

Dariusz Głuszcuk

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Dariusz.Gluszcuk@ue.wroc.pl,  <https://orcid.org/0000-0003-4471-3187>

Bariery działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w województwie wielkopolskim

Zarys treści: Nowe lub istotnie ulepszone produkty i procesy biznesowe są jedną z kluczowych podstaw budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw, państw i ich regionów. W tej perspektywie istotna staje się nie tylko identyfikacja czynników sprzyjających i wzmacniających procesy innowacyjne, ale także ograniczających te działania. W niniejszym artykule przybliżono istotę barier działalności innowacyjnej i dokonano ich podziału, charakteryzując m.in. przeszkody: ujawnione i odstrasżające, wewnętrzne i zewnętrzne oraz kosztowe, dotyczące wiedzy, rynkowe i instytucjonalne. Badania empiryczne – oparte na danych gromadzonych przez GUS w ramach sprawozdań o innowacjach w przemyśle i sektorze usług – ukierunkowano na uchwycenie wiodących ograniczeń innowacyjności wielkopolskich przedsiębiorstw wraz z rozpoznaniem ewentualnych różnic w percepcji przeszkód dla innowacji wśród jednostek przemysłowych i usługowych z perspektywy 2019 i 2021 r. W opinii wielkopolskich przedsiębiorców zasadnicze ograniczenia innowacyjności generują czynniki kosztowe (zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej, trudności w pozyskaniu dotacji i subsydiów publicznych, brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych), dotyczące wiedzy (nieodbor pracowników o odpowiednich umiejętnościach) oraz rynkowe (zbyt duża konkurencja na rynku). Bariery te są odczuwane z różnym natężeniem, częściej w przemyśle niż usługach, a ich negatywne oddziaływanie – mimo pozytywnych odchyłeń w latach 2019–2021 – nie uległo osłabieniu do satysfakcjonującego poziomu. W świetle uzyskanych wyników badań zasadne wydaje się podjęcie działań zorientowanych na: zwiększenie dostępności do zróżnicowanych źródeł finansowania procesów innowacyjnych, kształcenie kompetentnych kadr pracowniczych, wsparcie wielkopolskich przedsiębiorstw w budowaniu ich pozycji konkurencyjnej.

Słowa kluczowe: działalność innowacyjna, bariery procesów innowacyjnych, wielkopolskie przedsiębiorstwa

Wprowadzenie

W konkurencyjnym otoczeniu gospodarczym sukcesy odnoszą przedsiębiorstwa, regiony i państwa osiągające przewagę w zakresie zdolności do tworzenia

i wdrażania innowacji (Calantone i in. 2002, Jin i in. 2004, Hult i in. 2004, Panek 2009, Dworak 2020). Presja na innowacje jest w pełni uzasadniona (Ajagbe, Ismail 2014), bo podmioty implementujące nowe lub istotnie ulepszone produkty i procesy biznesowe rejestrują lepsze wyniki działalności od jednostek biernych innowacyjnie (Crepon i in. 1998, Acuna-Opazo, Castillo-Vergara 2018). Potrzeba intensyfikowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw jako głównych nośników postępowych zmian (Martínez-Azúa, Sama-Berrocal 2022) nie wywołuje polemiki. W prowadzonych badaniach, uogólniając dorobek piśmiennictwa, często poszukuje się czynników sprzyjających i wzmacniających działania ukierunkowane na opracowanie i wdrożenie innowacji (Montoya-Weiss, Calantone 1994, Cohen 1995, Henard, Szymanski 2001, Jakimowicz, Rzeczkowski 2019, Restrepo-Morales i in. 2019, Guevara i in. 2020), by odnaleźć siły sprawcze tych procesów bądź też zależności występujące między nimi a wynikami finansowymi (Anagnostopoulou, Levis 2008, Bigliardi, Dormio 2009, Bigliardi 2013, Socha 2016, Misrha i in. 2021, Woltjer i in. 2021). Przeciwnie, rzadziej podejmowany nurt badań koncentruje się na czynnikach wstrzymujących lub utrudniających aktywność innowacyjną (Iammarino i in. 2007, Silva i in. 2007, Mohnen i in. 2008, García-Quevedo i in. 2020). Podejścia te są wyraźnie zróżnicowane pod względem perspektywy badawczej, ale w rzeczywistości wzajemnie się uzupełniają. Za ich komplementarnością przemawiają m.in. wyniki badań, które dowodzą, że ten sam czynnik będący okazją, determinantą dla innowacji w jednym przedsiębiorstwie może być barierą dla innych jednostek gospodarczych (Duarte i in. 2017).

Za cele niniejszych badań przyjęto uchwycenie wiodących ograniczeń innowacyjności wielkopolskich przedsiębiorstw wraz z rozpoznaniem ewentualnych różnic w percepcji przeszkód dla innowacji wśród jednostek przemysłowych i usługowych z perspektywy 2019 i 2021 r.

Bariery działalności innowacyjnej – przegląd literatury

Mianem barier działalności innowacyjnej – zwanych również przeszkodami, czynnikami utrudniającymi procesy innowacyjne bądź ograniczającymi działalność innowacyjną (Woźniak-Malczyńska 2016, Madeira i in. 2017)¹ – określa się te właściwości przedsiębiorstw i ich otoczenia, których oddziaływanie prowadzi do zaniechania procesów innowacyjnych albo opóźnienia lub zniekształcenia ich wyników (Mirow i in. 2007, Pellegrino 2018, Carvache-Franco i in. 2022).

Identyfikacja barier działalności innowacyjnej przedsiębiorstw opiera się na różnych klasyfikacjach. W literaturze przedmiotu proponuje się podział ograniczeń procesów innowacyjnych w ujęciu dychotomicznym i wielostopniowym. W pierwszym wariantcie wyodrębnia się dwie klasy czynników o odmiennych właściwościach. Szersze spojrzenie na bariery ma miejsce, gdy wydziela się więcej klas, które są poddawane dalszym podziałom na mniejsze grupy (np. klasy drugiego, trzeciego rzędu).

¹ W niniejszym artykule pojęcia te są używane zamiennie.

