

Dr Magda Ligaj  
Akademia Sztuki Wojennej  
ORCID: 0000-0002-0615-9739  
e-mail: m.ligaj@akademia.mil.pl

Mjr dr inż. Waldemar Pawlos  
Akademia Sztuki Wojennej  
ORCID: 0000-0003-3267-5494  
e-mail: w.pawlos@akademia.mil.pl

# Wpływ COVID-19 na funkcjonowanie przedsiębiorstw w Polsce<sup>1</sup>

*The impact of COVID-19 on the functioning of enterprises in Poland*

## Streszczenie

Celem artykułu jest ukazanie wpływu koronawirusa SARS-CoV-2 na funkcjonowanie przedsiębiorstw w Polsce w dobie pandemii. Zakres czasowy badań obejmuje czwarty kwartał 2019 r. oraz pierwsze półrocze 2020 r. Artykuł zawiera charakterystykę zagrożenia chorobą COVID-19 oraz opis stanu przedsiębiorstw w obecnie panujących warunkach, jak również nakreśla działania Rządu RP spowodowane pandemią. Z racji braku opracowań zwartych dotyczących SARS-CoV-2 artykuł oparto na ogólnodostępnych danych pozyskanych ze stron internetowych Światowej Organizacji Zdrowia oraz polskich instytucji resortowych. Artykuł stanowi wprowadzenie do dalszych prac.

## Słowa kluczowe:

gospodarka w dobie pandemii, COVID-19, tarcza antykrzysowa

## Abstract

The fundamental intent of the following article is to reveal the impact of SARS-CoV-2 on the Polish enterprise performance during the coronavirus pandemic. The time range covers the fourth quarter of 2019 and the first half of 2020. The article contains successively the essence of COVID-19, the condition of enterprises in the current conditions, and outlines the actions of the Polish Government caused by the pandemic. Due to the lack of compact studies on SARS-CoV-2, the article is based on publicly available data on the websites of the World Health Organization as well as Polish ministerial institutions.

## Keywords:

pandemic economy, COVID-19, anti-crisis shield

JEL: I15, I18

## Wstęp

Od ogłoszenia przez Światową Organizację Zdrowia (WHO — World Health Organization) pandemii wywołanej koronawirusem SARS-CoV-2 ludzkość musi stawić czoła nowej rzeczywistości, którą charakteryzuje strach przed zarażeniem oraz konieczność wprowadzenia środków ostrożności na niespotykaną dotąd skalę. Polska administracja rządowa, kierująca się wytycznymi i zaleceniami WHO, zmuszona była do wprowadzania szeregu obostrzeń mających na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa. Zaistniałe okoliczności przyczyniły się do ograniczenia wielu swobód obywatelskich oraz zwią-

zanych z prowadzeniem szeroko pojętej działalności gospodarczej, kulturalnej i społecznej. Sytuacja charakteryzowała się dużą dynamiką zmian w zakresie przedmiotowym, podmiotowym oraz przestrzenno-czasowym. Mając na uwadze powyższe, celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zarysu sytuacji wywołanej koronawirusem SARS-CoV-2 w aspekcie skutków gospodarczych dla przedsiębiorstw w pierwszym półroczu 2020 r., z uwzględnieniem zarysu działań rządu polskiego. Treści zawarte w artykule są próbą odpowiedzi na pytanie: „Jak pandemia COVID-19 wpłynęła na kondycję gospodarczą polskich przedsiębiorstw?”. Aby uzyskać odpowiedź na tak sformułowane pytanie, niezbędne

było rozważenie, jakie zagrożenia wiążą się z występowaniem wywołującego pandemię drobnoustroju. Następnie dokonano analizy w zakresie zmian liczby przedsiębiorstw funkcjonujących w Polsce w pierwszej połowie 2020 r., kolejnym elementem było przedstawienie zmian w strukturze zatrudnienia oraz zaprezentowanie podstawowych parametrów makroekonomicznych. Dopełnienie artykułu stanowi przedstawienie działań podjętych przez administrację rządową, zmierzających do ograniczenia skutków pandemii. W ostatnim etapie przeanalizowano zakres i wielkość wsparcia państwa polskiego mającego przeciwdziałać gospodarczym skutkom pandemii.

