от 2 декември 2021 година за установяване на правила за подпомагане за стратегическите планове, които трябва да бъдат изготвени от държавите-членки по линия на общата селскостопанска политика (стратегически планове по ОСП) и финансирани от Европейския фонд за гарантиране на земеделието (ЕФГЗ) и от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР), и за отмяна на регламенти (ЕС) № 1305/2013 и (ЕС) № 1307/2013 (ОВ L 435, 6.12.2021, 1-186)
Официален уеб-сайт	https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/rural-development_en
Национални програми, финансирани от инструмента	Стратегически план за развитие на земеделието и селските райони за периода 2023-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2023BG06AFSP001 Номер на решението на ЕК: C(2022)8749 от 07.12.2022 Бюджет: 7 725 713 576 евро, от които 2 070 297 857 евро национално съфинансиране

Европейски фонд за морско дело, рибарство и аквакултури (European Maritime, Fisheries and Aquaculture Fund)

Функция на МФР	3. ПРИРОДНИ РЕСУРСИ И ОКОЛНА СРЕДА 8. Селско стопанство и морска политика
Бюджет	6,11 млрд. евро
Цели и обхват	Насърчава устойчивото рибарство и опазване на водните биологични ресурси. Фондът подпомага устойчивите дейности, свързани с аквакултурите, преработката и предлагането на пазара на продукти от риболов и аквакултури. Създава условия за развиване на устойчива синя икономика в крайбрежните, островните и вътрешните райони и подкрепя развитието на общностите, занимаващи се с рибарство и аквакултури. Допринася за морското наблюдение и международното сътрудничество за управление на океаните
Типове проекти	Действия в подкрепа на подобряването на риболовните уреди, съоръжения и практики; иновации и устойчивост на сектора на синята икономика; подобряване на съоръженията за аквакултури и озеленяване на сектора и качеството и устойчивостта на морските източници на храна
Категории, избираеми участници	Рибари и риболовни предприятия; аквакултурни производители; преработвателни предприятия; национални, регионални и местни власти, които управляват крайбрежните райони, риболовните зони и политиките в сектора; научни и изследователски институции; НПО и др.
Управление на ЕФМДРА	Споделено управление (87% от бюджета на фонда) и пряко управление (13% от бюджета на фонда)
Правно основание	Регламент (ЕС) 2021/1139 на Европейския парламент и на Съвета от 7 юли 2021 година за създаване на Европейския фонд за морско дело, рибарство и аквакултури и за изменение на Регламент (ЕС) 2017/1004 (ОВ L 247, 13.7.2021, 1-49)
Официален уебсайт	https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/funding/emfaf_en
Национални програми, финансирани от инструмента	Програма за морско дело, рибарство и аквакултури 2021-2027 Уникален идентификационен код на програмата (CCI): 2021BG14MFPR001 Номер на решението на ЕК: от 23.11.2023 Бюджет: 237 335 486.21 лв., от които 166 134 840.35 лв. от ЕФМДРА и 71 200 645.86 лв. национално съфинансиране

