

ОРГАНИЗАЦИОННИ ИНОВАЦИИ И УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ МАЛКИ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СЕКТОРА НА ИНДУСТРИЯТА

**Проф. д-р Любчо Варамезов¹,
катедра „Индустиален бизнес и предприемачество“,
Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов**

**Доц. д-р Симеонка Петрова,
катедра „Търговски бизнес“,
Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов**

**Гл. ас. д-р Любомира Тодорова,
катедра „Икономика и управление на туризма“,
Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов**

**Гл. ас. д-р Явор Станев,
катедра „Индустиален бизнес и предприемачество“,
Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов**

Резюме: Организационните иновации на европейските малки и средни предприятия (МСП) в сектора на индустрията са един от основните двигатели на устойчивото икономическо развитие. Основната цел на статията е, на база интерпретиране на теоретични постановки, да се изследва и оцени зависимостта между организационните иновации и устойчивото развитие на икономическата дейност на МСП в сектора на индустрията в страните членки на Европейския съюз през периода 2012-2022 г. Оценяването на осъществените видове организационни иновации се извършва с помощта на индикатора за „нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения на европейските МСП в сектора на индустрията“. Размерът на „реализирания нетен оборот“ се използва като измерител на устойчивото развитие на икономическата дейност на проучваните предприятия. Възприетата методологична рамка на изследването включва прилагане на метода на линейната регресия и корелация. Събраните емпирични данни са обработени с помощта на софтуерния продукт IBM SPSS Statistics и програмата Excel. Получените изследователски резултати подкрепят положителното влияние на извършваните организационни иновации върху нарастването на реализирания нетен оборот от МСП в сектора на индустрията на Европа. Открояват се проявяващите се сходства и различия между изследваните предприятия в страните от Европейския съюз. Извеждат се по-важни закономерности в развитието на организационната иновативност на равнището на предприятията от европейския сектор на индустрията.

¹ Настоящото изследване е по Научноизследователски проект №2-2025 „Изследване влиянието на иновациите върху устойчивото развитие на малките и средните предприятия“ към Института за научни изследвания при Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов. Авторското участие при написване на статията е следното: проф. д-р Любчо Варамезов – резюме, т. 1; доц. д-р Симеонка Петрова – въведение, т. 2 (съвместно с гл. ас. д-р Любомира Тодорова и гл. ас. д-р Явор Станев), т. 3 (съвместно с гл. ас. д-р Любомира Тодорова и гл. ас. д-р Явор Станев), заключение; гл. ас. д-р Любомира Тодорова – т. 2 (съвместно с доц. д-р Симеонка Петрова и гл. ас. д-р Явор Станев), т. 3 (съвместно с доц. д-р Симеонка Петрова и гл. ас. д-р Любомира Тодорова); гл. ас. д-р Явор Станев – т. 2 (съвместно с доц. д-р Симеонка Петрова и гл. ас. д-р Любомира Тодорова), т. 3 (съвместно с доц. д-р Симеонка Петрова и гл. ас. д-р Любомира Тодорова).

Ключови думи: организационни иновации, устойчиво развитие, европейски МСП, сектор на индустрията

JEL: L60, O31, Q01

DOI: <https://doi.org/10.58861/tae.di.2025.4.01>

ORGANIZATIONAL INNOVATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF EUROPEAN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE INDUSTRY SECTOR

**Prof. Lyubcho Varamezov, Ph.D.²,
Department of Industrial Business and Entrepreneurship,
Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria**

**Assoc. Prof. Simeonka Petrova, Ph.D.,
Department of Commerce,
Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria**

**Head Assist. Prof. Lyubomira Todorova, Ph.D.,
Department of Tourism Economics and Management,
Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria**

**Head Assist. Prof. Yavor Stanev, Ph.D.,
Department of Industrial Business and Entrepreneurship
Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria**

Abstract: Organizational innovations of European small and medium-sized enterprises (SMEs) in the industrial sector are one of the main drivers of sustainable economic development. The main objective of the article is, based on the interpretation of theoretical statements, to study and assess the correlation between organizational innovations and the sustainable development of the economic activity of SMEs in the Member States of the European Union during the period 2012-2022. The assessment of the implemented types of organizational innovations is carried out using the indicator of “new business practices for organizing procedures or external relations of European SMEs in the industrial sector”. The size of the “realized net turnover” is used as a measure of the sustainable development of the economic activity of the surveyed

² This study is part of the Research Project No. 2-2025 "Researching the Impact of Innovation on the Sustainable Development of Small and Medium-sized Enterprises" at the Institute for Scientific Research at the Academy of Economics "D. A. Tsenov" - Svishtov. The author's participation in writing the article is as follows: Prof. Dr. Lyubcho Varamezov - abstract, item 1; Assoc. Prof. Dr. Simeonka Petrova - introduction, item 2 (jointly with Head Asst. Prof. Dr. Lyubomira Todorova and Head Asst. Prof. Dr. Yavor Stanev), item 3 (jointly with Head Asst. Prof. Dr. Lyubomira Todorova and Head Asst. Prof. Dr. Yavor Stanev), conclusion; Head Asst. Dr. Lyubomira Todorova - item 2 (jointly with Assoc. Prof. Dr. Simeonka Petrova and Head Asst. Prof. Dr. Yavor Stanev), item 3 (jointly with Assoc. Prof. Dr. Simeonka Petrova and Head Asst. Prof. Dr. Yavor Stanev); Head Asst. Dr. Yavor Stanev – item 2 (jointly with Assoc. Prof. Dr. Simeonka Petrova and Head Asst. Prof. Dr. Lyubomira Todorova), item 3 (jointly with Assoc. Prof. Dr. Simeonka Petrova and Head Asst. Prof. Dr. Lyubomira Todorova).

enterprises. The adopted methodological framework of the study includes the application of the method of linear regression and correlation. The collected empirical data were processed using the IBM SPSS Statistics software product and the Excel program. The obtained research results support the positive influence of the organizational innovations carried out on the growth of the realized net turnover of SMEs in the industrial sector of Europe. The emerging similarities and differences between the studied enterprises in the countries of the European Union are highlighted. More important regularities in the development of organizational innovation at the level of enterprises in the European industrial sector are deduced.