W dychotomiczny schemat klasyfikacji przeszkód dla innowacji wpisują się propozycje ich podziału na: ujawnione i odstrasżające (D'Este i in. 2012, de-Oliveira, Rodil-Marzábal 2019, Hvolkova i in. 2019) oraz wewnętrzne i zewnętrzne (Hadjimanolis 1999, Mohnen, Rosa 2002, Tourigny, Le 2004, Liebert, Trzeciak 2016, Duarte i in. 2017, de Faria i in. 2020, Dziurski, Sopińska 2020).

Pierwszy dwuklasowy podział czynników ograniczających działalność innowacyjną prowadzi do wyodrębnienia barier ujawnionych i odstrasżających. Bariery ujawnione są identyfikowane w środowisku przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, tj. podejmujących działania ukierunkowane na opracowanie i wdrożenie nowych bądź ulepszonych produktów lub procesów biznesowych, niezależnie od rezultatów tej aktywności. Rozpoznawanie tego typu przeszkód ma istotne znaczenie, zwłaszcza na wczesnym etapie procesu innowacyjnego, bo zwiększa szanse na przezwyciężenie występujących trudności (Hueske i in. 2015, Apriza 2021). Zauważa się również, że ujawnione bariery są impulsem do poszukiwań sposobów ich pokonania, a niekiedy określają potencjalne rozwiązania (Chen, Hove 2011). Zupełnie innych charakter mają przeszkody odstrasżające, które są dostrzegane przed uruchomieniem działalności innowacyjnej i przesądzają o jej zaniechaniu (Ee Shiang, Nagaraj 2007). Z natury rzeczy dotyczą one przedsiębiorstw biernych innowacyjnie.

Przedsiębiorstwa aktywne i biernie innowacyjnie odmiennie postrzegają przeszkody dla innowacji. Rozbieżności te dotyczą zarówno kategorii identyfikowanych barier, jak i stopnia ich znaczenia pod względem siły negatywnego oddziaływania (Arundel 1997, Baldwin, Lin 2002, Galia, Legros 2004, Hartono, Kusumawardhani 2019, Łukiewska 2019). Rejestrowane odmienności percepcji wydają się naturalne, bo aktywność i bierność innowacyjna wpływają na świadomość ograniczeń (D'Este i in. 2012).

Inny dwuklasowy podział barier procesów innowacyjnych prowadzi do wyodrębnienia przeszkód wewnętrznych i zewnętrznych. Pierwsze z nich tkwią w przedsiębiorstwie i potencjalnie obejmują np.: brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł wewnętrznych, personel o nieodpowiednich kwalifikacjach, skostniałość organizacyjną. Drugą klasę czynników utrudniających lub uniemożliwiających prowadzenie procesów innowacyjnych mogą obejmować bariery w postaci: braku dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania, trudności w znalezieniu partnerów do współpracy, nieprzejrzystych regulacji prawnych itd. (Segarra-Blasco i in. 2007).

Wielostopniowe klasyfikacje barier działalności innowacyjnej są ukierunkowane na w miarę kompleksową systematykę czynników utrudniających wdrażanie innowacji. Interesujące propozycje w tym zakresie można odnaleźć w polskim piśmiennictwie. Przykładowo Szultka (2008) zaproponował wyodrębnienie czynników związanych z: finansowaniem działalności innowacyjnej, potencjałem wewnętrznym przedsiębiorstwa, ryzykiem inwestycji w nowe technologie, popytem na nowe lub ulepszone produkty, przepływem informacji, potencjałem sfery B+R, infrastrukturą pośredniczącą, przepisami prawa i procedurami administracyjnymi oraz wsparciem publicznym. Każda z wyodrębnionych klas podlega dalszemu podziałowi. Np. przeszkody natury finansowej dzieli się na: wysokie

koszty prac B+R i technologii, niedobór własnych środków finansowych, brak lub wysoki koszt dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania, niedostępność funduszy wysokiego ryzyka.

W badaniach statystycznych dotyczących działalności innowacyjnej przedsiębiorstw stosuje się założenia metodologiczne przyjęte w kolejnych wydaniach *Podręcznika Oslo* (OECD/Eurostat 2005, OECD/Unia Europejska 2018). W jego wydaniu z 2005 r. czynniki utrudniające procesy innowacyjne sklasyfikowano w pięciu grupach. Były to przeszkody dotyczące: kosztów, poziomu rozwoju wiedzy, rynku, kwestii instytucjonalnych oraz barier o innym charakterze (OECD/Eurostat 2005). W każdej z tych klas wyspecyfikowano po kilka potencjalnych czynników. Inne podejście do podziału barier działalności innowacyjnej wprowadzono w *Podręczniku Oslo* z 2018 r. W tym przypadku przeszkody dzieli się na zewnętrzne i wewnętrzne. Pierwsze z nich są zgrupowane, analogicznie jak determinanty działalności innowacyjnej, w klasach czynników dotyczących rynku, polityki publicznej i społeczeństwa (OECD/Unia Europejska 2018), przy czym wymienia się jedynie determinanty procesów innowacyjnych, zaznaczając, że bariery są ich antonimami (np. dobra infrastruktura publiczna – nieodpowiednia infrastruktura publiczna). W zakresie czynników wewnętrznych wskazuje się jedynie na możliwość objęcia ich badaniami i wylicza się przykładowe przeszkody m.in. z *Podręcznika Oslo*.

Przytoczone podziały czynników negatywnie oddziałujących na procesy innowacyjne mają komplementarny charakter i mogą tworzyć podstawę do konstrukcji klasyfikacji wielowymiarowych. Przykładowo bariery kosztowe można postrzegać jako ujawnione bądź odstrasające, powstające w konsekwencji oddziaływania czynników o charakterze wewnętrznym lub zewnętrznym.

Materiały źródłowe i metoda badań

Informacje na temat działalności innowacyjnej przedsiębiorstw są gromadzone w ramach Wspólnotowego Badania Innowacji z wykorzystaniem metodyki opracowanej przez Eurostat i OECD, opartej na *Podręczniku Oslo*. Na podstawie zbieranych danych statystycznych identyfikuje się m.in. przeszkody dla innowacji. W Polsce proces ten opiera się na sprawozdaniach o innowacjach w przemyśle i sektorze usług (odpowiednio PNT-02 i PNT-02/u; dalej zwane łącznie PNT₀₂). Przedsiębiorstwa rokrocznie wypełniają formularze PNT₀₂, ale nie w każdej edycji badań pojawią się pytania odnoszące się do barier działalności innowacyjnej. W ostatnich dziesięciu latach (2014–2023) zamieszczono je w czterech sprawozdaniach o innowacjach. Były to formularze Głównego Urzędu Statystycznego przygotowane na 2015, 2017, 2019 i 2021 r. z okresem obserwacji dotyczącym odpowiednio lat 2012–2014, 2014–2016, 2016–2018 oraz 2018–2020 (GUS 2015a, b, 2017a, b, 2019a, b, 2021a, b). Częstotliwość zbierania danych nie wydaje się budzić większych zastrzeżeń, ale warto zauważyć, że okresy obserwacji nachodzą na siebie i niestety nie jest to jedyny mankament. Nie wszystkie edycje badań spełniają warunki porównywalności (tab. 1).