## Charakterystyka COVID-19

Wirus SARS-CoV-2 (ang. *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*) należy do grupy koronawirusów, które stały się poważnym problemem zdrowia publicznego XXI w. (Cui, Li, Shi, 2019, s. 181–192). Zasadne jest stwierdzenie, że wirus ten stał się globalnym zagrożeniem, oddziałującym na wszystkie sfery życia społecznego i gospodarczego świata. Pojawienie się SARS-CoV-2 łączy się ze zidentyfikowaniem wirusa w chińskim mieście Wuhan w grudniu 2019 r., w konsekwencji czego 11 marca 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła światową pandemię COVID-19. Zgodnie z informacją wystosowaną przez amerykańskich naukowców z Uniwersytetu Johns Hopkinsa w Baltimore na całym świecie na COVID-19 zmarło dotychczas ponad milion osób oraz odnotowano ponad 33 mln zakażeń<sup>2</sup>. Przenoszenie choroby odbywa się głównie drogą kropelkową, podczas kaszlu i kichania, kiedy aerozol może dostać się do ust, nosa, oczu lub może być wdychany przez osoby znajdujące się w pobliżu. Wirus na powierzchniach nieożywionych może pozostawać aktywny od kilku godzin do nawet kilku dni. Warto zaznaczyć, że duże ryzyko stanowią pacjenci bezobjawowi lub przedobjawowi, którzy mogą stanowić ognisko szybkiego rozwoju choroby. Chorzy mogą zarażać do dwóch tygodni po ustąpieniu objawów choroby, przy czym po pierwszym tygodniu może nastąpić ustąpienie objawów<sup>3</sup>. Ograniczanie ryzyka związanego z rozprzestrzenianiem się zagrożenia można osiągnąć poprzez wdrożenie do powszechnego stosowania zaleceń WHO. Pierwszym i podstawowym zaleceniem WHO jest regularne i dokładne mycie rąk środkiem na bazie alkoholu lub wodą z mydłem. Kolejne, polega na zachowaniu co najmniej 1 m odległości od innych osób oraz unikaniu przebywania w zatłoczonych miejscach<sup>4</sup>. Na podstawie analizy dostępnych źródeł internetowych można

stwierdzić, że choroba w swoich podstawowych objawach jest porównywalna do zwykłej grypy, jednak jej przebieg oraz wywoływane przez nią skutki mogą być o wiele groźniejsze, co sprawia, że podejmowane działania są odmienne. Państwa świata dotknięte wizją zagrożenia zostały zmuszone do podjęcia szeregu niecodziennych działań ograniczających rozprzestrzenianie się choroby.

## COVID-19 a kondycja gospodarcza przedsiębiorstw

Koniunktura gospodarcza państwa wywiera istotny wpływ na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych oraz gospodarstw domowych. Pojawienie się pandemii przyczyniło się do zmiany uwarunkowań makrootoczenia gospodarczego państwa, oddziałując między innymi na ceny, wielkość PKB czy poziom bezrobocia (Żurek, 2007, s. 62). Jak wynika z danych GUS, w marcu i kwietniu bieżącego roku nastąpił znaczny wzrost liczby podmiotów gospodarczych, które zawiesiły działalność. W marcu był to wzrost o 18 239 przedsiębiorstw, natomiast w kwietniu przybyło 20 961 kolejnych, dając ogólną liczbę 510 669 podmiotów będących w zawieszeniu. Rysunek 1 obrazuje liczbę podmiotów gospodarczych, które zawiesiły działalność. Szczegółowe dane zamieszczono w tabeli 1.

Widoczny wzrost liczby przedsiębiorstw zawieszających działalność można odczytać jako reakcję obronną na niepewną sytuację gospodarczą oraz ostrzeżenia stosowane przez państwo.