Key words: organizational innovation, sustainable development, European SMEs, industry sector

JEL: L60, O31, Q01

DOI: <https://doi.org/10.58861/tae.di.2025.4.01>

ОРГАНИЗАЦИОННИ ИНОВАЦИИ И УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ МАЛКИ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СЕКТОРА НА ИНДУСТРИЯТА

**Проф. д-р Любчо Варамезов,
катедра „Индустириален бизнес и предприемачество“,
Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов**

**Доц. д-р Симеонка Петрова,
катедра „Търговски бизнес“,
Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов**

**Гл. ас. д-р Любомира Тодорова,
катедра „Икономика и управление на туризма“,
Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов**

**Гл. ас. д-р Явор Станев,
катедра „Индустириален бизнес и предприемачество“,
Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов**

Въведение

Секторът на индустрията заема ключово място в икономиката на Европейския съюз. Сред основните индикатори на неговата социално-икономическа значимост са броят на предприятията, създаваната добавена стойност и осигуряваната заетост. През 2022 г. секторът отчита повече от 2,10 милиона предприятия, в които се генерират 2,4 трилиона евро добавена стойност (Eurostat, 2024). Общият брой на наетите е над 30 милиона души (Eurostat, 2024). Секторният анализ по размер на предприятията показва, че най-голяма част са МСП, с относителен дял от 99,26% от общия брой на индустриалните предприятия в Общността (Eurostat, 2025).

Иновациите, включително организационните иновации, на МСП в Европа се дефинират като един от важните инструменти на устойчивото икономическо развитие. Съобразно своето естество този вид иновации са насочени към внедряване на нови организационни методи в бизнес практиките на европейските МСП, организацията на работното място или външните отношения (Eurostat, 2024). Тяхното стратегическо предназначение е да повишават производителността на бизнес дейността чрез намаляване на административните или транзакционните разходи, подобряване на удовлетвореността на работното място, намаляване на разходите за доставки и други икономически ползи (Eurostat, 2024).

В специализираната литература организационните иновации, като част от нетехнологичните иновации, се дефинират като значим двигател за устойчивото икономическо развитие на МСП (Ndiaye, Razak, Nagayev, & Ng, 2018). Производствата в сектора на индустрията, базирани на знанието, се характеризират със създаване, разпространение и използване на иновации (Despotovic, Cvetanovic, & Nedic, 2014). Връзката между иновациите, включително организационните иновации, и динамиката на икономическо развитие на МСП е сложна и взаимодопълваща се. Редица проучвания, проведени на европейско равнище, интерпретират и разясняват влиянието на различните видове иновации върху бизнес резултатите на МСП в сектора на индустрията (Aksoy, 2017); (Exposito & Sanchis-Llopis, 2019). Тези научни и практически направления в иновативния профил на МСП определят рамката на проучването.

На тази основа, **обект на настоящото изследване** са МСП от 27-те държави членки на Европейския съюз, функциониращи в сектора на индустрията. **Предмет на изследването** са организационните иновации, разглеждани като факторна величина, влияеща върху устойчивото развитие на икономическата дейност на проучваните европейски предприятия.

Основната цел на статията е, на база интерпретиране на теоретични постановки, да се изследва и оцени зависимостта между организационните иновации и устойчивото развитие на икономическата дейност на МСП в страните членки на Европейския съюз през периода 2012-2022 г. За постигане на целта се поставят следните **изследователски задачи**: систематизиране и интерпретиране на теоретични постановки за организационните иновации и устойчивото развитие на европейските МСП в сектора на индустрията; очертаване на методологична рамка на изследване на зависимостта между организационните иновации и устойчивото развитие на икономическата дейност на европейските МСП в сектора на индустрията при съблюдаване спецификата на приложение на метода на линейната регресия и корелация; провеждане на регресионния и корелационния анализ и формулиране на по-значими изводи и обобщения.

В разработката, при спазване на логическия ред на изложението, изследователският фокус се насочва последователно върху теоретичните, методологичните и приложните аспекти на поставения научен проблем.

1. Теоретични постановки за организационните иновации и устойчивото развитие на европейските МСП в сектора на индустрията

В специализираната литература, както отбелязват в своите научни трудове А. Ganter и А. Hecker, изучаването на иновациите дълго време е синоним на разработването на нови продукти и производствени процеси (Ganter & Hecker, 2013). Макар че организационните иновации са един от най-важните и устойчиви източници на конкурентно предимство за европейските МСП в сектора на

индустрията, поради специфичния си за контекста характер, получават недостатъчно внимание в изследванията на иновациите, особено по отношение на емпиричните доказателства, а в теорията за иновациите често остават пренебрегвани (Battisti & Stoneman, 2010), (Ganter & Hecker, 2014), (Gallego, Rubalcaba, & Hipp, 2013).