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Abazi Chaushi, B., Veseli-Kurtishi, T. and Chaushi, A. (2024). *Digitalization of Organizations: Literature Review*, pp.211–212.
2. ABB (n.d.). *Glossary of digital terms: An IA Digital knowledge resource*. [online] Available at: <https://library.e.abb.com/public/1d0c73acfddef4620be5231a57a0ba478/Glossary%20of%20Digital%20terms.pdf>
3. Abe, M., Freeman, N. and Troilo, M. (2021). *Rethinking MSME Finance in Asia and the Pacific: A Post-Crisis Policy Agenda*. Bangkok: ESCAP.
4. Adobe (n.d.). *The Definitive Guide to Marketing Automation*, p.44. [Online] Available at: <https://business.adobe.com/content/dam/dx/us/en/resources/guides/marketing-automation/marketing-automation.pdf>
5. Ascend2 and Research Partners (2022). *The State of Marketing Automation 2022: Research Created for Marketers*, p.5. [Online] Available at: <https://ascend2.com/wp-content/uploads/2022/02/The-State-of-Marketing-Automation-2022-220226.pdf> [Accessed 25 Dec. 2024].
6. Bai, C., Quayson, M. and Sarkis, J. (2021). COVID-19 pandemic digitization lessons for sustainable development of micro- and small-enterprises. *Sustainable Production and Consumption*. [Online] Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8542351/pdf/main.pdf>
7. Bank of Canada (2023). *Digitalization: Definition and Measurement*. Ottawa: Bank of Canada, p.4.
8. Berghofer, F., Hofbauer, G. and Sangl, A. (2018). Indicators to choose a suitable marketing automation platform. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 4(3), p.58. DOI: 10.18775/ijms-ba.1849-5664-5419.2014.43.1006.
9. Bipartisan Policy Center (2024). *Small Businesses Matter: Navigating the AI Frontier*, p. [no page given]. [Online] Available at: <https://bipartisanpolicy.org/report/small-businesses-matter-navigating-the-ai-frontier/>
10. Brooker, L. (2022). SMBs' spending on marketing automation applications is increasing rapidly. *Analysys Mason*, September 2022. [Online] Available at: https://www.analysysmason.com/contentassets/f0fc17f34e7a45ba8ed-670ba362a1dd3/analysys_mason_digital_marketing_automation_sep2022_rsmb1.pdf
11. Brunnermeier, M.K., James, H. and Landau, J.-P. (2019). *The Digitalization of Money*. [No publisher]
12. Bubel, D. (2015). Automation of modern marketing tools. *Recent Advances in Computer Science*, p.2. [Online] Available at: <https://inase.org/library/2015/zakynthos/bypaper/COMPUTERS/COMPUTERS-27.pdf> [Accessed 25 Dec. 2024].

13. Cademix Institute of Technology (2023). *Importance of SMEs role in EU Funding policy*. [online] Available at: <https://www.cademix.org/importance-of-smes-in-eu-funding-policy/>
14. CCNet (n.d.). *Historical Development of Digitalization: How It All Began*. [online] Available at: <https://www.ccnet.de/en/blog/dav4-historical-development-of-digitalization-how-it-all-began/>
15. Cisco (2020). *Small Business Digital Transformation: A Snapshot of Eight of the World's Leading Markets*, p.2. [online] Available at: https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/small-business/resource-center/small-business-digital-transformation.pdf
16. Connected Commerce Council (2024). *Small Businesses See the Transformative Potential of Artificial Intelligence*, p.3. [Online] Available at: <https://connectedcouncil.org/wp-content/uploads/2024/03/Small-Businesses-See-the-Transformative-Potential-of-Artificial-Intelligence.pdf>
17. Corsaro, D., Maggioni, I. and Olivieri, M. (2021). Sales and marketing automation in the post-Covid-19 scenario: value drivers in B2B relationships. *Italian Journal of Marketing*, 2021(4), pp.371–392.
18. Council of the European Union. *Support to small and medium-sized enterprises (SMEs)*. [online] Available at: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/support-to-small-and-medium-sized-enterprises/#figures>
19. Czyżewska-Misztal, D. (2024). The European Union's Approach to Artificial Intelligence from a Territorial Perspective: The Case of DIHs and EDIHs Programmes. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 68(2), 1-11. doi:10.15611/pn.2024.2.01
20. De Nigris, S., Kalpaka, A., & Nepelski, D. (2023). *Characteristics and regional coverage of the European Digital Innovation Hubs network*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
21. Deloitte Development LLC (2018). *State of AI in the Enterprise, 2nd Edition: Early adopters combine bullish enthusiasm with strategic investments*, p.22. [Online] Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4780_State-of-AI-in-the-enterprise/DI_State-of-AI-in-the-enterprise-2nd-ed.pdf
22. Digital Strategy – European Commission (n.d.). *European approach to artificial intelligence*. [Online] Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-approach-artificial-intelligence>
23. Dong, H., & Tingting, M. (2021). The European Union Supports the Digital Transformation Development of SMEs Policy Propositions and Enlightenment. *International Core Journal of Engineering*, 7(10), 338-344. doi:10.6919/ICJE.202110_7(10).0050
24. EDIH Catalogue (n.d.). *European Digital Innovation Hubs Catalogue*. Available at: https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue?f%5B0%5D=edih_soe%3Aedih&f%5B1%5D=edih_soe%3Asoe (Accessed: March 2025).