Rysunek 1 ukazuje również podmioty gospodarcze nowo zarejestrowane i wyrejestrowane z rejestru REGON. Znaczny spadek liczby przedsiębiorstw rozpoczynających działalność w miesiącach: marzec, kwiecień i maj jest reakcją gospodarki na radykalne zmiany w otaczającej przestrzeni społeczno-gospodarczej.

Konsekwencją wyżej opisanych zjawisk stały się zmiany na rynku pracy, co między innymi objawiło się spadkiem ogólnej liczby miejsc pracy. Tabela 2 prezentuje liczbę miejsc pracy nowo utworzonych oraz zlikwidowanych. Analizując przedstawione dane, można zaobserwować, że w II kwartale powstał bilans ujemny w przyroście miejsc pracy, gdzie liczba zlikwidowanych miejsc pracy była większa o 11,7 tys. od liczby nowo powstałych. Może to być dowodem wpływu pandemii na sytuację na rynku pracy. Jak wynika z opracowań GUS, likwidacja miejsc pracy w związku z rozprzestrzenianiem się COVID-19 dotyczyła niemal wyłącznie sektora prywatnego<sup>5</sup>.

Istotnym skutkiem pandemii były zmiany cen usług związanych z działalnością gospodarczą. Z da-

Tabela 1

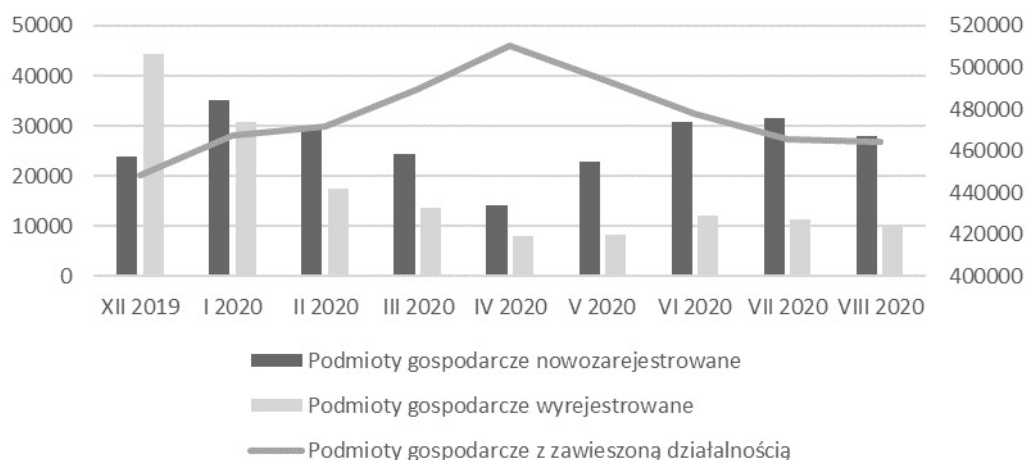
Zmiany w liczbie podmiotów gospodarczych

Miesiąc/rok	Liczba podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON		
	nowo zarejestrowane	wyrejestrowane	zawieszone
Grudzień 2019	23 789	44 225	448 330
Styczeń 2020	35 178	30 698	467 198
Luty 2020	29 770	17 515	471 469
Marzec 2020	24 337	13 693	489 708
Kwiecień 2020	14 026	8 060	510 669
Maj 2020	22 836	8 108	494 500
Czerwiec 2020	30 683	12 010	478 122
Lipiec 2020	31 478	11 341	465 563
Sierpień 2020	27 870	10 029	464 330

Źródło: opracowania własne na podstawie danych GUS.

