



**CENTRUM
POLITYK
PUBLICZNYCH**

Wschodnie kompleksy

Determinanty innowacyjności państw sąsiedztwa wschodniego

2/2022

Rafał Lisiakiewicz
Zofia Gródek-Szotak
Marat Karatayev
Karolina Kotulewicz-Wisińska

Kraków, luty 2022

Tekst został opracowany w ramach Centrum Polityk Publicznych
Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie



Niniejsza publikacja odzwierciedla wyłącznie poglądy Autorów

Korekta i skład:
Marcin Kukielka

Wydawca:



Małopolska Szkoła Administracji Publicznej
Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie
ul. Rakowicka 16
31-510 Kraków
T: 12 293 75 60
E: msap@uek.krakow.pl
www.msap.uek.krakow.pl

Copyright © by Małopolska Szkoła Administracji Publicznej
Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 2021

Tekst dostępny na licencji Creative Commons
CC-BY-NC-ND 3.0 PL



Wersją pierwotną tekstu jest wersja elektroniczna.
Tekst jest dostępny bezpłatnie na stronie internetowej Wydawcy.

politykipubliczne.pl

Spis treści

Wstęp.....	5
1. Czynniki wpływające na innowacyjność gospodarek, przedsiębiorstwa i znajdujące się na styku państwo-gospodarka	8
1.1. Potencjał kadrowy, rozumiany jako struktura i wielkość siły roboczej.....	8
1.2. Potencjał technologiczny	11
2. Sfera nauki i techniki. Poziom nakładów i źródła finansowania działalności B+R (w porównaniu do wiodących państw).....	14
2.1. Definiowanie działalności B+R według OECD.....	14
2.2. Poziom nakładów i źródła finansowania działalności B+R.....	14
2.3. Źródła finansowania działalności innowacyjnej.....	18
2.4. Struktura wsparcia dla innowacji	21
3. Ekonomiczne, polityczne i społeczne otoczenie innowacyjności.....	22
3.1. Armenia	22
3.2. Azerbejdżan.....	26
3.3. Białoruś.....	28
3.4. Gruzja	32
3.5. Mołdawia	36
3.6. Ukraina	39
3.7. Kazachstan	42
3.8. Rosja	45
4. Pozycja krajów w międzynarodowych indeksach innowacyjności.....	50
4.1. <i>Global Innovation Index</i>	50
4.2. <i>Human Development Index</i> i Wskaźnik osiągnięć technologicznych.....	53
Podsumowanie.....	56
Literatura.....	59

Wstęp

Cel badań

Kraje tzw. sąsiedztwa wschodniego¹, czyli państwa sąsiadujące od wschodu z Unią Europejską są ważnymi partnerami UE ze względów gospodarczych, ale i z uwagi na stabilność granic Unii Europejskiej. Jednocześnie państwa te notują problemy rozwojowe. W nowoczesnym świecie zagadnienie innowacyjności i konkurencyjności gospodarczej zdają się być kluczowe dla rozwoju gospodarczego, dobrobytu i zrównoważonego rozwoju. Dlatego też w raporcie postawiono pytania o innowacyjność wybranych gospodarek sąsiedztwa wschodniego jako kluczowego kryterium w kontekście rozwojowym tych państw.

Jak rozumieć innowacyjność gospodarek?

Szerokie rozumienie pojęcia innowacji zakłada definiowanie tego podejścia jako wdrażanie zmian o znamionach nowości, których suma korzyści we wszystkich sferach bytu ludzkiego jest dodatnia². OECD i Eurostat w 2005 r., w podręczniku metodycznym *Oslo Manual* definiując pojęcie innowacji zwrócili uwagę, iż kluczowym elementem uznania danego dobra bądź rozwiązania za innowację jest jego urynkowienie. Umożliwia to pomiar innowacyjności danego podmiotu oraz przeprowadzenie analizy komparatywnej innowacyjności jako zbioru gospodarek narodowych³. Pass i inni definiują innowację jako „dopracowanie i rozwinięcie oryginalnego wynalazku w użyteczną technikę (innowacja procesowa) lub produkt (innowacja produktowa). Innowacja jest dla firmy ważnym środkiem do poprawy swojej pozycji konkurencyjnej w stosunku do innych dostawców poprzez zwiększenie przewagi w zróżnicowaniu produktów oraz poprawę wyników rynkowych”⁴. Lundvall i inni twierdzą, że koncepcja innowacji nie jest zjawiskiem nowym i zaczęła być dyskutowana dwa wieki temu. Definiują również system innowacji jako „elementy i relacje, które współdziałają w wytwarzaniu, rozpowszechnianiu i wykorzystywaniu nowej i ekonomicznie użytecznej wiedzy”. Innowacje odgrywają kluczową rolę w promowaniu rozwoju⁵. Fagerberg i inni opisali innowacje jako kluczowy czynnik wzrostu gospodarczego⁶. Inny sposób rozumienia natury innowacji wyznaczają badacze tacy jak Borrás i Edquist, którzy twierdzą, że głównym źródłem

¹ Gródek-Szostak Z., Karatayev M., Kotulewicz-Wisińska K., Lisiakiewicz R., Wirchniańska M., Niewykorzystany potencjał. Centrum Polityk Publicznych 9/2021.

² Bał-Woźniak T., Innowacyjność w ujęciu podmiotowym. Uwarunkowania instytucjonalne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.

³ Oslo Manual, The Measurement of Scientific and Technological Activities, OECD, European Commission 2005, s. 16.

⁴ Pass B., Lowes A., Pendleton L., Chadwick D., O'Reilly T., Afferson M., Collins Dictionary of Business, 3rd ed., Sweet and Maxwell, London 2005.

⁵ Lundvall B.A., Joseph K.J., Chaminade C., Vang J., Handbook of Innovation Systems and Developing Countries: Building Domestic Capabilities in a Global Context. Edward Elgar Publishing, Cheltenham 2011, s. 1-7.

⁶ Fagerberg J., Fosaas M., Sapprasert K., Innovation: Exploring the knowledge base. Research policy, 41(7) 2012, 1132-1153.

innowacji jest wiedza ludzka⁷. Archibugi i Iammarino podkreślają, że rola know-how wzrosła jeszcze bardziej z powodu procesu globalizacji⁸. Freeman podkreślił, że udana współpraca między instytucjami publicznymi i prywatnymi, przedstawicielami nauki i biznesu prowadzi do innowacji i nowych technologii⁹.

Innowację będziemy w niniejszym raporcie traktowali jako wdrożoną w gospodarce, korzystną zmianę w obrębie produktów, procesów wytwarzania bądź metod organizacji i zarządzania. Dla uznania zmiany za innowację nie jest wymagane, aby była ona nowością na skalę światową. Wystarczy, że będzie to nowość dla wdrażającego ją podmiotu. Równocześnie nie musi to być zmiana radykalna. Innowacyjność w literaturze przedmiotu najczęściej definiowana jest jako gotowość i zdolność jednostek i organizacji do poszukiwania, wdrażania i upowszechniania innowacji¹⁰.

Innowacyjność jest zatem efektem podjętych działań innowacyjnych przez podmioty gospodarcze w jednostce czasu. Mierzalnym efektem takiej działalności mogą być zatem konkretne liczby, jak np. nakłady na badania i rozwój (B+R) czy liczba uzyskanych patentów.

Jak i co będziemy badać?

Literatura przedmiotu podaje szerokie spektrum determinant innowacyjności. Dla niniejszego raportu wybraliśmy najbardziej relewantne czynniki dla mierzenia potencjału innowacyjności krajów sąsiedztwa wschodniego. Są to grupy zagadnień:

1. Czynniki wpływające na innowacyjność gospodarek, przedsiębiorstwa i znajdujące się na styku państwo-gospodarka:
 - a. potencjał kadrowy, rozumiany jako struktura, wielkość siły roboczej;
 - b. kwalifikacje i postawy personelu (pracownicy naukowo-badawczy, kadra zarządzająca, pracownicy na stanowiskach technicznych i wykonawczych);
 - c. baza materialna przedsiębiorstw, w szczególności systemy informacyjne i telekomunikacyjne;
 - d. potencjał finansowy;
 - e. patenty;
 - f. bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ).
2. Eksport technologicznie zaawansowanych produktów (*high-tech*).
3. Sfera nauki i techniki:
 - a. potencjał (kadrowy, finansowy, infrastrukturalny) sektora B+R, jego struktura organizacyjna;
 - b. ogólny poziom wiedzy, nauki i jej dostępność.

⁷ Borrás S., Edquist C., The choice of innovation policy instruments. Technological forecasting and social change, 80 (8) 2013, 1513-1522.

⁸ Archibugi D., Iammarino S., The policy implications of the globalisation of innovation. Research policy, 28 (2) 1999, 317-336.

⁹ Freeman C., The "National System of Innovation" in historical perspective. Cambridge Journal of Economics, 19 (1) 1995, 5-24.

¹⁰ Firszt D., Instytucjonalne uwarunkowania innowacyjności gospodarki, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, 2009 nr 15, s. 75-93, s. 76-77.

4. Szeroko rozumiane otoczenie:
- a. czynniki o charakterze ekonomicznym, demograficznym, politycznym, instytucjonalnym, społeczno-kulturowym i ekologicznym;
 - b. uwarunkowania makroekonomiczne (koniunkturalne) oraz stabilność polityczna;
 - c. polityka państwa w zakresie wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności;
 - d. otoczenie prawne wyznaczające ogólne zasady prowadzenia działalności gospodarczej, jak również regulacje szczegółowe, np. w zakresie ochrony praw własności intelektualnej;
 - e. system finansowy stwarzający możliwość pozyskania funduszy na działalność innowacyjną (szczególnie istnienie funduszy „wysokiego ryzyka”);
 - f. szeroko rozumiana infrastruktura;
 - g. czynniki kulturowe kształtujące postawy obywateli.

1. Czynniki wpływające na innowacyjność gospodarek, przedsiębiorstwa i znajdujące się na styku państwo-gospodarka

1.1. Potencjał kadrowy, rozumiany jako struktura i wielkość siły roboczej

Kraje sąsiedztwa wschodniego UE wyraźnie różnią się między sobą jeżeli idzie o potencjał ludnościowy, terytorialny i gospodarczy (tabela 1). Bezwzględnie liderem gospodarczym jest tu Rosja. Jednak i poziom rozwoju gospodarczego oraz zamożności Kazachstanu także zasługuje tu na uwagę.

Tabela 1. Wskaźniki społeczno-ekonomiczne krajów wschodniego sąsiedztwa UE

	AZE	KAZ	GEO	ARM	MOL	UKR	BEL	RUS
Ludność (mln)	10,1	18,8	4,0	3,0	4,0	42,7	9,4	145,9
PKB (USD mld)	146,5	501,8	56,1	40,8	34,9	527,9	185,9	4 021,7
PKB per capita (USD)	14 980	26 760	15 142	12 735	13 523	12 710	19 759	27 394
Global innovation index	80	79	63	61	59	45	62	47
Kategoria dochodowa	wyższa średnia	wyższa średnia	wyższa średnia	niższa średnia	niższa średnia	niższa średnia	wyższa średnia	wyższa średnia

Źródło: World Bank.

Jednym z najważniejszych determinant innowacyjności jest liczba osób zatrudnionych w sektorze badania i rozwój (B+R). Zestawienia tego typu danych wskazują na problemy rozwoju innowacyjności w krajach sąsiedztwa wschodniego.

Dane z tabeli 2 pokazują całkowity personel zatrudniony w branży B+R. Obejmują wszystkie osoby bezpośrednio zaangażowane w B+R, zatrudnione przez jednostkę statystyczną lub podmioty zewnętrzne w pełni zintegrowane z działalnością B+R jednostki statystycznej, a także osoby świadczące bezpośrednie usługi dla działalności B+R (takie jak kierownicy B+R, administratorzy, technicy i pracownicy biurowi). Osoby świadczące pośrednie wsparcie i usługi pomocnicze, takie jak stołówka, konserwacja, personel administracyjny i ochrony, nie zostały włączone do zestawień, mimo że ich wynagrodzenia są uwzględnione jako koszty ogólne przy pomiarze wydatków na B+R. W jednostce statystycznej wyróżnia się dwie główne grupy osób, które potencjalnie przyczyniają się do działalności B+R: „personel wewnętrzny B+R” oraz „personel zewnętrzny B+R”. Obie grupy personelu B+R są sklasyfikowane według funkcji B+R: „naukowcy”, „technicy” i „inny personel pomocniczy”. Dane UNESCO niestety nie obejmują Armenii, Azerbejdżanu oraz Białorusi. Danych dla tych krajów nie prezentuje także Bank Światowy. Przytoczone dane wyraźnie wskazują niskie współczynniki zatrudnienia w obszarze badania i rozwój w krajach sąsiedztwa wschodniego w porównaniu szczególnie z Niemcami a nawet z Polską. Jedynie Rosja prezentuje tu porównywalne wskaźniki.

Tabela 2. Liczba personelu B+R w poszczególnych krajach na milion mieszkańców

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Armenia						
Azerbejdżan						
Białoruś						
Gruzja	922,8	1 478,7	1 630,8	1 679,7	1 730,1	1 955,9
Kazachstan	1 032,9	1 099,8	1 059,8	934,6	876,2	876,3
Mołdawia	1 174,9	1 167,0	1 173,4	1 109,3	1 099,4	1 053,4
Rosja	5 728,3	5 749,9	5 522,7	5 322,7	5347	5 204,4
Ukraina	2 205,5	1 937,2	1 914,3	1 668,7	1 598,6	1 553,8
Niemcy	7 251,2	7 430,9	7 831,5	8 004,2	8 303,4	8 500,0
Polska	2 456,9	2 739,7	2 872,4	2 942,7	3 796,9	4 271,8

Źródło: UNESCO, <http://data.uis.unesco.org>, dostęp: 30.11.2021.

Dysponujemy danymi szerszymi dotyczącymi wszystkich krajów badanych, które obejmują zatrudnionych w B+R w pełnym i w niepełnym wymiarze godzin (tabele: 3, 4, 5.). To porównanie wskazuje na duże dysproporcje pomiędzy krajami sąsiedztwa wschodniego i dystans dzielący je od krajów unijnych, w szczególności dobrze rozwiniętych Niemiec. Wprawdzie dane nie są pełne, jednak można zauważyć, że Niemcy w sektorze B+R zatrudniają kilkakrotnie więcej personelu niż stosunkowo dobrze rozwinięta na tle krajów sąsiedztwa wschodniego Rosja.

Tabela 3. Liczba personelu B+R w poszczególnych krajach w liczbach całkowitych, zatrudnieni na pełny i niepełny wymiar czasu

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Armenia	5 230	5 627	5 044	4 881	4 822	4 452
Azerbejdżan	22 358	23 329	23 093	22 527	20 580	20 179
Białoruś	28 937	27 208	26 153	25 942	26 483	27 411
Gruzja	5 566	10 671	12 486	12 475	12 978	15 195
Kazachstan	23 712	25 793	24 735	22 985	22 081	22 378
Mołdawia	4 981	5 038	5 033	4 734	4 697	4 451
Rosja	727 029	732 274	738 857	722 291	707 887	682 580
Ukraina	123 219	109 636	101 598	97 912	94 274	88 128
Niemcy	860 842,4	...	915 857		971 157,3	...
Polska	145 635	153 475	157 921	171 610	239 283	...

Źródło: UNESCO, <http://data.uis.unesco.org>.

Tabela 4. Liczba personelu B+R w poszczególnych krajach na milion mieszkańców, także w niepełnym wymiarze czasu

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Armenia	1 804,95	1 932,078	1 724,118	1 662,385	1 637,468	1 508,26
Azerbejdżan	2 382,193	2 454,232	2 399,835	2 313,774	2 090,333	2 028,135
Białoruś	3 070,725	2 884,729	2 770,614	2 746,451	2 802,365	2 899,832
Gruzja	1 374,762	2 644,406	3 102,742	3 106,75	3 237,446	3 795,958
Kazachstan	1 392,684	1 490,7	1 407,636	1 289,054	1 221,293	1 221,532
Republic of Mołdawia	1 400,088	1 417,096	1 416,527	1 333,201	1 324,016	1 256,384
Rosja	5 037,4	5 061,9	5 096,1	4 971,9	4 864,2	4 683,7
Ukraina	2 720,848	2 430,332	2 376,024	2 298,896	2 222,662	2 087,512
Polska	3 816,627	4 029,158	4 152,092	4 517,334	6 304,689	...
Niemcy	10 604,86	...	11 198,02	...	11 749,04	...

Źródło: UNESCO, <http://data.uis.unesco.org>.

Tablica 5. Liczba badaczy na milion mieszkańców (umowy na czas nieokreślony i krótkoterminowe)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Armenia	1 335,594	1 422,877	1 318,041	1 254,026	1 218,423	1 146,441
Azerbejdżan	1 681,749	1 718,667	1 676,964	1 596,953	1 496,345	1 448,51
Białoruś	1 947,577	1 841,867	1 795,978	1 786,961	1 808,316	1 883,5
Gruzja	682,1941	1 816,217	2 253,625	2 266,994	2 264,566	2 717,751
Kazachstan	1 009,919	1 094,054	1 050,193	977,0118	951,603	952,7491
Republic of Mołdawia	913,5285	932,4478	947,9164	904,0084	896,3961	862,0524
Federacja Rosyjska	2 556,826	2 584,629	2 616,897	2 549,496	2 472,293	2 386,91
Ukraina	1 449,445	1 301,109	1 259,014	1 495,485	1 400,262	1 365,097
Niemcy	6 766,709	...	7 165,284	...	7 538,55	...
Polska	2 872,553	3 028,924	3 115,469	3 489,069	4 950,969	...

Źródło: UNESCO, <http://data.uis.unesco.org>.

Ponadto w większości krajów sąsiedztwa wschodniego personel sektora B+R zatrudniony jest głównie w instytucjach państwowych (tabela 6). Jedynie w Białorusi i Rosji w 2018 r. zatrudniano ponad 50% personelu B+R w przedsiębiorstwach. Te dane wskazują, że w większości państw wschodniego sąsiedztwa to państwo jako instytucja jest wciąż głównym podmiotem jeżeli idzie o rozwój gospodarczy i innowacje. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że nawet w tych państwach wiodących pod względem zatrudnienia w B+R w przedsiębiorstwach, państwo uczestniczy w gospodarce w wysokim stopniu (w Rosji różne szacunki podają na chwilę obecną około 50-70% a w Białorusi około 80% kontroli państwa w gospodarce), to rola instytucji państwowych w rozwoju innowacyjności w całym regionie będzie niezwykle wysoka.

Tabela 6. Udział zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw w całkowitym zatrudnieniu personelu B+R (w%) na 2018 rok

	Personel B+R w przedsiębiorstwach w %
Armenia	Brak danych
Azerbejdżan	3,1
Białoruś	64,6
Gruzja	Brak danych
Kazachstan	17,2
Mołdawia	8,2
Rosja	50,8
Ukraina	36,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UNESCO, <http://data.uis.unesco.org>.

Przytoczone w tabeli 6 dane obejmują sektor zarówno przedsiębiorstw prywatnych, jak i publicznych. Są to wszystkie korporacje będące rezydentami, niezależnie od miejsca zamieszkania ich udziałowców. Do tej grupy zalicza się wszelkie inne rodzaje przedsiębiorstw, tj. jednostki zdolne do generowania zysku, uznane przez prawo i utworzone w celu prowadzenia produkcji rynkowej. Zalicza się tu także oddziały przedsiębiorstw niebędących rezydentami oraz wszystkie instytucje nienastawione na zysk będące rezydentami, które są rynkowymi producentami towarów lub usług lub służą przedsiębiorstwom.

1.2. Potencjał technologiczny

We współczesnym świecie niezmiernie ważnym aspektem innowacyjności jest odpowiednia baza materialna przedsiębiorstw, w szczególności dotyczy to dostępu do systemów informacyjnych i telekomunikacyjnych. Pod względem dostępu do Internetu większość krajów sąsiedztwa wschodniego UE nie odstępuje od średnich europejskich (tabela 7). Jedynie duże zapóźnienie w tym względzie występuje w Armenii. Także Gruzja i Ukraina nieco odstają od poziomu europejskiego.

Tabela 7. Procent ludności używającej Internetu

	1990	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Armenia	0	1,3	32	37,5	41,9	54,6	59,1	64,3	64,7	68,2	66,5	...
Azerbejdżan	0	0,2	50	54,2	73	75	77	78,2	79	79,8	81,1	..
Gruzja	0	0,5	31,5	36,9	43,3	44	47,6	58,5	59,7	62,7	68,8	72,5
Białoruś	0	1,9	39,7	46,9	54,2	59	62,2	71,1	74,4	79,1	82,8	85,1
Mołdawia	0	1,3	38	43,4	60	67	69	71	76,1	...	...	...
Kazachstan	0	0,7	50,6	61,9	63,3	66	70,8	74,6	76,4	78,9	81,9	85,9
Federacja Rosyjska	0	2	49	63,8	68	70,5	70,1	73,1	76	80,9	82,6	85
Ukraina	0	0,8	28,7	35,3	41	46,2	48,9	53	58,9	62,6	70,1	...
Polska	0	7,3	62	62,3	62,8	66,6	68	73,3	76	77,5	80,4	86,8
Niemcy	0,13	30,2	81,3	82,4	84,2	86,2	87,6	84,2	84,4	87	88,1	89,8

Źródło: World Bank <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=IT.NET.SECR&country=#>.

Pod względem liczby bezpiecznych serwerów na milion mieszkańców jedynie Federacja Rosyjska jest w stanie porównywać się z krajami unijnymi (tabela 8). Pozostałe kraje mają ich nawet kilkadziesiąt razy mniej, jak Armenia i Azerbejdżan.

Tabela 8. Bezpieczne serwery internetowe na milion mieszkańców

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Armenia	18,8	30,2	54,5	62,5	76,6	189,7	271,3	335,1	478,7	587,5
Azerbejdżan	4,9	10,8	16,8	23,0	33,3	101,9	259,5	329,4	368,8	298,8
Gruzja	14,9	43,7	63,7	83,1	118,6	406,7	2360,2	2182,2	2776,5	3505,7
Białoruś	9,1	25,5	38,7	61,1	107,6	439,0	2259,9	3420,7	5751,8	7535,4
Mołdawia	24,1	45,5	58,8	83,0	127,4	660,9	3655,3	3917,7	4528,3	5617,3
Kazachstan	5,5	12,0	17,4	26,9	48,2	264,2	1232,2	1374,2	2359,0	3307,6
Federacja Rosyjska	28,9	57,6	79,7	120,4	321,4	1163,9	3541,1	5190,6	9336,9	13344,8
Ukraina	21,0	40,9	54,0	74,7	141,8	1905,5	3948,3	6027,8	7867,0	8952,0
Niemcy	1471,9	2194,9	2601,2	3352,8	4297,9	11625,0	34181,3	56406,6	77970,0	97424,3
Polska	227,4	399,3	517,7	681,1	955,8	2492,5	6534,9	16227,1	20606,1	25147,1

Źródło: World Bank, <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=IT.NET.SECR&country=#>.

Tabela 9. Wartość dodana produkcji średnio-wysokiej i wysokiej technologii (% wartości dodanej produkcji)

	1990	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Armenia	28,8	9,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,1	4,3	4,6	7,1	7,1
Azerbejdżan	23,8	16,5	12,5	12,5	15,7	17,5	29,9	28,2	20,4	18,2	14,2
Białoruś	42,0	42,0	47,1	43,3	36,5	38,0	41,0	38,8	40,0	42,2	42,2
Gruzja	14,4	21,4	21,8	17,8	18,6	14,7	14,7	12,1	13,4	12,8	12,8
Mołdawia	14,2	6,9	9,0	12,3	14,5	18,8	16,3	19,5	17,7	17,8	17,8
Federacja Rosyjska	33,6	32,7	24,7	26,5	24,6	25,6	28,6	28,3	26,9	24,6	25,6
Ukraina	20,9	23,3	32,8	35,0	42,0	31,1	30,7	29,9	27,4	28,8	28,1
Kazachstan	11,2	5,2	13,0	14,0	16,5	16,6	14,2	14,2	15,9	15,9	15,0
Polska	33,7	29,3	38,7	37,0	38,0	37,0	36,9	35,4	35,3	33,9	33,1
Niemcy	51,7	54,5	60,8	60,9	61	62,2	62,2	62,5	62,5	61,5	60,7

Źródło: World Bank, <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=N.V.MNF.TECH.ZS.UN&country=#>.