25. Eling, M. and Lehmann, M. (2018). The impact of digitalization on the insurance value chain and the insurability of risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 43(3), pp.359–396. <https://doi.org/10.1057/s41288-018-0097-2>
26. Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A. and Peters, M. (2020). Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization. *Journal of Business Research*, 112, pp.119–127. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004>
27. European AI Office (n.d.). [Online] Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-office>
28. European Central Bank (ECB) (2023). *A big future for small payments? Micropayments and their impact on the payment ecosystem*
29. European Commission (2024). *Micro & small businesses make up 99% of enterprises in the EU*. [online] Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20241025-1>
30. European Commission. (1993). *Growth, competitiveness, employment: the challenges and ways forward into the 21st century – White paper*. Brussels, 5.12.1993: COM(93) 700.
31. European Commission. (2000). *eEurope 2002. An Information Society For All. Draft Action Plan prepared by the European Commission for the European Council in Feira 19-20 June 2000*. Brussels: COM (2000) 330 final, 24.05.2000.
32. European Commission. (2002). *eEurope2005: An information society for all. An Action Plan to be presented in the view of the Sevilla European Council, 21-22 June 2002*. Brussels: COM(2002) 263 final, 28.05.2002.
33. European Commission. (2005). *i2010, A European Information Society for Growth and Employment. Communication from the Commission to the Council, the European parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*. Brussels: COM(2005) 229 final, 01.06.2005.
34. European Commission. (2017). *Working Group 1 – Digital innovation hubs: Mainstreaming digital innovation across all sectors of the economy (Final report)*. Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/dei_working_group1_report_june2017_0.pdf
35. European Commission. (2022). *Digital transformation of businesses: A guide to EU funding opportunities*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2759/931100
36. European Commission. (2023). *European digital innovation hubs – Leading the digital transformation of small and midsize businesses (SMEs)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
37. European Commission. Directorate-General for Budget. (2021). *The EU's 2021-2027 long-term budget and NextGenerationEU: facts and figures*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
38. European Investment Bank. (2020). *Financing the digitalisation of small and medium-sized enterprises. The enabling role of digital innovation hubs*. Lux-

- embourg: European Investment Bank.
39. European Investment Bank. (2021). *Digitalisation in Europe 2020-2021: Evidence from the EIB investment survey*. Luxembourg: European Investment Bank.
40. European Investment Bank. (2022). *Digitalisation of Spanish SMEs*. Luxembourg: European Investment Bank.
41. European Investment Bank. (2023). *Digitalisation of SMEs in Romania: An assessment of the level of digitalisation of SMEs in Romania and recommendations to increase their level of digitalisation*. Luxembourg: EIB Advisory. doi:<https://doi.org/10.2867/90219>
42. Eurostat (n.d.). *Digital economy and society statistics – enterprises*. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_enterprises
43. Feijóo, C., Gómez-Barroso, J. L., & Karnitis, E. (2007). More than twenty years of European policy for the development of the information society. *Networks and Communication Studies, NETCOM*, 21(1-2), 9-24.
44. Fortune Business Insights (n.d.). *Marketing Automation Software Market*. [Online] Available at: <https://www.fortunebusinessinsights.com/marketing-automation-software-market-108852>
45. Fossen, F.M., McLemore, T. and Sorgner, A. (2024). *Artificial Intelligence and Entrepreneurship*, p.2. [Online] Available at: <https://docs.iza.org/dp17055.pdf>
46. Ganne, E. and Lundquist, K. (2019). *The digital economy, GVCs and SMEs*. In: *Technological Innovation, Supply Chain Trade, And Workers In A Globalized World*.
47. Garapati, S. (n.d.). Poll shows small businesses are interested in and benefit from AI. *Bipartisan Policy Center*. [Online] Available at: <https://bipartisanpolicy.org/blog/poll-shows-small-businesses-are-interested-in-and-benefit-from-ai/>
48. Georgescu, A., Avasilcai, S., & Peter, M. K. (2021). Digital Innovation Hubs—The Present Future of Collaborative Research, Business and Marketing Development Opportunities. Or Á. Rocha, J. L. Reis, M. K. Peter, R. Cayolla, S. Loureiro, & Z. Bogdanović (Eds.), *Marketing and Smart Technologies. Smart Innovation, Systems and Technologies* (Vol. 205, pp. 363-374). Singapore: Springer.
49. Gladwin, E. and Martha, F. (2024). Maximizing profitability in SMEs: The impact of digitalization and business intelligence tools. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19620.08325>
50. Grace, V. (2022). *Use Of Digital Payment for Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs)*.
51. Guo, H., Yang, Z., Huang, R. and Guo, A. (2020). The digitalization and public crisis responses of small and medium enterprises: Implications from a COVID-19 survey. *Frontiers of Business Research in China*, 14(19). [Online] Available at: <https://fbr.springeropen.com/articles/10.1186/s11782-020-00087-1>