В по-скорошни проучвания се посочва, че темата за организационните иновации е слабо проучена, основно поради различните тълкувания на термина и трудности при съставянето на показатели за измерване (Montalvan-Burbano, Perez-Valls, & Plaza-Ubeda, 2020). Литературата за иновациите най-често се фокусира върху технологичните иновации – продуктови и процесни. Това тясно разбиране, насочено върху технологичните иновации, напоследък се подлага на нарастваща критика, а интересът на изследователите към нетехнологичните форми на иновации, и по-специално към организационните иновации, се увеличава.

Организационните иновации, наричани често административни или управленски, заедно с маркетинговите/пазарните иновации, формират т.нар. нетехнологични иновации. Отнасят се до нови организационни структури, административни системи и управленски практики. Заслужава да се подчертае липсата на консенсус относно определението за организационна иновация в литературата за иновации (Camison & Villar-Lopez, 2014).

Теоретично, организационната иновация е широко понятие, което обхваща стратегии, както и структурни и поведенчески измерения (Le Bas, Mothe, & Nguyen-Thi, 2015). Изследователи определят организационните иновации като специфични, нови за предприятията управленски дейности, свързани с поставяне на цели, мотивиране на служители, координиране на дейности и вземане на решения, които възникват поради нови междуорганизационни отношения и са предназначени за постигане на организационни цели (Fernandes Rodrigues Alves, Vasconcelos Ribeiro Galina, & Dobelin, 2018). Друга група теоретици свеждат проучвания вид иновации до изобретяване и внедряване на управленска практика, процес, структура или техника, която е нова за състоянието на техниката и е предназначена за постигане на организационни цели (Birkinshaw, Hamel, & Mol, 2008). Така приведените постановки в голяма степен са валидни и за МСП на Европа в сектора на индустрията.

Според Наръчника на Осло, в качеството на международно справочно ръководство за събиране и използване на данни за иновациите, организационната иновация е внедряване на нов организационен метод в бизнес практиките на предприятията, организацията на работното място или външните отношения, който не е бил използван преди и е резултат от стратегически решения, взети от мениджърския екип (OECD/Eurostat, 2005). Организационните иновации в бизнес практиките включват внедряване на нови методи за организиране на рутинни дейности и процедури за извършване на операции. Иновациите в организацията на работното място обхващат въвеждане на нови методи за разпределение на отговорностите и вземане на решения между служителите за разделяне на работата в рамките на и между дейностите на предприятието и организационните единици, както и нови концепции за структуриране на дейностите, като например интегрирането на различни видове бизнес дейности.

Новите организационни методи във взаимоотношенията на МСП с бизнес партньори от други държави обхващат установяване на нови видове сътрудничество с изследователски организации или клиенти, нови методи за интеграция с доставчици и възлагане на външни изпълнители или

подизпълнители на бизнес дейности в производството, снабдяването, дистрибуцията, набирането на персонал и спомагателните услуги (OECD/Eurostat, 2005). Организационните иновации са предназначени да увеличат производителността на МСП чрез намаляване на административните или транзакционните разходи, подобряване на удовлетвореността на работното място, а оттук и на производителността на труда, получаване на достъп до нетъргуеми активи, като некодифицирани външни знания, или намаляване на разходите за доставки (OECD/Eurostat, 2005). В допълнение, иновациите в организацията на работното място, бизнес практиките или външните отношения най-често съществуват в определени комбинации (Merono-Cerdan & Lopez-Nicolas, 2017). Съчетаването на организационни иновации може доведе до увеличаване производителността на продуктите и процесните иновации, осъществявани от МСП (Mothe, Nguyen-Thi, & Nguyen-Van, 2015).

Съблюдаването на поставената в настоящата разработка изследователска цел обуславя последващо интерпретиране на определени проявления на зависимостта между организационните иновации и устойчивото развитие на МСП в сектора на индустрията на Европа. През последните години така очертаната тематика поражда все по-нарастващ интерес от страна на учени, практики и специалисти (Venturelli, Caputo, Pizzi, & Valenza, 2022). Устойчивото развитие на МСП на страните от 27-те държави членки на Европейския съюз в сектора на индустрията и постигането на по-добри икономически, социални и екологични резултати изисква повишаване на равнището на иновативността, включително организационната иновативност. Ключовото значение на иновациите, и в частност на организационните иновации, за постигане на устойчивост, за повишаване на производителността и създаване на добавена стойност, както и за придобиване на конкурентни предимства от проучваните МСП, е широко признато в специализираната теория (Baden-Fuller & Haefliger, 2013), (Jeong, Shin, Kim, & Kim, 2020), (Пантелеева, Варамезов, & Костадинова, 2018).

Осъществяваните от европейските МСП в сектора на индустрията организационни иновации, като част от нетехнологичните иновации, оказват положително въздействие върху околната среда, заетостта, потреблението, като същевременно водят до намаляване на административните или управленските разходи (Azeem, Ahmed, Haider, & Sajjad, 2021). По този начин разглежданият вид иновации придобива не само икономически, но и социални и екологични проявления на влияние върху устойчивото развитие. Съществуват немалко изследователски твърдения, според които европейските МСП в сектора на индустрията имат редица предимства, свързани с организационната иновативност, повлияващи положително икономическата устойчивост на тяхното развитие. Специален изследователски фокус се поставя върху организационните и управленските резултати, като един от факторите за икономическа устойчивост (Liao & Wu, 2010), (Ramirez, Morales, & Rojas, 2011), (Aygris & Schoen, 1978).