Tabela 9 wskazuje, że kraje sąsiedztwa wschodniego mają problem z produkcją towarów wysoko technologicznych. Spośród nich wprawdzie wyróżnia się Białoruś i Ukraina i ich poziom produkcji w tym segmencie jest zbliżony do Polski, ale z pewnością nie do rozwiniętych krajów zachodu. Regres w porównaniu do początku lat 90. obserwowany jest szczególnie w Armenii, Azerbejdżanie i do pewnego stopnia w Rosji. Nie dziwią zatem niskie dochody z eksportu produkcji high-tech krajów regionu (tabele 10 i 11).

Tabela 10. Eksport high-tech w mln USD

mln USD	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Armenia	9,3	9,3	11,9	21,8	28,2	36,3	45,6	28,7
Azerbejdżan	73,4	37,9	16	11,9	14,1	21,2	28	36,5
Białoruś	795,3	693	577,1	625,8	687,6	717	756,9	801,7
Gruzja	21,3	35,3	35,8	18,5	23,1	27	19,4	14
Kazachstan	3112	3396	2856	2077	1788	1763	2251	
Mołdawia	16,8	26,5	20,8	15,5	30,1	18,9	25	36,9
Rosja	9310	10482	11543	11290	10484	10183	10865	
Ukraina	2492	2222	1626	1246	1267	1248	1248	1248
UE	644868	669470	610148	635115	634134	684598	694634	642007

Źródło: World Bank: https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS?name_desc=true.

W zasadzie jedynie Kazachstan, mimo znaczących udziałów sektora surowcowego w gospodarce, może pochwalić się dużymi udziałami produktów zaawansowanych technologicznie w eksporcie.

Tabela 11. Udział high-tech w eksporcie ogółem, w %

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Armenia	3,03	3,02	5,65	6,14	7,55	7,06	9,8
Azerbejdżan	13,78	8,64	4,47	2,85	3,3	4,35	
Białoruś	4,6	4,16	4,47	4,87	4,39	4,05	4,25
Gruzja	2,54	4,1	5,73	3,64	3,23	3,34	2,57
Kazachstan	38,55	39,29	43,45	32,14	24,24	23,48	29,78
Mołdawia	2,78	5,34	4,62	3,48	5,39	2,53	2,96
Rosja	10,73	12,18	16,08	15,86	12,44	11,44	13
Ukraina	6,85	7,69	8,75	7,41	6,44	5,58	
UE	16,83	16,32	17,01	17,31	15,8	37,23	16,06

Źródło: World Bank: https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS?name_desc=true.

Jeżeli idzie o innowacje, to dobrym miernikiem skali innowacyjności są zgłoszenia patentowe w skali poszczególnych krajów. W tym aspekcie spośród badanych krajów jedynie Rosja jest znaczącym podmiotem (tabela 12). Kraje tego regionu od poziomu zgłoszeń patentowych krajów zachodnich dzieli przepaść, ale i Polska na ich tle jawi się krajem zaawansowanym innowacyjnie.

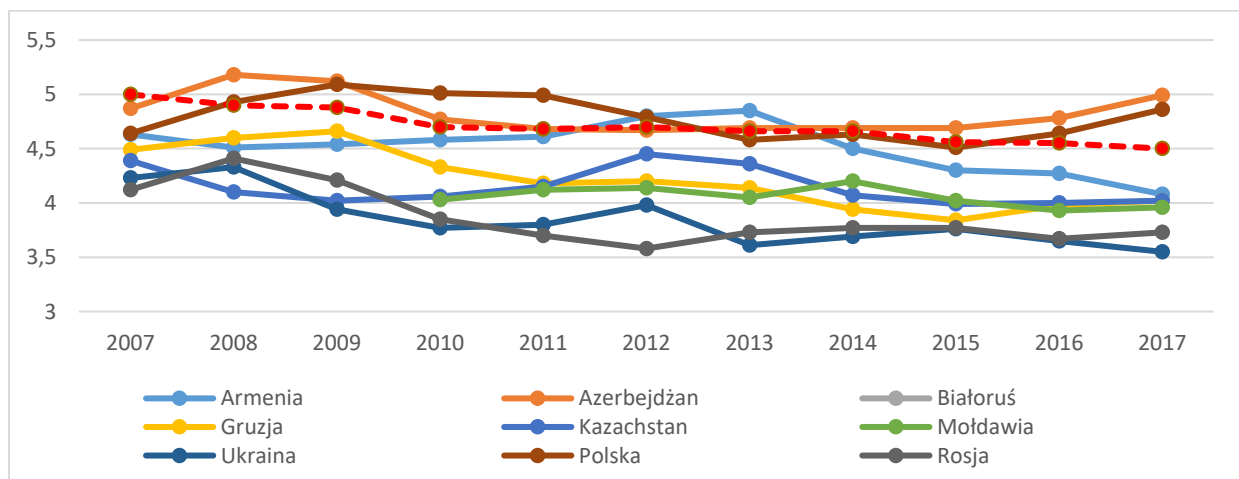
Tabela 12. Zgłoszenia patentowe, rezydenci

	1990	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Armenia	...	119	121	137	125	121	113	125	107	101	112
Azerbejdżan	...	..	193	144	156	168	184	144	204	155	147
Białoruś	...	994	1 725	1 681	1 489	652	543	455	434	453	298
Gruzja	...	232	138	139	114	110	99	96	75	103	85
Mołdawia	...	240	97	93	67	67	64	91	73	92	85
Kazachstan	...	1 399	1415	...	1 824	1 742	1 271	993	1 055	789	...
Federacja Rosyjska	...	23 377	26 495	28 701	28 765	24 072	29 269	26 795	22 777	24 926	23 337
Ukraina	...	5 620	2 649	2 491	2 856	2 457	2 271	2 233	2 283	2 107	2 097
Niemcy	30 724	51 736	46 986	46 620	47 353	48 154	47 384	48 480	47 785	46 617	46 632
Polska	4 106	2 404	3 879	4 410	4 237	3 941	4 676	4 261	3 924	4 207	3 887

Źródło: World Bank: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=IP.PAT.RESD&country=#>.

Podobne zjawisko obserwujemy jeżeli weźmiemy pod uwagę indeks bezpośrednich inwestycji zagranicznych i transferu technologii (wykres 1). W tym względzie do średniej międzynarodowej spośród krajów regionu zbliżone są Azerbejdżan i Armenia.

Wykres 1. Index BIZ i transferu technologii



Źródło: World Bank: https://tcddata360.worldbank.org/indicators/h2b4ffaf7?country=ARM&indicator=717&countries=AZE,BLR,GEO,MDA,UKR,RUS,KAZ,POL&viz=line_chart&years=2007,2017.

Armenia doświadczyła średniorocznej stopy wzrostu na poziomie -1,19% w okresie 2007-2017. Wśród prezentowanych krajów Ukraina ma najniższą średnią stopę wzrostu rok do roku na poziomie -1,64%¹¹. Powyżej mediany światowej oprócz Azerbejdżanu do 2013 r. była tylko jeszcze Armenia.

¹¹ World Bank: https://tcddata360.worldbank.org/indicators/h2b4ffaf7?country=ARM&indicator=717&countries=AZE,BLR,GEO,MDA,UKR,RUS,KAZ,POL&viz=line_chart&years=2007,2017.

2. Sfera nauki i techniki. Poziom nakładów i źródła finansowania działalności B+R (w porównaniu do wiodących państw)

2.1. Definiowanie działalności B+R według OECD

Działalność „Badania i rozwój eksperymentalny (B+R)” obejmuje twórczą pracę podejmowaną w sposób systematyczny w celu zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie oraz wykorzystania tego zasobu wiedzy. Termin B+R obejmuje trzy rodzaje działalności: badania podstawowe, badania stosowane i rozwój eksperymentalny. Badania podstawowe to prace eksperymentalne lub teoretyczne podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia nowej wiedzy o podstawowych zjawiskach i obserwowalnych faktach, bez nastawienia na żadne szczegółowe zastosowanie lub wykorzystanie. Badania stosowane to także oryginalne badania podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy. Badania te są ukierunkowane na konkretny cel lub cel praktyczny. Eksperymentalny rozwój to systematyczna praca, czerpiąca z istniejącej wiedzy uzyskanej z badań i/lub doświadczenia praktycznego, która jest ukierunkowana na wytwarzanie nowych materiałów, produktów lub urządzeń, na wdrażanie nowych procesów, systemów i usług lub na znaczne ulepszenie już wyprodukowanych lub użytkowanych¹².

Podstawowym kryterium odróżnienia działalności B+R od działalności pokrewnej jest obecność w B+R znaczącego elementu nowości oraz rozwiązywanie niepewności naukowej i/lub technologicznej, tj. gdy rozwiązanie problemu nie jest od razu oczywiste dla kogoś zaznajomionego z podstawowymi zasobami wspólnej wiedzy i techniki dla danego obszaru¹³.

2.2. Poziom nakładów i źródła finansowania działalności B+R

W tabeli 13 przedstawiono poziom nakładów na działalność B+R w państwach sąsiedztwa wschodniego jako procentowy udział w PKB państwa. Nakłady krajowe brutto na działalność B+R to łączne wewnętrzne wydatki na B+R realizowane na terenie wybranego państwa w badanym okresie. Obejmują one działalność B+R prowadzoną na terenie państwa i finansowaną z zagranicy, ale nie obejmują płatności za B+R wykonane za granicą. Nakłady krajowe brutto na B+R składają się z sumy wydatków wewnętrznych czterech sektorów: szkolnictwa wyższego, rządu, przedsiębiorstw i organizacji non-profit¹⁴.

¹² Guide to Conducting an R&D Survey: For countries starting to measure research and experimental development, UNESCO Institute for Statistics, Quebec 2014, s. 11.

¹³ Tamże, s. 11.

¹⁴ Tamże, s. 19.

Tabela 13. Poziom nakładów na działalność B+R w państwach sąsiedztwa wschodniego, procentowy udział w PKB (dane opublikowano w 2019 roku)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia dla 6 lat
Armenia	0,22	0,24	0,25	0,23	0,23	0,19	0,23
Azerbejdżan	0,21	0,21	0,22	0,21	0,18	0,18	0,20
Białoruś	0,65	0,51	0,50	0,50	0,58	0,61	0,56
Gruzja	0,08	0,17	0,30	0,29	0,27	0,28	0,23
Kazachstan	0,17	0,17	0,17	0,14	0,13	0,12	0,15
Mołdawia	0,30	0,31	0,31	0,28	0,25	0,25	0,28
Rosja	1,03	1,07	1,10	1,10	1,11	0,99	0,90
Ukraina	0,76	0,65	0,61	0,48	0,45	0,47	0,57
Polska	0,87	0,94	1	0,96	1,03	1,21	1,00
UE	2,02	2,03	2,04	2,04	2,08	2,11	2,05

Źródło: UNESCO, <http://uis.unesco.org/en/topic/research-and-development>; <http://data.uis.unesco.org>, dostęp 28.09.2021; European Commission, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020_20/default/table?lang=en.

Jak wynika z przedstawionych danych, wśród państw sąsiedztwa wschodniego najwyższy poziom nakładów na działalność B+R osiągała Federację Rosyjską ze średniorocznym wynikiem równym 0,90% PKB. Na miejscu drugim plasują się Ukraina (0,57% PKB) i Białoruś (0,56% PKB). Trzecie miejsce zajmuje Mołdawia z wynikiem równym 0,28% PKB. Na miejscu czwartym możemy ulokować Armenię i Gruzję z wynikiem równym 0,23% PKB. Miejsce piąte i szóste odpowiednio zajmują Azerbejdżan (0,20% PKB) i Kazachstan (0,15% PKB).

Tabela 14. Nakłady na działalność B+R per capita według PPP (w USD)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia dla 6 lat
Armenia	21,85	24,24	24,93	24,95	27,61	24,57	24,69
Azerbejdżan	36,16	36,71	33,30	29,72	26,10	26,76	31,46
Białoruś	124,08	96,25	90,68	89,27	107,32	117,22	104,14
Gruzja	7,66	18,48	33,49	34,12	34,15	38,11	27,67
Kazachstan	42,00	41,31	39,30	33,70	31,42	30,48	31,87
Mołdawia	20,06	22,06	22,85	23,19	22,96	24,35	22,58
Rosja	266,34	278,99	267,74	268,52	291,18	284,80	276,26
Ukraina	81,81	66,60	62,61	53,99	53,32	59,57	62,98
Polska	214,52	240,20	269,09	272,54	312,09	385,59	338,81
UE	609,47	622,67	535,33	539,17	575,02	622,98	584,11

Źródło: jak tabela 1.

Nieco inaczej kształtuje się sytuacja w przypadku wielkości nakładów na działalność B+R *per capita* (według PPP) w objętych badaniem państwach sąsiedztwa wschodniego. Największą wartość ten wskaźnik osiąga w Federacji Rosyjskiej (276,26 USD). Na drugiej pozycji plasuje się Białoruś ze wskaźnikiem o wielkości 104,14 USD. Miejsce trzecie zajmuje Ukraina, w przypadku której wartość omawianego wskaźnika wynosi 62,98 USD. Na czwartej pozycji plasują się Kazachstan i Azerbejdżan, które na działalność B+R w przeliczeniu na jednego mieszkańca odpowiednio przeznaczają 31,87 USD i 31,46 USD. Na miejscach piątym, szóstym i ostatnim, siódmym, plasują się odpowiednio Gruzja (27,67 USD), Armenia (24,69 USD) i Mołdawia (22,58 USD). Warto zauważyć, że nakłady na badania w krajach regionu są często wielokrotnie niższe niż średnia unijna.

Tabela 15. Źródła finansowania działalności B+R, w %

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia dla 6 lat
Azerbejdżan							
Przedsiębiorstwa komercyjne	30,49	30,53	32,18	29,91	32,02	30,78	30,99
Państwo	68,20	67,61	65,76	68,48	67,21	68,68	67,66
Szkolnictwo wyższe	0,82	0,81	0,41	1,44	-	-	0,58
Prywatne non-profit	0,33	0,89	1,65	0,16	0,69	0,54	0,71
Zagranica	0,16	0,16	-	-	0,08	-	0,07
Nieokreślone źródła	-	-	-	-	-	-	-
Armenia							
Przedsiębiorstwa komercyjne	-	-	-	-	-	16,7	2,78
Państwo	66,31	71,04	73,82	72,92	91,41	68,66	74,36
Szkolnictwo wyższe	-	-	-	-	-	-	-
Prywatne non-profit	-	-	-	-	-	-	-
Zagranica	2,79	5,11	2,28	1,84	1,69	5,56	3,21
Nieokreślone źródła	30,90	21,84	23,91	25,25	6,90	9,10	19,65
Białoruś							
Przedsiębiorstwa komercyjne	43,79	38,46	41,31	38,68	42,99	44,99	41,70
Państwo	48,26	49,15	45,97	44,72	42,95	41,84	45,48
Szkolnictwo wyższe	-	-	-	-	-	-	-
Prywatne non-profit	-	-	-	-	-	-	-
Zagranica	7,95	12,38	12,72	16,60	14,06	13,17	12,81
Nieokreślone źródła	-	-	-	-	-	-	-
Gruzja							
Przedsiębiorstwa komercyjne	-	-	-	-	-	1,7	0,28
Państwo	46,74	-	-	-	-	42,53	14,88
Szkolnictwo wyższe	36,06	-	-	-	-	42,80	13,14
Prywatne non-profit	3,12	-	-	-	-	0,97	0,68
Zagranica	14,69	-	-	-	-	10,29	4,16
Nieokreślone źródła	0,45	-	-	-	-	1,71	0,36
Kazachstan							
Przedsiębiorstwa komercyjne	28,92	29,93	36,59	39,62	40,92	47,42	32,41
Państwo	63,68	65,33	58,76	53,21	52,23	44,51	56,29
Szkolnictwo wyższe	-	-	-	-	-	-	0
Prywatne non-profit	-	-	-	-	-	-	0
Zagranica	0,76	0,74	1,81	1,53	1,85	2,66	1,56
Nieokreślone źródła	6,64	4,00	2,85	5,63	5,00	5,41	4,92
Mołdawia							
Przedsiębiorstwa komercyjne	-	-	-	-	17,91	15,50	5,57
Państwo	-	-	-	-	75,79	76,72	25,42
Szkolnictwo wyższe	-	-	-	-	2,56	2,83	0,90
Prywatne non-profit	-	-	-	-	-	-	-
Zagranica	11,80	12,79	11,64	4,18	3,75	4,95	8,19
Nieokreślone źródła	88,20	87,21	88,36	95,82	-	-	59,93
Rosja							
Przedsiębiorstwa komercyjne	28,16	27,07	26,47	28,11	30,17	29,49	28,25
Państwo	67,64	69,22	69,52	68,17	66,17	67,03	67,96
Szkolnictwo wyższe	1,04	1,07	1,19	0,87	0,78	0,86	0,97
Prywatne non-profit	0,12	0,16	0,17	0,16	0,26	0,27	0,19
Zagranica	3,03	2,48	2,65	2,69	2,63	2,35	2,64
Nieokreślone źródła	-	-	-	-	-	-	-

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Średnia dla 6 lat
Ukraina							
Przedsiębiorstwa komercyjne	29,12	35,17	40,28	36,86	30,11	30,51	33,68
Państwo	47,74	43,79	39,35	39,26	44,23	46,28	43,44
Szkolnictwo wyższe	0,18	0,16	0,17	0,16	0,20	0,29	0,19
Prywatne non-profit	0,02	0,03	-	0,03	0,02	0,13	0,04
Zagranica	21,61	19,80	18,18	22,12	24,39	21,72	21,30
Nieokreślone źródła	1,34	1,05	2,02	1,58	1,05	1,08	1,35
Polska							
Przedsiębiorstwa komercyjne	37,33	39,00	39,00	53,10	52,54	-	44,19
Państwo	47,24	45,21	41,82	38,86	38,28	-	42,28
Szkolnictwo wyższe	2,13	2,23	2,20	2,35	2,96	-	2,37
Prywatne non-profit	0,18	0,20	0,23	0,21	0,26	-	0,22
Zagranica	13,12	13,36	16,74	5,47	5,96	-	10,93
Nieokreślone źródła	-	-	-	-	-	-	-
Unia Europejska							
Przedsiębiorstwa komercyjne	55,40	55,70	55,60	57,20	58,40	58,60	56,82
Państwo	32,40	31,90	31,10	30,20	29,30	29,10	30,67
Szkolnictwo wyższe	0,80	0,90	-	1,20	1,10	1,10	0,85
Prywatne non-profit	1,50	1,60	1,70	1,60	1,60	1,60	1,60
Zagranica	9,80	10,00	10,60	9,80	9,70	9,60	9,92
Nieokreślone źródła	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: jak w tabeli 1.

W przypadku wskaźników pokazujących źródła finansowania działalności B+R we wszystkich państwach wschodniego sąsiedztwa, największy udział posiada państwo. Na miejscu drugim, w przypadku takich państw, jak: Azerbejdżan, Białoruś, Kazachstan, Rosja i Ukraina, poważnym źródłem finansowania działalności B+R są przedsiębiorstwa komercyjne. Na trzecim miejscu plasuje się zagranica i dotyczy to większości omawianych państw. Wyjątkiem od tej reguły są takie państwa, jak: Armenia i Mołdawia, w których na miejscu trzecim są środki finansowe pochodzące z nieokreślonych źródeł. Najmniejszym udziałem w finansowaniu działalności B+R we wszystkich państwach wschodniego partnerstwa cechują się organizacje non-profit oraz sektor szkolnictwa wyższego.

Z uzyskanych danych statystycznych wyłania się następujący obraz. Takie państwa, jak: Federacja Rosyjska, Kazachstan i Azerbejdżan, osiągające obecnie największe dochody z tytułu wydobycia i sprzedaży surowców energetycznych cechuje niski udział w PKB nakładów na działalność B+R. Najmniejsze państwa – Armenia, Gruzja i Mołdawia – dostrzegają w rozwoju działalności B+R swoją szansę modernizacji i dynamizacji rozwoju gospodarczego w przyszłości. Fakt ten sprawia, że w odróżnieniu od państw zależnych od surowców energetycznych, starają się udzielać wsparcia na miarę swoich możliwości finansowych rozwojowi działalności B+R. O tym z kolei świadczy skala zaangażowania państwa w rozwój działalności B+R i wysokość na ten cel nakładów publicznych. Takie państwa jak Białoruś i Ukraina, na tle pozostałych państw sąsiedztwa wschodniego wyróżnia konsekwencja podjętych działań na rzecz rozwoju działalności B+R. O fakcie tym świadczy wielkość wskaźników informujących o strukturze i rozmiarach nakładów na B+R w latach 2013-2018.

Warto jeszcze dodać, że pomimo dokonywanych wysiłków rozwoju badań naukowych i uczynienia z nich środka do rozwoju kraju badane kraje, poza Federacją Rosyjską (FR jest

krajem, który ma jedno z najwyższych cytowań na świecie), w rankingach cytawalności znajdują się na dalekich miejscach¹⁵. Pozostałe badane kraje znajdują się poniżej średniej europejskiej.

2.3. Źródła finansowania działalności innowacyjnej

Wszystkie państwa sąsiedztwa wschodniego, wdrożyły programy rozwoju innowacji oraz zabezpieczyły środki w ramach przyjętych strategii na rzecz rozwoju gospodarczego i zrównoważonego:

- Armeńska Agenda Transformacji Cyfrowej 2030 obejmuje szereg krótkoterminowych programów tworzenia inteligentnej e-administracji, rozwijania cyfrowej siły roboczej i zwiększania cyberbezpieczeństwa, a także inwestowania na dużą skalę w rozbudowę infrastruktury cyfrowej.
- Mapa ekosystemu innowacji w Azerbejdżanie przedstawia potrzeby w zakresie rozwoju innowacji, środki wsparcia polityki, aktualnie realizowane projekty i proponowane przepisy dotyczące tworzenia krajowego ekosystemu innowacji.
- Białoruski Państwowy Program Rozwoju Innowacji 2016-2020 obejmuje 75 projektów wdrożonych w celu wsparcia rozwoju nowych gałęzi przemysłu o innowacyjnym potencjale w sektorach wysokich technologii.
- W Gruzji realizowany jest nadrzędny projekt innowacyjnego rozwoju przy wsparciu międzynarodowym. Projekt Georgia National Innovation Ecosystem (GENIE) obejmuje szeroko zakrojone inwestycje w rozwój infrastruktury innowacyjnej, cyfryzację i wspieranie działalności innowacyjnej w sektorze prywatnym.
- W Narodowym Programie Badań i Innowacji Republiki Mołdawii 2020-2023 określono ulepszenia krajowego systemu badań i innowacji, w tym wdrażanie projektów dotyczących współpracy badawczej i mobilności, rozwoju kapitału ludzkiego, inteligentnej specjalizacji i współpracy międzynarodowej.
- Projekt planu działania Strategii Rozwoju Innowacji 2030 Ukrainy określa narzędzia polityki mające na celu poprawę infrastruktury innowacji, edukację w zakresie innowacji i transferu technologii, warunki komercjalizacji badań i cyfryzacji.
- Rosja rozwija swoje projekty rozwoju innowacyjnego, oparte na narodowych strategiach określonych w szeregu dokumentów, m.in. strategię innowacyjnego rozwoju Federacji Rosyjskiej z 2011 r.

Poza ogólnym otoczeniem biznesowym, rządy krajowe promują innowacje, inwestując w platformy dla młodych przedsiębiorstw, aby mogły opracowywać i testować innowacyjne pomysły. Wraz z rosnącym ruchem start-upów wzrosła liczba konkursów na biznesplany w całym subregionie. Oprócz szeregu wydarzeń start-upowych, w tym konkursów forów

¹⁵ Porównaj: Top Countries and States, Number of Citations, as of November 2021, <https://ideas.repec.org/top/top.country.nbcsites.html>; Scimago Journal & Country Rank, www.scimagojr.com/countryrank.php.

i kursów, w Azerbejdżanie, Białorusi i Ukrainie, Armenii, Gruzji i Mołdawii oraz Rosji i Kazachstanie odbywają się krajowe konkursy promujące innowacje. Międzynarodowi darczyńcy zapewniają znaczące wsparcie poprzez konkurencyjne dotacje oraz pośrednie wsparcie finansowe w formie mentoringu, szkoleń i możliwości nawiązywania kontaktów.

Od 2020 r. w Armenii i Gruzji dostępnych jest wiele programów dotacji opartych na innowacjach, kilka funduszy wspiera innowacje na Ukrainie i Białorusi; Azerbejdżan tworzy program dotacji na innowacje w ramach nowej Agencji ds. Innowacji. Niemniej jednak pozyskiwanie finansowania na dalszy rozwój okazuje się trudne dla firm we wszystkich sześciu krajach.

