

ELIZA PAŃKO

e-mail: 179840@student.ue.wroc.pl

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

# ZMIANA FORM ZATRUDNIENIA JAKO EFEKT WZROSTU LICZBY AKTYWNYCH INNOWACYJNIE PRZEDSIĘBIORSTW

JEL Classification: O31, J21

**Streszczenie:** Celem badania przedstawionego w artykule była ocena wpływu wzrostu liczby aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw na zmiany form zatrudnienia w latach 2016-2020. Ocenę przeprowadzono na podstawie analizy parametrów charakteryzujących rynek pracy, opierając się na materiałach dostępnych w Internecie, literaturze przedmiotu oraz wynikach analizy porównawczej dotyczącej rynku pracy w kontekście form zatrudnienia w latach 2016-2020. Hipoteza badawcza brzmi: wzrost poziomu aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw zwiększa popularność nietypowych form zatrudnienia.

**Słowa kluczowe:** nowe technologie, formy zatrudnienia, innowacyjne przedsiębiorstwa.

## 1. Nowoczesne technologie na rynku pracy

Nowoczesne technologie są podstawą funkcjonowania rynku pracy na całym świecie. Obserwowany w ciągu kilkadziesiąt ostatnich lat postęp technologiczny przyczynił się do znaczących zmian cywilizacyjnych, wywierając istotny wpływ na sferę życia społecznego oraz gospodarczego (Zinczuk, 2021, s. 105). Postęp technologiczny sprawia, że charakter pracy zmienia się coraz szybciej. Hipoteza niniejszego artykułu brzmi: wzrost poziomu aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw zwiększa popularność nietypowych form zatrudnienia.

Postęp technologiczny dokonujący się obecnie na rynku pracy nazywa się czwartą rewolucją przemysłową (przemysł 4.0). Jego istota w głównej mierze sprowadza się do zastosowania w organizacjach nowoczesnych maszyn i robotów, które w dużym stopniu zrewolucjonizowały znaczną liczbę miejsc pracy. Postępująca czwarta rewolucja przemysłowa skutkuje wyraźnie zmianami nie tylko w obrębie procesów produkcyjnych, ale także na rynku pracy. Dzięki przemysłowi 4.0 przedsiębiorcy uzyskują poprawę wydajności poprzez integrację maszyn, cyfrowych produktów, systemów i produkcji, mają lepszą kontrolę nad działaniem firmy oraz zyskują możliwość wykorzystywania danych obliczonych przez systemy w celu usprawnienia produkcji. Pomimo że z założenia nowe technologie miały ułatwić życie człowieka, w konsekwencji ich wprowadzania wiele osób może stracić pracę. Rewolucja 4.0 zmieni obecną pracę, a niektóre zawody zostaną zastąpione przez nowe specjalizacje.

cje. Zawody, które mogą być zagrożone pod względem wyeliminowania pracy ludzkiej na rzecz wdrożenia robotów, oraz zawody, co do których nie występuje takie zagrożenie, przedstawiono zostały w tab. 1

**Tabela 1.** Zawody w kontekście nowych technologii

Zawody zagrożone przez rozwój technologii	Zawody nienarażone na ryzyko rozwoju nowych technologii
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robotnicy w przetwórstwie spożywczym i pokrewni</li> <li>• Pracownicy administracyjni</li> <li>• Pracownicy obrotu pieniężnego</li> <li>• Sprzątaczk</li> <li>• Robotnicy pomocniczy w górnictwie i budownictwie</li> <li>• Maszyniści kolejowi</li> <li>• Kasjerzy</li> <li>• Operatorzy maszyn</li> <li>• Monterzy</li> <li>• Kierowcy ciężarówek i autobusów</li> <li>• Kierowcy samochodów osobowych, dostawczych i motocykli</li> <li>• Pracownicy usług ochrony</li> <li>• Robotnicy produkcji odzieży i pokrewni</li> <li>• Pracownicy obsługi biurowej</li> <li>• Kucharze</li> <li>• Kowale, ślusarze</li> <li>• Formiarze odlewniczy, spawacze, blacharze, monterzy konstrukcji metalowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyrektorzy generalni i wykonawczy</li> <li>• Kierownicy do spraw handlu detalicznego i hurtowego</li> <li>• Kierownicy do spraw sprzedaży, marketingu i rozwoju</li> <li>• Średni personel z dziedziny prawa, spraw społecznych i religii</li> <li>• Kierownicy w górnictwie, przemyśle, budownictwie i dystrybucji</li> <li>• Specjaliści z dziedziny prawa</li> <li>• Kierownicy w instytucjach usług wyspecjalizowanych</li> <li>• Kierownicy do spraw innego typu usług</li> <li>• Kierownicy do spraw obsługi biznesu i zarządzania</li> <li>• Specjaliści do spraw sprzedaży, marketingu i PR</li> <li>• Analitycy systemowi i programiści</li> <li>• Pozostali pracownicy opieki zdrowotnej</li> <li>• Nauczyciele i wykładowcy</li> <li>• Specjaliści do spraw finansowych</li> <li>• Lekarze</li> <li>• Fryzjerzy, kosmetyczki</li> <li>• Specjaliści do spraw administracji i zarządzania</li> </ul>