В редица научни трудове се открояват икономическите ефекти от въздействието на организационните иновации върху растежа и устойчивото развитие на бизнес дейността на МСП (Ganter & Hecker, 2014). Проучваният вид иновации се счита за инструмент за диференциация, който създава конкурентни предимства (Azeem, Ahmed, Haider, & Sajjad, 2021). Изрично се подчертава възможността за разглеждане на организационните иновации като източник на устойчиви конкурентни предимства. Специфичните характеристики на този вид

иновации правят конкурентните предимства трудни за имитиране. Отбелязва се важността на иновациите с организационен характер за развитието на продуктите и процесните иновации, както и тяхната рефлексия върху повишаване на производителността на труда.

Организационните иновации увеличават способността на МСП в сектора на индустрията на Европа да се адаптират по-лесно и гъвкаво към динамичната пазарна среда (Ganter & Hecker, 2013). Развиването на такъв вид иновации спомага за подобряване на съществуващото знание, креативността и организационните способности на равнище на предприятието. Това довежда до благоприятно повишаване на организационните резултати (Evangelista & Vezzani, 2010).

Изследваните иновации се определят като ключ към просперитета във все по-динамичната и глобализираща се икономика. Голяма част от изследователите се придържат към позицията, че организационните иновации са фактор, необходим за устойчивия растеж и рентабилността на икономическата дейност на МСП в сектора на индустрията на европейските държави (Azeem, Ahmed, Haider, & Sajjad, 2021). Те оказват значимо активизиращо въздействие върху организационното представяне и крайните финансови резултати (Arif & Akram, 2018), (Yamin, Gunasekaran, & Mavondo, 1999).

Паралелно с отчитане на положителните въздействия една голяма част от изследователите и специалистите изразяват позицията, че европейските МСП в сектора на индустрията се сблъскват със съществени предизвикателства и трудности в процеса на трансформация по въвеждане на организационни иновации. В годишен доклад на Европейската комисия за представянето на МСП през 2022 г. се съдържат оценяващи констатации за възможностите и ограниченията, пред които са изправени разглежданите предприятия. Според направените от Комисията анализи последните години се характеризират с неблагоприятно въздействие на пандемията от Covid-19, инфлация, трудности при наемане на висококвалифициран персонал, увеличаване на разходите за суровини и енергия, ограничаване на размера на финансовите ресурси (European Commission, 2023). Същевременно цитираният документ извежда положителна зависимост между иновационно интензивните индустриални МСП в Европа и нарастването на добавената стойност, броя на заетите и увеличаването на обема на производството (European Commission, 2023).

Друго икономическо проявление на отражението на организационните иновации върху устойчивото развитие се обяснява с тяхната свързаност с останалите видове иновации. В конкретен план се отчита различното отражение върху организацията на производството и достиганите стойности на основни икономически показатели. Възприема се виждането, че организационните иновации влияят благоприятно както върху постоянството на внедряване на продуктови и процесни иновации (Haned, Mothe, & Nguyen-Thi, 2014), така и върху устойчивостта на технологичните иновации (Le Bas, Mothe, & Nguyen-Thi, 2015).

Така например при изследване на връзката между четири организационни практики – бизнес практики, управление на знания, организация на работното място и външни отношения, друга група от изследователи достигат до отчитане на техния синергичен ефект върху технологичните иновации през целия иновационен процес (Mothe, Nguyen-Thi, & Nguyen-Van, 2015). Резултатите показват, че когато се прилагат поотделно, организацията на работното място и управлението на знанията имат значително положително въздействие върху

производителността на продуктите иновации, докато бизнес практиките имат отличаващо се благоприятно влияние върху склонността към иновации в продукти. Ясно изразена корелация и силно влияние на организационните иновации върху продуктите и процесните иновационни възможности на предприятията с малък и среден размер се потвърждават и от други изследвания (Camison & Villar-Lopez, 2014), (Evangelista & Vezzani, 2010).

Приведените дотук концептуални съждения и постановки представят съществуващите възможности, трудности и предизвикателства пред европейските МСП в сектора на индустрията при внедряване на организационни иновации. Този процес се интерпретира през призмата на свързаността и степента на зависимост между разглеждания вид иновации и устойчивото развитие на икономическата дейност на предприятията, обект на проучване в настоящата разработка. Това предопределя изследователския интерес към очертаната тематика.

2. Методологична рамка на изследване зависимостта между организационните иновации и устойчивото развитие на икономическата дейност на европейските МСП в сектора на индустрията

Настоящото изследване се позовава на данни, оповестени от Европейската статистическа служба – Евростат. Възприема се иконометричен модел, при който за резултативна променлива се определя размерът на „нетния оборот“, реализиран от проучваните европейски МСП в сектора на индустрията. Така избраната променлива се използва като измерител на устойчивото развитие на икономическата дейност на предприятията – обект на изследването.

Откритата независима променлива, с помощта на която се оценяват осъществяваните видове организационни иновации, се свежда до индикатора за „нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения на европейските МСП в сектора на индустрията“.

Методологичната рамка на изследването включва прилагане на метода на линейната регресия и корелация, посредством който се анализира проявяващата се зависимост между двете измервани променливи величини. Времевият обхват на проучването включва десетгодишния период 2012-2022 г., за който има публикувани статистически данни. Събраните емпирични данни се обработват с помощта на софтуерния продукт IBM SPSS Statistics и програмата Excel.