Tabela 1. Bariery działalności innowacyjnej w sprawozdaniach o innowacjach PNT₀₂

Rodzaje barier utrudniających wdrażanie innowacji w latach			
2012–2014	2014–2016	2016–2018	2018–2020
brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł wewnętrznych			
brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł zewnętrznych			
trudności w pozyskaniu publicznych grantów bądź subsydiów na innowacje		trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych	
<i>bariera pominięta w badaniu</i>	zbyt wysokie koszty innowacji	zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej	
niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach w przedsiębiorstwie			
brak partnerów do współpracy			
<i>bariera pominięta w badaniu</i>		brak dostępu do wiedzy zewnętrznej	
niepewny popyt na nowe pomysły			
zbyt duża konkurencja na rynku			
<i>bariera pominięta w badaniu</i>		rozbieżne priorytety w przedsiębiorstwie	
<i>bariera pominięta w badaniu</i>	regulacje prawne tworzące dodatkowe obciążenia	<i>bariera pominięta w badaniu</i>	
<i>bariera pominięta w badaniu</i>	regulacje prawne tworzące niepewność	<i>bariera pominięta w badaniu</i>	
<i>bariera pominięta w badaniu</i>	regulacje prawne tworzące brak spójności w całej Unii Europejskiej	<i>bariera pominięta w badaniu</i>	

Źródło: opracowanie własne na podstawie (2015a, b, 2017a, b, 2019a, b, 2021a, b).

Pomijając problem niewielkich zmian w zakresie nazewnictwa i kategorii obserwowanych barier, należy zauważyć, że w sprawozdaniach PNT₀₂ zmieniono skalę odpowiedzi określającą stopień znaczenia/ważności poszczególnych przeszkód dla innowacji. W formularzach z 2015 (obserwacja lat 2012–2014) i 2017 r. (obserwacja lat 2014–2016) czynniki utrudniające prowadzenie działalności innowacyjnej były oceniane pod względem ważności w skali od 1 do 4, gdzie 1, 2 i 3 oznaczało odpowiednio wysoki, średni i niski stopień znaczenia, a 4 – bez znaczenia (GUS 2015a, b, 2017a, b). W kolejnych edycjach badań dotyczących barier działalności innowacyjnej – 2019 r. (obserwacja lat 2016–2018) i 2021 r. (obserwacja lat 2018–2020) – przeszkody dla innowacji wartościowano jako: 1 – bardzo ważne, 2 – ważne, 3 – mało ważne oraz 4 – nieważne (GUS 2019a, 9b, 2021a, b). Zachowanie skali ocen od 1 do 4 w żadnym stopniu nie uprawnia do porównywania przypisanych im odpowiedzi respondentów, bo ich spostrzeżenia z pewnością nie są identyczne przy wskazywaniu np. na 2 – ważne oraz 2 – średnie znaczenie określonego czynnika.

W niniejszych badaniach wykorzystano dane statystyczne obejmujące dwa okresy obserwacji – lata 2016–2018 i 2018–2020 – co znajduje uzasadnienie w konieczności spełnienia warunków porównywalności oraz obiektywnej potrzebie operowania względnie aktualnymi źródłami informacji. Warto w tym miejscu zauważyć, że wskazane okresy obserwacji statystycznej stanowią punkt widzenia przedsiębiorstw z początku 2019 i 2021 r., bo sprawozdania o działalności

innowacyjnej za lata 2016–2018 oraz 2018–2020 należało złożyć – generalizując – w pierwszym kwartale roku następującego po latach objętych badaniem. W najbliższym czasie GUS nie udostępni nowych danych statystycznych na temat barier działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. W formularzach PNT₀₂ przygotowanych na 2022 (obserwacja lat 2019–2021) oraz 2023 r. (obserwacja lat 2020–2022) nie ma pytań ukierunkowanych na identyfikację przeszkód dla innowacji (GUS 2022, 2023). Ponadto należy pamiętać, że czynniki wstrzymujące lub destabilizujące działalność innowacyjną przedsiębiorstw mają stosunkowo trwały charakter, co z wysokim prawdopodobieństwem pozwala wnioskować o aktualności barier zidentyfikowanych z początkiem 2021 r.

Przeszkody dla innowacji w perspektywie wielkopolskich przedsiębiorstw

Identyfikację wiodących barier działalności innowacyjnej przedsiębiorstw należy poprzedzić wyznaczeniem kryteriów ich ustalania. W objaśnieniach do formularzy PNT₀₂ z 2019 i 2021 r. nie wyjaśnia się, jak należy interpretować: 1 – bardzo ważny, 2 – ważny, 3 – mało ważny oraz 4 – nieważny stopień znaczenia czynników negatywnie oddziałujących na procesy innowacyjne (GUS 2019a, 9b, 2021a, b). Zważywszy na przyjęty sposób stopniowania ich rangi, można przyjąć, że istotne przeszkody dla innowacji lokują się w odpowiedziach oceniających je jako bardzo ważne i ważne. Tylko w tych wariantach sądów wartościujących wydają się mieścić konsekwencje w postaci odroczenia, zaniechania i przerwania działalności innowacyjnej lub osiągnięcia jej rezultatów innych od oczekiwanych. Kwestią otwartą pozostaje dystans między bardzo ważnym i ważnym stopniem znaczenia przeszkody dla innowacji. Różnicy tej nie określił GUS. W rezultacie czynniki prowadzące do tych samych skutków – np. w postaci odroczenia działalności innowacyjnej – mogą być odmiennie postrzegane przez badane jednostki, tj. jako bardzo ważne lub ważne. Subiektywizm ten zdaje się przesądzać o konieczności łącznego uwzględniania odsetka wskazań na te odpowiedzi w procesie identyfikacji kluczowych ograniczeń innowacyjności. Rozróżnienie między ocenami 1 i 2 może być ewentualnie wykorzystane do rozstrzygnięcia rangi barier ze zbliżonym łącznym odsetkiem wskazań na ich bardzo ważny i ważny stopień znaczenia.