Źródło: (*Czy robot..., b.d.*).

Jak można zauważyć, zagrożonymi profesjami są głównie te, które wymagają od pracownika wykonywania pracy fizycznej, np. robotnicy, kucharze, sprzątaczk, kasjerzy. Na tym etapie rozwoju technologicznego zauważalna jest znaczna substytucja pracy ludzkiej przez pracę maszyn, jednakże pracownicy nie zostają jej całkowicie pozbawieni – są przenoszeni na stanowiska wymagające obsługi maszyn przez człowieka, m.in. z powodów kontrolnych.

Proces robotyzacji dokonuje się głównie w fabrykach, w których szczególne znaczenie ma obniżenie kosztów pracy oraz poprawa jej efektywności. Praca

maszyn i robotów jest wydajniejsza ze względu na to, że maszyny mogą działać nieustannie, a dzięki temu przedsiębiorstwo może dostarczać produkty szybciej, co wpływa pozytywnie na poziom realizacji zadań. Dodatkowo utrzymanie pracownika jest bardziej kosztowne dla pracodawcy ze względu na obowiązek wypłacenia wynagrodzenia oraz tzw. paropodatków, a chęć nagrodzenia pracownika premią za dobrze wykonywaną pracę, mającą na celu zmotywowanie go do dalszego pozytywnego wykonywania obowiązków, dodatkowo zwiększa te koszty.

## 2. Nietypowe formy zatrudnienia

Nietypowe (elastyczne) formy zatrudnienia są pojęciem szerokim, obejmującym różnorakie sposoby wykonywania pracy na zasadach odbiegających od modelu, który można uznać za tradycyjny (Bąk, 2009, s. 10). Za tradycyjne formy modelu pracy uznawane są:

- praca w pełnym wymiarze pracy,
- praca wykonywana w siedzibie pracodawcy,
- praca na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony,
- praca w stałych godzinach.

Alternatywę dla tradycyjnych form zatrudnienia stanowią formy elastyczne.

Najbardziej popularnymi są:

- zatrudnienie w niepełnym wymiarze czasu,
- umowa terminowa,
- samozatrudnienie,
- zatrudnienie tymczasowe,
- praca nakładcza,
- telepraca,
- praca zdalna.

Najczęściej spotykaną formą nietypowego zatrudnienia jest zatrudnienie w niepełnym wymiarze czasu pracy. Zgodnie z definicją podaną w raporcie *Part-time work in Europe* (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2003) zatrudniony w niepełnym wymiarze czasu pracy to pracownik, którego normalny czas pracy, skalkulowany na podstawie okresu rozliczeniowego tygodniowego lub średniego z okresu do 1 roku, jest mniejszy niż normalny czas pracy porównywalnego pracownika zatrudnionego w pełnym wymiarze czasu pracy. Przykładem takiej pracy jest umowa na pół etatu, popularna wśród studentów i matek z dziećmi.

Umowa terminowa jest umową często wybieraną przez pracodawców. Przykładem jest umowa na okres próbny. Po jej zakończeniu pracodawca może zrezygnować z usług pracownika bądź zawrzeć z nim kolejną umowę na czas określony, np. z terminem roku.

Kolejną formą zatrudnienia nietypowego jest samozatrudnienie, rozumiane jako świadczenie usług, głównie dla jednego przedsiębiorcy, w ramach prowadzonej przez świadczącego usługi działalności gospodarczej (Lis, 2004, s. 9).