Rysunek 1

Liczba podmiotów z zawieszoną działalnością gospodarczą



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

nich opublikowanych przez GUS wynika, że zauważalnie spadły ceny usług wynajmu i dzierżawy — w stosunku do I kwartału 2020 r. zmniejszyły się o 1,1%, a w odniesieniu do II kwartału 2019 r. o 1,2%. Było to spowodowane głównie obniżką czynszów w okresie pandemii COVID-19 dla najemców budynków i lokali o funkcji handlowo-usługowej związaną przede wszystkim ze spadkiem popytu na towary i usługi. Odnotowano także zmniejszony popyt na wynajem i dzierżawę samochodów osobowych, maszyn i urządzeń budowlanych, maszyn i urządzeń rolniczych, maszyn i urządzeń biurowych oraz pozostałych maszyn i urządzeń. Natomiast w II kwartale 2020 r. wzrosły, w stosunku do poprzedniego kwartału o 0,8% ceny w przypadku usług związa-

nych z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni. W porównaniu z analogicznym okresem roku poprzedniego ceny te wzrosły odpowiednio o 7,6% i 6,6%. Jak wynika z analizy, główną przyczyną zmian był wzrost kosztów ich świadczenia wynikający ze wzrostu wynagrodzeń pracowników, a w przypadku usług związanych z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni — także wzrost kosztów materiałów<sup>6</sup>. Wszystko to wpłynęło na drastyczne obniżenie się PKB, które według danych GUS spadło realnie o 10,2% w II kwartale 2020 r. Spożycie ogółem w II kwartale 2020 r. zmniejszyło się realnie o 8,5%, natomiast spadek spożycia w sektorze gospodarstw domowych wyniósł realnie 10,8%<sup>7</sup>.

Tabela 2

Zmiany w liczbie miejsc pracy

Wyszczególnienie	Miejsca pracy [tys.]		
	IV kwartał 2019	I kwartał 2020	II kwartał 2020
Nowo utworzone (A)	114,4	170,6	81,9
Zlikwidowane (B)	61,3	119,9	93,6
Różnica (A — B)	+ 53,1	+ 50,7	– 11,7

Źródło: opracowania własne na podstawie danych GUS.

## Zarys działań rządu spowodowanych pandemią

Pandemia w Polsce rozpoczęła się wraz z pojawieniem się pierwszego pacjenta z koronawirusem na początku marca 2020 r. Reakcja Rządu RP była odpowiedzą na zaistniałą sytuację, która polegała na podjęciu 10 marca decyzji o odwołaniu wszystkich imprez masowych. W kolejnym dniu zdecydowano o zamknięciu wszystkich placówek oświatowych i szkół wyższych<sup>8</sup>. Wprowadzenie 14 marca stanu zagrożenia epidemicznego<sup>9</sup> było następnym krokiem, co umożliwiło ustanowienie ograniczeń w zakresie: zakazu wjazdu cudzoziemców do Polski, wprowadzenia 14-dniowej kwarantanny po przyjeździe do kraju oraz ścisłych procedur sprawdzania przekraczających granice w ruchu samochodowym. Ograniczono także działalność galerii handlowych, w których funkcjonowały wyłącznie sklepy spożywcze i apteki. W zakresie przemieszczania się ludności wstrzymano międzynarodowe połączenia lotnicze i kolejowe, z czego wyłączono ruch towarowy. Wprowadzono także zakaz zgromadzeń powyżej 50 osób i ograniczono uroczystości prywatne, publiczne, religijne, samorządowe i administracyjne. Kolejnym obostrzeniem było zamknięcie lokali gastronomicznych i innych miejsc rozrywki. Placówki gastronomiczne mogły prowadzić swoją działalność pod warunkiem sprzedaży na dowóz. Na wydzielonym, zagrożonym obszarze kraju ustanowiono także dodatkowe restrykcje w postaci czasowego ograniczenia określonych zakresów działalności przedsiębiorców czy czasowej reglamentacji zaopatrzenia w określonego rodzaju artykuły. Nałożono również obowiązek poddania się badaniom lekarskim oraz stosowanie innych środków profilaktycznych i zabiegów przez osoby chore i podejrzane o zachorowanie, a także wprowadzono obowiązek poddania się kwarantannie wraz ze wskazaniem jej miejsca oraz zakazem jego opuszczania.