W niniejszych badaniach za kryteria identyfikacji wiodących ograniczeń innowacyjności przyjęto:

- najwyższe lokaty (pierwsza, druga i trzecia pozycja) pod względem największego łącznego odsetka wskazań przedsiębiorstw na bardzo ważne (ocena – 1) i ważne (ocena – 2) znaczenie barier działalności innowacyjnej,
- sumę ocen 1 i 2 nie niższą niż 25% ogółu badanych jednostek.

Ponadto przy niewielkiej różnicy sumy wskazań na 1 i 2 w ramach porównywanych barier, niższej niż 1 p.p., wyższą rangę postanowiono nadać przeszkodzie notującej więcej ocen bardzo ważnych.

W świetle przyjętych kryteriów w latach 2016–2018 (perspektywa z 2019 r.) wiodącą barierą działalności innowacyjnej dla wielkopolskich przedsiębiorstw przemysłowych były zbyt wysokie koszty tej działalności (tab. 2) postrzegane przez 40,2% badanych jako czynnik bardzo ważny lub ważny (1 – bardzo ważny: 14,6%; 2 – ważny: 25,6%). Na drugiej pozycji uplasował się niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach. Bardzo ważną lub ważną rangę tej przeszkody podkreśliło 39,5% ogółu przedsiębiorstw (oceny 1, 2 odpowiednio: 13,6% i 25,9%). Listę wiodących utrudnień dla innowacji zamknęła zbyt duża konkurencja na rynku. Jej dotkliwość odczuwało 34,3% jednostek objętych badaniem, przy czym 7,3% z nich wskazywało na bardzo ważny, a dalsze 27% na ważny stopień znaczenia tego czynnika. W następnej edycji badań (2021 r.), dotyczącej lat 2018–2020, sytuacja ta nie uległa istotnej zmianie. Zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej nadal były wiodącą barierą z niewiele różniącym się odsetkiem wskazań w relacji do 2019 r. (znaczenie: bardzo ważne i ważne – 38,6%; oceny 1, 2 odpowiednio 14,8% i 23,8%). Zmian nie odnotowano również w drugiej pozycji, ale niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach był relatywnie mniej zauważalny (spadek o ponad 5 p.p. w sumie ocen 1–2; oceny: 1 – 10,6%, 2 – 23,4%). Trzecią lokatę, co do znaczenia przeszkód dla innowacji,

Tabela 2. Bariery działalności innowacyjnej wielkopolskich przedsiębiorstw przemysłowych

Bariery działalności innowacyjnej	2019 r. okres obserwacji lata 2016–2018			2021 r. okres obserwacji lata 2018–2020			Odchylenie (6) – (3)
	bardzo ważne	ważne	bardzo ważne i ważne	bardzo ważne	ważne	bardzo ważne i ważne	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	w % przedsiębiorstw ogółem						
Brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł wewnętrznych	7,9	22,3	30,2	9,2	17,6	26,8	-3,4
Brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł zewnętrznych	5,1	19,9	25,0	7,2	16,2	23,4	-1,6
Trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych	8,9	22,6	31,5	10,1	20,9	31,0	-0,5
Zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej	14,6	25,6	40,2	14,8	23,8	38,6	-1,6
Niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach	13,6	25,9	39,5	10,6	23,4	34,0	-5,5
Brak partnerów do współpracy	4,8	17,5	22,3	5,3	16,4	21,7	-0,6
Brak dostępu do wiedzy zewnętrznej	4,3	15,0	19,3	5,6	14,6	20,2	0,9
Niepewny popyt na nowe pomysły	7,7	22,6	30,3	8,4	21,9	30,3	0,0
Zbyt duża konkurencja na rynku	7,3	27,0	34,3	7,3	21,0	28,3	-6,0
Różbieżne priorytety w przedsiębiorstwie	3,4	14,3	17,7	3,5	12,5	16,0	-1,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS – Urząd Statystyczny w Szczecinie 2019, GUS – Urząd Statystyczny w Szczecinie 2021).

zajął trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych (31% ocen 1 i 2, w tym 1 – 10,1% i 2 – 20,9%).

Odwołując się do zbyt wysokich kosztów działalności innowacyjnej – wiodącej bariery przedsiębiorstw przemysłowych w dwóch kolejnych edycjach badań – warto zauważyć, że czynnik ten wydaje się określać stan, w którym przedsiębiorstwo nie dysponuje odpowiednimi środkami na pokrycie kosztów procesów ukierunkowanych na wdrożenie innowacji. Problem ten akcentują również wskazania na inne czynniki kosztowe: brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych oraz trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych. W świetle przyjętych kryteriów nie są to bariery wiodące, z jednym wyjątkiem w latach 2016–2018, ale mają dość istotne znaczenie. Odsetek przedsiębiorstw postrzegających te przeszkody jako bardzo ważne lub ważne zamykał się w przedziale od 23,4% do 31,5%.

W latach 2016–2018 (perspektywa z 2019 r.) w sektorze przedsiębiorstw usługowych województwa wielkopolskiego wiodącą barierą działalności innowacyjnej były zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej (tab. 3). Czynnik ten oceniło jako bardzo ważny 9,6% podmiotów objętych badaniem, a kolejne 24,7% uznało go za ważny. Zbliżony odsetek przedsiębiorstw zmagających się ze zbyt dużą konkurencją na rynku (suma ocen 1 i 2 – 34,4%, w tym bardzo ważne – 8%, ważne

Tabela 3. Bariery działalności innowacyjnej wielkopolskich przedsiębiorstw usługowych