Zatrudnienie tymczasowe to forma zatrudnienia, w której pracownik na bezpłatnym urlopie u podstawowego pracodawcy wykonuje pracę w innej firmie przez okres, który jest wskazany w porozumieniu między pracodawcami.

Inną formą zatrudnienia nietypowego jest praca nakładcza, będąca połączeniem umowy o pracę i umowy o dzieło. Jest to praca wykonywana w dowolnym miejscu i czasie bez nadzoru pracodawcy.

Telepraca – zgodnie z zapisami Kodeksu pracy – jest formą organizacji i wykonywania pracy, w której charakter, miejsce i czas pracy, sposób i warunki jej wykonywania, porządek i organizacja mogą być kształtowane poprzez użycie zaawansowanych technologii informatyczno-komunikacyjnych (Dz. U. z 2020 r., poz. 1320).

Praca zdalna jest formą pracy uregulowaną w przepisach tzw. ustawy covidowej, zgodnie z którą pracodawca ma prawo zalecić pracownikowi wykonywanie pracy całkowicie bądź częściowo poza miejscem stałego wykonywania, za pomocą narzędzi umożliwiających porozumiewanie się na odległość.

Dzięki upowszechnianiu nowych technologii firmy mogą wykorzystywać je do świadczenia pracy przez pracowników w nietypowych miejscach, np. w domu za pomocą Internetu, komputera i telefonów. Niewątpliwie nowe technologie umożliwiają przeniesienie części pracy poza siedzibę firmy. Forma pracy zdalnej stała się szczególnie popularna w 2020 roku w momencie wybuchu pandemii COVID-19. W związku z ustanowionym lockdownem niektóre przedsiębiorstwa musiały zrezygnować z formuły stacjonarnej na rzecz pracy zdalnej, aby móc bezpiecznie prowadzić działalność. Od początku pandemii praca zdalna ze względu na wygodę i elastyczność pracy staje się coraz popularniejsza w niektórych branżach.

Opierając się na raporcie z ankiety przeprowadzonej przez Eurofound pt. *Living, Working and COVID-19*, w tab. 2 wyszczególniono mocne i słabe strony pracy zdalnej.

**Tabela 2.** Mocne i słabe strony pracy zdalnej

Mocne strony	Słabe strony
1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elastyczność zatrudnienia</li> <li>• Rozwijanie umiejętności technologicznych</li> <li>• Poszerzenie możliwości doboru pracowników spoza regionu</li> <li>• Podczas kryzysów, takich jak pandemia, praca może być dalej w pełni wykonywana, zapewniając stabilność finansową pracownikowi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mała część pracodawców zapewnia sprzęt potrzebny do tego typu pracy</li> <li>• Słaba równowaga, a często jej brak między życiem zawodowym a prywatnym, szczególnie wśród kobiet z dziećmi</li> <li>• Słabsza komunikacja między pracownikami, co skutkuje brakiem wsparcia ze strony współpracowników, oraz odczucie odizolowania</li> <li>• Możliwe wyeliminowanie niektórych zawodów</li> </ul>

Tabela 2, cd.

1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedłużanie godzin prac dzięki możliwości wykonywania jej w wolnej chwili</li> <li>• Słabsza koncentracja na pracy ze względu na domowników, a szczególnie dzieci</li> <li>• Spadek jakości pracy ze względu na odczucia robienia czegoś bezużytecznego</li> </ul>

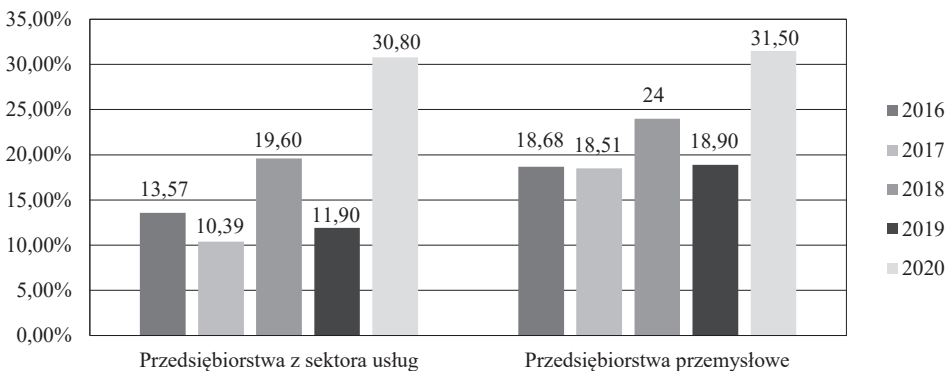
Źródło: opracowanie własne na podstawie (Eurofound..., b.d.).