52. High-level group on the Information Society (“Bangemann Group”). (1994). *Europe and the global Information Society: Recommendations to the European Council*. Brussels, 26.5.1994: Office for Official Publications of the European Communities.
53. IBM (n.d.). *What is digital transformation?* [online] Available at: <https://www.ibm.com/think/topics/digital-transformation>
54. Icon Solutions (2019). *The Payments Transformation Race: Criteria for Success*. [Online] Available at: <https://www.icon-solutions.com/resources/the-payments-transformation-race/>
55. Infosys (2019). *Future of Digital Payments*. [Online] Available at: <https://www.infosys.com/industries/financial-services/white-papers/Documents/future-digital-payments.pdf>
56. International Trade Centre (2024). *Living with the Genie: Artificial Intelligence in Content Creation for Small Businesses in Trade*. [Online] Available at: <https://intracen.org/file/20240523itcaiintradedevelopmentwebpagespdf>
57. Jeansson, J., Nikou, S., Lundqvist, S., Marcusson, L., Sell, A. and Walden, P. (2017). SMEs’ online channel expansion: value creating activities. *Electronic Markets*, 27(1), pp.49–66. <https://doi.org/10.1007/s12525-017-0243-3>
58. Ji, G. and Singh, J. (2023). Digitalization and its impact on small and medium-sized enterprises (SMEs): An exploratory study of challenges and proposed solutions. *International Journal of Business and Technology Management*, 5, pp.238–255. <https://doi.org/10.55057/ijbtm.2023.5.4.22>
59. Judijanto, L., Suwandana, I.M. and Paramita, C. (2024). Barriers to Digital Transformation in SMEs: Insights from a Bibliometric Analysis. *West Science Business and Management*, 2, pp.605–615. <https://doi.org/10.58812/wsbm.v2i02.987>
60. Kallmuenzer, A., Mikhaylov, A., Chelaru, M. and others (2025). Adoption and performance outcome of digitalization in small and medium-sized enterprises. *Review of Managerial Science*, 19, pp.2011–2038. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00744-2>
61. Kalpaka, A., Sörvik, J., & Tasigiorgou, A. (2020). *Digital Innovation Hubs as policy instruments to boost digitalization of SMEs*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
62. Kantar Public (2022). *Study on New Digital Payment Methods – Executive Summary*.
63. Keap (2019). *A Complete Guide to Business Automation*, p.9.
64. Kedi, W.E., Ejimuda, C. and Ijomah, T. (2024). AI software for personalized marketing automation in SMEs: Enhancing customer experience and sales. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(1), pp.1981–1990. DOI: 10.30574/wjarr.2024.23.1.2159.
65. Khan, M. and Siddiqui, S. (2019). ‘SMEs Intention Towards Use and Adoption of Digital Financial Services’, *Sustainable Business and Society in Emerging Economies*, 1(2), pp. 65-80.