Получените изследователски резултати подкрепят положителната корелация между извършваните организационни иновации и устойчивото развитие на икономическата дейност на предприятията от 27-те държави членки на Европейския съюз, функциониращи в сектора на индустрията. Проведеният регресионен и корелационен анализ се основава на възможността за ендегенност между организационните иновации и устойчивото развитие на икономическата дейност на индустриалните предприятия в Европа.

За целта на изследването се възприема нулева и алтернативна хипотеза, които гласят следното:

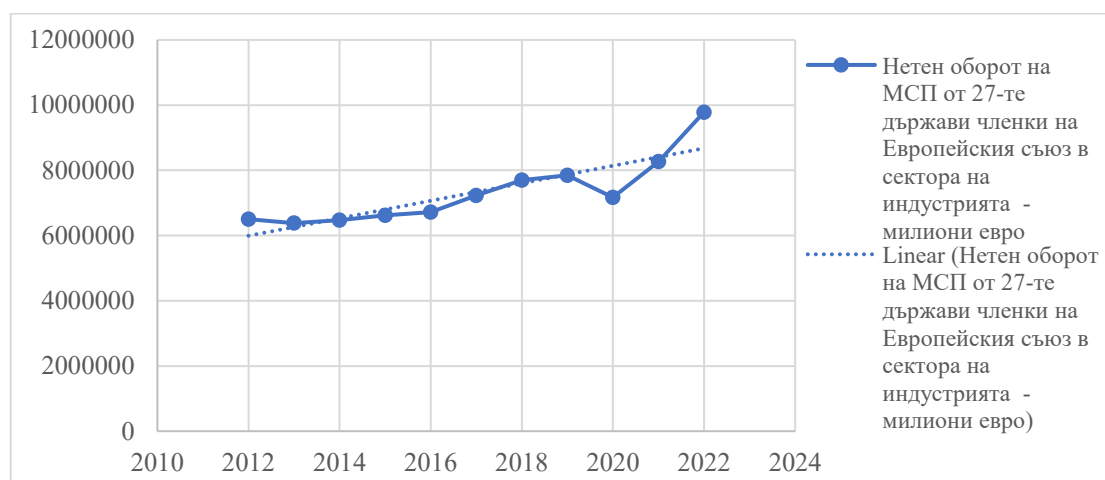
H0: Липсва зависимост на нетния оборот на европейските МСП в сектора на индустрията от извършваните организационни иновации чрез възприемане на нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения.

H1: Налице е закономерна зависимост на нетния оборот на европейските МСП в сектора на индустрията от извършваните организационни иновации чрез

възприемане на нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения.

3. Резултати от изследване на зависимостта между организационните иновации и устойчивото развитие на икономическата дейност на европейските МСП в сектора на индустрията

Разполагаемите статистически данни осигуряват представяне на динамиката на реализирания нетен оборот на МСП в сектора на индустрията на Европа. Оповестените данни от Евростат позволяват установяване през периода 2012-2022 г. на положителна тенденция на нарастване на анализирания величина. През 2022 г. отчетеното увеличаване спрямо базисната година е с около 1,51 пъти (вж. Фиг. 1).



Фигура 1. Динамика през периода 2012-2022 г. на нетния оборот на МСП от 27-те държави членки на Европейския съюз в сектора на индустрията, милиони евро

Източник: Разработена от авторите на база данни от Евростат

Статистическият анализ на скоростта на развитие на стойностния размер на нетния оборот на европейските индустриални МСП позволява изчисляване на следните характеристики: темпа на прираста и средния годишен темп на растежа. Двата показателя приемат стойности, онагледени с помощта на Табл. 1.

Таблица 1

Изменение на нетния оборот на МСП от 27-те държави членки на Европейския съюз в сектора на индустрията през периода 2012-2022 г.

Регион	Темп на прираста (2022/2012)	Среден годишен темп на растежа (2022/2012)
ЕС-27	0,5055	1,0418

Източник: Евростат и авторови изчисления

През анализирания период 2012-2022 г. темпът на прираста на общия нетен оборот на МСП в сектора на индустрията на Европа възлиза на 0,5055. Отчетената стойност характеризира динамиката на развитие на променливата величина в рамките на проучвания десетгодишен период. Вторият показател приема стойността 1,0418 и измерва средния годишен темп на растежа. Практическата

полезност на показателя е в определяне на достигнатото положително нарастване на общия нетен оборот на изследваните предприятия с 1,0418 пъти.

Сравнителното анализиране на МСП в сектора на индустрията от 27-те държави членки на Европейския съюз позволява да се констатира проявата на значителни вариации. Така например в края на изследвания период, съобразно отчитания размер на нетния оборот, проучваните индустриални предприятия в Германия, Франция, Италия и Нидерландия постигат по-високи стойности спрямо средните стойности за Европейския съюз. Откритите държави имат относителни дялове в създадения общ размер на нетния оборот, възлизащи на – 26,44%, 14,22%, 11,41% и 6,84%. В Малта, Кипър, Латвия и Естония се отчитат сравнително най-ниски стойности на така оценявания показател в границите между 0,13% и 0,26%.