Jak widać, słabych stron jest wiele, głównie ze względu na to, że ludzie nie potrafią pogodzić pracy z życiem prywatnym. Pomimo to mocne strony (np. elastyczny czas pracy) są dla pracowników na tyle ważne, że część z nich postuluje wprowadzenie modelu pracy zdalnej bądź hybrydowej także poza okresem trwania pandemii.

### 3. Pracujący w Polsce według form zatrudnienia

Odwołując się do danych zamieszczonych na stronie Głównego Urzędu Statystycznego, można zauważyć, że działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce sukcesywnie się rozszerza (Wegner, 2021). Wraz z coraz większym postępem technologicznym związanym z cyfryzacją i wzrostem innowacyjności przedsiębiorstw zwiększa się popyt na nowe umiejętności, zwłaszcza z dziedziny informatyki oraz nowych technologii, wzrasta również zainteresowanie elastycznymi formami zatrudnienia (Śledziwska i Włoch, 2020).

W latach 2016-2020 udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych zwiększył się z 18,68% do 31,5%, a w usługach z 13,57% do 30,8% (rys. 1).



Rys. 1. Przedsiębiorstwa innowacyjne w Polsce w latach 2016-2020 (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS, 2016-2020).

Aby określić znaczenie wpływu wzrostu liczby aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw na nietypowe formy zatrudnienia, przeanalizowane zostaną wybrane zmienne dotyczące osób występujących na rynku pracy.

Pierwszą zmienną jest liczba pracujących w Polsce według statusu zatrudnienia w latach 2016-2020 (rys. 2). W badanym okresie można zaobserwować wahania w liczbie pracowników najemnych – do roku 2019 rosła i towarzyszył temu wzrost udziału pracowników najemnych w ogólnej liczbie pracujących. W latach 2016-2019 liczba pracowników najemnych zwiększyła się o 216 tys. osób, a ich udział w ogólnej liczbie pracujących wzrósł z poziomu 79,5% w roku 2016 do 80,1% w roku 2019. Grupa osób pracujących na własny rachunek w 2016 r. wynosiła 18% ogółu pracujących, natomiast w roku 2019 zmniejszyła się do 17,7% (spadek o 0,6 p.p.) W przypadku pomagających bezpłatnie członków rodziny należy stwierdzić, że udział tej grupy wśród pracujących ogółem zmniejszył się z poziomu 2,5% w 2016 r. do 2,2% w roku 2019. W roku 2020 liczba pracowników najemnych zmniejszyła się w porównaniu z rokiem 2019 o 91 tys., a liczba pracujących na własny rachunek i pomagających bezpłatnie członków rodzin wzrosła – odpowiednio do 163 tys. i 14 tys. Był to niewątpliwie skutek kryzysu wywołanego pandemią COVID-19.

**Tabela 3.** Pracujący według statusu zatrudnienia w Polsce w latach 2016-2020 (w tys.)

Rok	Pracownicy najemni	Pracujący na własny rachunek	Pomagający bezpłatnie członkowie rodzin
2016	12 974	2934	420
2017	13 081	2935	388
2018	13 057	2970	382
2019	13 190	2918	360
2020	13 099	3082	374

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS (GUS, 2017-2021).

Kolejną zmienną są pracownicy najemni badani pod względem rodzaju umowy o pracę według płci oraz wieku. Biorąc pod uwagę płeć pracowników (tab. 4), w latach 2016-2020 zauważyć można było wzrost liczby osób pracujących na umowę na czas nieokreślony, zarówno pośród kobiet, jak i pośród mężczyzn. Natomiast w przypadku osób zatrudnionych na czas określony w obydwu grupach widoczny był spadek. W 2016 roku 72,8% kobiet miało podpisaną umowę o pracę na czas nieokreślony, a 27,2% umowę na czas określony. W roku 2020 odsetek kobiet zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony zwiększył się do 81,5%. W przypadku pracujących mężczyzn sytuacja była podobna. W 2016 roku 73,6% miało podpisaną umowę o pracę na czas nieokreślony, w 2020 roku zaś odsetek ten wzrósł i wyniósł 82,8%. Oznacza to, że w badanym okresie stabilność zatrudnienia wzrosła zarówno wśród kobiet, jak i wśród mężczyzn, przy czym w większym stopniu sytuacja pod tym względem poprawiła się w grupie mężczyzn.