66. Khando, K., Islam, M. and Gao, S. (2023). *The Emerging Technologies of Digital Payments and Associated Challenges: A Systematic Literature Review. Future Internet*, 15(1), p.21. <https://doi.org/10.3390/fi15010021>
67. Klapper, L. (2023). *How digital payments can benefit entrepreneurs. IZA World of Labor*, [Online] Institute of Labor Economics (IZA), Bonn. ISSN 2054-9571. Available at: <https://wol.iza.org/articles/how-digital-payments-can-benefit-entrepreneurs>
68. KPMG (n.d.). *Digital Readiness Assessment*. [online] Available at: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/ch-digital-readiness-assessment-en.pdf>
69. ktMINE (2019). *The Future of Marketing Belongs to Marketing Automation*. [Online] Available at: <https://www.ktmine.com/the-future-of-marketing-belongs-to-marketing-automation/>
70. Lazarova, V. (2019). Дигитализация и дигитална трансформация в счетоводството. *Alternatives*, 2. [Online] Available at: https://unwe.bg/uploads/Alternatives/Lazarova_8_Alternativi_BG_br_2_2019.pdf
71. Margaras, V., & Széchy, B. (2023). *Guids to EU Funding – 2023 edition*. Brussels: European Parliamentary Research Service.
72. Marketo (2013). *The Definitive Guide to Marketing Automation*, p.9. [Online] Available at: <https://www.tokarasolutions.com/wp-content/uploads/2019/11/Marketo-Definitive-Guide-to-Marketing-Automation.pdf>
73. Milosevic, I., Arsic, S., Glogovac, M., Rakic, A. and Ruso, J. (2022). Industry 4.0: Limitation or benefit for success. *Serbian Journal of Management*. [Online] Available at: <https://www.aseestant.ceon.rs/index.php/sjm/article/view/36413>
74. Mrdovic, P. (2023). The role of digitalization in transforming Western Balkan societies. *Österreichische Gesellschaft für Europapolitik (ÖGfE)*. [Online] Available at: <https://www.oegfe.at/policy-briefs/the-role-of-digitalisation-in-transforming-western-balkan-societies>
75. Müller, J.M. (2019). Business model innovation in small- and medium-sized enterprises: Strategies for industry 4.0 providers and users. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), pp.1127–1142. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0008>
76. Murdjeva, A. and Boyanov, L. (2024). Fulfilled and unfulfilled expectations for digitization. In: *Proceedings of Innovative Information Technologies for Economy Digitalization (IITED)*, University of National and World Economy, Sofia, issue 1, pp.121–130.
77. National Statistical Institute (n.d.). *Statistical data: ICT usage and e-commerce in enterprises*. [Online] Available at: <https://www.nsi.bg/index.php/statistical-data/312/895>
78. OECD (2021). *The Digital Transformation of SMEs*. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bd-b9256a-en>
79. OECD (2021). *The Impact of Digitalisation on Productivity: Firm-level Evi-*

- dence from the Netherlands. OECD Economics Department Working Papers, No. 1680. Available at: [https://one.oecd.org/document/eco/wkp\(2021\)31/en/pdf](https://one.oecd.org/document/eco/wkp(2021)31/en/pdf)
80. OECD. (2021). *The Digital Transformation of SMEs*. Paris: OECD Publishing.
81. Omowole, B., Olufemi-Phillips, A., Ofodile, O., Eyo-Udo, N. and Ewim, S. (2024). Big data for SMEs: A review of utilization strategies for market analysis and customer insight. *International Journal of Scholarly Research in Multidisciplinary Studies*, 5, pp.001–018. <https://doi.org/10.56781/ijsrms.2024.5.2.0044>
82. Omowole, B.M., Olufemi-Phillips, A.Q., Ofodile, O.C., Eyo-Udo, N.L. and Ewim, S.E. (2024). Barriers and drivers of digital transformation in SMEs: A conceptual analysis. *International Journal of Scholarly Research in Science and Technology*, 5(2), pp.019–036. <https://doi.org/10.56781/ijrst.2024.5.2.0037>
83. Omrani, N., Rejeb, N., Maalaoui, A., Dabi'c, M., & Kraus, S. (2024). Drivers of Digital Transformation in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51, 5030-5043. doi:10.1109/TEM.2022.3215727
84. Pagani, M., & Pardo, C. (2017). The impact of digital technology on relationships in a business network. *Industrial Marketing Management*, 67, 185-192. doi:10.1016/j.indmarman.2017.08.009
85. Papazoglou, M., Torrecillas Jódar, J., Cardona, M., Calza, E., Vazquez-Prada Baillet, M., & Righi, R. (2023). *Mapping EU level funding instruments to Digital Decade targets*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
86. PayPal (2020). *Digital Payments: Thinking Beyond Transactions*. APAC Research Report.
87. Petrov, D. (2019). 'Blockchain in Banking: Disruptive New Technology or Much Ado about Nothing', in *Management Perspectives in the Digital Transformation: The 9th International Conference of Management and Industrial Engineering*, 14-16 November, Bucharest, Niculescu Publishing House, pp. 180-190.
88. PwC (2018). *Innovation and Digital Transformation: How do European SMEs perform?* [online] Available at: <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-europe-monitor-innovation-sme.pdf>
89. PWC (n.d.). *Sizing the prize: What's the real value of AI for your business and how can you capitalise?* [Online] Available at: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>
90. Radičić, D. and Petković, S. (2023). Impact of digitalization on technological innovations in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 122474. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122474>
91. Ransbotham, S., Kiron, D., Gerbert, P. and Reeve, M. (n.d.). *Reshaping Business With Artificial Intelligence: Closing the Gap Between Ambition and Action*, p.14. [Online] Available at: https://web-assets.bcg.com/img-src/Reshaping%20Business%20with%20Artificial%20Intelligence_tcm9-177882.pdf
92. Reis, J., Amorim, M., Melão, N., Cohen, Y. and Rodrigues, M. (2020). Digital-