Władze ustanowiły ponadto nakaz lub zakaz przebywania w określonych miejscach i obiektach oraz na określonych obszarach, a także zakaz opuszcza-

nia strefy zero przez osoby chore i podejrzane o zachorowanie czy też zakaz określonego sposobu przemieszczania się<sup>10</sup>. Ta długa lista obostrzeń spowodowała znaczne ograniczenia w życiu społeczno-gospodarczym. Społeczeństwo i gospodarka nie były przygotowane na tak drastyczne zmiany w zakresie funkcjonowania, niemniej jednak szybka reakcja miała na celu ustabilizowanie sytuacji epidemicznej. Kolejnym krokiem, wprowadzonym 25 marca 2020 r., było ograniczenie wychodzenia z domów do absolutnego minimum, związanego z wyjściem do pracy, po zakupy żywnościowe, wyprowadzeniem psa czy wizytą w apteczkę lub u lekarza<sup>11</sup>. Kolejne restrykcje, wprowadzone 31 marca, obejmowały między innymi: zamknięcie punktów kosmetycznych, usługowych, fryzjerskich, rehabilitacyjnych i masażu oraz gabinetów tatuażu. Ustalono limit klientów w sklepach w liczbie trzech osób na jedną kasę oraz zamknięto hotele i miejsca noclegowe, natomiast w zakładach pracy wprowadzono wymóg odległości co najmniej 1,5 m między stanowiskami pracy.

Przedstawione ograniczenia blokowały swobody obywatelskie oraz wolność gospodarczą, przynosząc widoczne straty materialne oraz moralne, dlatego w momencie, gdy sytuacja zdrowotna zaczęła się stabilizować, wdrożono działania zmierzające do tzw. odmrażania gospodarki. W dniu 24 kwietnia przywrócono swobodę przemieszczania się oraz wprowadzono nowe zasady w handlu, gdzie zastosowano wymóg, aby w lokalach do 100 m<sup>2</sup> mogły przebywać 4 osoby na jedną kasę, a w placówkach powyżej 100 m<sup>2</sup> jedna osoba na 15 m<sup>2</sup> powierzchni. Od końca maja zniesiono obowiązek zakrywania ust i nosa w przestrzeniach otwartych, z jednoczesnym zachowaniem dystansu społecznego, zrezygnowano z limitu osób w sklepach, restauracjach, kościołach oraz dopuszczono organizowanie imprez i zgromadzeń do 150 osób. Kolejny krok, wprowadzony od 6 czerwca, to wznowienie działalności kin, teatrów, basenów, siłowni i parków rozrywki<sup>12</sup>.

Podstawą prawną normującą wskazane działania jest ustawa o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem

COVID-19<sup>13</sup>. We wspomnianym akcie prawnym sprecyzowano zadania organów administracji publicznej w zakresie zapobiegania oraz zwalczania zakażenia wirusem SARS-CoV-2 i rozprzestrzeniania się choroby zakaźnej u ludzi. Określono zasady pokrywania kosztów świadczeń opieki zdrowotnej oraz sprecyzowano kwestie w zakresie sprawowania opieki nad dziećmi oraz przyznawania zasiłku opiekuńczego dla rodziców w przypadku zamknięcia żłobka, przedszkola czy szkoły. Regulacje stanowiły niezwykle ważny aspekt życia społeczno-gospodarczego. Równie ważną reakcją rządu, mającą przeciwdziałać skutkom pandemii, było wprowadzenie przepisów nazwanych tarczą antykryzysową<sup>14</sup>. Stanowiła ona szereg rozwiązań organizacyjno-prawnych mających gwarantować wsparcie w zakresie utrzymania miejsc pracy, pomocy dla firm, dofinansowania służby zdrowia, wzmocnienia inwestycji publicznych oraz systemu finansowego. Zestaw ustaw został przygotowany m.in. przez resort rozwoju, finansów oraz Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, którego głównym celem była pomoc przedsiębiorcom i pracownikom w obliczu coraz poważniejszych skutków rozprzestrzeniania się koronawirusa SARS-CoV-2<sup>15</sup>. Wdrożony przez rząd program wsparcia polskiej gospodarki zakładał początkowo uruchomienie ponad 212 mld zł. Dużą część pomocy była związana ze wsparciem dla sektora finansowego oraz zapewnieniem płynności finansowej firm i wprowadzeniem gwarancji bankowych dla utrzymania wypłacalności przedsiębiorstw. Niedostateczna ilość środków została przeznaczona bezpośrednio na cele związane z ochroną miejsc pracy i zagwarantowaniem dochodów pracownikom i innym grupom w sytuacji utraty dochodów. Rosnące oczekiwania społeczne, postulaty polityczne i zdecydowana postawa przedsiębiorców skłoniła rząd do uruchomienia dodatkowej pomocy na poziomie 100 mld zł, co wiązało się bezpośrednio z utrzymaniem zatrudnienia i ochroną miejsc pracy w firmach, bez względu na ich wielkość i rodzaj działalności. Łączna wartość wsparcia państwa wyniosła około 300 mld zł, co stanowiło około 15% polskiego PKB (Męcina, Potocki, 2020). Wsparcie polegało między innymi na zwolnieniu z płatności składek ZUS, dofinansowaniu wynagrodzeń pracowników do wysokości 40% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia, wypłacaniu świadczenia postojowego dla pracowników w kwocie ok.