**Tabela 4.** Pracownicy najemni według płci w Polsce w latach 2016-2020 (w tys.)

Rok	Kobiety		Mężczyźni	
	zatrudnione na czas nieokreślony	zatrudnione na czas określony	zatrudnieni na czas nieokreślony	zatrudnieni na czas określony
2016	4425	1654	5075	1820
2017	4567	1583	5174	1757
2018	4652	1493	5351	1561
2019	4848	1323	5617	1401
2020	5056	1145	5709	1189

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS (GUS, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021).

**Tabela 5.** Pracownicy najemni według wieku w Polsce w latach 2016-2020 (w tys.)

Wiek	Zatrudnieni na czas nieokreślony				
	2016	2017	2018	2019	2020
15-24	281	343	392	437	383
25-34	2468	2474	2478	2547	2516
35-44	2808	2944	3085	3231	3363
45-54	2250	2269	2338	2493	2619
55-59	1066	1044	1046	1048	1075
60-64	503	531	531	556	637
65 lat i więcej	124	137	134	153	173
Wiek	Zatrudnieni na czas określony				
	2016	2017	2018	2019	2020
15-24	716	674	618	599	446
25-34	1237	1151	1029	848	735
35-44	719	709	668	598	529
45-54	439	447	396	381	353
55-59	196	184	165	136	109
60-64	116	117	109	99	97
65 lat i więcej	51	58	69	64	66

Źródło: opracowanie na podstawie danych z GUS (GUS, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021).

Jeżeli chodzi o kryterium wieku zatrudnionych (tab. 5), sytuacja wyglądała podobnie jak w przypadku podziału na płeć. Tutaj również w każdej grupie większa liczba osób pracowała na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony i w kolejnych latach liczba ta wzrastała. Natomiast przy umowie na czas określony od roku 2016 liczba osób pracujących malała, z wyjątkiem grupy wiekowej 65 lat i więcej,

gdzie zaobserwowano wzrost. W 2016 roku udział pracujących na umowę na czas nieokreślony w grupie osób w wieku 15-24 lata wynosił 3,0% i 20,6% na umowę na czas określony. Do 2020 roku sytuacja pracowników w tej grupie wiekowej się poprawiła i stabilność zatrudnienia wzrosła do 3,6%. Udział osób w grupie wiekowej 25-34 lata pracujących na umowę na czas nieokreślony w roku 2016 wynosił 26,0%, a w 2020 r. 23,4% (spadek o 2,6 p.p.). Najliczniejsza grupa wiekowa, tj. 35-44 lata, już w 2016 roku w dużej części, bo 29,6%, miała stabilne zatrudnienie (umowa na czas nieokreślony) i do 2020 r. liczba takich osób systematycznie rosła. W grupie wiekowej 45-54 lata odsetek osób z umową na czas nieokreślony w 2016 roku był wysoki i wynosił 23,7%; do roku 2020 wzrósł do poziomu 24,3%, czyli o 0,6 p.p. Odsetek osób w wieku 55-59 lat pracujących na umowę na czas nieokreślony w roku 2016 wynosił 11,2%, w 2020 zaś 10,0%, czyli różnica wyniosła 1,2 p.p. Kolejną grupą wiekową są osoby wieku 60-64 lata, wśród których odsetek osób pracujących na umowę na czas nieokreślony w 2016 roku wynosił 5,3% i w 2020 r. wzrósł do 5,9%. Ostatnią grupą są osoby w wieku powyżej 65 lat, które w niewielkim stopniu mają udział w stabilnym zatrudnieniu. W 2016 roku odsetek takich osób wynosił 1,3% i wzrósł do 1,6% w 2020 roku. Oznacza to, że od roku 2016 do roku 2020 stabilność zatrudnienia wzrosła w każdej grupie wiekowej, jednak w największym stopniu wzrost ten jest zauważalny w grupie wiekowej 35-44 lata.