Bariery działalności innowacyjnej	2019 r. okres obserwacji latach 2016–2018			2021 r. okres obserwacji latach 2018–2020			Odchylenie(6) – (3)
	bardzo ważne	ważne	bardzo i ważne	bardzo ważne	ważne	bardzo i ważne	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	w % przedsiębiorstw ogółem						
Brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł wewnętrznych	5,7	18,6	24,3	7,7	12,1	19,8	–4,5
Brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł zewnętrznych	5,8	15,6	21,4	6,2	13,4	19,6	–1,8
Trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych	5,3	17,6	22,9	9,8	15,7	25,5	2,6
Zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej	9,6	24,7	34,3	9,8	17,4	27,2	–7,1
Niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach	9,2	22,1	31,3	2,8	19,0	21,8	–9,5
Brak partnerów do współpracy	2,3	18,3	20,6	2,8	13,2	16,0	–4,6
Brak dostępu do wiedzy zewnętrznej	2,4	17,1	19,5	3,5	17,1	20,6	1,1
Niepewny popyt na nowe pomysły	6,3	22,9	29,2	3,5	14,9	18,4	–10,8
Zbyt duża konkurencja na rynku	8,0	26,4	34,4	6,6	19,0	25,6	–8,8
Rozbieżne priorytety w przedsiębiorstwie	1,6	14,1	15,7	3,1	9,0	12,1	–3,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS – Urząd Statystyczny w Szczecinie 2019, GUS – Urząd Statystyczny w Szczecinie 2021).

– 26,4%). Listę wiodących przeszkód dopełnił niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach. W tym przypadku 31,3% jednostek usługowych wydało oceny 1 lub 2, dokumentujące bardzo ważną (9,2%) lub ważną (22,1%) rangę tej przeszkody. W kolejnej edycji badań (2021 r.), zestawiającej dane za lata 2018–2020, na pozycji wiodącej bariery utrzymały się zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej (27,2% ocen 1 i 2, w tym 1 – 9,8% i 2 – 17,4%). Drugą lokatę zajął również czynnik kosztowy – trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych (25,5% ocen 1 i 2, w tym 1 – 9,8% i 2 – 15,7%), nieznacznie odbiegając pod względem rangi od zbyt dużej konkurencji na rynku (25,6% ocen 1 i 2, w tym 1 – 6,6% i 2 – 19,0%).

Przeprowadzoną identyfikację wiodących barier działalności innowacyjnej warto uzupełnić o analizę kierunku zmian w udziale przedsiębiorstw, które uznawały wyszczególnione przeszkody jako bardzo ważne i ważne. Należy przy tym pamiętać, że pozytywna zmiana nie musi być tożsama z pozytywną oceną, bo wysoce pejoratywne oddziaływanie określonego czynnika może być dostrzegane przez mniejsze, ale nadal znaczące grono jednostek objętych obserwacją. Ponadto zasadne wydaje się wyznaczenie umownego kryterium ustalenia istotnych odchyleń o charakterze pozytywnym i negatywnym. Za takie można przyjąć różnice równe przynajmniej 5 p.p. Wyniki tak ukierunkowanej analizy pozwolą zidentyfikować nasilające się i słabnące przeszkody dla innowacji, a także nierejestrujące istotnych zmian w tym zakresie.

Z porównania rezultatów badań wielkopolskich przedsiębiorstw przemysłowych z 2019 i 2021 r. wynika, że istotne zmiany w postrzeganiu barier działalności innowacyjnej odnotowano w zakresie dwóch czynników i miały one pozytywny charakter (tab. 2). W pierwszym z nich – zbyt duża konkurencja na rynku – odsetek przedsiębiorstw wskazujących na bardzo ważne i ważne znaczenie obniżył się z 34,3% (2019 r.) do 28,3% (2021 r.), natomiast w drugim – niedobór pracowników o odpowiednich kwalifikacjach – z 39,5% (2019 r.) do 34,0% (2021 r.). W pozostałych czynnikach różnice wskazań nie przekroczyły 5 p.p.

W sektorze wielkopolskich przedsiębiorstw usługowych – stosując analogiczny układ porównań – istotne odchylenia w zakresie łącznego odsetka wskazań na bardzo ważne i ważne znaczenie przeszkód dla innowacji odnotowano w 4 czynnikach i zawsze wiązały się one z pozytywnym kierunkiem zmian (tab. 3). Wśród nich znalazły się takie bariery, jak: niepewny popyt na nowe pomysły (–10,8 p.p.), niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach (–9,5 p.p.), zbyt duża konkurencja na rynku (–8,8 p.p.) oraz zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej (–7,1 p.p.).

Warto zauważyć, że w środowisku przedsiębiorców reprezentujących działalności przemysłowe i usługowe nie zarejestrowano istotnego nasilenia się obserwowanych przeszkód dla innowacji, ale z drugiej strony zidentyfikowane bariery, w tym wiodące, nie uległy satysfakcjonującemu osłabieniu.

Różnice w postrzeganiu barier działalności innowacyjnej mogą się wiązać z cechami przedsiębiorstw. W tej perspektywie interesujące wydaje się spojrzenie na wiodące przeszkody dla innowacji z punktu widzenia wielkopolskich przedsiębiorców przemysłowych i usługowych (tab. 4 i 5).

Tabela 4. Wiodące bariery działalności innowacyjnej wielkopolskich przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych z perspektywy 2019 roku

Lokata	2019 r. okres obserwacji – lata 2016–2018	
	przedsiębiorstwa przemysłowe	sektor usług
Pierwsza	zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej	zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej
Druga	niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach	zbyt duża konkurencja na rynku
Trzecia	zbyt duża konkurencja na rynku	niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Wiodące bariery działalności innowacyjnej wielkopolskich przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych z perspektywy 2021 roku

Lokata	2021 r. okres obserwacji – lata 2018–2020	
	przedsiębiorstwa przemysłowe	sektor usług
Pierwsza	zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej	zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej
Druga	niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach	trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych
Trzecia	trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych	zbyt duża konkurencja na rynku

Źródło: opracowanie własne.