2 tys. zł dla osób zatrudnionych w stosunku umowy zlecenia oraz wielu innych udogodnieniach mających na celu utrzymanie płynności finansowej i ochronę firm przed bankructwem. Wiele przedsiębiorstw skorzystało z zaoferowanej pomocy, ratując swoje firmy oraz miejsca pracy. Jednocześnie wprowadzenie przez rząd tarczy antykryzysowej i związanej z nią pomocy dla przedsiębiorstw stało się bodźcem skłaniającym do przeczekania trudności.

## Zakończenie

Pandemia odcisnęła wyraźne piętno na gospodarce w skali makro. Zaistniała sytuacja związana z pojawieniem się nowego zagrożenia spowodowanego wirusem SARS-CoV-2 wymusiła szereg ograniczeń w wielu sferach działalności społecznej i gospodarczej. Konsekwencją tego rodzaju działań stało się znaczne spowolnienie światowej gospodarki, co wiąże się z nagłym wzrostem kosztów funkcjonowania państw, wynikającym chociażby ze zwiększonych nakładów na ochronę zdrowia. Sytuacja ta dotyczy wszystkich państw na świecie i wpłynęła na globalną destabilizację.

Także w Polsce objawiło się to nagłymi zmianami w gospodarce. Pomimo „odmrożenia” wiele branż i firm nadal odczuwa skutki kryzysu, a można się spodziewać, że kolejne odczują skutki pandemii niebawem. Jak wynika z danych, wpływ pandemii na przedsiębiorstwa nie jest równomierny. Najsilniej kryzys odczuła branża turystyczno-hotelarska, gastronomiczna i górnicza. Warto zauważyć, że branże rozrywkowa i kulturalna, opierające się na imprezach masowych, do tej pory nie zostały do końca „odmrożone”. Istotnym faktem jest rozwój sektora e-commerce w omawianym czasie, rozwinęła się również branża budowlana. Zgodnie z wypowiedziami polskich ekonomistów PKB w Polsce w drugim kwartale z rzędu był ujemny, z kolei deficyt budżetowy w roku 2020 może wynieść ok. 109 mld zł, a w roku kolejnym ok. 80 mld zł. Nadal istnieje duża niepewność, jaki będzie ostateczny wpływ epidemii na sytuację gospodarczą i społeczną w Polsce. Stanowi to pole dalszych badań związanych z określeniem wpływu pandemii na polską gospodarkę oraz funkcjonowanie przedsiębiorstw.

## Przypisy/Notes

<sup>1</sup> Publikacja artykułu została sfinansowana w ramach zadania Upowszechnianie nauki, nr III.1.23 z Planu zadaniowo-finansowego działalności naukowej Akademii Sztuki Wojennej na 2019 r.