Провеждането на линеен регресионен анализ дава основание да се изследва зависимостта между резултативната променлива „нетен оборот“ на проучваните предприятия и факторната променлива – „нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения на европейските МСП в сектора на индустрията“. Достигнатите изследователски резултати се визуализират посредством следващите таблици. Посредством Табл. 2 се онагледяват показатели на регресионната статистика. Представят се стойностите на коефициентите на корелация и на детерминация.

Таблица 2
Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,857	0,734	0,704	558817,245
Независима променлива: Нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения на МСП от 27-те държави членки на ЕС в сектора на индустрията - брой.			

Източник: Евростат и авторови изчисления

Коефициентът на корелация (R) приема стойността 0,857. С негова помощ се измерва теснотата на единична линейна корелация между двете оценявани променливи величини. Тъй като $0,7 < R = 0,857 < 1$, то се установява силна единична линейна корелация и висока степен на зависимост на резултативната променлива величина на нетния оборот на изследваните МСП в Европа от извършваните организационни иновации.

Стойността на коефициента (R^2) на детерминация възлиза на 0,734 и позволява да се достигне до обобщението, че моделът обяснява над три четвърти от вариацията на измервания вид организационни иновации на европейските МСП в сектора на индустрията. Следователно повече от 73% от различията в реализирания нетен оборот на проучваните индустриални предприятия с малък и среден размер се обясняват с различията между тях по величината на осъществяваните организационни иновации. От данните на същата таблица е видна още стойността на уточнения коефициент на детерминация, който приема благоприятната стойност 0,704.

Посредством данните на Табл. 3 се установява, че методът на проверката, т.е. F-критерият, приема стойността 24,813.

Таблица 3
ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	7,749E+12	1	7,749E+12	24,813	0,001
Residual	2,810E+12	9	3,123E+11		
Total	1,056E+13	10			

Независима променлива: Нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения на МСП от 27-те държави членки на ЕС в сектора на индустрията - брой.

Източник: Евростат и авторови изчисления

Възприема се условието, че рискът за грешка от първи род е 5% ($\alpha = 0.05$). Тогава, съобразно данните от Таблица 3, може да се заключи, че обяснената дисперсия на зависимата количествена променлива е с над 24 пъти по-голяма от дисперсията за грешка. Тъй като равнището на значимост Significance F = 0,001 < 0.05 = α , то това е основание да се направи констатацията, че се отчита закономерна зависимост на резултативната променлива – нетен оборот на изследваните МСП в европейския индустриален сектор, от извършваните организационни иновации чрез въвеждане на нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения.

Посредством данните на Табл. 4 се визуализира стойността на коефициента на регресия на анализиранията независима променлива.

Таблица 4
Coefficients

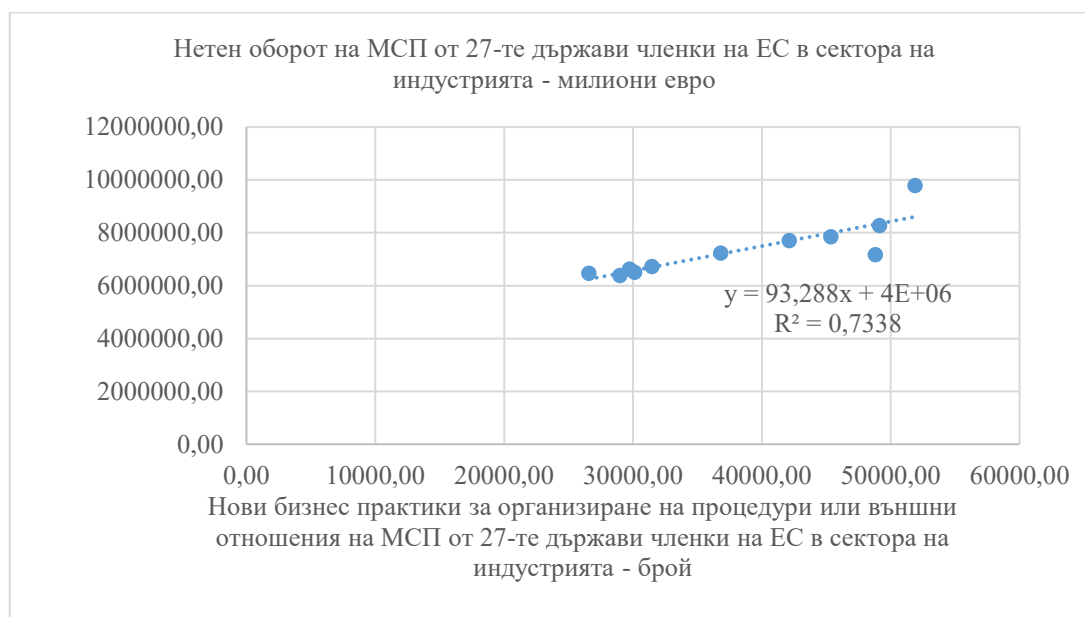
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
Нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения на МСП от 27-те държави членки на ЕС в сектора на индустрията – брой.	93,288	18,728	0,857	4,981	0,001
(Constant)	3765398,923	736158,907		5,115	0,001

Източник: Евростат и авторови изчисления

Интерпретацията на числовата стойност на частния коефициент на регресия на факторната променлива – „нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения на европейските МСП в сектора на индустрията“ позволява формулиране на съответстващ извод. Емпиричната характеристика на анализиранията величина е 93,288. Следователно при нарастване на този вид нетехнологични иновации с 1 евро е налице нарастване на нетния оборот на изследваните предприятия средно с 93.288 евро. Тази стойност намира визуализиране чрез Фиг. 2. Същевременно сравняването между

отделните държави в Общността показва, че през 2022 г. проучваните индустриални предприятия в Германия, Италия, Франция и Полша отчитат най-високи относителни дялове между 7,02% и 27,19%, докато в Малта, Румъния и Латвия този дял е между 0,15% и 0,37%.