Poza schematami dotacji, jedynie ograniczone instrumenty finansowania zapewniają wsparcie inwestycji w B+R+I w subregionie. W Armenii i Gruzji stosowane są mechanizmy gwarancji kredytowych, a na Ukrainie dystrybuowane są preferencyjne kredyty dla przedsiębiorców. Ponadto od 2016 roku przez Grupę Europejskiego Banku Inwestycyjnego we współpracy z Europejskim Funduszem Inwestycyjnym realizowany jest program InnovFin. Dodatkowo dostępne są instrumenty wspierania innowacji w subregionie za pomocą zróżnicowanego zestawu narzędzi finansowania.

Niemniej jednak pożyczki na badania i rozwój oraz zwolnienia z podatku od wartości dodanej od innowacyjnych towarów są w dużej mierze niedostępne, ale sektor prywatny wciąż się rozwija – anioły biznesu i inwestycje venture capital są stosunkowo nowe na rynkach krajowych wszystkich sześciu krajów. Na Białorusi wprowadzono współfinansowany ze środków publicznych mechanizm inwestycji kapitałowych, natomiast w Armenii i Azerbejdżanie międzynarodowi darczyńcy i inwestorzy prywatni wprowadzili podobne rozwiązania. Pomimo zapotrzebowania na kapitał załączkowy, wielu przedsiębiorców w subregionie nie angażuje się w pozyskiwanie funduszy, ponieważ brakuje im doświadczenia w przyciąganiu inwestycji i świadomości potencjalnych możliwości.

W krajach Partnerstwa Wschodniego¹⁶ rozwijające się klastry zwiększają konkurencyjność, przyciągają inwestycje zagraniczne i zwiększają eksport w obiecujących sektorach gospodarki. Sektory te obejmują ICT (Azerbejdżan, Gruzja, Białoruś, Ukraina), przemysł kreatywny (Armenia, Gruzja, Republika Mołdawii), rolnictwo (Azerbejdżan, Republika Mołdawii, Ukraina), inżynierię (Armenia, Białoruś) oraz przemysł motoryzacyjny (Republika Mołdawii). Pomimo napędzanego przez rynek wzrostu klastrów, polityce innowacyjnej w subregionie często brakuje rozwiniętych ram polityki dla klastrów, mechanizmów gromadzenia danych na temat regionalnych inicjatyw klastrowych.

Stymulacja klastrów i sieci biznesowe w subregionie wspierana jest głównie przez projekty *ad hoc* finansowane przez darczyńców (UE, Niemiecka Agencja Współpracy Międzynarodowej, Amerykańska Agencja Rozwoju Międzynarodowego). Niedawne partnerstwa publiczno-prywatne między rządami a firmami prywatnymi mają znaczący wpływ na innowacyjny rozwój, np. Engineering City w Armenii (2018) czy Azerbejdżan Digital Trade Hub (2019).

¹⁶ Gródek-Szostak Z., Karatayev M., Kotulewicz-Wisińska K., Lisiakiewicz R., Wirchniańska M. Na wschód zwrot. Centrum Polityk Publicznych, 2021/10, Kraków.

Kluczowym instrumentem wspierania innowacyjności był program Horyzont 2020 – największy unijny program badawczo-innowacyjny. W ciągu siedmiu lat (2014-2020) przeznaczono prawie 80 mld EUR – nie licząc prywatnych i krajowych inwestycji publicznych, które te zasoby mogą przyciągnąć – na pomoc w osiągnięciu inteligentnego, zrównoważonego i sprzyjającego włączeniu społecznemu wzrostu gospodarczego. Celem programu było wspieranie tworzenia światowej klasy nauki i technologii, usuwanie barier dla innowacji oraz ułatwianie współpracy sektorów publicznego i prywatnego w celu dostarczania rozwiązań dla głównych wyzwań społecznych. W szczególności program „Horyzont 2020” zapewniał dotacje na projekty badawcze i innowacyjne w drodze otwartych i konkurencyjnych zaproszeń do składania wniosków.

Program prac Horyzont 2020 na lata 2018-2020 o łącznym budżecie ponad 7,6 mld EUR skoncentrował swoje wysiłki na czterech obszarach:

1. budowaniu niskoemisyjnej, odpornej na zmianę klimatu przyszłości,
2. łączeniu korzyści gospodarczych i środowiskowych (gospodarka o obiegu zamkniętym),
3. cyfryzacji i transformacji europejskiego przemysłu i usług.

Kraje Partnerstwa Wschodniego uczestniczyły w programie Horyzont 2020 z różnym stopniem zaangażowania. Mołdawia i Ukraina odniosły największe korzyści, z najwyższymi kwotami otrzymanych środków z UE, największą wielkością średniej przyznanej dotacji i największym udziałem MŚP.

Tabela 16. Horyzont 2020 – udział krajów PW

Kraj	Wkład UE netto (EUR)	Podmioty uczestniczące (liczba)	Średnia dotacja (EUR)	Udział MŚP we wkładzie UE
Armenia	1 576 090	31	65 670	12,90%
Azerbejdżan	488,263	10	54 251	0%
Białoruś	2 261 885	46	53 854	0%
Gruzja	3 023 065	35	100 769	8,57%
Mołdawia	5 276 257	59	114 701	15,25%
Ukraina	24 706 564	207	164 710	23,67%

Źródło: <https://ec.europa.eu/info/fundingtenders/opportunities/portal/screen/opportunities/horizon-dashboard>, dostęp: 01.11.2021.

Armenia, Gruzja, Mołdawia i Ukraina są „krajami stowarzyszonymi” H2020 i jako takie mają równe prawa do uczestnictwa w H2020 jak państwa członkowskie UE. Status Azerbejdżanu i Białorusi jako „krajów trzecich” nie daje praw do uczestnictwa w „instrumencie MŚP”, głównym narzędziu programu H2020 kierującym bezpośrednio finansowaniem do MŚP.

Rosja i Kazachstan z uwagi na brak odpowiednich porozumień, nie uczestniczą w programie Horyzont 2020, dlatego też nie zostały ujęte w powyższych zestawieniach. Kraje te, jak przedstawiono w tabeli 15, finansują sektor B+R głównie ze środków państwowych lub przedsiębiorstw.

2.4. Struktura wsparcia dla innowacji

Aby zlikwidować lukę innowacyjną, konieczne jest stworzenie warunków infrastrukturalnych dla współpracy innowacyjnej oraz nawiązanie ścisłego partnerstwa B+R z biznesem. Dla ulepszenia swojej polityki przemysłowej i innowacyjnej, kraje wschodniego sąsiedztwa UE powołały szereg instytucji wspierających innowacyjność. Rola wcześniej funkcjonujących podmiotów została zreformowana, aby uwzględnić wdrażanie nowych priorytetowych obszarów działalności badawczej i innowacyjnej. Polityka innowacyjna państwa jest ustalana i realizowana przez organy rządowe. Zgodnie z uchwalonymi ustawami i krajowymi programami rozwoju przemysłu i innowacji, organizacje ministerialne odpowiadają za planowanie, organizowanie, koordynowanie i monitorowanie działalności przemysłu i innowacji. Głównymi organami w tym zakresie są specjalne komitety rządowe. Komitety koordynują i realizują politykę w zakresie działalności badawczo-rozwojowej i naukowej w kraju. Monitorują również realizację programów i projektów naukowo-technicznych. Komitety skupiają przedstawicieli krajowych agencji badawczych, krajowych uniwersytetów i instytucji badawczych, którzy podejmują decyzje na wysokim szczeblu i wspierają działania rządu w dziedzinie polityki badawczo-rozwojowej i innowacyjnej. Komitety mają także funkcje doradcze, które obejmują propozycje i zalecenia dotyczące priorytetowych obszarów badań. Podejmują także decyzje o dotacjach i programach celowych finansowanych ze środków publicznych.

Ponadto w celu realizacji procesu zarządczego związanego z procesem innowacyjnym powołane zostały organizacje i ośrodki wspierające. Na przykład Program Wsparcia Działań Innowacyjnych w Kazachstanie jest wdrażany i monitorowany przez Narodową Agencję Rozwoju Technologicznego, która jest oddziałem Narodowego Holdingu Zarządzającego „Baiterek”. Za dywersyfikację gospodarki, przyciąganie inwestycji, rozwój klastrów oraz B+R odpowiada bezpośrednio holding „Baiterek”, powołany 22 maja 2013 r. dekretem Prezydenta kraju. W strukturze holdingów „Baiterek” funkcjonuje Fundusz Rozwoju „Damu”, monitorujący rozwój małych i średnich przedsiębiorstw. Analizę i ocenę osiągnięć Państwowych Programów Innowacyjności Przemysłowej prowadzi Kazachstański Instytut Rozwoju Przemysłu, utworzony w 2015 r. Organizacja ta opracowuje zalecenia i zmiany celów programów państwowych. Ponadto, w celu stworzenia środowiska innowacyjnego poprzez technologie informacyjne, Narodowy Holding „Zerde” angażuje się we wspieranie rozwoju rynku technologii informatycznych. Według raportu Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju do końca realizacji Państwowego Programu Przyspieszonego Rozwoju Przemysłu i Innowacji na lata 2010-2014 istniało 26 ośrodków upowszechniania innowacji oraz 5 klastrów technologicznych. Pomimo dość dobrze rozwiniętej sieci instytucjonalnej, praca pomiędzy instytucjami zaangażowanymi w politykę innowacyjną i proces rozwoju na poziomie krajowym ma często charakter fragmentaryczny i biurokratyczny. Wiele agencji krajowych nie współpracuje ze sobą. Ponadto niektóre elementy prac są powielane przez inne instytucje

i ministerstwa, co utrudnia poprawę efektywności tych podmiotów i stwarza warunki do korupcji¹⁷.

Współpraca sieciowa odgrywa istotną rolę w informacjach zwrotnych i rozpowszechnianiu wymiany informacji związanych z innowacjami. System innowacji powstaje poprzez istnienie instytucji i aktorów oraz sieci pomiędzy aktorami – są one centralnymi elementami takiego systemu¹⁸. Federacja Rosyjska przyjęła strategię zwiększania swoich sieci zorientowanych na innowacje na poziomie międzynarodowym. Platformy dla decydentów, naukowców i praktyków za pośrednictwem Skolkovo Innovation Hub są siecią, w ramach której dyskusje i zaawansowane pomysły na temat innowacji wpływają do bazy wiedzy w Rosji. Petersburskie Forum Ekonomiczne jest płaszczyzną do wypracowania mechanizmów rozwoju oraz promocji gospodarki FR na arenie międzynarodowej. W wydarzeniu uczestniczą światowi liderzy, międzynarodowi eksperci oraz przedstawiciele różnych instytucji i organizacji badawczych i finansowych. Organizacja wystawy technologicznej EXPO ma na celu realizację oczekiwań kraju, co do wzrostu dywersyfikacji gospodarczej i produkcji technologicznej. Oba projekty: Petersburskie Forum Ekonomiczne i EXPOTECH, są platformami wymiany i transferu wiedzy.

Podobne inicjatywy, choć na mniejszą skalę, rozwijane są także w krajach Partnerstwa Wschodniego. Kraje te dzięki współpracy z Unią Europejską zyskują jednak dodatkowe możliwości finansowania innowacji oraz instrumenty promocyjne.

3. Ekonomiczne, polityczne i społeczne otoczenie innowacyjności¹⁹

3.1. Armenia

Rozwój gospodarczy Armenii jest uwarunkowany szeregiem czynników, które wzajemnie na siebie oddziałują. Armenia, położona w regionie Kaukazu Południowego, jest państwem o najmniejszej liczbie mieszkańców (2,9 mln osób wg stanu na 2019 r.)²⁰ spośród krajów badanych w ramach raportu. Gospodarka tego kraju charakteryzuje się niskim poziomem dochodów, które są zdeterminowane małą pojemnością rynku wewnętrznego i silną zależnością od powiązań gospodarczych z zagranicą. Jednocześnie, w związku z położeniem geograficznym i geopolitycznym, kraj ten ponosi wysokie koszty logistyczno-transportowe, co dodatkowo zmniejsza wydajność ormiańskiej gospodarki i dochody

¹⁷ Alpay S., Science, Technology and Innovation in Kazakhstan. Astana Economic Forum, Republic of Kazakhstan, 2017. dostęp: www.kazakhstan2050.kz.

¹⁸ Markard, J., Truffer, B. Technological innovation systems and the multi-level perspective: Towards an integrated framework. Research policy, 2008, 37 (4), 596-615.

¹⁹ Część raportu w odniesieniu do krajów objętych programem Partnerstwa Wschodniego wykorzystuje materiały zgromadzone do publikacji: K. Kotulewicz-Wisińska, Z. Gródek-Szostak, Determinanty i kierunki systemowego wsparcia sektora małej i średniej przedsiębiorczości w państwach Partnerstwa Wschodniego, Adam Marszałek, Toruń, 2021, Rozdział II – Uwarunkowania rozwoju gospodarczego państw programu Partnerstwo Wschodnie, s. 65-142.

²⁰ Dane Statistical Committee of the Republic of Armenia, <https://armstatbank.am>.

budżetowe państwa. Ponadto istotnym czynnikiem, hamującym rozwój gospodarczy kraju, są duże wydatki na obronność i na wsparcie Górskiego Karabachu. Z drugiej strony, bardzo liczna ormiańska diaspora, zamieszkująca wszystkie kontynenty świata, wspomaga swoją historyczną ojczyznę i stanowi jej ważny zasób rozwojowy. Na rozwój gospodarczy Armenii wpływają: ograniczony popyt wewnętrzny, który z reguły jest pokrywany przez import; wąski asortyment eksportowanych towarów, które przeważnie są kierowane na rynki Unii Europejskiej i Federacji Rosyjskiej; skromne zasoby finansowe wewnętrzne (państwo nie może na dużą skalę pożyczać w walucie narodowej), ograniczone możliwości zadłużania się zewnętrznego (niski rating zdolności kredytowej)²¹ oraz ryzyko blokady transportowej.

Ponadto, niezależnie od dynamiki wzrostu, wydatki kraju zawsze przewyższają jego dochody. Deficyt ten pokrywany jest przez zaciąganie za granicą pożyczek oraz transferów pieniężnych, w tym także pomoc ze strony diaspy ormiańskiej i organizacji międzynarodowych. W zmniejszeniu nierównowagi finansowej istotną rolę odgrywają bezpośrednie inwestycje zagraniczne, lecz nie trafiają one w wystarczającym stopniu do sektorów ormiańskiej gospodarki mogących zapewnić wzrost potencjału eksportowego państwa. Nierównowaga ta silnie wpływa na stan społeczno-polityczny społeczeństwa, który stwarza dodatkowe ryzyko nie tylko dla inwestorów zagranicznych, ale także dla sytuacji politycznej w kraju²².

Rozwój gospodarczy Armenii jest uzależniony od małej grupy oligarchów, którzy wykorzystują geopolityczną izolację kraju. W tym Armenia nieco przypomina Ukrainę, gdzie konkurencja w polityce sąsiaduje z oligarchicznym monopolem w gospodarce. W Armenii owa zależność stanowi istotną przeszkodą na drodze reform gospodarczych²³.

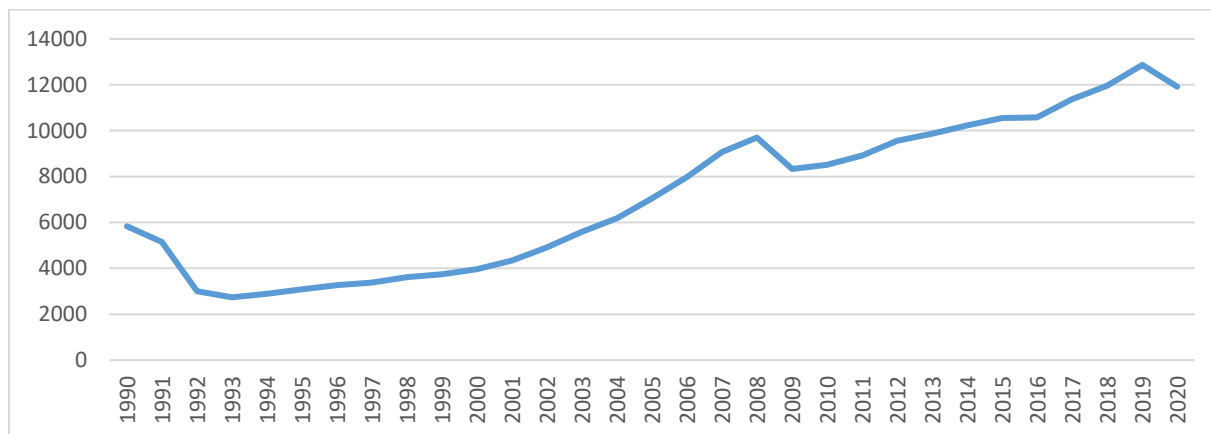
W latach 1991-2020 władze Armenii stosowały różne metody wpływania na wzrost gospodarczy, wykorzystując doświadczenia światowe oraz uwzględniając stan koniunktury geopolitycznej i gospodarczej. Dlatego dynamika nominalnego PKB w wyrażeniu graficznym w tym okresie przypomina zygzak: w latach 1992-1999 i 2010-2015 powolny wzrost jest przerywany przez okres gwałtownego wzrostu gospodarczego w latach 2000-2008 i 2017-2019.

²¹ W październiku 2020 r. Agencja Fitch przyznała Armenii rating B+ (stabilny) ale wcześniej, 3 kwietnia 2020 r. Fitch przyznała Armenii rating BB- (negatywny). W latach 2006-2020 rating kredytowy Armenii z reguły był stabilny, ale częściej negatywny niż pozytywny. Zob.: Armenia – ocena kredytowa, <https://pl.tradingeconomics.com/armenia/rating>.

²² Вардомский Л.Б., Пылин А.Г., Ильина М.Ю., Экономика Армении: идеи, модели и результаты развития, Российская академия наук, Институт экономики, Москва, 2016, s. 7.

²³ Stronski P., Armenia at Twenty-Five: A Rough Ride, <https://carnegieendowment.org/2016/12/07/armenia-at-twenty-five-rough-ride-pub-66351>.

Wykres 2. Armenia. Dynamika nominalnego PKB w latach 1990-2020, mln USD



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych World Bank.

Lata 90. XX wieku w historii gospodarczej Armenii to okres deindustrializacji. W trakcie transformacji rynkowej Armenia zmagala się z problemem zerwania więzi kooperacyjnych z republikami b. ZSRR. Na przykład, pod koniec lat 80. 70% ogółu produkcji Armenia wytwarzała w oparciu o import (surowce, materiały, komponenty), a eksportowała 60% ogółu produkcji²⁴. Problemy gospodarcze Armenii dodatkowo pogłębił konflikt o Górski Karabach z Azerbejdżanem, który przyczynił się do blokady transportowej kraju.

Tabela 17. Armenia. Kształtowanie się podstawowych kategorii makroekonomicznych w latach 2009-2020, w %

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2009	-14,1	18,4	3,4	-16,5
2010	2,2	19,0	8,2	-13,6
2011	4,7	18,4	7,7	-10,4
2012	7,2	17,3	2,6	-10,0
2013	3,3	16,2	5,8	-7,3
2014	3,6	17,5	3,0	-7,8
2015	3,2	18,3	3,7	-2,7
2016	0,2	17,6	-1,4	-2,0
2017	7,5	17,7	1,0	-3,0
2018	5,2	17,5	2,5	-9,4
2019	7,6	17,0	1,4	-8,2
2020	-7,4	...	1,2	-3,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

W latach 2009-2014 i 2018-2019 na kształtowanie się współczynnika stabilizacji makroekonomicznej istotny wpływ miały przede wszystkim czynniki wewnętrzne, a w latach 2015-2017 – czynniki zewnętrzne.

Na skutek oddziaływania na gospodarkę Armenii światowego kryzysu finansowego w 2009 r. tempo wzrostu PKB spadło i nastąpiła zmiana zakresu przemian strukturalnych. W latach 2010-2015 za wzrost gospodarczy odpowiadały – obok tradycyjnych czynników wzrostu gospodarczego, czyli rolnictwa (średnioroczne tempo wzrostu – 6,08%), przemysłu

²⁴ Вардомский Л.Б. (ред.), Социально – экономическое развитие постсоветских стран: итоги двадцатилетия, Российская Академия Наук Институт Экономики, Москва 2012, s. 192.

(10,02%) i eksportu (16,37%) – również nowe branże, takie jak sektor IT. W 2008 r. w Armenii przyjęto *Koncepcję rozwoju informacyjnych technologii do 2018 r.*, a od 2015 r. obowiązuje ustawa *O wsparciu ze strony państwa technologii informacyjnych*. W wyniku ustawy w 2015 r. w tym sektorze działało ok. 450 firm zatrudniających 13 tys. osób z udziałem w PKB równym 5%. Ormiański sektor IT działa na zasadzie outsourcingu, specjalizując się w realizacji zamówień dla zagranicznych firm²⁵.

W okresie tym w kraju szybko rósł także sektor turystyki międzynarodowej. W latach 2010-2015 liczba turystów zagranicznych odwiedzających Armenię wzrosła 1,7 razy²⁶. W tym samym czasie zmniejszył się udział budownictwa i inwestycji w środki trwałe odpowiednio o 10 p.p. i 13,77 p.p. Natomiast wzrósł wskaźnik pokrycia eksportu importem z 27,8% do 55,09%²⁷. Ponadto wzrosło zadłużenie w sektorze finansów publicznych z poziomu 33,74% PKB w 2010 r. do 51,73% PKB w 2016 roku. Zwiększyło się też zadłużenie zewnętrzne z 53,51% PKB w 2010 r. do 84,63% PKB w 2015 roku²⁸.

W 2016 r. wzrost gospodarczy Armenii wyniósł tylko 0,2%. Był on uwarunkowany spadkiem wzrostu w budownictwie o 11,3% i w rolnictwie – o 5,8%, spadkiem transferów pieniężnych od Ormian pracujących w Rosji, zmniejszeniem się eksportu na skutek realizowanej polityki silnego drama (tzw. wariant – taniego dolara amerykańskiego)²⁹ oraz wzrostem w przemyśle wydobywczym o 11,6%, sektorze energetycznym (wzrost o 5,1%), przemyśle przetwórczym³⁰ (wzrost o 5,0%) oraz sektorze handlu i usług (wzrost o 4%)³¹.

Z kolei w latach 2017-2019 sytuacja gospodarcza Armenii uległa nieznacznej poprawie. W 2017 r. kraj ten odnotował 7,5% wzrost PKB, w 2018 r. – 5,2%, a w 2019 r. – 7,6%. W 2017 r. największy wpływ na wyniki gospodarcze miały handel i usługi (28,4%), przemysł (12,6%), budownictwo (2,2%) oraz spadek o 3% w rolnictwie³².

Wzrost w budownictwie, który dotychczas był „motorem napędowym” gospodarki w 2019 r. osiągnął skromne 4,6%. W 2019 r. w PKB kraju udział przemysłu przetwórczego wyniósł 12,1%, rolnictwa – 11,6%, handlu – 11,4% i branży nieruchomości – 7,8%. Nadal w Armenii nie odnotowano przełomu na rynku pracy, a poziom bezrobotnych w okresie styczeń-wrzesień 2019 r. osiągnął 19,2%, przy zmniejszającej się z roku na rok liczbie ludności³³.

²⁵ В 2015 году рост ИТ в Армении составил 17%, <http://analitikaua.net/2016/v-2015-godu-rost-it-v-armenii-sostavil-17>.

²⁶ Obliczenia własne na podstawie danych statystycznych, <https://knoema.ru/atlas/Армения/Количество-прибывших>.

²⁷ Przyczynami spadku importu były: wzrost cen paliw i surowców, spadek popytu wewnętrznego i dewaluacja waluty narodowej.

²⁸ Obliczenia własne na podstawie danych Banku Światowego.

²⁹ Миротросян С., Евразийская интеграция, www.ritm Eurasia.org/news--2016-01-27--vyzovy-dlja-ekonomiki-armenii-v-2016-godu-21585.

³⁰ W Armenii wśród wiodących branż przemysłu przetwórczego są: przemysł spożywczy i tytoniowy, obróbka metali szlachetnych, diamentów i kamieni półszlachetnych, przemysł metalurgiczny i przemysł chemiczny.

³¹ Рост экономики Армении в 2016 году составил 0,2%, <http://mirperemen.net/2017/02/v-2016-godu-vvp-armenii-vyros-na-02>.

³² Армения завершила 2017 год с самым высоким ростом экономики за последние 10 лет, <https://newsarmenia.am/news/armenia/armeniya-zavershila-2017-god-s-samym-vysokim-rostom-ekonomiki-za-poslednie-10-let>.

³³ Armenia. Informator ekonomiczny, www.gov.pl/web/armenia/informator-ekonomiczny.