- ization: A Literature Review and Research Agenda. In: Anisic, Z., Lalic, B. and Gracanin, D. (eds) *Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management – IJCIEOM 2019*. Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering. Cham: Springer, pp.447–448. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43616-2_47
93. Restrepo-Morales, J.A., Ararat-Herrera, J.A., López-Cadavid, D.A. and others (2024). Breaking the digitalization barrier for SMEs: A fuzzy logic approach to overcoming challenges in business transformation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13, 84. <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00429-w>
94. Rissola, G., & Sörvik, J. (2018). *Digital Innovation Hubs in Smart Specialisation Strategies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
95. Rosada, J., Heitmann, M. and Töpfer, T. (2023). *Marketing Automation Report 2023: The Impact of Automation in Marketing*, p.2. [Online] Available at: <https://www.bwl.uni-hamburg.de/ci/ueber-uns/pdf/marketing-technology-report-2023.pdf>
96. Rupeika-Apoga, R., Bule, L., & Petrovska, K. (2022). Digital Transformation of Small and Medium Enterprises: Aspects of Public Support. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(45), 1-21. doi:10.3390/jrfm15020045
97. SBE Council (2023). *Small Business AI Adoption Survey*. [Online] Available at: <https://sbecouncil.org/wp-content/uploads/2023/10/SBE-Small-Business-AI-Survey-Oct-2023-FINAL.pdf>
98. Signorelli, S., Torrecillas Jódar, J., Papazoglou, M., & López Cobo, M. (2024). *Mapping EU level funding instruments 2021-2027 to Digital Decade targets*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
99. Silva, S.C., Corbo, L., Vlačić, B. and Fernandes, M. (2023). Marketing accountability and marketing automation: evidence from Portugal. *EuroMed Journal of Business*, 18(1), pp.145–164. DOI: 10.1108/EMJB-11-2020-0117.
100. Skare, M., de Obesso, M.M. and Ribeiro-Navarrete, S. (2023). Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data. *International Journal of Information Management*, 68, 102594. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102594>
101. Stoyanova, V. (2022). Statistical indicators for measuring and reporting the digitalization of small enterprises. *Izvestia Journal of the Union of Scientists – Varna. Economic Sciences Series*, 11(2), pp.90–96
102. Tonkova, E. (2023). Marketing Apps in Small Businesses in the Context of Digitization. *Izvestia Journal of the Union of Scientists – Varna. Economic Sciences Series*, 12(2), pp.21–31. ISSN (print): 1314-7390, ISSN (online): 2603-4085. DOI: 10.56065/IJUSV-ESS/2023.12.2.21. [Online] Available at: <https://www.su-varna.org/journal/IJUSV-ESS/2023.12.2/?article=21-31.pdf.html>
103. Tonkova, E. (2024). Opportunities for Using Artificial Intelligence in Small Business. In: *XIII International Conference “Economy, Business & Society in Digitalized Environment” (EBSiDE 2024)*, 20–22 September, Prilep, North