W 2019 r. wielkopolskie przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe najczęściej uznawały jako bardzo ważne i ważne (oceny odpowiednio – 1 i 2) te same bariery działalności innowacyjnej, ale ze zróżnicowanym natężeniem. Kluczową przeszkodą dla ogółu przedsiębiorstw okazały się zbyt wysokie koszty procesów innowacyjnych. W środowisku przedsiębiorstw przemysłowych za bardzo ważne i ważne uznało je 40,2% jednostek objętych badaniem (1 – 14,6%; 2 – 25,6%), natomiast w sektorze usług 34,3% (1 – 9,6%; 2 – 24,7%). Kolejne wiodące przeszkody dla innowacji ulokowały się na odmiennych pozycjach. W przemyśle barierą z drugą lokatą był niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach (39,5% wskazań, w tym 1 – 13,6%, 2 – 25,9%), natomiast w usługach zbyt duża konkurencja na rynku (34,4% wskazań, w tym 1 – 8,0%, 2 – 26,4%). Te same czynniki zostały odmiennie spozycjonowane na miejscu trzecim: przemysł – zbyt duża konkurencja na rynku (34,3% wskazań, w tym 1 – 7,3%, 2 – 27,0%), usługi – niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach (31,3% wskazań, w tym 1 – 9,2%, 2 – 22,1%). Zaobserwowane różnice w postrzeganiu barier działalności innowacyjnej przez przedsiębiorców przemysłowych i usługowych wydają się potwierdzać, że percepcję przeszkód należy łączyć z cechami przedsiębiorstw.

W 2021 r. wielkopolskie przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe najczęściej przypisywały bardzo ważne i ważne znaczenie bariery w postaci zbyt wysokich kosztów działalności innowacyjnej. Problem ten był jednak dostrzegany ze zdecydowanie różnym nasileniem. W sektorze przemysłowym jego istotność podkreślało

38,6% podmiotów tej populacji (1 – 14,8%, 2 – 23,8%), natomiast w segmencie usług – 27,2% (1 – 9,8%, 2 – 17,4%). Inną, wspólną wiodącą, ale odmiennie pozycjonowaną przeszkodą dla innowacji okazały się trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych. Czynniki ten uplasował się na trzecim miejscu wśród producentów (31,0% wskazań, w tym 1 – 10,1%, 2 – 20,9%), a w środowisku usługodawców zajął drugą lokatę (25,5% wskazań, w tym 1 – 9,8%, 2 – 15,7%). Ranking wiodących barier działalności innowacyjnej dopełniły w:

- przemyśle – niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach (2 lokata, 34,0% wskazań, w tym 1 – 10,6%, 2 – 23,4%),
- usługach – zbyt duża konkurencja na rynku (3 lokata, 25,6% wskazań, w tym 1 – 6,6%, 2 – 19,0%).

Warto zauważyć, że w zbiorze wiodących barier procesów innowacyjnych wielkopolskich przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych znalazły się dwa czynniki kosztowe – zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej i trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych.

Wnioski i rekomendacje

Przywołane z literatury klasyfikacje barier działalności innowacyjnej wydają się określać postulowane kierunki zmian w zakresie zbierania informacji statycznych na temat czynników ograniczających innowacyjność. Za zasadne należy uznać powiązanie barier ujawnionych i odstrasających ze środowiskiem przedsiębiorstw aktywnych i biernych innowacyjnie z jednoczesnym wyodrębnieniem przeszkód o charakterze wewnętrznym i zewnętrznym. W praktyce oznaczałoby to gromadzenie danych z rozróżnieniem innowacyjnych i nieinnowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych oraz czynników powiązanych z nimi lub ich otoczeniem.

Odnosząc się do empirycznej części artykułu, regionalna polityka innowacyjna – obejmująca całokształt działań centralnych i terytorialnych władz publicznych, regionalnych podmiotów prywatnych oraz różnych instytucji i organizacji – powinna być ukierunkowana na osłabienie przeszkód w obszarze czynników:

- kosztowych (zbyt wysokie koszty działalności innowacyjnej – wiodąca bariera w przemyśle i usługach w dwóch kolejnych edycjach badań (2019, 2021 r.), nieulegająca osłabieniu do satysfakcjonującego poziomu; trudności w pozyskaniu dotacji lub subsydiów publicznych – przeszkoda z trzecią lokatą w przemyśle i drugą w usługach w rankingu wiodących barier z perspektywy 2021 r.; brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych – ograniczenia ze znacznym odsetkiem wskazań na bardzo ważne i ważne znaczenie w 2019, 2021 r.);
- dotyczących wiedzy (niedobór pracowników o odpowiednich umiejętnościach – przeszkoda z drugą lokatą w przemyśle w rankingu wiodących barier z perspektywy 2019 i 2021 r., zajmująca trzecią pozycję w usługach w badaniu z 2019 r. i czwartą w 2021 r.; istotne osłabienie tej bariery (badania

(2021/2019), zarówno w przemyśle, jak i sektorze usług, nie doprowadziło do satysfakcjonującego obniżenia siły jej negatywnego oddziaływania);

- rynkowych (zbyt duża konkurencja na rynku – bariera z drugą i trzecią lokatą w rankingach wiodących barier sektora usług z perspektywy odpowiednio 2019 i 2021 r., zajmująca trzecią lokatę wśród przedsiębiorstw przemysłowych w badaniu z 2019 r.; podobnie jak w przypadku problemów kadrowych istotne osłabienie tej bariery (badania 2021/2019), zarówno w przemyśle, jak i sektorze usług, nie doprowadziło do satysfakcjonującego obniżenia siły jej negatywnego oddziaływania).

Wskazane ograniczenia innowacyjności wymagają podjęcia działań zorientowanych na:

- zwiększenie dostępności do zróżnicowanych źródeł finansowania procesów innowacyjnych,
- kształcenie kompetentnych kadr pracowniczych z uwzględnieniem potrzeb rynku,
- wsparcie wielkopolskich przedsiębiorstw w budowaniu ich pozycji konkurencyjnej.

Rozwiązanie problemów związanych z finansowaniem działalności innowacyjnej może polegać m.in. na kojarzeniu innowatorów z funduszami wysokiego ryzyka, powoływaniu funduszy pożyczkowych i poręczeń kredytowych, propagowaniu finansowania społecznościowego (crowdfunding) oraz udzielaniu transparentnej pomocy publicznej (dotacje, subsydia, środki pomocowe o charakterze zwrotnym). W przypadku niedoborów kadr o odpowiednich umiejętnościach konieczne wydaje się wspólne działanie przedsiębiorstw i systemu edukacji. W pałecie potencjalnych rozwiązań warto rozważyć m.in.: krzewienie i wzmacnianie modelu ciągłego uczenia się, obserwowanie potrzeb rynku pracy i profilowanie pod tym kątem kierunków kształcenia czy też organizowanie przez pracodawców szkoleń wewnętrznych i zewnętrznych. Działania te powinny się przełożyć na wzrost konkurencyjności wielkopolskich przedsiębiorstw, ale warto je wesprzeć odpowiednio kształtowaną promocją gospodarczą. Jednocześnie należy pamiętać, że oprócz barier wiodących występują inne dotkliwe przeszkody dla innowacji (tab. 2 i 3), które jak wszystkie czynniki wstrzymujące lub utrudniające działalność innowacyjną należy monitorować i osłabiać.