W latach 2010-2019 w Armenii pojawiły się nowe czynniki wzrostu: rząd zwiększył dotowanie produkcji eksportowej, przyznał ulgi podatkowe i koordynował rozdzielanie pomocy finansowej z zagranicy. Niemniej Armenii nie udało się w pełni podołać skutkom kryzysu z 2009 roku, o czym świadczyła dynamika wskaźników społecznych. W latach 2010-2018 w Armenii nadal utrzymywał się wysoki poziom biedy – średnio 30,4%³⁴, którego główną przyczyną był wysoki dwucyfrowy poziom bezrobocia wynoszący średnio 17,7%. Jednak wśród młodzieży wskaźnik ten był ponad dwukrotnie wyższy i wynosił ok. 40%³⁵.

Podsumowując problem uwarunkowań rozwoju gospodarczego Armenii, należy zauważyć, że dla ormiańskiej gospodarki istotne znaczenie mają następujące problemy: deindustrializacja w latach 90. ubiegłego wieku, mała pojemność rynku wewnętrznego oraz uzależnienie od napływu środków pieniężnych od Ormian pracujących za granicą. Na ogólne wyniki gospodarcze Armenii wpływ ma także nieuregulowany konflikt o Górski Karabach oraz wysokie koszty logistyczno-transportowe, które są generowane przez położenie geograficzne i geopolityczne kraju. Wszystkie wymienione czynniki zmniejszają wydajność ormiańskiej gospodarki.

3.2. Azerbejdżan

Podstawową gałęzią gospodarki Azerbejdżanu, położonego we wschodniej części Kaukazu Południowego, na zachodnim brzegu Morza Kaspijskiego, jest wydobywanie oraz przetwórstwo ropy naftowej i gazu ziemnego. Sektor naftowo-gazowy generuje ponad 30% PKB kraju. W kraju tym eksploatacja bogactw naturalnych objęta jest państwowym monopolem. Rezerwy ropy naftowej szacowane są na ok. 0,96 mld ton (ok. 7 mld baryłek) co stanowi ok. 1% światowej produkcji ropy naftowej. Udokumentowane rezerwy gazu ziemnego według szacunków wykonanych na koniec 2018 r. wynoszą ok. 2,1 tcm, co daje udział w zasobach światowych w wysokości ok. 0,6%³⁶.

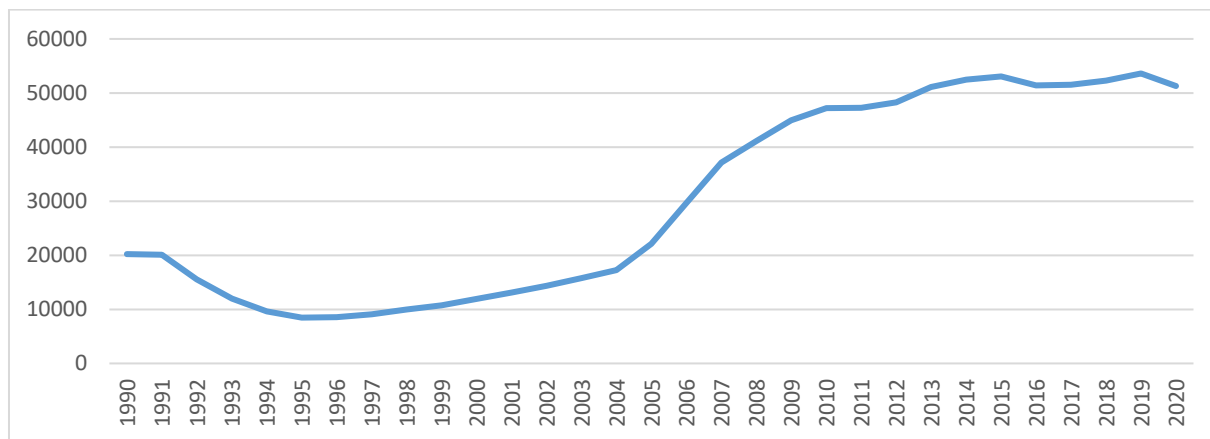
Na początku transformacji, w latach 90. XX wieku, kraj ten musiał stawić czoła takim problemom, jak: zerwanie więzi gospodarczych z byłymi republikami ZSRR, nagły spadek zamówień publicznych, zmiany strukturalne spowodowane modyfikacją proporcji cenowych. Dodatkowe problemy gospodarcze wyływały z braku stabilności politycznej i konfliktu zbrojnego wokół Górskiego Karabachu. Dlatego kryzys gospodarczy, z jakim się zmagał Azerbejdżan po upadku ZSRR, był dość dotkliwy (wykres 2).

³⁴ Сколько на самом деле бедных в Армении?, www.kavkaz-uzel.eu/blogs/83781/posts/35573.

³⁵ Obliczenia własne na podstawie danych zawartych, [w:] О рынке труда в Евразийском экономическом союзе, www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/labourmarket_2015.pdf.

³⁶ Azerbejdżan. Informator ekonomiczny, www.gov.pl/web/azerbejdzan/informator-ekonomiczny.

Wykres 3. Azerbejdżan. Dynamika nominalnego PKB w latach 1990-2020, mln USD



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych World Bank.

Biorąc pod uwagę dynamikę nominalnego PKB można przyjąć, że rozwój gospodarczy Azerbejdżanu przebiegał według następujących etapów: 1) spadek transformacyjny (lata 1992-1995); 2) stabilizacja i ponowne wejście na ścieżkę wzrostu (lata 1996-2000); 3) skok inwestycyjny (lata 2001-2004); 4) boom gospodarczy (lata 2005-2008); 5) stabilizacja tempa wzrostu gospodarczego (lata 2009-2014); 6) spadek tempa wzrostu gospodarczego (lata 2015-2016) i 7) ponowne wejście na ścieżkę wzrostu gospodarczego (lata 2017-2019).

Tabela 18. Azerbejdżan. Kształtowanie się podstawowych kategorii makroekonomicznych w latach 2009-2020, w %

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2009	9,4	5,7	1,5	22,9
2010	4,8	5,6	5,7	28,4
2011	-1,6	5,4	7,8	26,0
2012	2,2	5,2	1,1	21,5
2013	5,8	5,0	2,4	16,5
2014	2,8	4,9	1,4	13,6
2015	1,1	5,0	4,0	-0,4
2016	-3,1	5,0	12,5	-3,6
2017	0,2	5,0	12,9	4,1
2018	1,5	4,9	2,3	12,8
2019	2,2	5,5	2,6	9,1
2020	-4,3	...	2,76	-0,53

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych World Bank.

W całym analizowanym okresie na kształtowanie się współczynnika stabilizacji makroekonomicznej miały wpływ czynniki wewnętrzne i czynniki zewnętrzne. Osobliwością azerskiej gospodarki jest bardzo wysoka zależność od sektora naftowego skutkująca w latach pokryzysowych narastaniem problemu „choroby holenderskiej”, którego przejawami były³⁷:

- bardzo niski i malejący udział wyrobów przemysłu przetwórczego w eksporcie i wzrost gospodarczy głównie kosztem takich sektorów, jak budownictwo, usługi itp.;

³⁷ Бакинский синдром: масштабный кризис на Каспии неминуем?, <https://easaily.com/ru/news/2016/01/29/bakinskiy-sindrom-masshtabnyy-krizis-na-kaspii-neminuem?>.

- chronicznie zawyżony kurs manata w stosunku do amerykańskiego dolara;
- zwiększenie zależności od importu artykułów spożywczych do 22% w latach 2010-2019;
- koncentracja BIZ w sektorze naftowo-gazowym oraz nierównomierny rozwój gospodarczy regionów (prawie 2/3 PKB przypada na Półwysp Abszeroński).

W latach 2010-2019 rozwój gospodarczy Azerbejdżanu zależał od sektora naftowego. W tym okresie PKB Azerbejdżanu rośnie średniorocznie tylko o 2,3%. Było to związane ze spadkiem wydobycia ropy naftowej o ponad 23%³⁸ i cen na rynkach światowych od połowy 2014 r. z 102,51 USD do 57,35 USD za baryłkę³⁹. Spadek cen ropy o każde dziesięć dolarów powodował stratę 2 mld USD w gospodarce kraju. Biorąc to pod uwagę Azerbejdżan zaczął dążyć do rozwoju nienaftowych sektorów gospodarki, przekierowując do nich sporą część inwestycji. W wyniku poczynionych zmian, udział przemysłu wydobywczego zmniejszył się o 10,5%, a udział przemysłu przetwórczego wzrósł o 4,6%⁴⁰. W 2019 r. do wzrostu PKB przyczynił się sektor pozanaftowy⁴¹.

Problemu uwarunkowań rozwoju gospodarczego Azerbejdżanu należy szukać w niemożności zmniejszenia skali zależności od dochodów sektora naftowego. Podjęte po 2009 r. działania na rzecz rozwoju sektora pozanaftowego nie skutkują dynamicznym wzrostem PKB kraju. Sytuacja ta może świadczyć o niewłaściwym rozdzieleniu środków między sektorami gospodarki narodowej i nasileniu się problemu „choroby holenderskiej”. Ponadto w ostatnich latach jedną z najważniejszych branż staje się sektor IT, a azerski rząd wyznaczył sobie za cel – do 2025 r. podniesienie dochodów sektora do poziomu obecnego wydobycia ropy naftowej⁴². W związku z powyższym, kraj ten powinien dążyć do głębszej dywersyfikacji gospodarki oraz rozwijać sektor małej i średniej przedsiębiorczości.

3.3. Białoruś

Na początku lat 90. rozpad ZSRR i zerwanie więzi kooperacyjnych przyczyniły się do poważnego pogorszenia sytuacji gospodarczej na Białorusi. Według radzieckich ekspertów w 1987 r., na skutek hipotetycznego zerwania kooperacji z innymi republikami, korzystając z zasobów własnych, Białoruś mogła sobie zapewnić tylko 3,8% ogółu produkcji finalnej, podczas gdy Rosja – 64%, Ukraina – 14,8% i Kazachstan – 27,1%⁴³. Wskaźnik ten ujawnia rodzaj pełnionej przez Białoruś funkcji w radzieckiej gospodarce, czyli tzw. montażowni.

³⁸ Obliczenia własne na podstawie danych The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan.

³⁹ Kobalny K., Ropa „czarnym łabędziem” roku 2014, www.bankier.pl/wiadomosc/Ropa-czarnym-labedziem-roku-2014-7228026.html.

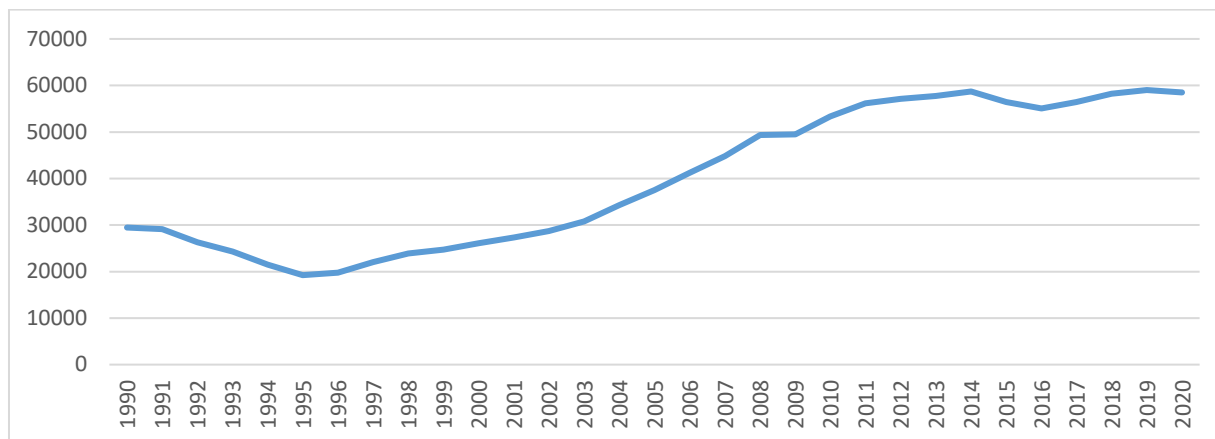
⁴⁰ Obliczenia własne na podstawie danych The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan.

⁴¹ В прошлом году рост экономики Азербайджана составил 2,2%, www.finmarket.ru/database/news/5149958, dostęp 02.09.2020; Итоги 2019 года: Азербайджанская экономика показала хорошую динамику, <https://agregator.az/ru/ekonomika/485597>.

⁴² Мамедли И., Успешная модель независимой экономики, www.trend.az/business/economy/1922347.html.

⁴³ Вардомский Л.Б., Социально-экономическое развитие постсоветских стран: итоги двадцатилетия, Институт Экономики Российской Академия Наук, Москва 2012, s. 98.

Wykres 4. Białoruś. Dynamika nominalnego PKB w latach 1992-2020, mln USD



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych World Bank.

W porównaniu z latami 90. XX w., sytuacja społeczno-gospodarcza na Białorusi w latach 2000. uległa poprawie, a większość wskaźników gospodarczych cechował wzrost. W XXI wieku możemy mówić o wykształceniu białoruskiego modelu gospodarczego – tzw. „rynkowego socjalizmu”⁴⁴. W tym okresie rozwój społeczno-gospodarczy kraju można podzielić na kilka etapów: 1) okres szybkiego wzrostu (2001-2008); 2) okres kryzysu gospodarczego – (koniec roku 2008-2009); 3) okres pokryzysowy (2010-2011); 4) dążenie do zachowania stabilności polityczno-gospodarczej (2012-2013); 5) okres porażki „białoruskiego modelu” (2014-2017)⁴⁵; 5) próba wejścia na ścieżkę wzrostu (2018-2019).

Lata 2000-2008 to najbardziej pomyślny okres rozwoju gospodarczego na Białorusi, który determinowały czynniki wewnętrzne i zewnętrzne. Podstawowym generatorem wzrostu była dobra koniunktura światowa, wzrost popytu na rynku rosyjskim i ulgowe ceny na importowane z Rosji surowce energetyczne. W tym okresie Białoruś eksportowała po cenach światowych do krajów trzecich produkty ropopochodne, które w 2008 r. stanowiły ponad 37% ogółu białoruskiego eksportu⁴⁶.

Dzięki uzyskiwaniu wysokich dochodów z eksportu, rząd Białorusi mógł prowadzić aktywną politykę inwestycyjną. Z jednej strony, ponad 20-krotnie wzrosły inwestycje w środki trwałe⁴⁷, a z drugiej, na skutek przyjęcia w 2001 r. Kodeksu inwestycyjnego, stworzono sprzyjające warunki do napływu BIZ i powołano sześć specjalnych stref ekonomicznych⁴⁸. Największe BIZ związane były z zakupem przez „Gazprom” dużych pakietów akcji „Beltransgazu”⁴⁹.

Jednak nie rozwiązano takich istotnych problemów gospodarczych, jak: restrukturyzacja technologiczna przestarzałego przemysłu, który cechował się wysokim stopniem zużycia; kwestii energochłonności, której udział w PKB był dwukrotnie wyższy od

⁴⁴ Павловец Шиптенко С.Ю., Экономика Белоруссии. Исторические очерки XX–XXI века, Книжный мир, Москва 2017, s. 269.

⁴⁵ Tamże, s. 271.

⁴⁶ Obliczenia własne na podstawie danych UNCTAD.

⁴⁷ Obliczenia własne na podstawie danych CIS STAT, www.cisstat.com.

⁴⁸ Według UNCTAD w latach 2001-2008 na Białorusi wielkość BIZ per capita wzrosła z 10 USD do 231 USD.

⁴⁹ Вардомский Л.Б., Социально-экономическое развитие постсоветских..., *op. cit.*, s. 108.

państw wysokorozwiniętych; dylematu inflacji, która rosła wraz ze wzrostem w obiegu masy pieniężnej; niewykorzystanie możliwości związanych z napływem BIZ; wysoki udział w PKB własności państwowej (2/3 przedsiębiorstw i 80% środków trwałych); nadmierne „przeregulowanie” działalności gospodarczej; częsta zmiana przepisów i ciągłe kontrole przedsiębiorstw (zwłaszcza prywatnych) przez organy nadzorcze⁵⁰.

Szybki wzrost gospodarczy sprzyjał podniesieniu w kraju poziomu życia, jednak władze prowadziły populistyczną politykę społeczną polegającą na przyznaniu gospodarstwom domowych różnych ulg. W latach 2000-2008 wzrost średnich wynagrodzeń z 73,6 USD do 403,9 USD przyczynił się do ponad dwukrotnego wzrostu rozporządzalnych dochodów, które rosły szybciej niż wydajność pracy⁵¹. Chociaż w okresie tym dwukrotnie zmalało bezrobocie⁵², to nadwyżka zatrudnienia w przemyśle osiągnęła 20%⁵³.

W latach 2008-2009, w wyniku oddziaływania światowego kryzysu finansowego, bardzo ucierpiał na Białorusi realny sektor gospodarki. Stało się tak na skutek pogorszenia się na rynkach światowych koniunktury i zmniejszenia się popytu na białoruskie towary, szczególnie na rynku rosyjskim. Po wielu latach wzrostu produkcja przemysłowa spadła o 3%, a PKB wzrosło tylko 0,2%. Wzrosty odnotowano w rolnictwie (1,3%) oraz w inwestycjach (4,7%), co głównie było związane z rozwojem budownictwa mieszkaniowego.

Tabela 19. Białoruś. Kształtowanie się podstawowych kategorii makroekonomicznych w latach 2009-2020, w %

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2009	0,2	6,1	12,9	-12,1
2010	7,8	6,1	7,7	-14,5
2011	5,4	6,1	53,2	-8,2
2012	1,7	6,1	59,2	-2,8
2013	1,0	6,1	18,3	-10,0
2014	1,7	6,0	18,1	-6,6
2015	-3,8	5,9	13,5	-3,2
2016	-2,5	5,8	11,8	-3,4
2017	2,5	5,7	6,0	-1,7
2018	3,1	4,8	4,9	0,04
2019	1,2	4,6	5,6	-1,9
2020	-0,9	4,0	5,5	-0,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego oraz Ministerstwa Finansów Republiki Białoruś, http://minfin.gov.by/ru/budgetary_policy/analytical_reports, dostęp 19.12.2021.

W latach 2008-2009 Białoruś otrzymała z zagranicy w formie kredytów (od MFW 3,5 mld USD, od Rosji 1,5 mld USD, od Wenezueli 500 mln USD i od Banku Światowego 200 mln USD) sporą pomoc finansową. Z powodu wprowadzenia na rynek zewnętrzny obligacji rządowych, dług zewnętrzny Białorusi wzrósł z ok. 4 mld USD w 2009 r. do

⁵⁰ Tamże, s. 109-110.

⁵¹ Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь, Национальный Статистический Комитет РБ, Минск 2013, s. 61.

⁵² Według danych World Bank bezrobocie spadło z 12% do 6,4%. Według danych białoruskich bezrobocie spadło z 2,1% do 0,8%. Zob.: Labour and Employment in The Republic of Belarus, National Statistical Committee of The Republic of Belarus, Minsk 2012, s. 182.

⁵³ Вардомский Л.Б., Социально-экономическое развитие постсоветских..., *op. cit.*, s. 111.

10,6 mld USD w 2011 r., a zadłużenie zagraniczne brutto wzrosło z 15,7 mld USD do 28,5 mld USD i wyniosło 52,2% PKB⁵⁴.

Przejściowe pogorszenie stabilizacji makroekonomicznej na Białorusi w 2011 r. i 2019 r. było głównie efektem oddziaływania czynników zewnętrznych. Począwszy od 2012 r. tempo wzrostu PKB na Białorusi uległo zahamowaniu, ponieważ od 2011 r. białoruski rząd prowadząc restrykcyjną politykę monetarną ograniczył przedsiębiorstwom dostęp do zasobów finansowych, które mogły być przeznaczone na inwestycje. W związku z tym, przemysł odnotował spadek przy wzroście zapasów w gotowej produkcji. Poza tym podejmowane były działania, które w gospodarce białoruskiej sprzyjały narastaniu wewnętrznych i zewnętrznych dysproporcji. Do narastania tych pierwszych przyczynił się wzrost wynagrodzeń w miesiącach styczeń-listopad 2012 r., który pięciokrotnie przewyższał wzrost wydajności pracy. Natomiast do narastania tych drugich przyczyniały się: niska konkurencyjność eksportu, chroniczne ujemne saldo handlu zagranicznego i deficyt na rachunku obrotów bieżących⁵⁵. Istotnym czynnikiem wzrostu gospodarczego stała się sfera usług (a głównie branża IT).

W latach 2017-2018 nastąpił wzrost aktywności gospodarczej. Zwiększył się popyt na skutek wzrostu dochodów i kredytowania konsumenckiego. Wzrosła wydajność pracy, co zapewniło dodatni wkład (1,2%) składnika jakościowego we wzrost realnego PKB. Pozytywny wpływ wywarły i wskaźniki ilościowe. Ogólnie wzrost gospodarczy w 2017 r. wystarczył do zniwelowania spadku w 2016 roku. W sektorze realnym gospodarki wzrosła sprzedaż produkcji gotowej i zmniejszyły się jej zapasy⁵⁶. Z kolei na wyniki 2019 r. największy wpływ miał spadek aktywności inwestycyjnej przedsiębiorstw⁵⁷.

Podsumowując należy zauważyć, że ogólne wyniki rozwoju społeczno-gospodarczego Białorusi są nierównomierne. Model gospodarczy kraju, o ile na początku niepodległości pomógł mu wydostać się z pułapki spadku transformacyjnego, to obecnie wymaga ograniczenia skali interwencjonizmu państwowego w gospodarkę i zwiększenia roli mechanizmów rynkowych, które dość elastycznie reagują na szybko zmieniające się warunki. Warto także zwrócić uwagę na zapóźnienie technologiczne kraju w porównaniu do Zachodu i wyczerpywanie się bazy przemysłowej z uwagi na brak modernizacji parku maszynowego.

⁵⁴ МФВ все строчит, „БелГазета”, №11(785) 21 марат 2011 г., www.belgazeta.by/ru/2011_03_21/ekonomika/22465.

⁵⁵ Zob.: Обзор экономики Беларуси в 2012 г. Прогноз на 2013 г. (I), <https://nmnby.eu/news/analytics/5090.html>, dostęp 12.12.2021; Аналитический обзор "Экономика Беларуси в 2012-2013 годах: анализ и прогноз", ООО "ИА "Бизнес-новости", https://doingbusiness.by/components/filemanager/load_files/original/580.pdf, s. 1-7.

⁵⁶ Zob.: Социально-экономическое развитие Республики Беларусь в 2011-2015 годах и меры по обеспечению устойчивого сбалансированного развития экономики на перспективу, Национальная академия Наук Институт экономики НАН Беларуси, Минск 2016, стр. 6-7; Аналитическая записка «Итоги социально-экономического развития Республики Беларусь в 2016 году», Институт Экономики Бiałoruskiej Akademii Nauk, <http://economics.basnet.by/index/20>.

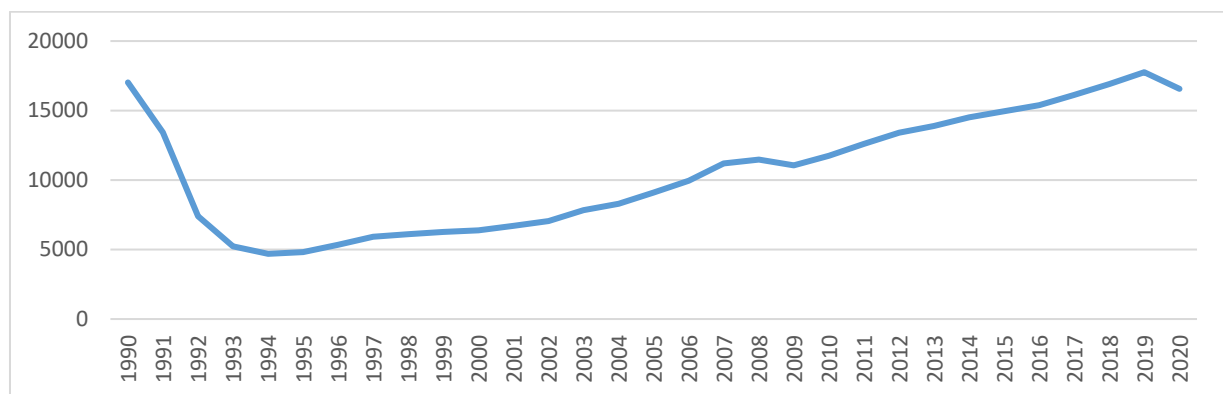
⁵⁷ Об итогах социально-экономического развития Республики Беларусь в 2018 году, Институт экономики НАН Беларуси, http://economics.basnet.by/files/2018_Itoigi.pdf.