- Macedonia. Bitola: University St. Kliment Ohridski – Faculty of Economics – Prilep, pp.20–29. ISBN: 978-9989-695-81-0.
104. Top AI Patent Filings by Country (n.d.). *Top 15 Countries by AI Patent Filings (2019–2025)*. [Online] Available at: <https://arapackelaw.com/patents/ai-patents-by-country/>
105. Trittin-Ulbrich, H., Scherer, A.G., Munro, I. and Whelan, G. (2020). Exploring the dark and unexpected sides of digitalization: Toward a critical agenda. *Organization*, 28(1), pp.1–11. <https://doi.org/10.1177/1350508420977402>
106. U.S. Chamber of Commerce (2024). *Small Business Owners Voice Their Optimism about AI*. [Online] Available at: <https://www.uschamber.com/small-business/small-business-owners-voice-their-optimism-about-ai>
107. U.S. Chamber of Commerce (n.d.). Small business owners voice their optimism about AI. [Online] Available at: <https://www.uschamber.com/small-business/small-business-owners-voice-their-optimism-about-ai>
108. Ujwary-Gil, A., & Florek-Paszkowska, A. (2022). A Network Approach to the Digital Innovation Hub as an Ecosystem Supporting the Digital Transformation of Enterprises in a Region. *Proceedings of the 17th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE 2022* (pp. 557-566). Pafos: Academic Conferences International Limited Reading.
109. Ulas, D. (2019). ‘Digital Transformation Process and SMEs’, *Procedia Computer Science*, 158
110. Verhoeft, P. C., Broekhuizen, T., Bartb, Y., Bhattacharyaa, A., Donga, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. doi:10.1016/j.jbusres.2019.09.022
111. Wertenbroch, K. (2021). Marketing Automation: Marketing Utopia or Marketing Dystopia?. *NIM Marketing Intelligence Review*, 13(1). [Online] Available at: <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/nimmir-2021-0003>
112. Widayani, A., Fiernaningsih, N. and Herijanto, P. (2022). *Barriers to Digital Payment Adoption: Micro, Small and Medium Enterprises. Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 17(4), pp.528–542.
113. World Bank Group (2022). *Innovation in Payments: Opportunities and Challenges for EMDEs*.
114. World Economic Forum (2024). *Empowering Small and Medium-Sized Enterprises through Digital Business Model Innovation*. White Paper, May 2024, p.6. [online] Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Empowering_Small_and_Medium_Sized_Enterprises_through_Digital_Business_Model_Innovation_2024.pdf
115. World Intellectual Property Organization (WIPO) (2024). *World Intellectual Property Indicators 2024*. Geneva: WIPO, p.6. DOI: 10.34667/tind.50133. [Online] Available at: https://www.wipo.int/web-publications/world-intellectual-property-indicators-2024-highlights/assets/69723/941EN_WIPI_2024_WEB2.pdf