Literatura

- Acuna-Opazo C., Castillo-Vergara M. 2018. Barriers to non-technological innovation: impact on business performance in an emerging economy. *Contaduría y Administración*, 63(3): 1–22.
- Ajagbe A.M., Ismail K. 2014. Factors influencing venture capital assessment of high growth companies in Malaysia. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 21(4): 457–494.
- Anagnostopoulou S.C., Levis M. 2008. R & D and performance persistence: Evidence from the United Kingdom. *The International Journal of Accounting*, 43: 293–320.
- Apriza J. 2021. Innovation barriers and the implementation of open innovation: implications on the performance of small and medium enterprises in Indonesia. *International Journal of New Technology and Research*, 7(6): 26–33.

- Arundel A. 1997. Enterprise strategies and barriers to innovation. [W:] A. Arundel, R. Garrelfs (red.), *Innovation Measurement and Policies*. EIMS Publication, European Commission, s. 101–108.
- Baldwin J., Lin Z. 2002. Impediments to advanced technology adoption for Canadian manufacturers. *Research Policy*, 31(1): 1–18.
- Bigliardi B. 2013. The effect of innovation on financial performance: A research study involving SMEs. *Innovation: Management, Policy & Practice*, 15(2): 245–256.
- Bigliardi B., Dormio A.I. 2009. An empirical investigation of innovation determinants in food machinery enterprises. *European Journal of Innovation Management*, 12(2): 223–243.
- Calantone R., Cavusgil S., Zhao Y. 2002. Learning orientation, firm innovation capability and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6): 515–522.
- Carvache-Franco O., Carvache-Franco M., Carvache-Franco W. 2022. Barriers to innovations and innovative performance of companies: a study from Ecuador. *Social Sciences*, 11(2): 1–17.
- Chen G., Hove M. 2011. Identifying and removing barriers to innovation. *American Management Association*. <https://strategos.com/wp-content/uploads/2013/11/AMA-InnovationBarriers-Sept-2011-gcmvh.pdf> (dostęp: 11.03.2023).
- Cohen W.M. 1995. Empirical studies of innovation activities. [W:] P. Stoneman (red.), *Handbook of the economics of innovation and technological change*. Blackwell Publishers, Oxford, s. 182–264.
- Crepon B., Duguet E., Mairesse J. 1998. Research, innovation and productivity: an econometric analysis at the firm level. *Economics of Innovation and Technology*, 7: 115–158.
- D’Este P., Iammarino S., Savona M., von Tunzelmann N. 2012. What hampers innovation? Revealed barriers versus deterring barriers. *Research Policy*, 41: 482–488.
- Duarte F., Madeira M., Moura D., Carvalho J., Moreira J. 2017. Barriers to innovation activities as determinants of ongoing activities or abandoned. *International Journal of Innovation Science*, 9(3): 244–264.
- Dworak E. 2020. The innovation gap between the Polish economy and the European Union. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 23(3): 63–73.
- Dziurski P., Sopińska A. 2020. Does industry matter? Drivers and barriers for open innovation in high-tech and non-high-tech industries – evidence from Poland. *International Journal of Management and Economics*, 56(4): 307–323.
- Ee Shiang L., Nagaraj S. 2007. Obstacles to innovation: evidence from Malaysian manufacturing firms. *MPRA Paper*, 18077: 1–25.
- de Faria P., Noseleit F., Los B. 2020. The influence of internal barriers on open innovation. *Industry and Innovation*, 27(3): 205–209.
- Galia F., Legros D. 2004. Complementarities between obstacles to innovation: evidence from France. *Research Policy*, 33(8): 1185–1199.
- García-Quevedo J., Jové-Llopis E., Martínez-Ros E. 2020. Barriers to the circular economy in European small and medium-sized firms. *Business Strategy and the Environment*, 29(6): 2450–2464.
- Guevara G.C., Ramírez J., Saez D. 2020. Determinants of innovation. The role of the agglomeration economies. *Revista Economía y Política*, 31: 1–21.
- GUS. 2015a. PNT-02. Sprawozdanie o innowacjach w przemyśle za lata 2012–2014. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)
- GUS. 2015b. PNT-02/u. Sprawozdanie o innowacjach w sektorze usług za lata 2012–2014. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)
- GUS. 2017a. PNT-02. Sprawozdanie o innowacjach w przemyśle za lata 2014–2016. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)
- GUS. 2017b. PNT-02/u. Sprawozdanie o innowacjach w sektorze usług za lata 2014–2016. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)
- GUS. 2019a. PNT-02. Sprawozdanie o innowacjach w przemyśle za lata 2016–2018. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)
- GUS. 2019b. PNT-02/u. Sprawozdanie o innowacjach w sektorze usług za lata 2016–2018. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)
- GUS. 2021a. PNT-02. Sprawozdanie o innowacjach w przemyśle za lata 2018–2020. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)
- GUS. 2021b. PNT-02/u. Sprawozdanie o innowacjach w sektorze usług za lata 2018–2020. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)