На равнището на Европейския съюз разполагаемите данни за МСП в сектора индустрия позволяват да се визуализира проявлението на положителна корелация между двете анализирани в настоящата разработка променливи величини (вж. Фиг. 2.).



Фигура 2. Корелация между организационните иновации – нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения, и нетния оборот на МСП от 27-те държави членки на Европейския съюз в сектора на индустрията, 2012-2022 г.

Източник: Евростат и авторови изчисления

Посредством Фиг. 2 се онагледява трендовият модел. Визуализира се резултативната количествена величина, анализирана в настоящото изследване. През периода 2012-2022 г. се очертава възходяща тенденция на нарастване на стойностния размер на нетния оборот на проучваните МСП в Европа. Неговата величина варира в границите между 6 500 млрд. евро и 9 785 млрд. евро. Сходна благоприятна тенденция на увеличаване се проявява при другата променлива величина – нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения. Нейната вариация в рамките на десетгодишния период е по посока на повишаване с повече от 1,72 пъти.

Така получените изследователски резултати са основание за констатиране на висока или силна зависимост между двете количествени променливи, подложени на оценяване в настоящата разработка. Проведеният линеен регресионен и корелационен анализ позволява да се направи интерпретация на настъпващите промени при въвеждане на организационни иновации от МСП на 27-те държави членки на Европейския съюз в сектора на индустрията.

Заключение

Така проведенят анализ на организационната иновативност на европейските МСП в индустриалния сектор позволява достигане до по-значими изводи и обобщения:

Първо, направеният преглед на литературни източници в очертаната тематична област установява нарастващ изследователски интерес към нетехнологичните форми на иновации, и по-специално към организационните иновации, внедрявани от МСП в сектора на индустрията на Европа. Откритите иновации, наричани често административни или управленски, са насочени към въвеждане на нови организационни методи в бизнес практиките на проучваните предприятия, организацията на работното място или развиваните външни отношения. Тяхното стратегическо предназначение е да повишават производителността на бизнес дейността, подобряват удовлетвореността на работното място, намаляват разходите за доставки и да създават други икономически ползи.

Второ, извършеното интерпретиране на теоретични постановки, изясняващи зависимостта между организационните иновации и устойчивото развитие на МСП в сектора на индустрията на страните от Европейския съюз, разграничава определени проявления. В тази насока се разграничават положителните въздействия на осъществяваните от оценяваните предприятия организационни иновации върху растежа и устойчивото развитие на бизнес дейността, както и върху околната среда, заетостта, потреблението и пр. Паралелно при изясняване на възможностите за ендогенност се извежда свързаността на организационните иновации с останалите видове иновации, сред които продуктовете и процесните иновации. В процеса на въвеждане на иновации с организационен характер се отчитат съпътстващите трудности и предизвикателства.

Трето, проведенят линеен регресионен и корелационен анализ дава основание за констатиране на закономерна силна степен на зависимост между резултативната променлива на нетния оборот и факторната променлива – нови бизнес практики за организиране на процедури или външни отношения на европейските МСП в сектора на индустрията. Регресионният модел обяснява над три четвърти от вариацията на измервания вид организационни иновации. С практическа значимост е изследователският резултат, че повече от 73% от разликите в реализирания нетен оборот се дължат на различията във въвежданите организационни иновации от страна на проучваните предприятия. По постигната организационна иновативност се разграничава група от държави, които достигат по-високи спрямо средните стойности за Европейския съюз – Германия, Италия, Франция и Полша.

Така организационните иновации се превръщат в един от ключовите инструменти за устойчиво развитие на икономическата дейност на европейските МСП в сектора на индустрията. Емпиричните резултати от изследването са полезни за мениджърите, спомагащи и насърчаващи организационната иновативност на анализирувания сектор.