116. Yuleva-Chuchulayna, R. (2021). *Формиране на конкурентно предимство на малките и средни предприятия чрез дигитализацията / Forming a Competitive Advantage for Small and Medium Enterprises through Digitization*. [online] ResearchGate. Available at: https://www.researchgate.net/publication/354048538_FORMIRANE_NA_KONKURENTNO_PREDIMSTVO_NA_MALKITE_I_SREDNI_PREDPRIATIA_CREZ_DIGITALIZACIATA_FORMING_A_COMPETITIVE_ADVANTAGE_FOR_SMALL_AND_MEDIUM_ENTEPRISES_THROUGH_DIGITIZATION
117. Zetzsche, D.A., Arner, D.W. and Buckley, R.P. (2020). *Decentralized Finance (DeFi)*. *Journal of Financial Regulation*, 6(2), pp.172–203. <https://doi.org/10.1093/jfr/fjaa010>
118. Zumstein, D., Oswald, C., Gasser, M., Lutz, R. and Schoepf, A. (2021). *Marketing Automation Report 2021: Lead Generation and Lead Qualification Through Data-Driven Marketing in B2B*. Aioma and the Institute of Marketing Management.
119. Велкова, Д., & Кирилова, Я. (2023). *Финансови инструменти за реализация на общински инвестиционни проекти*. София: Клуб „Икономика 2000“.
120. Гатев, К., Косева, Д. and Спасов, А. (1991). *Обща теория на статистиката*. София: Наука и изкуство, pp.325–326.
121. Европейска комисия. (2010). *ЕВРОПА 2020 Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж*. Брюксел: COM(2010) 2020 окончателен, 03.03.2010.
122. Европейска комисия. (2010). *Програма в областта на цифровите технологии за Европа*. Брюксел: COM(2010) 245 окончателен, 19.05.2010.
123. Европейска комисия. (2020). *Съобщение на комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите. Изграждане на цифровото бъдеще на Европа*. COM/2020/67 final.
124. Европейска комисия. (2021). *Цифров компас до 2030 г.: Европейският път за цифровото десетилетие*. COM(2021) 118 final, 09.03.2021: Брюксел.
125. Европейска комисия. (2015). *Стратегия за цифров единен пазар за Европа*. Брюксел: COM(2015) 192 final, 06.05.2015.
126. ИАНМСП (2020). *Изследване и анализ на тема: Състояние на малкия и средния бизнес в България и перспективи за развитието му*, с. 66–67. София: Изпълнителна агенция за насърчване на малките и средните предприятия. Available at: https://www.sme.government.bg/uploads/2020/07/SME_desk-research_report_May-2020-BG-2-converted-1.pdf
127. Изпълнителна агенция за насърчване на малките и средните предприятия (2020). *Изследване и анализ на тема „Състояние на малкия и средния бизнес в България и перспективи за развитието му“*. [online] p.66. Available at: https://www.sme.government.bg/uploads/2020/07/SME_desk-research_report_May-2020-BG-2-converted-1.pdf
128. Ламбова, М., Косева, Д., Русев, Ч. and Стоянова, В. (2012). *Въведение в*

- статистиката. Варна: Стено, р.209.
129. Министерски съвет. (2020). *Национална стратегия „Цифрова трансформация на България за периода 2020-2030“*, приета с Решение № 493 на Министерския съвет от 21.07.2020 г.
 130. Министерство на транспорта и съобщенията (2020). *Изкуствен интелект за интелигентен растеж и проспериращо демократично общество*, с.9. [Online] Available at: <https://www.strategy.bg/FileHandler.ashx?fileId=23684>
 131. Министерство на транспорта и съобщенията (2020). *Концепция за развитието на изкуствения интелект в България до 2030 г.* [Online] Available at: <https://www.mtc.government.bg/sites/default/files/conceptforthedevelopmentofaiinbulgariauntil2030.pdf>
 132. Национален статистически институт (НСИ) (n.d.). *ИКТ в домакинствата и при лицата – данни за 2023 г.*. Available at: <https://www.nsi.bg/statistical-data/311/894>
 133. Национален статистически институт (НСИ) (n.d.). *ИКТ инфраструктура и достъп – данни за периода 2020–2022 г.*. Available at: <https://www.nsi.bg/statistical-data/310>
 134. Национален статистически институт (НСИ) (n.d.). *Информационни и комуникационни технологии в предприятията – статистически данни за периода 2011–2023 г.*. Available at: <https://www.nsi.bg/statistical-data/312>
 135. Национален статистически институт (НСИ) (n.d.). *Научноизследователска и развойна дейност, иновации и информационно общество*. [Online] Available at: <https://www.nsi.bg/bg/content/13197/nird-inovacii-i-informacion-no-obshtestvo>
 136. Решение (ЕС) 2022/2481 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2022 година за създаване на *Политическа програма „Цифрово десетилетие“ до 2030 г.* Официален вестник на Европейския съюз, L 323/5, 19.12.2022.

**Евгения Тонкова
Севдалина Христова
Данчо Петров
Ваня Стоянова**

**ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА
НА МАЛКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ –
ДРАЙВЪР ЗА УСПЕХ И ПРОМЯНА**

Българска, електронно издание

Издателска къща СТЕНО – Варна
тел. 052/608 546
e-mail: stenobg@gmail.com
www.stenobooks.com

ISBN 978-619-241-377-4