3.4. Gruzja

Po upadku ZSRR, Gruzja⁵⁸ zmagająca się z głębokim kryzysem gospodarczym, a jego przejawem był największy wśród państw b. ZSRR spadek PKB. W latach 1991-1994 na rozwój gospodarczy kraju istotny wpływ miała zarówno realizowana na wstępnym etapie transformacji polityka gospodarcza, jak i brak stabilności politycznej oraz wewnętrzne konflikty zbrojne. W 1992 r., na mocy decyzji prezydenta Z. Gamsachurdii, Gruzja wstrzymała wymianę handlową z Federacją Rosyjską, co negatywnie odbiło się na ogólnych wynikach przemysłu i rolnictwa. Na skutek ww. czynników produkcja przemysłowa zmniejszyła się o 43%, a PKB kraju – prawie o 45%.

Wznowienie wzrostu gospodarczego było możliwe dzięki wykorzystaniu potencjału tranzytowego kraju. Gruzję zaproszono do udziału w regionalnych projektach infrastrukturalnych w roli transportowo-logistycznej składowej, co sprzyjało napływowi do republiki inwestycji zagranicznych. W latach 1997-1998 wysoka wartość BIZ związana była z budową ropociągu Baku-Supsa i terminalu w Supsie (wartość projektów 370 mln USD), co przyczyniło się do 66% wzrostu nakładów inwestycyjnych⁵⁹.

Wykres 5. Gruzja. Dynamika nominalnego PKB w latach 1992-2020, w mln USD



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

W 2000 r. Gruzja przystąpiła do Światowej Organizacji Handlu (WTO), co sprzyjało rozwojowi powiązań gospodarczych z zagranicą, zwłaszcza importu. Dynamiczny rozwój gruzińskiej gospodarki rozpoczął się w 2001 r. na skutek zwiększenia się popytu wewnętrznego, wzrostu eksportu i rozwoju branż niekonkurujących z importem (budownictwo, usługi, pośrednictwo finansowe) oraz czerpania dochodów z tranzytu surowców energetycznych. Natomiast od 2003 r. dodatkowy wpływ na tempo wzrostu gospodarki miał napływ BIZ w związku z budową na terytorium Gruzji sieci rurociągów do transportu surowców energetycznych (ropociąg Baku-Tbilisi-Dżejchan i gazociąg Baku-Tbilisi-

⁵⁸ 31.03.1991 w Gruzji odbyło się referendum niepodległościowe i za odzyskaniem niepodległości opowiedziało się 98,9% jego uczestników. 9.04.1991 Rada Najwyższa Gruzji (ówczesny parlament) zatwierdził Deklarację Niepodległości.

⁵⁹ Вардомский Л.Б., Социально-экономическое развитие постсоветских..., *op. cit.*, s. 216.

Erzurum). W związku z tym, do branży transportu i budownictwa napłynęło ponad 90% ogółu inwestycji. W pozostałych sektorach, w tym w przemyśle, poziom inwestycji był bardzo niski⁶⁰. Po koniec lat 90. XX w. Gruzja przestała być państwem rolno-przemysłowym, a stała się – transportowo-usługowym, ponieważ zaczęła się ona specjalizować w obsłudze regionalnych projektów o międzynarodowym znaczeniu. Jeśli w 1996 r. na rolnictwo i przemysł przypadało 50,1% PKB, to w 2010 r. już tylko 19,9% (tabela 20). W tym okresie zwiększył się udział handlu, transportu i łączności. Jednym słowem, gruzińska gospodarka posiada strukturę, która utrudnia osiągnięcie równowagi gwarantującej stabilny rozwój⁶¹.

Tabela 20. Struktura gruzińskiej gospodarki w latach 1996-2019

	Rolnictwo	Przemysł	Budownictwo	Handel	Transport i łączność	Administrowanie	Pozostałe sektory	PKB
1996	33,2	16,9	6,1	11,6	5,7	2,9	23,6	100
1998	26,2	13,3	8,5	11,0	11,5	4,1	25,4	100
2000	20,6	12,2	8,8	12,4	14,1	3,6	28,3	100
2002	19,2	12,8	9,9	12,7	14,2	4,2	27,0	100
2004	16,4	12,2	12,1	12,7	13,4	5,8	27,4	100
2006	11,2	12,4	10,6	13,6	11,6	8,5	32,1	100
2008	8,9	11,1	8,5	13,9	10,0	14,9	32,7	100
2010	8,5	11,4	7,9	14,6	10,0	11,3	36,3	100
2012	8,2	12,1	9,7	14,4	9,6	9,7	36,3	100
2014	8,5	9,6	9,6	12,0	6,9	0,9	41,9	100
2016	7,3	7,8	11,5	11,1	6,2	1,0	43,3	100
2018	6,8	8,8	11,1	11,3	6,8	1,3	43,2	100
2019	7,2	10,1	10,6	11,5	6,5	1,5	52,6	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie National Statistics Office of Gruzja (Geostat).

W latach 2004-2007 gospodarka Gruzji przeszła przez nowy etap rozwoju, który był wynikiem objęcia władzy w listopadzie 2003 r. przez M. Saakaszwilego na skutek tzw. rewolucji róż. Nowy prezydent wyznaczył następujący cel: „*Gruzja powinna się stać najtańszą i najbardziej atrakcyjną dla biznesu gospodarką świata*”. W okresie tym, dzięki przeprowadzeniu poważnych reform rynkowych, PKB kraju znów rośnie.

Reformy gruzińskie z lat 2004-2007 były wysoko ocenione przez organizacje międzynarodowe. Według EBOR, Gruzja była po Armenii jedną z najbardziej reformowanych gospodarek w WNP⁶². Z kolei Bank Światowy trzykrotnie umieścił Gruzję w tzw. piątce państw wiodących pod względem tempa i efektywności reform.

W gospodarce Gruzji w latach 2008-2009 pod wpływem czynników wewnętrznych (ww. problemy strukturalne) i czynników zewnętrznych (wojna z Rosją w sierpniu 2008 r. i negatywne oddziaływanie światowego kryzysu finansowego) zaszły istotne zmiany. W 2008 r. gospodarka gruzińska zmniejszyła się o 5%, a w 2009 r. – o kolejne 3,7% (tabela 21). Spadek odnotował sektor realny (produkcja przemysłowa zmalała o 13,4%, rolnictwo – o 5,7%) i sektor

⁶⁰ Tamże.

⁶¹ Егиазарян А., Грузия: структурные проблемы экономики и турецкая экономическая экспансия (1994-2007), REGNUM, Ереван – Москва 2007, s. 7, 17-30.

⁶² Transition Report 2010. Recovery and Reform, European Bank for Reconstruction and Development, London 2010, s. 116-117.

usług, a w nim budownictwo (16,5%), handel (17,8%) i biznes hotelarsko-restauracyjny (6,9%)⁶³. Zmniejszyły się BIZ, spadła wartość transferów pieniężnych od gruzińskich obywateli pracujących poza granicami kraju oraz wartość eksportu. W latach 2008-2010 sytuacja ta stworzyła warunki do dewaluacji waluty narodowej (wartość lari spadła z 1,42 do 1,77 lari/USD)⁶⁴.

Tabela 21. Gruzja. Kształtowanie się podstawowych kategorii makroekonomicznych w latach 2009-2020, w %

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2009	-3,7	20,7	5,1	-10,6
2010	6,2	20,2	3,8	-9,8
2011	7,4	19,6	10,0	-12,2
2012	6,4	19,7	2,0	-11,4
2013	3,6	19,4	0,9	-5,6
2014	4,4	17,4	1,8	-10,1
2015	3,0	16,5	3,1	-11,8
2016	2,9	16,6	3,9	-12,5
2017	4,8	13,9	3,6	-8,1
2018	4,9	13,8	4,5	-6,8
2019	5,1	14,4	3,2	-5,1
2020	-6,8	18,5	5,2	-12,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

W latach 2010-2019 gospodarkę Gruzji cechowało dodatnie tempo wzrostu PKB, gospodarka kraju średniorocznie rosła o 4,87%. W 2010 r. wpływ na wzrost PKB miały przyrosty w przemyśle przetwórczym (20,3%), w handlu i w branży pośrednictwa finansowego (ponad 14%), a także w sektorze transportu, w hotelarstwie i w usługach restauracyjnych (około 13%), co było zasługą zwiększonego eksportu i dynamizacji kredytowania sektora prywatnego. Spadek w wysokości 1,7% odnotowało rolnictwo⁶⁵. Natomiast w 2011 r. zaczął obowiązywać nowy Kodeks Podatkowy, który przyczynił się do wzrostu dochodów budżetu centralnego. Jednak Gruzji nie udało się zmniejszyć wielkości zadłużenia na rachunku obrotów bieżących, ponieważ w latach 2011-2012 odnotowano wzrost cen na surowce energetyczne, na towary i usługi na rynku wewnętrznym. Natomiast w latach 2012-2013 spadek popytu wewnętrznego przyczynił się do spadku cen i do deflacji. Pogorszenie koniunktury w krajach sąsiedzkich wywarło wpływ na spadek gruzińskiego eksportu, na zmniejszenie transferów pieniężnych od Gruzinów pracujących za granicą i na spadek dochodów z turystyki⁶⁶.

Ponadto Gruzja jest państwem mającym ujemne saldo bilansu handlu zagranicznego. Tempo przyrostu importu jest wyższe od tempa wzrostu eksportu w wyniku liberalnej polityki handlowej i ograniczonego potencjału eksportowego. Co prawda w 2013 r., w stosunku do 2012 r., na skutek zniesienia przez Rosję embarga, gruziński eksport wzrósł o 22%, to i tak wkład czystego eksportu w PKB był ujemny. Ponadto wciąż bardzo negatywny wpływ na

⁶³ Obliczenia własne na podstawie National Statistics Office of Georgia (Geostat).

⁶⁴ Вардомский Л.Б., Социально-экономическое развитие постсоветских..., *op. cit.*, s. 228.

⁶⁵ Tamże, s. 233.

⁶⁶ Грузия: особенности экономического роста, [w] „Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики”, nr 46 июль 2019, Аналитический Центр при Правительстве Российской Федерации, s. 15-18.

tempo wzrostu PKB miał również spadek akumulacji brutto. Choć w 2014 r. wartość wskaźnika rosła, to jego wkład w dynamikę produkcji brutto stopniowo malał⁶⁷.

W 2014 r. Gruzja, zgodnie z nowoprzyjętą „Strategią rozwoju społeczno-gospodarczego – Gruzja 2020”, dalszy rozwój gospodarczy uzależniła m.in. od rozwoju realnego sektora gospodarki⁶⁸. W związku z tym powołano fundusz rozwoju rolnictwa, przyjęto ustawę o kooperacji, w celu zwiększenia dostępu do usług finansowych uruchomiono trójpoziomowy program pożyczek preferencyjnych i dotowano niektóre rodzaje produkcji rolnej⁶⁹. Problemy finansowe 2013 r.⁷⁰ przyczyniły się w 2014 r. do 30% dewaluacji waluty narodowej⁷¹.

Przeprowadzane w Gruzji reformy nie spowodowały spadku bezrobocia, które jest główną przyczyną emigracji i wysokiego poziomu biedy. Według Geostatu, w 2018 r. w warunkach absolutnej biedy żyje 1/5 ludności kraju. Przy czym poziom biedy wśród osób poniżej 17 roku życia (25,5% wśród tej kategorii wiekowej) był o 6 p.p. wyższy niż wśród osób w wieku 18-64 lat (19,5%). Na skutek dwukrotnego wzrostu wydatków na cele socjalne w latach 2010-2018 wskaźnik ubóstwa spadł o 17,2 p.p. (z 42,7%). Według Banku Światowego wskaźnik GINI, obrazujący nierówności dochodowe społeczeństwa, w Gruzji pozostaje wysoki i w 2018 r. wyniósł 37,9⁷².

Należy zauważyć, że rozwój Gruzji przebiegał w dość trudnych okolicznościach. Od początku transformacji gospodarczej z kraju wyjechał ponad milion obywateli. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest, utrzymujący się od lat, dwucyfrowy poziom bezrobocia. Obecnie stanowi to jeden z najważniejszych problemów gruzińskiej gospodarki. Ponadto gospodarka gruzińska cechuje się silną zależnością od finansowania zewnętrznego. Gruzja, pomimo to, wyróżnia się wśród państw z obszaru WNP zakresem reform gospodarczych.

⁶⁷ Tamże, s. 17.

⁶⁸ Social-economic Development Strategy of Georgia “GEORGIA 2020”, www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/cps-geo-2014-2018-sd-01.pdf.

⁶⁹ Беридзе Т., Меквабшвили Э., «Тернистый путь» экономических реформ в посткоммунистической Грузии: ретроспектива и перспектива, “Економисти” № 1, 2018, s. 26.

⁷⁰ Zob.: Грузия: экономические итоги года, www.ekhoavkaza.com/a/26772772.html; Рост ВВП Грузии замедлился до 0,5% в янв 15/14 г., www.reuters.com/article/georgia-gdp-idRUL5NOW14CB20150227.

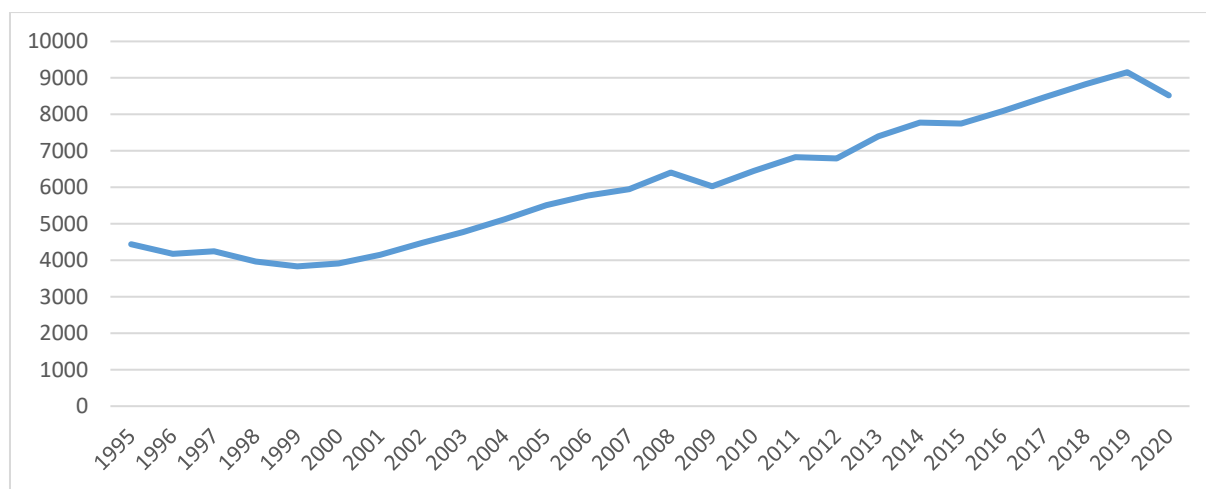
⁷¹ Stronski P., Vreeman A., Georgia at Twenty-Five: In a Difficult Spot, <https://carnegieendowment.org/2017/05/25/georgia-at-twenty-five-in-difficult-spot-pub-70074>.

⁷² Tamże, s. 9.

3.5. Mołdawia

W Republice Mołdawii procesowi transformacji gospodarczej towarzyszył poważny kryzys ekonomiczny. Wywołały go następujące czynniki: zerwanie powiązań gospodarczych z kompleksem gospodarczym b. ZSRR⁷³; „szok” cenowy spowodowany wpływem rosyjskiego modelu „terapii szokowej”⁷⁴, konflikt o Naddniestrze skutkujący zerwaniem wewnętrznych powiązań społeczno-gospodarczych w republice. Czynniki te przyczyniły się do: gwałtownego spadku PKB (wykres 6), produkcji przemysłowej i inwestycji w środki trwałe, bardzo wysokiej inflacji, powstania ogromnego deficytu budżetowego oraz obniżenia się poziomu życia społeczeństwa⁷⁵.

Wykres 6. Mołdawia. Dynamika nominalnego PKB w latach 1995-2020, w mln USD



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

Realizowane w Mołdawii w latach 90. reformy nie przyniosły oczekiwanych wyników. W warunkach zerwania powiązań gospodarczych z republikami b. ZSRR i na skutek braku własnej bazy surowców energetycznych procesowi transformacji gospodarczej towarzyszyła głęboka deindustrializacja. W 1999 r. udział przemysłu w PKB wyniósł 17,5% (w 1991 r. – 33,3%), a rolnictwa – 24,5% (w 1991 r. – 42,7%). W tym okresie wzrósł udział usług z 24% do 57,9%⁷⁶. W związku z tym, PKB kraju w 2000 r. stanowiło 51% wartości PKB z 1991 roku⁷⁷.

⁷³ W 1990 r. z przemysłem b. ZSRR silnie było powiązanych 29% ogółu mołdawskiego przemysłu, w którym pracowało 36% ogółu zatrudnionych w republice, przy udziale 48% ogólnej wartości majątku przemysłowego i produkcyjnego republiki. Warto nadmienić, że wówczas 2/5 potencjału gospodarczego MSRR i 1/7 ludności znajdowały się na terytorium nieuznawanej obecnie Naddniestrzańskiej Republiki Mołdawskiej. Zob.: Пойсик М., Промышленность Молдовы: вчера, сегодня, завтра. Информационно-аналитический портал «AVA». Кишинев, 2008, <https://ava.md/2008/07/30/promyshlennost-moldovy-vchera-segodnya>.

⁷⁴ Do 1993 r. środkiem płatniczym w Mołdawii był rubel radziecki.

⁷⁵ Kotulewicz K., Reformy gospodarcze w Mołdawii w latach dziewięćdziesiątych, [w] „Zeszyty Naukowe” nr 555, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2000, s. 98.

⁷⁶ Kotulewicz K., Uwarunkowania i przebieg transformacji systemowej w Republice Mołdawii, praca doktorska niepublikowana, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2002, s. 97.

⁷⁷ Obliczenia własne na podstawie danych Banku Światowego.

Wszystkie inne wskaźniki makroekonomiczne także miały tendencję spadkową, z wyjątkiem cen konsumpcyjnych, które wzrosły o 3 234 razy⁷⁸.

W celu poprawy sytuacji Mołdawia przyjęła „Strategię RM dot. przyciągania inwestycji zagranicznych i wspierania eksportu na lata 2006-2015”. Szczególne miejsce zajęła w niej możliwość realizacji przy pomocy BIZ przejścia od zastoju gospodarczego do gospodarki „inteligentnej” opartej o innowacje i nowoczesne technologie⁷⁹. W wyniku realizowanych w latach 2001-2007 reform, rozwinęto współpracę z UE na podstawie uzgodnionego przez strony Planu Działania na lata 2005-2007. Dzięki reżymowi autonomicznych preferencji handlowych przyznanych przez UE, zmieniła się struktura geograficzna mołdawskiego handlu zagranicznego. W mołdawskim eksporcie wzrósł udział UE i spadł udział państw WNP⁸⁰.

W 2008 r. PKB wzrosło o 7,2%, a głównym sukcesem było osiągnięcie stabilizacji makroekonomicznej, która wiązała się ze spadkiem inflacji (7,3%), wzrostem produkcji w przemyśle, w rolnictwie i w sektorze usług oraz ze wzrostem popytu wewnętrznego. Ponadto rząd mołdawski wprowadził zerową stawkę podatku na reinwestowane dochody, dokonano amnestii podatkowej i legalizacji kapitału, który zasilił budżet kraju z tytułu dochodów z podatku VAT. Rok ten cechował się wysokim poziomem obrotów po stronie eksportu i importu. Sukcesem 2008 r. był napływ do Mołdawii BIZ w wysokości 707 mln USD, a skumulowana wartość BIZ wyniosła 1 738,5 mln USD⁸¹.

W 2009 r. na skutek silnego oddziaływania na mołdawską gospodarkę światowego kryzysu finansowego PKB kraju spadło o 6,0%. Znacząco zmalała produkcja przemysłowa (o 22,2%), produkcja rolna (o 9,6%), spadł eksport (o 18,4%) i import (o 33,1%). Jedynym pozytywnym trendem było zmniejszenie się o 40,1% deficytu w handlu zagranicznym⁸². Ponad ośmiokrotnie zmalały BIZ. Spadek transferów pieniężnych od obywateli Mołdawii pracujących za granicą spowodował straty w 40% gospodarstw domowych i przyczynił się do zmniejszenia się popytu wewnętrznego⁸³.

Dane te pokazują, że w latach 2009-2020 proces stabilizacji mołdawskiej gospodarki przebiegał w sposób chaotyczny.

Tabela 22. Mołdawia. Kształtowanie się podstawowych kategorii makroekonomicznych w latach 2009-2020, w %

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2009	-6,0	6,4	0	-8,9
2010	7,1	7,4	7,5	-6,9
2011	5,8	6,7	7,7	-10,1
2012	-0,6	5,6	4,5	-7,4
2013	9,0	5,1	4,6	-5,2
2014	5,0	3,9	5,1	-6,0

⁷⁸ Вардомский Л.Б., Социально-экономическое развитие постсоветских..., *op. cit.*, s. 124.

⁷⁹ Фокина Л., 25 лет независимости Республики Молдова..., *op. cit.*, s. 13.

⁸⁰ Kotulewicz-Wisińska K., Mołdawia i Ukraina między Federacją Rosyjską i Unią Europejską. Aspekt gospodarczy, s. 61-70, [w:] R. Lisiakiewicz (red.) „Nowa Polityka Wschodnia” 2017, nr 2 (13).

⁸¹ Вардомский Л.Б., Социально-экономическое развитие постсоветских..., *op. cit.*, s. 129.

⁸² Социально-экономическое развитие Республики Молдова в 2009 году, Национальное Бюро Статистики, Кишинев, 2009.

⁸³ Социально-экономическое развитие Республики Молдова в 2009 году, *op. cit.*

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2015	-0,3	3,7	9,7	-6,0
2016	4,4	4,2	6,4	-3,5
2017	4,7	4,1	6,6	-5,7
2018	4,3	3,0	3,0	-10,6
2019	3,5	5,5	4,8	-9,7
2020	-7	3,82	3,8	-7,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego i Głównego Urzędu Statystycznego Republiki Mołdawii.

W latach 2009-2019 największy wpływ na tempo wzrostu gospodarczego miał deficyt finansów sektora publicznego, poziom inflacji i poziom zadłużenia zagranicznego. W najmniejszym stopniu na tempo wzrostu PKB oddziaływał poziom bezrobocia. W latach 2010-2019 średnie tempo wzrostu PKB wyniosło 3,35%, przy czym w 2012 r. i 2015 r. Mołdawia odnotowała ujemne przyrosty PKB. W tym okresie najszybciej rozwijał się sektor usług, na który w 2019 r. przypadało 64,7%, który nie mógł pokryć strat związanych ze spadkiem produkcji przemysłowej i rolniej. W 2019 r. udział przemysłu w PKB wynosił tylko 11,2%, a rolnictwa – 10,3%⁸⁴. Zawęził się asortyment produkcji, słabo rozwijał się przemysł maszynowy, który skupiał się na produkcji maszyn elektrotechnicznych, rolniczych i specjalistycznych. W sektorze przemysłu wyraźnie dominuje przemysł przetwórczy, na który w 2019 r. przypadało 83,61% ogółu produkcji przemysłowej⁸⁵.

Mołdawski przemysł jest ściśle powiązany z rolnictwem, które zajmuje istotne miejsce w strukturze gospodarczej kraju. Rolnicza specjalizacja Mołdawii wynika z niezwykle żyznych gleb, z których 80% to czarnoziem. Produkcja rolna stanowi bazę surowcową dla przemysłu spożywczego. W związku z tym Mołdawię cechuje bardzo wysoka zależność od produkcji artykułów spożywczych, prawie 50% ogółu przemysłu krajowego⁸⁶.

O permanentnej niestabilności gospodarczej świadczy zwiększający się z roku na rok deficyt na rachunku obrotów bieżących, który w 2018 r. wzrósł aż do poziomu 10,6% PKB. Czynniki te utrudniają realizację programów socjalnych. Sytuację dodatkowo komplikuje zbyt mały napływ BIZ do kraju. Na przykład w 2019 r. skumulowana wielkość BIZ wyniosła 0,5 mld USD⁸⁷.

W latach 2009-2019 problemem gospodarczym Mołdawii był również rosnący dług zagraniczny. Zaciągane za granicą kredyty służą wyłącznie łataniu dziur budżetowych i zwiększają zadłużenie gospodarki, które wzrosło z 3 mld USD (2009) do 7,5 mld USD (2019)⁸⁸. Rosnący dług zewnętrzny i deficyt na rachunku obrotów bieżących razem wpływają na kurs waluty narodowej. W latach 2010-2013 kurs waluty narodowej utrzymywał się na poziomie

⁸⁴ Obliczenia własne na podstawie danych Biroul National de Statistica al RM.

⁸⁵ Tamże.