Използвани източници

1. Aksoy, H. (2017). How do innovation culture, marketing innovation and product innovation affect the market performance of small and medium-sized enterprises (SMEs)? *Technology in Society*, 51 (1), pp. 122-144.
2. Arif, S., & Akram, A. (2018). Transformational leadership and organizational performance: the mediating role of organizational innovation. *SEISENSE Journal of Management*, 1 (3), pp. 59-75.
3. Aygris, C., & Schoen, D. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley, Reading, MA.
4. Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635.
5. Baden-Fuller, C., & Haefliger, S. (2013). Business models and technological innovation. *Long range planning*, 46 (6), pp. 419-426.
6. Battisti, G., & Stoneman, P. (2010). How Innovative are UK Firms? Evidence from the Fourth UK Community Innovation Survey on Synergies between Technological and Organizational Innovations. *British Journal of Management*, 21 (7), pp. 187-206. doi:10.1111/j.1467-8551.2009.00629.x
7. Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. (2008). Management innovation. *Academy of Management Review*, 33 (4), pp. 825-845.
8. Camison, C., & Villar-Lopez, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67 (1), pp. 2891-2902. doi:10.1016/j.jbusres.2012.06.004
9. Despotovic, D., Cvetanovic, S., & Nedic, V. (2014). Innovativeness and competitiveness of the Western Balkan countries and selected EU member. *Industrija*, 42(1), pp. 27-45.
10. Eurostat. (14 05 2025 r.). *Enterprise statistics by size class and NACE Rev. 2 activity (from 2021 onwards)*. 10 07 2025; https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_OVW/default/table?lang=en
11. European Commission. (10 July 2023 r.). *How are European SMEs doing? Insights from the SME Performance Review*. 17 June 2025. https://single-market-economy.ec.europa.eu/news/how-are-european-smes-doing-insights-sme-performance-review-2023-07-10_en
12. Eurostat. (2024). *Glossary: Organisational innovation*. 07 July 2025. Statistics Explained: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Organisational_innovation
13. Evangelista, R., & Vezzani, A. (2010). The economic impact of technological and organizational innovations. A firm-level analysis. *Research Policy*, 39 (10), pp. 1253-1263. doi:10.1016/j.respol.2010.08.004
14. Exposito, A., & Sanchis-Llopis, J. (2019). The relationship between types of innovation and SMEs' performance: A multi-dimensional empirical assessment. *Eurasian Business Review*, 9 (2), pp. 115-135. doi:10.1007/s40821-018-00116-3
15. Fernandes Rodrigues Alves, M., Vasconcelos Ribeiro Galina, S., & Dobelin, S. (2018). Fernandes Rodrigues Alves, M., Vasconcelos Ribeiro Literature on organizational innovation: past and future. *Innovation & Management Review*, pp. 2-19.
16. Gallego, J., Rubalcaba, L., & Hipp, C. (2013). Organizational innovation in small European firms: A multidimensional approach. *International Small Business Journal*, 31 (5), pp. 563-579.

17. Ganter, A., & Hecker, A. (2013). Deciphering antecedents of organizational innovation. *Journal of business research*, 66 (5), pp. 575-584.
18. Ganter, A., & Hecker, A. (2014). Configurational paths to organizational innovation: qualitative comparative analyses of antecedents and contingencies. *Journal of Business Research*, 67 (6), pp. 1285-1292. doi:10.1016/j.jbusres.2013.03.004
19. Haned, N., Mothe, C., & Nguyen-Thi, T. (2014). Firm persistence in technological innovation: the relevance of organizational innovation. *Economics of Innovation and New Technology*, 23 (5-6), pp. 490-516.
20. Jeong, H., Shin, K., Kim, E., & Kim, S. (2020). Does Open Innovation Enhance a Large Firm's Financial Sustainability? A Case of the Korean Food Industry. *Journal of Open Innovation: Technology*, 6 (14), pp. 1-17. doi:10.3390/joitmc6040101
21. Le Bas, C., Mothe, C., & Nguyen-Thi, T. (2015). The differentiated impacts of organizational innovation practices on technological innovation persistence. *European Journal of Innovation Management*, 18 (1), pp. 110-127.
22. Liao, S., & Wu, C. (2010). System perspective of knowledge management, organizational learning and organizational innovation. *Expert Systems with Application*, 37 (2010), pp. 1096-1103.
23. Martin-Rios, C., Demen-Meier, C., Gössling, S., & Cornuz, C. (2018). Food waste management innovations in the foodservice industry. *Waste management*, 79, pp. 196-206.
24. Merono-Cerdan, A., & Lopez-Nicolas, C. (2017). Innovation objectives as determinants of organizational innovations. *Innovation*, 19 (2), pp. 208-226.
25. Montalvan-Burbano, N., Perez-Valls, M., & Plaza-Ubeda, J. (2020). Analysis of scientific production on organizational innovation. *Cogent Business & Management*, 7 (1), 1745043.
26. Mothe, C., Nguyen-Thi, U., & Nguyen-Van, P. (2015). Assessing complementarity in organizational innovations for technological innovation: the role of knowledge management practices. *Applied Economics*, 47 (29), pp. 3040-3058.
27. Ndiaye, N., Razak, L., Nagayev, R., & Ng, A. (2018). Demystifying small and medium enterprises' (SMEs) performance in emerging and developing economies. *Borsa Istanb. Rev.*, 18, pp. 269-281.
28. OECD/Eurostat. (2005). *OECD & Eurostat (2005). Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition.*
www.oecd.org/en/publications/oslo-manual_9789264013100-en.html
29. Rabadan, A., Gonzalez-Moreno, A., & Saez-Martinez, F. (2019). Improving Firms' Performance and Sustainability: The Case of Eco-Innovation in the Agri-Food Industry. *Sustainability*, 11 (20), p. 5590. doi:10.3390/su11205590
30. Ramirez, A., Morales, V., & Rojas, R. (2011). Knowledge Creation, Organizational Learning and Their Effects on Organizational Performance. *Engineering Economics*, 22 (3), pp. 309-318.
31. Venturelli, A., Caputo, A., Pizzi, S., & Valenza, G. (2022). Venturelli, A., Caputo, A dynamic framework for sustainable open innovation in the food industry. *British Food Journal*, 124(6), pp. 1895-1911.
32. Yamin, S., Gunasekaran, A., & Mavondo, F. (1999). Innovation index and its implications on organizational performance: A study of Australian manufacturing companies. *International Journal of Technology Management*, 17, pp. 495-503.
33. Пантелеева, И., Варамезов, Л., & Костадинова, Н. (2018). Иновации и интелектуална собственост – състояние и влияние върху фирменото развитие. *Алманах научни изследвания*. СА "Д. А. Ценов" - Свищов, 25, с. 124-155.