<sup>2</sup> <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> (29.08.2020).

<sup>3</sup> COVID-19: Informacje kliniczne i wytyczne dotyczące leczenia, Międzynarodowa Federacja Farmaceutyczna, <https://www.nia.org.pl/wp-content/uploads/2020/04/FIP-Przewodnik-COVID-19-PL-002.pdf> (28.08.2020).

<sup>4</sup> <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public> (28.08.2020)

<sup>5</sup> Wpływ epidemii COVID-19 na wybrane elementy rynku pracy w Polsce w II kwartale 2020 r., [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) (25.09.2020).

<sup>6</sup> Wskaźniki cen producentów usług związanych z obsługą działalności gospodarczej za II kwartał 2020 r., [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) (20.09.2020).

<sup>7</sup> Wstępny szacunek produktu krajowego brutto w II kwartale 2020 r. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/kwartalne-rachunki-narodowe/wstepny-szacunek-produktu-krajowego-brutto-w-drugim-kwartale-2020-r-3,72.html> (20.09.2020 r.).

- <sup>8</sup> <https://www.premier.gov.pl/wydarzenia/aktualnosci/premier-podjelismy-decyzje-o-odwolaniu-wszystkich-imprez-masowych.html> (20.09.2020).
- <sup>9</sup> Ustawa z 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. 2008, nr 234, poz. 1570 z późn. zm.).
- <sup>10</sup> <https://wiadomosci.onet.pl/kraj/koronawirus-w-polsce-stan-zagrozenia-epidemicznego/bq36skx> (28.08.2020 r.).
- <sup>11</sup> <https://www.gov.pl/web/zdrowie/wprowadzamy-nowe-zasady-bezpieczenstwa-w-zwiazku-z-koronawirusem> (28.08.2020).
- <sup>12</sup> <https://wiadomosci.onet.pl/kraj/koronawirus-w-polsce-kolejne-restrykcje-i-zakazy-co-wolno-a-czego-nie-wetrcdt> (28.08.2020).
- <sup>13</sup> Ustawa z 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz.U. 2020 poz. 374).
- <sup>14</sup> Ustawa z 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. 2020, poz. 695).
- <sup>15</sup> [https://businessinsider.com.pl/firmy/przepisy/tarcza-antykryzysowa-pomoc-dla-przedsiębiorcowpracownikow/yr4w4jn?utm\\_source=businessinsider.com.pl\\_viasg\\_businessinsider&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=leo\\_automatic&src=ucs&utm\\_v=2](https://businessinsider.com.pl/firmy/przepisy/tarcza-antykryzysowa-pomoc-dla-przedsiębiorcowpracownikow/yr4w4jn?utm_source=businessinsider.com.pl_viasg_businessinsider&utm_medium=referral&utm_campaign=leo_automatic&src=ucs&utm_v=2) (28.08.2020).

## Bibliografia/References

- Cui, J., Li, F., Shi, Z. L. (2019). Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology*, 17, 181–192. <https://doi.org/10.1038/s41579-018-0118-9>
- Męcina, J., Potocki, P. (2020). *Ekspertyza 11. Wpływ COVID 19 na gospodarkę i rynek pracy w Polsce — wyciąg z raportu badawczego*. Warszawa: Katedra Ustroju Pracy i Rynku Pracy, Wydział Nauk Politycznych i Studiów Międzynarodowych Uniwersytetu Warszawskiego.
- Ustawa z 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi. (Dz.U. 2008 nr 234, poz. 1570 z późn. zm.).
- Ustawa z 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz.U. 2020, poz. 374).
- Ustawa z 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. 2020, poz. 695).
- Żurek, J. (2007). *Przedsiębiorstwo, zasady działania, funkcjonowanie i rozwój*. Gdańsk: Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego.