⁸⁶ Перчинская Н., Колесникова Т., Социально-экономическое положение Молдовы на современном этапе, s. 113, [w:] www.imemo.ru/files/File/magazines/rossia_i_novay/2018_04/15.Perchinskaya.pdf.

⁸⁷ Dane Banku Światowego, dostęp 18.12.2021.

⁸⁸ Общий внешний долг Молдовы за последние 10 лет вырос вдвое, <https://mybusiness.md/ru/novosti-biznesa/item/15826-obshchij-vneshnij-dolg-moldovy-za-poslednie-10-let-vyros-vdvoe>.

11,7-12,7 MDL/USD. Natomiast na skutek kryzysu bankowego w 2016 r. kurs mołdawskiej waluty spadł do poziomu 20 MDL/USD.

Istotnym problemem, narastającym od momentu uzyskania niepodległości, są nierówności społeczne. W kraju wykształciły się strefy chronicznej biedy na wsi, a nowe miejsca pracy są tworzone wyłącznie w branży usługowej i w bardzo małej liczbie – głównie w branżach, które są skoncentrowane w stolicy kraju. Nadmiar siły roboczej, głównie na wsi, jest wchłaniany przez zagraniczne rynki pracy, które częściowo zmniejszają napięcia społeczne w republice.

Należy zauważyć, że obecny model rozwoju gospodarczego Mołdawii polega na reagowaniu rządu na pojawiające się nierównowagi i wewnętrzne wyzwania o charakterze społeczno-gospodarczym; natomiast zauważalny jest brak polityki celowego strategicznego rozwoju gospodarki narodowej.

3.6. Ukraina

W b. ZSRR Ukraina była jedną z głównych baz przemysłowych i pełniła rolę spichlerza wytwarzając 1/5 ogółu produkcji przemysłowej i rolniej⁸⁹.

Przemysł Ukrainy cechuje się wysokim stopniem dywersyfikacji. Podstawą rozwoju gospodarczego we wschodniej części kraju jest metalurgia, obejmująca wszystkie stadia procesów technologicznych, od wydobywania i wzbogacania rud, do uzyskania gotowej produkcji w postaci żeliwa, metali kolorowych i ich stopów. Złóża rud żelaza położone w Krzywym Rogu (obwód dniepropietrowski) należą do najbogatszych na świecie (Ukraina zajmuje czwarte miejsce, po Rosji, Brazylii i Australii, pod względem wielkości złóż żelaza i szóste pod względem wydobywania)⁹⁰.

W centralnej części Ukrainy, ze stolicą w Kijowie, najważniejsze znaczenie mają: przemysł budowy maszyn, metalowy, spożywczy, farmaceutyczny, chemiczny, petrochemiczny, energetyczny, produkcja materiałów budowlanych. Do wiodących branż w przemyśle maszynowym należy przemysł lotniczy i kosmiczny, elektroniczny oraz produkcja urządzeń i narzędzi. W tej części kraju silnie rozwinięte rolnictwo stanowi bazę surowcową dla przemysłu rolno-spożywczego⁹¹.

W zachodniej części kraju silnie jest rozwinięty przemysł spożywczy, paliwowy, rafineryjny, chemiczny, leśny, przemysł wydobywczy ropy naftowej i gazu, budowy maszyn, energetyczny, lekki, obróbki metali i rolnictwo. Artykuły żywnościowe stanowią 65% produkcji towarów konsumpcyjnych. Przemysł tworzy 23% regionalnego produktu brutto, rolnictwo natomiast – 12%⁹².

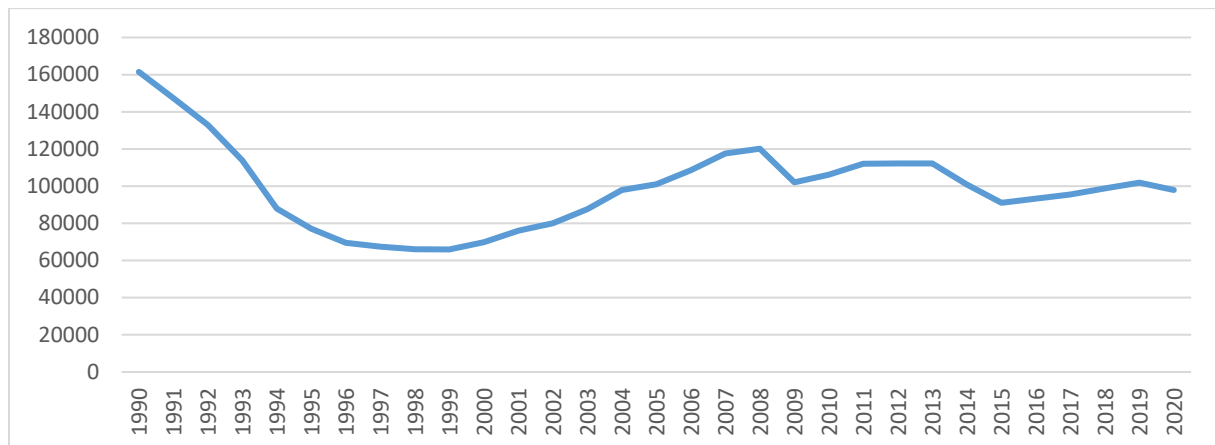
⁸⁹ Вардомский Л.Б., Социально – экономическое развитие постсоветских стран: итоги двадцатилетия, *op. cit.*, s. 141.

⁹⁰ Kotulewicz K., Geostrategiczny wybór Rosji u zarania trzeciego tysiąclecia. Tom II. Unia Europejska jako partner strategiczny Federacji Rosyjskiej na początku XXI wieku. Część II. Aspekt gospodarczy, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2015, s. 63-64.

⁹¹ Tamże.

⁹² Kotulewicz K., Geostrategiczny wybór..., *op. cit.*, s. 63-64.

Wykres 7. Ukraina. Dynamika nominalnego PKB w latach 1990-2020, w mln USD



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

W latach 2000-2008 gospodarka ukraińska rozwijała się dynamicznie, a średnioroczne tempo wzrostu PKB wynosiło 6,92%. Wielkość produkcji przemysłowej w tym przedziale czasowym rosła średnio o 22,74% rocznie, a inwestycje w środki trwałe odpowiednio o 30,45%. Wówczas wzrost gospodarczy był uwarunkowany: korzystną koniunkturą na światowych rynkach towarowych i finansowych, głównie w Rosji i w UE; utrzymywaniem się do 2006 r. korzystnych cen na rosyjski gaz ziemny; ponad 4,5-krotnym wzrostem ukraińskiego eksportu i dziewięciokrotnym wzrostem handlu detalicznego. Na Ukrainie prawie nie zmienił się poziom ubóstwa, który nadal wynosił 27%. Stabilny poziom ubóstwa powodował, że około 20-25% siły roboczej decydowała się na zatrudnienie poza Ukrainą⁹³. Odpływ siły roboczej z kraju skutkował ponad 16-krotnym wzrostem napływu od niej zarobionych za granicą środków finansowych. W latach 2000-2008 udział transferów pieniężnych w PKB Ukrainy wzrósł z 1,29% do 3,61%. Choć w gospodarce ukraińskiej zmniejszył się udział „szarej strefy”, to nadal utrzymywał się on na dość wysokim poziomie i w 2008 r. wynosił 36,65% PKB⁹⁴.

Po koniec maja 2008 r. Ukraina dołączyła do WTO. Jednak jesienią tego samego roku sytuacja na światowych rynkach kapitałowych uległa nagłemu pogorszeniu, czego przejawem był spadek popytu na towary eksportowe. Ukraina w 2009 r. weszła w kryzys z poważnym zaburzeniem równowagi finansowo-gospodarczej, która była spowodowana słabością instytucji politycznych oraz nie podjęciem reformy budżetowej i reform strukturalnych. W związku z tym w 2009 r. tempo wzrostu PKB wyniosło -14,76% (tabela 23). W 2009 r. w stosunku do 2008 r. produkcja przemysłowa spadła o 13,85%, zmniejszył się udział głównych partnerów handlowych w obrotach z zagranicą – głównie z Unią Europejską, WNP i Turcją, inwestycje w kapitał podstawowy były mniejsze o 60%, spadły dochody rozporządzalne *per capita* o 1 346 USD, zwiększył się deficyt finansów publicznych w stosunku do PKB o 14,16 p.p., wzrosło zadłużenie zagraniczne o 29,32%.

⁹³ По оценкам экспертов, за рубежом работает 5-6 миллионов украинцев, www.demoscope.ru/weekly/2011/0477/gazeta025.php.

⁹⁴ Ukraine: Shadow economy, percent of GDP, www.theglobaleconomy.com/Ukraine/shadow_economy.

W latach 2010-2011 na Ukrainie miało miejsce ożywienie gospodarcze. Siłą sprawczą stał się eksport, którego wzrost przyczynił się do zwiększenia się produkcji przemysłowej w takich branżach, jak: chemiczna, metalurgiczna i budowa maszyn. Ukraina odnotowała wzrost napływu BIZ, które były związane z zakupem przez zagranicznych przedsiębiorców istniejących aktywów, a nie tworzeniem nowych podmiotów gospodarczych⁹⁵.

Natomiast lata 2012-2015 to okres ponownego załamania gospodarczego na Ukrainie. Głównymi czynnikami zaistniałej sytuacji były: zahamowanie wzrostu w realnym sektorze gospodarki⁹⁶, spadek popytu wewnętrznego⁹⁷, wzrost zadłużenia zagranicznego⁹⁸, nagłe zmniejszenie się rezerw walutowo-złotowych⁹⁹, wzrost zapotrzebowania na zewnętrzne kredyty, niska dywersyfikacja kierunków importu surowców energetycznych, spadek BIZ¹⁰⁰. Dodatkowo trudne położenie gospodarcze pogłębiał konflikt geopolityczny z Federacją Rosyjską.

Jednak w latach 2016-2019 gospodarka Ukraina znowu zaczęła osiągać wzrost. Do tego w dużym stopniu przyczynił się wzrost produkcji przemysłowej, głównie w przemyśle przetwórczym, wzrost produkcji rolnej (z wyjątkiem 2017 r.). Istotną przyczyną wzrostu w tych dwóch sektorach była podwyżka cen na podstawowe towary eksportowe – zboże i metale¹⁰¹. Ukrainie udało się zmniejszyć deficyt budżetowy do 2% PKB, zmalała inflacja, wzmocniła się ukraińska hrywna w stosunku do amerykańskiego dolara, ponad dwukrotnie wzrosło średnie miesięczne wynagrodzenie w gospodarce narodowej. Pozytywny wpływ wywarła również zmiana pokoleniowa w polityce. Ponad 80% deputowanych, którzy zdobyli mandaty w wyborach parlamentarnych latem 2019 r., to byli ludzie nowi¹⁰².

Tabela 23. Ukraina. Kształtowanie się podstawowych kategorii makroekonomicznych w latach 2009-2020, w %

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2009	-14,9	8,8	15,9	-1,4
2010	3,8	8,1	9,4	-2,1
2011	5,5	7,9	8,0	-6,1
2012	0,2	7,5	0,6	-7,9
2013	-0,02	7,2	-0,2	-8,7

⁹⁵ Вардомский Л.Б., Социально – экономическое развитие постсоветских стран: итоги двадцатилетия, *op. cit.*, s. 163.

⁹⁶ Na przestrzeni tego czteroletniego okresu z roku na rok kurczyła się wielkość produkcji przemysłowej. Według danych Ukrstat w 2013 r. wobec 2012 r. spadek ten wynosił 4,3%, w 2014 r. wobec 2013 r. – 10,1%, w 2015 r. wobec 2014 r. – 12,3%.

⁹⁷ Według danych Ukrstatu największy spadek popytu wewnętrznego miał miejsce w 2015 r. w stosunku do 2014 r. i wynosił 19,8%.

⁹⁸ Według danych Banku Centralnego Ukrainy zadłużenie zagraniczne Ukrainy w latach 2012-2014 wzrosło o 12,6%. Walutowa struktura zadłużenia w 2015 r. przedstawiała się następująco: 78,2% stanowiły amerykańskie dolary, 11,4% – euro i 1,9% – rubel rosyjski.

⁹⁹ Według danych Banku Centralnego Ukrainy rezerwy złota w 2015 r. były o 49,3% mniejsze niż w 2012 r., a zasób rezerwy walutowych był mniejszy o 54,2%.

¹⁰⁰ Według danych Banku Centralnego Ukrainy wartość BIZ w 2013 r. wyniosła 53,6% wartość BIZ z 2012 r. Natomiast w latach 2014-2015 było to zaledwie 5,4% wartość BIZ z 2012 r.

¹⁰¹ Иванов Г., Украина: экономика в деталях, «Коммкрсантъ Деньги» № 7 (13.09.2019).

¹⁰² Аслунд А., Дела Украины намного лучше, чем кажется, <https://nv.ua/opinion/ekonomika-ukrainy-chego-ozhdat-ot-zelenskogo-poslednie-novosti-50063099.html>.

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2014	-6,6	9,3	12,1	-3,4
2015	-9,8	9,1	48,7	5,5
2016	2,2	9,4	13,9	-2
2017	2,5	9,5	14,4	-3,1
2018	3,4	8,8	10,9	-5
2019	3,2	8,2	7,9	-2,7
2020	-4,0	9,5	2,7	3,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

W okresie 2009-2019 proces rozwoju stabilizacji makroekonomicznej Ukrainy nie przebiegał równomiernie i kształtował się na relatywnie niskim poziomie.

Podsumowując należy zauważyć, że od początku niepodległości ukraińska gospodarka wciąż wymaga sporych nakładów inwestycyjnych w celu przeprowadzenia modernizacji przemysłu. Unowocześnienie produkcji nie tylko przyczyni się do zmniejszenia energochłonności gospodarki narodowej, ale i do wzrostu wydajności, a tym samym zwiększenia podaży i konkurencyjności ukraińskich towarów eksportowych. Ten kierunek zmiany, już niedalekiej przyszłości, pozwoli zdywersyfikować ukraiński eksport i politykę prowadzącą do rozwoju kraju.

3.7. Kazachstan

Gospodarka Kazachstanu jest zdominowana przez przedsiębiorstwa państwowe (*state-owned enterprises* – SOE) oraz duże prywatne konglomeraty przemysłowo-bankowe. Przemysły Kazachstanu powstały pod rządami sowieckimi i planowaniem gospodarczym. Nowa konstytucja po raz pierwszy uznała prawo do własności prywatnej w 1991 r. Prywatyzacja w latach 90. dała wpływowym przedsiębiorcom możliwość tworzenia grup przemysłowych w ramach struktur holdingowych, zwłaszcza w przemyśle wydobywczym i bankowości. Rozwój sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w wyniku prywatyzacji był znacznie słabszy. Rząd pozbył się tysięcy przedsiębiorstw państwowych, ale dochody przekazywane do budżetu państwa były stosunkowo skromne (OECD, 2012; OECD 2015).

Wykres 8. Dynamika nominalnego PKB Kazachstanu w latach 1990-2020, w mln USD

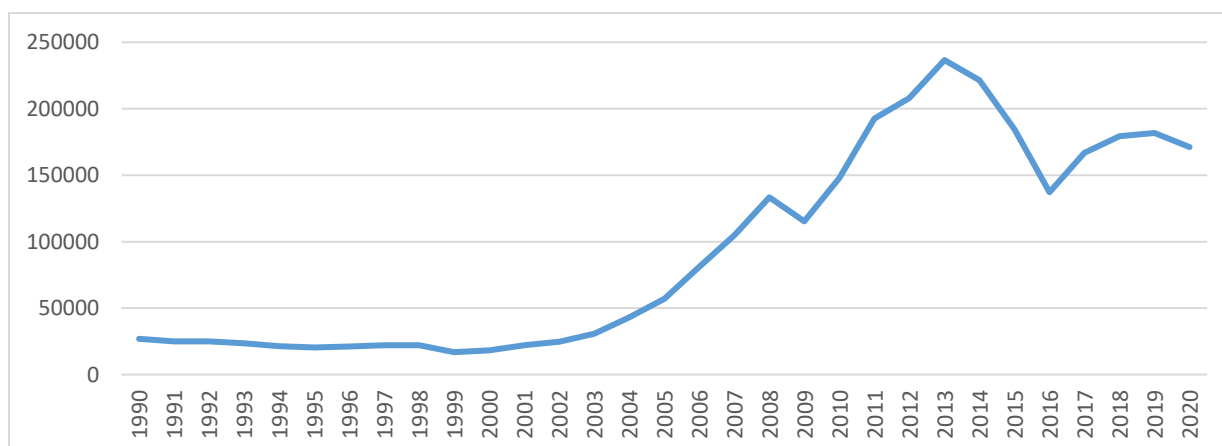


Tabela 24. Kazachstan. Kształtowanie się podstawowych kategorii makroekonomicznych w latach 2009-2020, w %

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2009	1,2	6,6	7,3	-3,6
2010	7,3	5,8	7,4	0,9
2011	7,4	5,4	8,4	5,3
2012	4,8	5,3	5,1	1,1
2013	6	5,2	5,8	0,8
2014	4,2	5,1	6,7	2,8
2015	1,2	4,9	6,7	-3,3
2016	1,1	5,0	14,5	-5,9
2017	4,1	4,9	7,4	-3,1
2018	4,1	4,9	6,0	-0,1
2019	4,5	4,8	5,2	-4,0
2020	-2,5	4,9	6,7	-3,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

Rząd Kazachstanu wyznaczył sobie cel zmniejszenia udziału przedsiębiorstw państwowych w działalności gospodarczej do 15% w 2020 roku, z około 30% do 40% na koniec 2015 roku. Program ten jest równoległy z obecnymi programami rozwoju gospodarczego i społecznego Kazachstanu tj.: *Kazachstan 2050* i *Pięć Reform Instytucjonalnych*, chociaż nie odnoszą się one bezpośrednio do własności państwowej ani do prywatyzacji. Deklaracja „100 konkretnych kroków w celu wdrożenia pięciu reform instytucjonalnych”¹⁰³ zaprasza międzynarodowych partnerów strategicznych jako głównych inwestorów do tworzenia wspólnych przedsięwzięć z państwem w priorytetowych sektorach gospodarki. Te spółki joint venture zostałyby później wprowadzone na giełdę poprzez wprowadzenie na giełdę akcji państwowych. Dodatkowo deklaracja ta zachęca inwestorów strategicznych do rozwoju branż, takich jak oszczędność energii.

Kazachstan przechodzi reformy, aby zrealizować swoje aspiracje, by do 2050 roku stać się jedną z 30. największych światowych gospodarek. Jego celem jest konkurencyjna i zdyspersyfikowana gospodarka rynkowa, która może reagować i dostosowywać się do zmieniającego się otoczenia globalnego, a także zapewniać wysoki standard życia jego obywatelom. Aby wykorzystać źródła krajowe dla wzrostu, Kazachstan dąży do stworzenia sprawnego sektora finansowego, sprzyjającego biznesowi, rozwija instytucje publiczne oraz skuteczną służbę cywilną, która ma świadczyć wysokiej jakości usługi publiczne.

Od 2000 roku kraj osiągnął znaczny postęp w realizacji swoich długofalowych ambicji rozwojowych. Produkt krajowy brutto (PKB) wzrósł 2,8-krotnie w latach 2000-2014. Przeciętne miesięczne zarobki wzrosły z równowartości 101 USD do 565 USD w 2015 roku, emerytury wzrosły czterokrotnie, a odsetek ludności utrzymującej się z dochodów poniżej minimum egzystencji spadł z 31,8 % do 2,5%. Jednak ten szybki wzrost gospodarczy tylko częściowo przełożył się na poprawę innych aspektów dobrobytu obywateli. Aby utrzymać postęp gospodarczy, przezwyciężyć niedawne trudności i poprawić dobrobyt oraz zrealizować swoje aspiracje do 2050 r., Kazachstan będzie musiał stawić czoła wielu wyzwaniom. Przede

¹⁰³ Nazarbayev N., „100 Concrete Steps: Modern state for all” established by President Nazarbayev, 20 May 2015.

wszystkim dotyczy to planów osiągnięcia bardziej produktywnej zróżnicowanej gospodarki, która będzie wystarczająco elastyczna i odporna w obliczu ciągle zmieniającego się środowiska zewnętrznego.

Zewnętrzne środowisko gospodarcze Kazachstanu zmieniło się z motoru transformacji gospodarczej w hamulec wzrostu, ponieważ ceny kazachskiego eksportu i popyt na niego niespodziewanie spadły. Globalne środowisko gospodarcze stało się bardzo niekorzystne dla Kazachstanu, gdy na początku 2015 r. przygotowywano „100 konkretnych kroków”. Wzrost rozwoju na głównych kierunkach eksportu Kazachstanu osłabł i prognozy nie spełniły oczekiwań. Spowodowane było to także spadkiem wzrostu gospodarczego w Chinach, od których w wielu aspektach zależy gospodarka Kazachstanu.

Bogactwa naturalne Kazachstanu w dużej mierze przyczyniły się do rozwoju gospodarczego, ale nie zostało to w pełni wykorzystane. Kazachstan nie tylko posiada 1,8% światowych rezerw ropy naftowej, ale jest także głównym producentem gazu oraz czołowym światowym producentem uranu. Nie bez znaczenia są również zapasy i produkcja metali – miedzi, żelaza, chromu, magnezu, cynku, złota i srebra. Produkcja minerałów i metali pozostaje jednak w dużej mierze uzależniona od przestarzałej i nieefektywnej bazy technologicznej, w wyniku czego nie jest zbyt konkurencyjna na arenie międzynarodowej, co doprowadziło do niestabilnego eksportu żelaza i stali oraz utraty zaawansowanego eksportu wśród produktów mineralnych, przy czym rudy nierafinowane zyskują udział kosztem produktów rafinowanych.

W połowie 2016 r. rząd zdecydował o skróceniu listy sektorów priorytetowych z szerokiego zestawu 14 sektorów pierwotnie rozważanych w SPAIID 2015-2019 do ośmiu gałęzi w pięciu sektorach. Są to: metalurgia żelaza i metali nieżelaznych, rafinacja ropy naftowej, petrochemia i agrochemia, przetwórstwo spożywcze, motoryzacja i elektrotechnika. Sektory te zostały wybrane na podstawie ich potencjału eksportowego¹⁰⁴. Oczekuje się, że firmy z innych sektorów, które angażują się w eksport lub podnoszenie wydajności, również otrzymają wsparcie, ale obecne dokumenty normatywne i praktyka nie precyzują, jakie instrumenty będą dostępne dla firm w sektorach niepriorytetowych. Przedsiębiorstwa w ośmiu branżach priorytetowych mają otrzymać wsparcie w postaci infrastruktury oraz finansowania długoterminowego i preferencyjnego.

¹⁰⁴ OECD (2017), Multi-dimensional Review of Kazakhstan: Volume 2. In-depth Analysis and Recommendations, OECD Development Pathways, OECD Publishing, Paryż, <https://doi.org/10.1787/9789264269200-en>.

Tabela 25. Prognozy kluczowych parametrów makro wg Międzynarodowego Funduszu Walutowego

	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wzrost PKB realny (w cenach stałych)	%	3,33	2,83	2,81	3,20	4,12	4,33
PKB w cenach bieżących	mld KZT*	51 698,57	56 371,16	61 143,65	66 253,97	72 267,80	79 246,29
PKB <i>per capita</i> wg PPP w cenach bieżących	PPP, USD	26 071,70	26 928,86	27 861,89	28 929,09	30 295,48	31 744,67
Inflacja średnioroczna	%	7,33	6,54	5,70	4,86	4,11	3,99
Wzrost importu towarów i usług	%	10,11	1,63	1,63	1,19	1,83	2,35
Wzrost eksportu towarów i usług	%	18,55	4,67	3,84	5,96	3,72	4,49
Stopa bezrobocia	% aktywnych zawodowo	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
Nadwyżka/deficyt budżetowy	% PKB	-6,55	-1,97	-1,71	-0,80	-1,00	-0,89
Dług publiczny	% PKB	17,37	17,66	18,30	18,60	19,08	19,51
Saldo rachunku obrotów bieżących	mld USD	-8,29	-6,46	-4,76	-1,82	0,02	1,31
Saldo rachunku obrotów bieżących	% PKB	-5,31	-3,79	-2,58	-0,91	0,01	0,55

*KZT – Tenge kazachski

Źródło: Rynki zagraniczne – Kazachstan (2018). Bank Gospodarstwa Krajowego. www.bgk.pl/files/public/uploads/graphics/Rynki_zagraniczne_-_Kazachstan.pdf.

Gospodarka Kazachstanu wciąż boryka się z uzależnieniem od dominacji surowców w jej rozwoju i eksporcie. Inne branże napotykają na poważne wyzwania rozwojowe. Z drugiej strony dostrzegalne jest jednak zainteresowanie w kraju rozwojem nowoczesnych branż. Dostrzega się także zainteresowanie w inwestowanie w sektor w B+R jako ważny sektor dla ogólnej modernizacji gospodarki.