Najbardziej widocznym dla rynku pracy skutkiem pandemii COVID-19 było upowszechnienie się pracy zdalnej. Zagrożenie spowodowane koronawirusem i wprowadzenie lockdownu zmusiło rynek do przeniesienia części aktywności zawodowej pracowników do ich własnych domów. Było to możliwe dzięki nowoczesnym technologiom obecnym na rynku pracy. Zgodnie z danymi GUS w IV kwartale 2020 r. liczba osób zwykle wykonujących swoją pracę w domu wyniosła 1 609 000 (co stanowiło 9,7% wszystkich pracujących), co oznacza widoczny wzrost (aż o 902 tys. osób) w stosunku do końca 2019 r., czyli okresu sprzed pandemii (GUS, 2020, s. 10).

Opierając się na przedstawionych danych, można stwierdzić, że wzrost poziomu aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw nie miał znacznego wpływu na wzrost nietypowych form zatrudnienia, takich jak praca na czas określony czy praca na własny rachunek. Powodem tego może być wymóg Kodeksu pracy, który wskazuje, że pracownik po przepracowaniu 33 miesięcy w jednym miejscu pracy bez przerw musi uzyskać zatrudnienie na czas nieokreślony (Dz. U. z 2020 r., poz. 1320). Dodatkowo zauważalna jest znaczna poprawa stabilności zatrudnienia w Polsce. Widocznym efektem upowszechnienia zastosowania nowych technologii, także na rynku pracy, jest wzrost popularności pracy zdalnej w okresie pandemii, co było możliwe dzięki zwiększeniu dostępności do szerokopasmowego Internetu, komputerów, telefonów komórkowych i systemów komputerowych ułatwiających prowadzenie przedsiębiorstw.



## Literatura

- Bąk, E. (2009). *Nietypowe formy zatrudnienia na rynku pracy*. Warszawa: C.H. Beck.
- Ciupa, S. (2007). Zatrudnienie pracowników w formie telepracy według Kodeksu Pracy. *Monitor Prawa Pracy*, (11).
- Czy robot zabierze Ci pracę? Sektorowa analiza komputeryzacji i robotyzacji europejskich rynków pracy*. (b.d.). Warszawa: Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych. Pobrane z [http://wise-europa.eu/wp-content/uploads/2016/03/PolicyWorking-WISE-\\_nr1\\_141029.pdf](http://wise-europa.eu/wp-content/uploads/2016/03/PolicyWorking-WISE-_nr1_141029.pdf)
- Eurofound Living, Working and Covid-19. (b.d.).
- European Foundation for the improvement of Living and Working Conditions. (2003). *Part-time work in Europe*. Pobrane z [www.eurofound.europa.eu](http://www.eurofound.europa.eu)
- Główny Urząd Statystyczny [GUS] (b.d.). Pobrane 4 lutego 2022 z <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/tablica>
- GUS. (2020). *Aktywność ekonomiczna ludności Polski – IV kwartał 2020 r.*
- GUS. (2017). *Aktywność ekonomiczna ludności Polski 2017*.
- GUS. (2018). *Aktywność ekonomiczna ludności Polski 2018*.
- GUS. (2019). *Aktywność ekonomiczna ludności Polski 2019*.
- GUS. (2020). *Aktywność ekonomiczna ludności Polski 2020*.
- GUS. (2021). *Aktywność ekonomiczna ludności Polski 2021*.
- Lis, K. (2004). *Samozatrudnienie i inne formy minimalizacji kosztów pracy. Nowe perspektywy i zagrożenia*. Gdańsk: ODDK.
- Śledziwska, K. i Włoch, R. (2020). *Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz. U. z 2022 r., poz. 1510)
- Ustawa z dnia 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. z 2021 r., poz. 2095)
- Wegner, M. (2021). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2018-2020*. Warszawa: GUS.
- Zinczuk, B. (2021). Amortyzacja i robotyzacja jako wyzwanie dla rynku pracy. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 2(992).

## CHANGE IN THE FORMS OF EMPLOYMENT AS A RESULT OF THE INCREASE IN THE NUMBER OF INNOVATIVELY ACTIVE ENTERPRISES

**Abstract:** The aim of the study is to assess the impact of the number of innovatively active enterprises on changes in the forms of employment between 2016 and 2020. The assessment will be based on the conducted research analysis based on materials contained in the Internet and scientific books, and on a comparative method of the situation in the labour market in the context of forms of employment in the period 2016-2020. The research hypothesis is: The increase in the level of innovation-active enterprises increases the popularity of atypical forms of employment.

**Keywords:** new technologies, forms of employment, innovative enterprises.