### Strony internetowe/Websites

- COVID-19: Informacje kliniczne i wytyczne dotyczące leczenia*, Międzynarodowa Federacja Farmaceutyczna, <https://www.nia.org.pl/wp-content/uploads/2020/04/FIP-Przewodnik-COVID-19-PL-002.pdf> (28.08.2020).
- [https://businessinsider.com.pl/firmy/przepisy/tarcza-antykryzysowa-pomoc-dla-przedsiębiorcowpracownikow/yr4w4jn?utm\\_source=businessinsider.com.pl\\_viasg\\_businessinsider&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=leo\\_automatic&src=ucs&utm\\_v=2](https://businessinsider.com.pl/firmy/przepisy/tarcza-antykryzysowa-pomoc-dla-przedsiębiorcowpracownikow/yr4w4jn?utm_source=businessinsider.com.pl_viasg_businessinsider&utm_medium=referral&utm_campaign=leo_automatic&src=ucs&utm_v=2) (28.08.2020).
- <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> (29.09.2020).
- <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/kwartalne-rachunki-narodowe/wstepny-szacunek-produktu-krajowego-brutto-w-drugim-kwartale-2020-r-3,72.html> (28.08.2020).
- <https://wiadomosci.onet.pl/kraj/koronawirus-w-polsce-stan-zagrozenia-epidemicznego/bq36skx> (28.08.2020).
- <https://www.gov.pl/web/zdrowie/wprowadzamy-nowe-zasady-bezpieczenstwa-w-zwiazku-z-koronawirusem> (28.08.2020).
- <https://www.premier.gov.pl/wydarzenia/aktualnosci/premier-podjelismy-decyzje-o-odwolaniu-wszystkich-imprez-masowych.html> (28.08.2020).
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public> (28.08.2020).

#### Dr Magda Ligaj

Absolwentka Akademii Obrony Narodowej w latach 2007–2012. Po uzyskaniu tytułu magistra rozpoczęła studia doktoranckie w Wydziale Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej w Instytucie Logistyki. W 2016 r. uzyskała stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o obronności w specjalności logistyka. Obecnie adiunkt w Akademii Sztuki Wojennej w Instytucie Logistyki. Interesuje się tematyką marketingu oraz ubezpieczeń w logistyce jak również ich funkcjonowaniem w służbach mundurowych. Autorka publikacji z obszaru ubezpieczeń oraz logistyki m.in. podręcznika do nauki zawodu Technik logistyk.

#### Dr Magda Ligaj

A graduate of the National Defence University of Warsaw in 2007–2012. After obtaining her master's degree, she began doctoral studies at the Faculty of Management and Command of the National Defence University at the Institute of Logistics. In 2016, she obtained a doctoral degree in the field of social sciences in the discipline of defense science with a specialization in logistics. Currently an assistant professor at the War Studies University at the Institute of Logistics. She is interested in marketing and insurance in logistics as well as their functioning in uniformed services. Author of publications in the area of insurance and logistics, among others, of a vocational training course Logistics technician.

#### Mjr dr inż. Waldemar Pawlos

Absolwent Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie oraz studiów podyplomowych w Szkole Głównej Służby Pożarniczej. W 2015 r. uzyskał stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o obronności w specjalności zarządzanie instytucjami publicznymi. Obecnie jest asystentem w Akademii Sztuki Wojennej w Instytucie Logistyki. Zainteresowania naukowe dotyczą logistyki zwrotów i gospodarowania odpadami, logistyki wojskowej oraz szkolnictwa wojskowego. Jest autorem publikacji z obszaru logistyki i szkolnictwa w siłach zbrojnych.

#### Mjr dr inż. Waldemar Pawlos

A graduate of the Polish Naval Academy, the University of Warmia and Mazury in Olsztyn and postgraduate studies at the Main School of Fire Service in Warsaw. In 2015, he acquired Social Sciences PhD degree in the discipline of Defence Science, specializing in Management of Public Institutions. Currently, Waldemar takes the position of an assistant at the War Studies University in the Institute of Logistics. His further research interests are focused on return logistics and waste management, military logistics and military education. He is an author of publications in the field of logistics and armed force education.