3.8. Rosja

Rosja w wyniku upadku ZSRR i transformacji systemowej w początku lat 90. XX w. pogrążyła się w głębokim kryzysie gospodarczym, co obrazuje wykres 9. Symptomy ożywienia gospodarczego pojawiły się w drugiej połowie lat 90. Jednak już w 1998 roku Rosja zetknęła się z ogromnym kryzysem azjatyckim, który ponownie pogrążył kraj w recesji. Ponowne ożywienie gospodarcze pojawiło się z końcem XX w. i początkiem XXI w. Neil Robinson twierdził, że mimo reform w latach 90., dysfunkcyjne zjawiska w gospodarce Rosji pozostały, czego przykładem była korupcja i tzw. oligarchia. Tej sytuacji nie zreformował Władimir Putin, który jedynie zmienił relacje państwo-biznes (prywatny i państwowe monopole), przywracając administracyjną kontrolę nad gospodarką. Nie doprowadził jednak do rzeczywistej modernizacji państwa. Pozostały mechanizmy upolitycznienia, skorumpowania i przewagi

politycznej logiki nad racjonalnością gospodarczą¹⁰⁵. Co więcej za Putina sfera polityki przejęła kontrolę nad zasobami także prywatnymi w państwie¹⁰⁶. Rosyjska wersja kapitalizmu była wyraźnie upolityczniona¹⁰⁷. Nieskuteczność reform gospodarczych w Rosji lat 90. związana była w dużej mierze ze słabością instytucji państwowych¹⁰⁸. Stąd Putin biorąc pod uwagę doświadczenia lat 90. postulował konieczność zbudowania państwowego systemu regulowania gospodarki i sfery socjalnej. Podkreślał, że chodzi nie o powrót do systemu planowania polityki i gospodarki, lecz o to, aby stworzyć skuteczną koordynację państwową procesów gospodarczych i społecznych w kraju, określać optymalne parametry i cele rozwoju społecznego, stworzyć warunki i mechanizmy ich realizacji, a zarazem zachować równowagę różnych grup interesów. Putin deklarował, że chodziło o określenie zakresu i mechanizmów regulacji państwowych w myśl zasady: „Państwo tam i tylko tyle, ile to jest konieczne; wolność tam i tak długo, jak to konieczne”¹⁰⁹.

Zwłaszcza w pierwszych latach rządów Putina realizowano deklarację, że jego zadaniem jest doprowadzenie obywateli do dobrobytu¹¹⁰. Stąd zatem państwo musiało być aktywne w gospodarce. Anders Åslund postawił tezę, że rozwój gospodarczy Rosji od początku rządów Putina okupiony był odejściem od demokracji i nasileniem tendencji autorytarnych. Wzmacnianie się gospodarcze Rosji Putina postępowało równolegle do rozwoju autorytaryzmu w tym kraju¹¹¹. Jednak problemy rosyjskiej gospodarki i wybór jej etatystycznego modelu są związane z niedokończonymi procesami transformacji¹¹². Skutkiem tego był krach systemu oligarchicznego wobec kryzysu gospodarczego z 1998 r. Zatrzymało to liberalizację w państwie, przyczyniło się w okresie rządów Putina do renacjonalizacji i budowy autorytaryzmu¹¹³. Te tendencje przebiegały równolegle do rozwoju nacjonalizm gospodarczego, który wynikał z rozzarowania elit i społeczeństwa efektami rozpadu ZSRR, niedostatecznymi sukcesami transformacji i postawami rządów zachodnich, które – ich zdaniem – wykorzystywały kryzys w Rosji po rozpadzie ZSRR dla swych celów politycznych i gospodarczych¹¹⁴.

¹⁰⁵ Robinson N., Conclusion. The Political Dysfunctions of Russian Capitalism, [w:] N. Robinson (ed.), The Political Economy of Russia, Lanham–Boulder–New York–Toronto–Plymouth, UK, 2012a, s. 193-194.

¹⁰⁶ Robinson N., Introduction: The Political Problems of Russian Capitalism, [w:] N. Robinson (ed.), The Political Economy of Russia, Lanham – Boulder – New York – Toronto – Plymouth, UK, 2012b, s. 1.

¹⁰⁷ Robinson N., Conclusion..., *op.cit.*, 2012a s. 191.

¹⁰⁸ Berglöf E. et al., The New Political Economy of Russia, London, 2003, s. 44.

¹⁰⁹ Путин В., Россия на рубеже тысячелетий, „Независимая Газета” 30 XII 1999, online: www.ng.ru/politics/1999-12-30/4_millennium.html–1 IX 2007.

¹¹⁰ Чадаев А., Путин. Его идеология, Москва, 2006, s. 95.

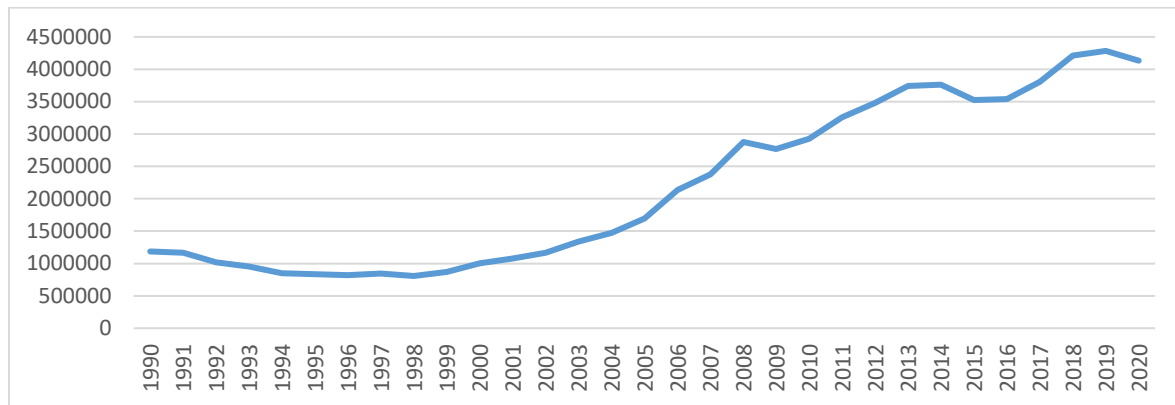
¹¹¹ Åslund A., Russia's Capitalist Revolution: Why Market Reform Succeeded and Democracy Failed, Washington DC: Peterson Institute for International Economics, 2007, s. 281.

¹¹² Åslund A., Jak budowano kapitalizm. Transformacja Europy Środkowej i Wschodniej, Rosji i Azji Środkowej, Warszawa, 2012, s. 40.

¹¹³ Tamże, s. 340.

¹¹⁴ Bieler S., Rosja jako uczestnik procesów globalizacyjnych, [w:] Rosja w procesach globalizacji, red. S. Bieler, Warszawa, 2013, s. 13-14.

Wykres 9. Dynamika nominalnego PKB Rosji w latach 1990-2020, w mln USD



Źródło: World Bank.

Robinson dodawał, że dysfunkcje rosyjskiej transformacji gospodarczej wynikały także z niskiej internacjonalizacji gospodarki w postsowieckiej Rosji i braku większych inwestycji zagranicznych, które mogłyby zmienić reguły rządzące w przedsiębiorstwach rosyjskich, nauczyć je międzynarodowej konkurencji oraz przekazać nowoczesne modele zarządzania¹¹⁵. Tymczasem Rosja nie wykorzystywała w pełni swego ogromnego potencjału w zakresie pozyskiwania inwestycji zagranicznych i ich wkładu w modernizację gospodarki¹¹⁶. Efektem niedokończonych reform była obecność monopoli w rosyjskiej gospodarce, czego najlepszym przykładem jest Gazprom. Monopole to także skutek powiązań systemu gospodarczego z politycznym, gdzie centralizacja systemu politycznego prowadzi do szeregu dysfunkcji i błędów w polityce gospodarczej¹¹⁷. Rosja w sektorach pozaenergetycznych ma problem z napływem bezpośrednich inwestycji zagranicznych, co może przyczyniać się do nieudanych prób modernizacyjnych kraju. Jednocześnie ogromna część inwestycji, które trafiają do Rosji, lokowane są w sektorze wydobywania surowców.

¹¹⁵ Robinson N., The Contexts of Russia's Political Economy. Soviet Legacies and Post-Soviet Policies [w:] N. Robinson (red.), The Political Economy of Russia, ROWMAN & LITTLEFIELD Publisher, Inc.: Lanham, Boulder, New York, Toronto, Plymouth, UK, 2012, s. 24-25.

¹¹⁶ Bergsman J., Broadman H.G., Drebtentsov V., Improving Russia's Policy on Foreign Direct Investment, World Bank, 2000, s. 2.

¹¹⁷ Guriev S., Tsyvinski A., Challenges Facing the Russian Economy after the Crisis, [w:] A. Åslund, S. Guriev, A. Kuchnis (red.), Russia After the Global Economic Crisis, Peterson Institute for International Economics, Center for Strategic and International Studies New Economic School, Washington, DC 2010, s. 24.

Tabela 26. Rosja. Kształtowanie się podstawowych kategorii makroekonomicznych w latach 2009-2020, w %

	Stopa wzrostu PKB	Stopa bezrobocia	Stopa inflacji	Saldo rachunku bieżącego (% PKB)
2009	-7,8	8,3	11,6	4,1
2010	4,5	7,4	6,8	4,4
2011	4,3	6,5	8,4	4,8
2012	4,0	5,4	5,1	3,2
2013	1,8	5,5	6,8	1,5
2014	0,7	5,2	7,8	2,8
2015	-2,0	5,6	15,5	5,0
2016	0,2	5,6	7,0	1,9
2017	1,8	5,2	3,7	2,0
2018	2,8	4,9	2,9	7,0
2019	2,0	4,5	4,5	3,9
2020	-3,0	5,6	3,4	2,4

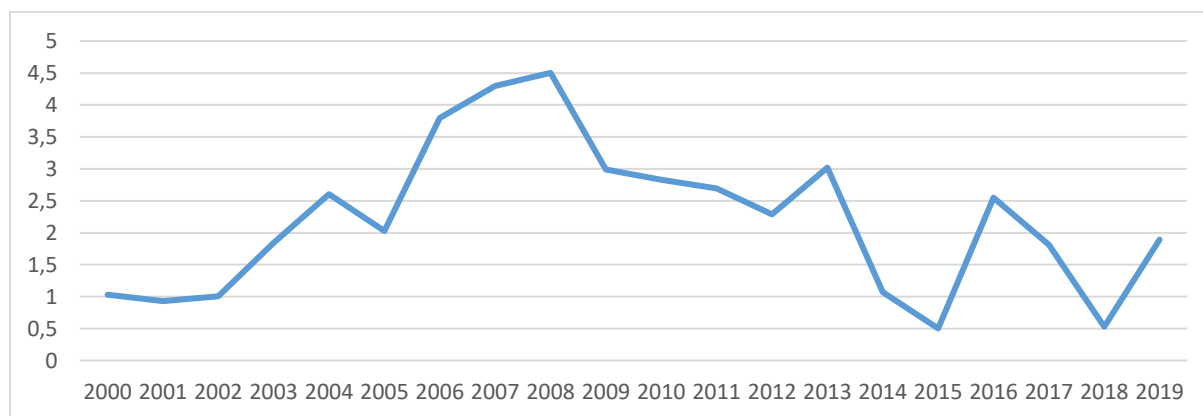
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

Tabela 27. Napływ inwestycji bezpośrednich do Rosji – poszczególne sektory gospodarki

Główne sektory napływu BIZ w Rosji	2020, w %
Górnictwo i przemysł wydobywczy	24,0
Przemysł wytwórczy	21,0
Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych	15,7
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	13,3
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	9,6
Nieruchomości	5,5

Źródło: Russia: Foreign Investment, <https://santandertrade.com/en/portal/establish-overseas/russia/foreign-investment>.

Wykres 10. Zagraniczne inwestycje bezpośrednie (FDI) w Rosji, wpływy netto (% PKB)



Źródło: World Development Indicators, <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS?end=2019&locations=RU&start=2001>.

W ostatnich latach w gospodarce rosyjskiej udziały poszczególnych sektorów gospodarki w PKB utrzymują się na w miarę stałym poziomie. W 2020 r. udział rolnictwa w PKB Rosji to ok. 3,7%, 29,99% pochodziło z przemysłu a 56,27% z sektora usług¹¹⁸. Wartość udziałów poszczególnych sektorów w PKB Rosji przedstawia tabela 28.

Tabela 28. Rosja: Podział produktu krajowego brutto (PKB) w sektorach gospodarki w latach 2010-2020 (%)

	Usługi	Przemysł	Rolnictwo
2010	53,12	30	3,34
2011	53,8	29,41	29,1
2012	54,51	29,1	2,93
2013	56,12	28,19	2,99
2014	55,58	27,93	3,36
2015	56,14	29,79	3,87
2016	57,01	29,17	3,84
2017	56,03	30,67	3,55
2018	53,43	32,55	3,39
2019	53,97	32,27	3,5
2020	56,27	29,99	3,7

Źródło: Russia: Distribution of gross domestic product (GDP) across economic sectors from 2010 to 2020, Statista, 2021, www.statista.com/statistics/271378/distribution-of-gross-domestic-product-gdp-across-economic-sectors-in-russia, dostęp: 20.12.2021.

W szeregu publikacji na temat modelu rosyjskiej gospodarki pojawia się bezsprzecznie teza o jej surowcowym charakterze. Podkreśla się, że kondycja rosyjskiej gospodarki związana była z jej surowcowym uzależnieniem, co znowuż wynikało z braku przeprowadzenia odpowiednich reform¹¹⁹. Co więcej w okresie rządów Putina uzależnienie PKB od renty z ropy, nafty i gazu wzrastało (w 2000 było to 20% PKB, a w 2005 – 25% PKB)¹²⁰. W okresie sankcji ekonomicznych pomiędzy Zachodem a Rosją udziały ropy i gazu w PKB wahały się pomiędzy 15 a 20% udziałów w PKB Rosji¹²¹. Państwa opierające swój dobrobyt na sektorze wydobywczym, charakteryzują się znaczącymi różnicami w zamożności społeczeństwa, gdzie kapitał pochodzący z eksportu surowców jest kumulowany w rękach stosunkowo niewielkiej grupy osób¹²².

Co interesujące, w wielu sferach stanowiących otoczenie dla polityki gospodarczej w Rosji Putina od drugiej jego kadencji prezydenckiej (2004 r.) obserwujemy regres. Przykładem tego było zjawisko korupcji, przestrzegania idei państwa prawa. Efektywność rządzenia po spadkach z lat 90. od 2002 roku zaczęła się poprawiać, a następnie utrzymywała się na podobnym poziomie do 2012 r., następnie zaczęła nieco wzrastać. Stabilność polityczna

¹¹⁸ Russia: Distribution of gross domestic product (GDP) across economic sectors from 2010 to 2020, Statista, 2021, www.statista.com/statistics/271378/distribution-of-gross-domestic-product-gdp-across-economic-sectors-in-russia.

¹¹⁹ Guriev S., Tsyvinski A., Challenges Facing the Russian Economy after the Crisis, [w:] A. Åslund, S. Guriev, A. Kuchnis (red.), Russia After the Global Economic Crisis, Peterson Institute for International Economics, Center for Strategic and International Studies New Economic School, Washington, DC 2010, s. 10.

¹²⁰ Tamże, s. 19.

¹²¹ Доля нефтегазового сектора в валовом внутреннем продукте Российской Федерации, Rosstat, <https://rosstat.gov.ru/accounts>.

¹²² Szkop E., Gospodarka w relacjach Unia Europejska – Federacja Rosyjska. Warszawa: Wydział Dziennikarstwa i Nauk Politycznych Uniwersytet Warszawski, 2012, s. 23.

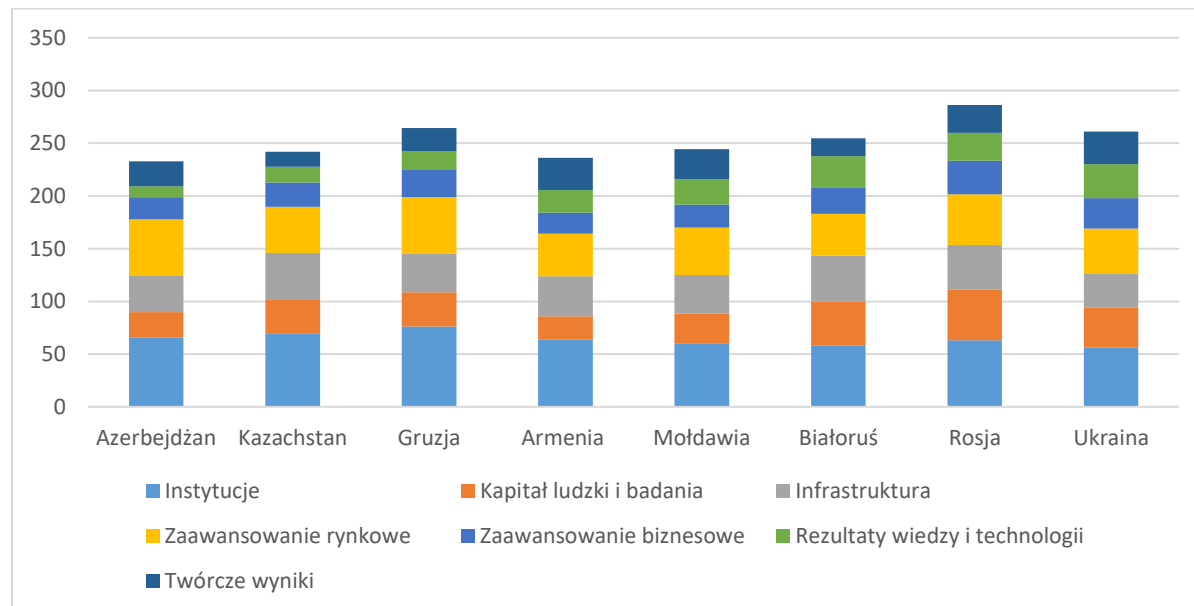
poprawiała się do 2013 roku, w 2014-2016 spadła, by następnie rosnąć do 2018 i spaść po 2018 roku¹²³. Jest to o tyle istotne, że nawet sami przedstawiciele Rosji przyznają, że wyżej wymienione problemy, łącznie z przeregulowaniem gospodarki, stanowią poważną przeszkodę w rozwoju gospodarczym Rosji¹²⁴ i wpływają na politykę zagraniczną państwa. Kryzys ekonomiczny w 2008 r. pokazał, że w Rosji nie udało się odejść od klasycznego przekleństwa *petrostate* i polaryzacji społeczeństwa ze względu na dochody¹²⁵.

W Federacji Rosyjskiej rząd usiłuje doprowadzić do modernizacji kraju oraz dywersyfikacji gospodarki. Przykładem tego są projekty jak np. próba stworzenia rosyjskiej doliny krzemowej, czyli projekt Skołkowo. Jednak z uwagi na problemy strukturalne rosyjskiej gospodarki, wysiłki te napotykają na poważne wyzwania. Jedną z przyczyn braku modernizacji kraju jest problem z napływem bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

4. Pozycja krajów w międzynarodowych indeksach innowacyjności

4.1. Global Innovation Index

Wykres 11. Wyniki krajów sąsiedztwa wschodniego UE w rankingu Global Innovation Index 2021 w poszczególnych kategoriach



Źródło: opracowanie własne na podstawie Global Innovation Index 2021.

¹²³ Worldwide Governance Indicators, World Bank, <http://info.worldbank.org/governance/WGI/#reports>.

¹²⁴ Domańska M., Rosja wobec światowego kryzysu finansowo-gospodarczego, [w:] Rosja w procesach globalizacji, red. S. Bieleń, ASPRA-JR, Warszawa 2013, s. 144-145.

¹²⁵ Szkop E., Gospodarka w relacjach..., *op.cit.*, s. 23.

W najważniejszym dla niniejszego opracowania rankingu *Global Innovation Index* w 2021 r. kraje badanego regionu zajęły miejsca niezbyt eksponowane. Według raportu, Kazachstan, Azerbejdżan i Gruzję można zakwalifikować do grupy krajów, które są „nieefektywnymi innowatorami” (lub „słabymi”). Grupa „nieefektywnych innowatorów” obejmuje kraje, których ogólny wskaźnik „wyniku wiedzy i technologii” wynosi poniżej 2,0 pkt (tabela 29). Azerbejdżan uzyskał 15 pkt za wyniki w kategorii wiedza i technologie oraz 65,5 pkt pod względem wsparcia instytucjonalnego dla innowacji; za kapitał ludzki i badania – 24,2 pkt; zaawansowanie biznesowe – 20,7 pkt, twórczość – 23,5 punktu. Według tych wskaźników Azerbejdżan jest za swoimi partnerami we wschodnim sąsiedztwie UE. Kraje nieefektywne pod względem innowacji cechują się spadkami w tych rankingach od momentu pojawienia się w nich. Oznacza to, że nieskutecznie wdrażają rozwiązania innowacyjne, co pokazują w rankingach GII wyniki *input output*. Dla wszystkich wymienionych wyżej krajów w tej kategorii obserwujemy poważny regres. Jest to o tyle interesujące, że niektóre z nich, np. Gruzja w rankingach GII wypadają pozytywnie w porównaniu z innymi krajami sąsiedztwa wschodniego UE. W GII 2021 Kazachstan zajął 79. miejsce na 132 kraje z 28,6 pkt na 100 możliwych, pomiędzy Bahrajnem (78.) a Azerbejdżanem (80.). Średnia wartość dla Kazachstanu w okresie 2011-2021 wyniosła 31,05 pkt, przy minimum 28,6 pkt w 2021 r. i maksimum 32,8 pkt w 2014 r.

Mołdawia, Armenia i Białoruś znalazły się odpowiednio na 64., 69. i 62. miejscu i tę grupę krajów można zaliczyć do kategorii „doganiających innowatorów” (tabela 30). Ich wyniki postępów innowacyjnych są względnie zadowalające.

Najlepiej w rankingu GII 2021 spośród badanych krajów uplasowały się Ukraina i Rosja – zajęły odpowiednio 49. i 45. miejsce. Ukraina zdobyła z 35,6 pkt na 100 możliwych, Rosja 36,6. Średnia wartość dla Ukrainy w ciągu ostatnich dziesięciu lat wyniosła 36,44 pkt, przy minimum 35 pkt w 2011 r. i maksymalnie 38,5 pkt w 2018 r. W przypadku Rosji średnia wartość dla Rosji w ciągu ostatnich dziesięciu lat wyniosła 37,6 pkt, przy minimum 35,6 pkt w 2020 roku i maksymalnie 39,3 pkt w 2015 r. Dla porównania, średnia światowa w 2021 r. w oparciu o 132 kraje wynosi 34,3 pkt. Ukraina i Rosja osiągają zadowalające wyniki innowacyjności wśród krajów wschodniego sąsiedztwa UE (tabela 31). Na szczycie listy innowacyjnych krajów na świecie znajdują się Szwajcaria, Szwecja, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Korea, Niemcy. Szwajcaria, Szwecja i Stany Zjednoczone są jednocześnie wiodącymi krajami pod względem wysokości dochodu narodowego.

Tabela 29. Wskaźniki dla grupy krajów „nieefektywnych” innowatorów

	Punkty	Miejsce w rankingu
Kazachstan	28,6	79
Instytucje	69,8	45
Kapitał ludzki i badania	31,7	66
Infrastruktura	44,4	58
Zaawansowanie rynkowe	43,8	80
Zaawansowanie biznesowe	23	78
Rezultaty wiedzy i technologii	15	86
Twórcze wyniki	14,3	110
Azerbejdżan	28,4	80

Instytucje	65,5	58
Kapitał ludzki i badania	24,2	89
Infrastruktura	35,1	88
Zaawansowanie rynkowe	53,2	36
Zaawansowanie biznesowe	20,7	92
Rezultaty wiedzy i technologii	10,5	115
Twórcze wyniki	23,5	67
Gruzja	32,4	63
Instytucje	76,2	35
Kapitał ludzki i badania	32,5	60
Infrastruktura	36,3	85
Zaawansowanie rynkowe	53,9	34
Zaawansowanie biznesowe	25,6	61
Rezultaty wiedzy i technologii	18,1	75
Twórcze wyniki	21,8	74

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Global Innovation Index 2021*.