- GUS. 2022. PNT-02. Sprawozdanie o innowacjach za lata 2019–2021. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)
- GUS. 2023. PNT-02. Sprawozdanie o innowacjach za lata 2020–2022. Warszawa. <http://form.stat.gov.pl/formularze/formularze.htm> (dostęp: 1.03.2023)
- GUS – Urząd Statystyczny w Szczecinie. 2019. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2016–2018. Warszawa–Szczecin.
- GUS – Urząd Statystyczny w Szczecinie. 2021. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2018–2020. Warszawa–Szczecin.
- Hadjimanolis A. 1999. Barriers to innovation for SMEs in a small less developed country (Cyprus). *Technovation*, 19: 561–570.
- Hartono A., Kusumawardhani R. 2019. Innovation barriers and their impact on innovation: evidence from Indonesian manufacturing firms. *Global Business Review*, 20(5): 1198–1213.
- Henard D., Szymanski D. 2001. Why some new products are more successful than others. *Journal of Marketing Research*, 38(3): 362–375.
- Hueske A.K., Endrikat J., Guenther E. 2015. External environment, the innovating organization, and its individuals: a multilevel model for identifying innovation barriers accounting for social uncertainties. *Journal of Engineering and Technology Management*, 35: 45–70.
- Hult G., Hurley R., Knight G. 2004. Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5): 429–437.
- Hvolkova L., Klement L., Klementova V., Kovalova M. 2019. Barriers hindering innovations in small and medium-sized enterprises. *Journal of Competitiveness*, 11(2): 51–67.
- Iammarino S., Sanna-Randaccio F., Savona M. 2007. The perception of obstacles to innovation. Foreign multinational and domestic firms in Italy. *Revue d'Economie Industrielle*, 125: 75–104.
- Jakimowicz A., Rzeczkowski D. 2019. Do barriers to innovation impact changes in innovation activities of firms during business cycle? The effect of the Polish green island. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 14(4): 631–676.
- Jin Z., Hewitt-Dundas N., Thompson N.J. 2004. Innovativeness and performance: evidence from manufacturing sectors. *Journal of Strategic Marketing*, 12: 255–264.
- Liebert F., Trzeciak M. 2016. Bariery realizowania projektów rozwoju nowych produktów w MŚP – część teoretyczna. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej – Organizacja i Zarządzanie*, 96: 99–113.
- Łukiewska K. 2019. Barriers to the innovation of the food industry in the European Union member countries. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Seria: Administracja i Zarządzanie*, 49: 23–33.
- Madeira M.J., Carvalho J., Miguel Moreira J.R., Duarte F.A.P., de São Pedro Filho F. 2017. Barriers to innovation and the innovative performance of Portuguese firms. *Journal of Business*, 9(1): 2–22.
- Martínez-Azúa B.C., Sama-Berrocá C. 2022. Objectives of and barriers to innovation: how do they influence the decision to innovate? *Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity*, 8(3): 1–25.
- Mirow C., Hölzle K., Gemünden H.G. 2007. Systematisierung, Erklärungsbeiträge und Effekte von Innovationsbarrieren. *Journal für Betriebswirtschaft – Springer*, 57: 101–134.
- Misra A.K., Sinha A.K., Khasnis A., Vadlamani S.T. 2021. Exploring firm-level innovation and productivity in India. *International Journal of Innovation Science*, 13(5): 583–609.
- Mohnen P., Palm F.C., Schim van der Loeff S., Tiwari A. 2008. Financial constraints and other obstacles: are they a threat to innovation activity? *De Economist*, 156(2): 201–214.
- Mohnen P., Rosa J. 2002. Barriers to innovation in service industries in Canada. [W:] M. Feldman (red.), *Institutions and systems in the geography of innovation. Economics of Science. Technology and Innovation*, 25: 231–250.
- Montoya-Weiss M., Calantone R. 1994. Determinants of new product performance: A review and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11(5): 397–417.
- OECD/Eurostat. 2005. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. 2008. Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. Warszawa, s. 117–118.
- OECD/Unia Europejska. 2018. GUS. 2020. Podręcznik Oslo. Zalecenia dotyczące pozyskiwania, prezentowania i wykorzystywania danych dotyczących innowacji. Warszawa–Szczecin, s. 187–188.
- de-Oliveira F., Rodil-Marzábal Ó. 2019. Structural characteristics and organizational determinants as obstacles to innovation in small developing countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 140: 306–314.

- Panek R. 2009. Stymulatory i bariery działalności innowacyjnej i transferu technologii. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, 2(13): 43–60.
- Pellegrino G. 2018. Barriers to innovation in young and mature firms. *Journal of Evolutionary Economics*, 28: 181–206.
- Restrepo-Morales J.A., Loaiza O.L., Vanegas J.G. 2019. Determinants of innovation. A multivariate analysis in Colombian micro, small and medium-size enterprises. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 24: 97–112.
- Segarra-Blasco A., García-Quevedo J., Teruel-Carrizosa M. 2007. Barriers to innovation and public policy in Catalonia. Institut d’Economia de Barcelona. Document de Treball, 6: 1–29.
- Silva M., Leitão J., Raposo M. 2007. Barriers to innovation faced by manufacturing firms in Portugal: how to overcome it? MPRA, 5408: 1–12.
- Socha B. 2016. Działalność innowacyjna a wyniki finansowe przedsiębiorstw. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 451: 411–419.
- Szultka S. 2008. Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową PARP. Gdańsk.
- Tourigny D., Le C. 2004. Impediments to innovation faced by Canadian manufacturing firms. *Economics of Innovation and New Technology*, 13: 217–250.
- Woltjer G., van Galen M., Logatcheva K. 2021. Industrial innovation, labour productivity, sales and employment. *International Journal of the Economics of Business*, 28(1): 89–113.
- Woźniak-Malczevska M. 2016. Społeczna niepewność jako bariera wdrażania innowacji – przykład biopaliw w Polsce. *Nauki o Zarządzaniu*, 1(26): 166–182.

Barriers to the innovation activity of enterprises in Wielkopolskie Voivodeship

Abstract: New or significantly improved products and business processes represent one of the crucial foundations for building a competitive advantage of enterprises, countries and their regions. In this perspective, it becomes important not only to identify factors supporting and strengthening innovative processes, but also those which limit such activities. The presented article addresses the essence of barriers to innovation activity and their division by characterizing, e.g., the obstacles: revealed and dissuasive, internal and external as well as cost related, referring to knowledge, market and also institutional. The empirical research was focused on identifying major innovation limitations in enterprises located in Wielkopolskie Voivodeship, along with determining possible differences in the perception of obstacles to innovation among industrial and service entities from the perspective of 2019 and 2021. In the opinion of entrepreneurs from the Wielkopolska region, the fundamental limitations to innovation are generated by cost factors (too high costs of innovation activity, difficulties in obtaining grants and public subsidies, no possibility to finance innovation from internal and external sources), related to knowledge (shortage of employees presenting appropriate skills) and market factors (too much competition on the market). These barriers are experienced with diverse intensity, more often in industry than in services, and their negative impact – despite positive deviations 2021/2019 – has not been weakened to a satisfactory level. In the light of the obtained research results, it seems reasonable to take actions aimed at: increasing the availability of diversified sources for financing innovation processes, educating competent staff, supporting enterprises from Wielkopolskie Voivodeship in building their competitive position.

Key words: innovation activity, barriers to innovation processes, enterprises from Wielkopolskie Voivodeship