Tabela 30. Wskaźniki dla grupy krajów „doganiających innowatorów”

	Punkty	Miejsce w rankingu
Armenia	31,4	69
Instytucje	64,1	65
Kapitał ludzki i badania	21,7	94
Infrastruktura	38,1	80
Zaawansowanie rynkowe	40,4	99
Zaawansowanie biznesowe	19,9	98
Rezultaty wiedzy i technologii	21,4	64
Twórcze wyniki	30,6	49
Mołdawia	32,3	64
Instytucje	59,8	81
Kapitał ludzki i badania	28,8	77
Infrastruktura	36,5	82
Zaawansowanie rynkowe	44,9	74
Zaawansowanie biznesowe	21,7	87
Rezultaty wiedzy i technologii	24,2	54
Twórcze wyniki	28,5	53
Białoruś	32,6	62
Instytucje	57,8	85
Kapitał ludzki i badania	42,1	38
Infrastruktura	43,4	59
Zaawansowanie rynkowe	39,8	101
Zaawansowanie biznesowe	24,4	69
Rezultaty wiedzy i technologii	30,3	37
Twórcze wyniki	17	93

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Global Innovation Index 2021*.

Tabela 31. Wskaźniki dla „średnio zaawansowanych” innowacyjnie

	Punkty	Miejsce w rankingu
Rosja	36,6	45
Instytucje	63,1	67
Kapitał ludzki i badania	47,9	29
Infrastruktura	42,5	63
Zaawansowanie rynkowe	48	61
Zaawansowanie biznesowe	31,8	44
Rezultaty wiedzy i technologii	26,7	48
Twórcze wyniki	26,4	56
Ukraina	35,6	49
Instytucje	56,2	91
Kapitał ludzki i badania	38,2	44
Infrastruktura	32,3	94
Zaawansowanie rynkowe	42,3	88
Zaawansowanie biznesowe	28,9	53
Rezultaty wiedzy i technologii	32,3	33
Twórcze wyniki	30,9	48

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Global Innovation Index 2021*.

4.2. Human Development Index i Wskaźnik osiągnięć technologicznych

Podobne wyniki w zakresie czynników związanych z innowacyjnością możemy uzyskać analizując ranking *Human Development Index* (HDI). HDI składa się z 4 głównych kategorii: oczekiwanej długości życia; oczekiwanego czasu na edukację; średniego czasu przeznaczonego na edukację; PKB per capita. W ostatnim rankingu z 2020 roku pozycja poszczególnych krajów sąsiedztwa wschodniego została przedstawiona w tabeli 32 (wg kolejności w rankingu).

Tabela 32. Kraje sąsiedztwa wschodniego UE w rankingu HDI 2020

Kraj	Miejsce w rankingu	Wartość punktowa HDI
Bardzo wysoki wskaźnik rozwoju społecznego		
Kazachstan	51	0,825
Rosja	52	0,824
Białoruś	53	0,823
Gruzja	61	0,812
Wysoki wskaźnik rozwoju społecznego		
Ukraina	74	0,779
Armenia	81	0,776
Azerbejdżan	88	0,756
Mołdawia	90	0,750

Źródło: Human Development Index (HDI), 2020.

Jak widać, kraje badanego regionu w tym zestawieniu na tle świata prezentowały się jako społeczeństwa stosunkowo dobrze rozwinięte. Pod względem rozwoju społecznego w regionie przoduje Kazachstan, Rosja, Białoruś oraz Gruzja. Większość krajów regionu po rozpadzie ZSRR cofnęła się pod względem tego współczynnika. Dopiero w XXI wieku obserwujemy ich powrót na ścieżkę rozwoju społecznego.

Warto zauważyć, że w raporcie HDI prezentowane są także zestawienia „Wielowymiarowego wskaźnika ubóstwa”. Wśród krajów rozwijających się pojawiają się kraje regionu, co świadczy o ich problemach rozwojowych w tym względzie. W tym niezbyt chlubnym rankingu pojawiają się: Armenia, Gruzja, Mołdawia, Ukraina, Kazachstan.

Ważne w kontekście innowacji są prezentowane w raportach indeksu HDI zestawienia na temat zrównoważenia społeczno-gospodarczego. Ujmują one m.in. wydatki na badania i rozwój oraz wydatki na edukację, ochronę zdrowia versus wydatki na cele obronne. Federacja Rosyjska w tym względzie wprawdzie wydaje na naukę i rozwój stosunkowo wysokie środki i mogłaby być uznawana za kraj znajdujący się pośród średnio rozwiniętych państw, jednak w stosunku wydatków na B+R do wydatków na zbrojenia znajduje się wśród państw poniżej średniego rozwoju, co spowodowane jest znaczącą militaryzacją państwa i wysokimi wydatkami na cele obronne. W tym względzie większą racjonalnością wykazuje się Kazachstan i Białoruś, plasując się wśród państw średnio rozwiniętych. Również Gruzja wykazuje się pod tym względem podobnymi osiągnięciami. Ukraina natomiast wydaje stosunkowo dużo na cele obronne w porównaniu do wydatków na B+R, co niewątpliwie związane jest z trwającym konfliktem z Rosją. Skonfliktowane ze sobą Armenia i Azerbejdżan wydają stosunkowo mało środków na badania i rozwój, przy jednoczesnych wysokich wydatkach na zbrojenia. Mołdawia co prawda cechuje się w miarę dobrym stosunkiem wydatków na B+R w stosunku do wydatków na cele obronne, jednak równocześnie wydaje skromne środki na B+R.

Prawdopodobnie także powyższe wyniki mają wpływ na osiągnięcia krajów regionu pod względem rozwoju technologicznego, co obrazuje Wskaźnik osiągnięć technologicznych – *Technology Achievement Index* (TAI). Indeks ten został włączony do indeksu HDI w 2001 r.¹²⁶. Obliczany na 2016 r. indeks przedstawiony jest w tabeli 33.

Tabela 33. Wskaźnik osiągnięć technologicznych 2016

Kraj	Miejsce w rankingu	Wynik wskaźnika
Liderzy		
Kazachstan	23	0,575
Rosja	24	0,563
Białoruś	36	0,521
Potencjalni liderzy		
Ukraina	43	0,496
Gruzja	56	0,437
Azerbejdżan	59	0,424
Armenia	60	0,423
Mołdawia	68	0,407

Źródło: A. Incekara, T. Guz, G. Sengun, Measuring the technology achievement index: comparison and ranking of countries, "Journal of Economics, Finance and Accounting" – JEFA (2017), Vol .4(2), s. 164-174.

¹²⁶ Incekara A., Guz T., Sengun G., Measuring the technology achievement index: comparison and ranking of countries, "Journal of Economics, Finance and Accounting" – JEFA (2017), Vol. 4(2), s. 164-174.

Indeks wskazuje, że krajami uznawanymi za liderów pod względem osiągnięć technologicznych są Kazachstan, Rosja i Białoruś. Potencjalnymi liderami mogą być w przyszłości pozostałe kraje regionu. Jednocześnie zauważalne jest powiązanie indeksu rozwoju społecznego (HDI), wydatków na B+R z osiągnięciami pod względem rozwoju technologicznego. Kraje, które stosunkowo mało inwestują w sektor badań i rozwoju mają problemy pod względem indeksu rozwoju technologicznego.

Podsumowanie

Powiązanie poszczególnych danych dotyczących innowacji w krajach sąsiedztwa wschodniego UE nasuwa kilka interesujących spostrzeżeń. Po pierwsze zauważalne są **duże różnice jeżeli idzie o kraje badanego regionu pod względem zatrudnienia w sektorze B+R** (zatrudnieni na milion mieszkańców). Przodującymi w tym względzie państwami są tu Rosja, Gruzja, Białoruś. W krajach tego regionu to państwo było głównym zatrudniającym w sektorze B+R, jedynie w Białorusi i Rosji zatrudniano na 2018 r. ponad 50% personelu B+R w przedsiębiorstwach.

Najwyższy **poziom nakładów na działalność B+R** osiągała Federacja Rosyjska ze średniorocznym wynikiem równym 0,90% PKB. Na miejscu drugim plasują się Ukraina (0,57% PKB) i Białoruś (0,56% PKB). Trzecie miejsce zajmuje Mołdawia z wynikiem równym 0,28% PKB. Na miejscu czwartym możemy ulokować Armenię i Gruzję z wynikiem równym 0,23% PKB. Miejsce piąte i szóste odpowiednio zajmują Azerbejdżan (0,20% PKB) i Kazachstan (0,15% PKB).

Dane wskazują także, że kraje sąsiedztwa wschodniego UE mają **problem z produkcją towarów wysoko technologicznych**. Spośród nich wprawdzie wyróżnia się Białoruś i Ukraina, których poziom produkcji w tym segmencie jest zbliżony do Polski, ale z pewnością nie do rozwiniętych krajów zachodu. W zasadzie jedynie Kazachstan, mimo znaczących udziałów sektora surowcowego w gospodarce, może pochwalić się dużymi udziałami produktów zaawansowanych technologicznie w eksporcie. Są to interesujące dane, bowiem Kazachstan odstaje we wcześniej wymienionych wskaźnikach.

Kraje partnerstwa wschodniego mają także **problem ze zgłoszeniami patentowymi**. W tym aspekcie spośród badanych krajów jedynie Rosja jest znaczącym podmiotem. Pozostałe kraje regionu od poziomu zgłoszeń patentowych krajów zachodnich dzieli przepaść, ale i Polska na ich tle jawi się krajem zaawansowanym innowacyjnie.

Podobne zjawiska obserwujemy w przypadku **indeksu bezpośrednich inwestycji zagranicznych i transferu technologii**. W tym względzie do średniej międzynarodowej spośród krajów regionu zbliżone są Azerbejdżan i Armenia.

Kraje regionu **obciążone są także skutkami procesów historyczno-rozwojowych**. We wszystkich krajach w latach 90. zaobserwowano regres, jeżeli idzie o rozwój gospodarczy. Po części spowodowane było to rozpadem więzi gospodarczych na skutek dezintegracji ZSRR. Kraje regionu z różnym, najczęściej mało efektywnym, skutkiem wdrażały reformy w okresie transformacji systemowej. Duży wpływ na ich rozwój miały procesy globalne, konflikty regionalne. Azerbejdżan, Kazachstan i Rosja to także kraje gdzie na dynamikę rozwoju gospodarczego i innowacyjność duży wpływ ma renta surowcowa. To do pewnego stopnia w ich przypadku tłumaczy pewne dysproporcje w poszczególnych zestawieniach odnośnie innowacyjności.

W efekcie, zauważalna jest **korelacja pomiędzy zaangażowaniem inwestycyjnym w politykę rozwojową wymienionych państw a ich wynikami pod względem innowacyjności i rozwoju społecznego i technologicznego**. Niskie wskaźniki aktywności

innowacyjnej są konsekwencją niedostatków komercjalizacji sfery badawczo-rozwojowej, a także słabości systemu transferu wiedzy i technologii w gospodarce. Najbardziej krytycznymi czynnikami powodującymi spadek konkurencyjności technologicznej są brak systemów finansowych i instytucjonalnych zapewniających rozwój innowacyjny i technologiczny, słabo rozwinięty system transferu wiedzy i technologii oraz słaby popyt krajowy na nowe osiągnięcia technologiczne (w tym ze strony państwa).

Raporty odnośnie innowacyjności podkreślają **mocne strony krajów wschodniego sąsiedztwa UE**, w tym stopy wzrostu PKB na mieszkańca, polepszające się warunki do prowadzenia działalności gospodarczej, politykę ochrony inwestorów, infrastrukturę edukacyjną oraz B+R. Wśród **słabych stron innowacyjności** krajów regionu, wymienia się niewielką liczbę opublikowanych artykułów naukowych i technicznych w bazach międzynarodowych, niewystarczające środki finansowe na edukację i B+R oraz transakcje z udziałem kapitału wysokiego ryzyka. Ponadto raport zauważają, że kraje wschodniego sąsiedztwa UE poczyniły niewielkie postępy w zakresie komercjalizacji badań. Według raportu, całkowita liczba patentów stale rośnie, ale liczba ta pozostaje na niskim poziomie, w przeciwieństwie do krajów rozwiniętych. Podkreśla się główne problemy związane z komercjalizacją produktów B+R, w tym słabe zaangażowanie w proces innowacyjny małych i średnich przedsiębiorstw, wysoki stopień uzależnienia od publicznego finansowania B+R, przy słabym udziale przemysłu i sektora prywatnego oraz słabą podstawę prawną procedur komercjalizacji. Krajowe akty prawne krajów wschodniego sąsiedztwa UE zapewniają jedynie ogólne ramy i wymagania, bez konkretnych procedur i regulacji. W związku z tym wymagane są dodatkowe działania w celu unowocześnienia procesu komercjalizacji w tych krajach. Działania te mogą obejmować modernizację procedury patentowania przedmiotów własności przemysłowej, rozszerzenie i poprawę zakresu ochrony własności intelektualnej, stworzenie pełnego systemu zasobów informacji patentowej, instytucjonalnych podstaw infrastruktury usług patentowych, uruchomienie i wsparcie działalności wynalazczej i licencjonowania patentów, a także pomoc w ochronie rynku krajowego przed podrabianymi produktami oraz doskonalenie środków w zakresie nadużywania własności przemysłowej.

Istnieją **trzy główne cechy polityki innowacyjnej krajów wschodniego sąsiedztwa UE**. Po pierwsze, polityka innowacyjna w krajach wschodniego sąsiedztwa UE jest zbudowana na podstawie Narodowych Systemów Innowacji. Po drugie, w krajach regionu obserwuje się odgórne podejście do innowacji, a działania innowacyjne są ściśle kontrolowane i inicjowane przez rząd. Powodem tego jest fakt, że rząd pełni rolę kluczowego elementu, który przydziela i zarządza środkami finansowymi z budżetu państwowego i lokalnego na wspieranie innowacji. Tym samym rząd, wraz ze swoimi resortami, pełni rolę elementu kontrolującego i monitorującego innowacyjność. Z uwagi na problemy z rozwojem instytucjonalnym badanych państw, może to skutecznie ograniczać rozwój innowacyjności w państwach regionu. Po trzecie, chociaż polityka innowacyjna na szczeblu międzynarodowym koncentruje się na działalności w zakresie eko-innowacji, kraje wschodniego sąsiedztwa UE kładą nacisk niemal wyłącznie na rozwój innowacji opartych na przemyśle. Wynika to z celów strategii poszczególnych krajów i programów państwowych dotyczących rozwoju innowacji. Raport

wskazuje, że polityka innowacyjna wymaga powiązań między wszystkimi podmiotami zaangażowanymi w politykę badawczo-rozwojową i innowacyjną. W przypadku krajów wschodniego sąsiedztwa UE głównym problemem jest to, że związek między sektorem B+R a przemysłem pozostaje słaby. W rzeczywistości główni gracze polityki innowacyjnej w krajach wschodniego sąsiedztwa UE – uniwersytety, instytucje badawcze, przemysł, biznes, organizacje finansowe i innowacyjna infrastruktura – działają w oderwaniu od siebie. Większość uczelni jest słabo poinformowana o potencjalnej współpracy z przemysłem. Wiele organizacji przemysłowych i firm nie uważa uniwersytetów za źródło produkcji użytecznych usług, procesów i/lub produktów. Przedsiębiorstwa przemysłowe również nie uważają uniwersytetów za partnerów w przyszłych wspólnych projektach badawczych. Niewystarczające są również powiązania między uczelniami a organizacjami badawczymi. Uniwersytety i instytuty badawcze działały dotychczas oddzielnie, pomimo trwających reform strukturalnych, których celem jest zbliżenie uniwersytetów i instytutów badawczych do współpracy i partnerstwa.

Należy również podkreślić, że w krajach sąsiadujących z UE obserwujemy **słabą bazę dla innowacji**, zwłaszcza jeśli chodzi o liczbę pracowników B+R. Istnieje również potrzeba poprawy ram prawnych regulujących zarządzanie innowacyjnymi ośrodkami i technoparkami oraz zachęt finansowych dla przemysłu i przedsiębiorstw. Zachęty podatkowe odgrywają ważną rolę we wspieraniu innowacyjnego rozwoju przemysłu. Potrzebę reform krajowych ram prawnych dotyczących innowacji wskazuje się w wielu programach rządowych i raportach międzynarodowych. Należy wyeliminować problemy współdziałania instytucji wspierających. Pomimo znacznej poprawy rozwoju instytucji wspierających, ich słaba koordynacja prowadzi do nieefektywnego wykorzystania zasobów.

Literatura

- Alpay S., Science, Technology and Innovation in Kazakhstan. Astana Economic Forum, Republic of Kazakhstan 2017. dostęp: www.kazakhstan2050.kz.
- Archibugi D., Iammarino S., The policy implications of the globalisation of innovation. Research policy, 28 (2) 1999, 317-336.
- Armenia – ocena kredytowa, <https://pl.tradingeconomics.com/armenia/rating>.
- Armenia. Informator ekonomiczny, www.gov.pl/web/armenia/informator-ekonomiczny.
- Åslund A., Russia's Capitalist Revolution: Why Market Reform Succeeded and Democracy Failed, Peterson Institute for International Economics, Washington 2007.
- Åslund A., Jak budowano kapitalizm. Transformacja Europy Środkowej i Wschodniej, Rosji i Azji Środkowej, Warszawa 2012.
- Azerbejdżan. Informator ekonomiczny, www.gov.pl/web/azerbejdzan/informator-ekonomiczny.
- Bal-Woźniak T., Innowacyjność w ujęciu podmiotowym. Uwarunkowania instytucjonalne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.
- Berglöf E. et al., The New Political Economy of Russia, London 2003.
- Bergsman J., Broadman H. G., Drebenstov V., Improving Russia's Policy on Foreign Direct Investment, World Bank, 2000.
- Bieleń S., Rosja jako uczestnik procesów globalizacyjnych, [w:] S. Bieleń (red.), Rosja w procesach globalizacji, Warszawa 2013.
- Borrás S., Edquist C., The choice of innovation policy instruments. Technological forecasting and social change, 80 (8) 2013, 1513-1522.
- Domańska M., Rosja wobec światowego kryzysu finansowo-gospodarczego, [w:] S. Bieleń (red.), Rosja w procesach globalizacji, ASPRA-JR, Warszawa 2013.
- Fagerberg J., Fosaas M., Sapprasert K., Innovation: Exploring the knowledge base. Research policy, 41 (7) 2012, 1132-1153.
- Firszt D., Instytucjonalne uwarunkowania innowacyjności Gospodarki, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, 2009, nr 15, ss. 75-93.
- Freeman C., The “National System of Innovation” in historical perspective. Cambridge Journal of Economics, 19 (1)1995, 5–24.
- Gródek-Szostak Z., Karatayev M., Kotulewicz-Wisińska K., Lisiakiewicz R., Wirchniańska M., Niewykorzystany potencjał. Centrum Polityk Publicznych 9/2021.
- Gródek-Szostak Z., Karatayev M., Kotulewicz-Wisińska K., Lisiakiewicz R., Wirchniańska M., Na wschód zwrot. Centrum Polityk Publicznych 10/2021.
- Guide to Conducting an R&D Survey: For countries starting to measure research and experimental development, UNESCO Institute for Statistics, Quebec 2014, s. 11.
- Guriev S., Tsyvinski A., Challenges Facing the Russian Economy after the Crisis, [w:] A. Åslund, S. Guriev, A. Kuchnis (red.), Russia After the Global Economic Crisis, Peterson Institute for International Economics, Center for Strategic and International Studies New Economic School, Washington 2010.
- Incekara A., Guz T., Sengun G., Measuring the technology achievement index: comparison and ranking of countries, “Journal of Economics, Finance and Accounting” – JEFA (2017), Vol.4(2), s. 164-174.
- Kobalny K., Ropa „czarnym łabędziem” roku 2014, www.bankier.pl/wiadomosc/Ropa-czarnym-labedziem-roku-2014-7228026.html.

- Kotulewicz K., *Geostrategiczny wybór Rosji u zarania trzeciego tysiąclecia. Tom II. Unia Europejska jako partner strategiczny Federacji Rosyjskiej na początku XXI wieku. Część II. Aspekt gospodarczy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2015.
- Kotulewicz K., *Reformy gospodarcze w Mołdawii w latach dziewięćdziesiątych*, [w:] „Zeszyty Naukowe” nr 555, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2000.
- Kotulewicz K., *Uwarunkowania i przebieg transformacji systemowej w Republice Mołdawii*, praca doktorska niepublikowana, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2002.
- Kotulewicz-Wisińska K., Gródek-Szostak Z., *Determinanty i kierunki systemowego wsparcia sektora małej i średniej przedsiębiorczości w państwach Partnerstwa Wschodniego*, Adama Marszałek, Toruń 2021.
- Kotulewicz-Wisińska K., *Mołdawia i Ukraina między Federacją Rosyjską i Unią Europejską. Aspekt gospodarczy*, s. 61-70, [w:] R. Lisiakiewicz (red.) „Nowa Polityka Wschodnia” 2017, nr 2 (13).
- Labour and Employment in The Republic of Belarus*, National Statistical Committee of The Republic of Belarus, Minsk 2012.
- Lundvall B.A., Joseph K.J., Chaminade C., Vang J., *Handbook of Innovation Systems and Developing Countries: Building Domestic Capabilities in a Global Context*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham 2011.
- Markard J., Truffer B., *Technological innovation systems and the multi-level perspective: Towards an integrated framework*. *Research policy*, 37 (4)2008, 596-615.
- Nazarbayev N., “100 Concrete Steps: Modern state for all” established by President Nazarbayev, 20 May 2015.
- OECD, *Multi-dimensional Review of Kazakhstan: Volume 2. In-depth Analysis and Recommendations*, OECD Development Pathways, OECD Publishing, Paryż 2017, <https://doi.org/10.1787/9789264269200-en>.
- Oslo Manual, The Measurement of Scientific and Technological Activities*, OECD, European Commission, 2005.
- Pass B., Lowes A., Pendleton L., Chadwick D., O'Reilly T., Afferson M., *Collins Dictionary of Business*, 3rd ed., Sweet and Maxwell, London 2005.
- Robinson N., *The Contexts of Russia's Political Economy. Soviet Legacies and Post-Soviet Policies*, [w:] N. Robinson (red.), *The Political Economy of Russia*, ROWMAN & LITTLEFIELD Publisher, Inc.: Lanham, Boulder, New York, Toronto, Plymouth 2012.
- Robinson N., *Conclusion. The Political Dysfunctions of Russian Capitalism*, [w:] N. Robinson (red.), *The Political Economy of Russia*, Lanham–Boulder–New York–Toronto–Plymouth 2012.
- Robinson N., *Introduction: The Political Problems of Russian Capitalism*, [w:] N. Robinson (red.), *The Political Economy of Russia*, Lanham – Boulder – New York – Toronto – Plymouth 2012.
- Russia: Distribution of gross domestic product (GDP) across economic sectors from 2010 to 2020*, Statista, 2021, www.statista.com/statistics/271378/distribution-of-gross-domestic-product-gdp-across-economic-sectors-in-russia.
- Social-economic Development Strategy of Georgia “GEORGIA 2020”*, www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/cps-geo-2014-2018-sd-01.pdf.
- Scimago Journal & Country Rank, www.scimagojr.com/countryrank.php.
- Stronski P., *Armenia at Twenty-Five: A Rough Ride*, <https://carnegieendowment.org/2016/12/07/armenia-at-twenty-five-rough-ride-pub-66351>.
- Stronski P., Vreeman A., *Georgia at Twenty-Five: In a Difficult Spot*, <https://carnegieendowment.org/2017/05/25/georgia-at-twenty-five-in-difficult-spot-pub-70074>.

- Szkop E., *Gospodarka w relacjach Unia Europejska – Federacja Rosyjska*, Wydział Dziennikarstwa i Nauk Politycznych Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2012.
- Top Countries and States, Number of Citations, as of November 2021, <https://ideas.repec.org/top/top.country.nbcites.html>.
- Transition Report 2010. Recovery and Reform, European Bank for Reconstruction and Development, London 2010.
- Ukraine: Shadow economy, percent of GDP, www.theglobaleconomy.com/Ukraine/shadow_economy.
- Worldwide Governance Indicators, World Bank, <http://info.worldbank.org/governance/WGI/#reports>.
- Аналитическая записка «Итоги социально-экономического развития Республики Беларусь в 2016 году», Instytut Ekonomii Białoruskiej Akademii Nauk, <http://economics.basnet.by/index/20>.
- Аналитический обзор "Экономика Беларуси в 2012-2013 годах: анализ и прогноз", ООО "ИА "Бизнес-новости", https://doingbusiness.by/components/filemanager/load_files/original/580.pdf.
- Армения завершила 2017 год с самым высоким ростом экономики за последние 10 лет, <https://newsarmenia.am/news/armenia/armeniya-zavershila-2017-god-s-samym-vysokim-rostom-ekonomiki-za-poslednie-10-let>.
- Аслунд А., Дела Украины намного лучше, чем кажется, <https://nv.ua/opinion/ekonomika-ukrainy-chego-ozhidat-ot-zelenskogo-poslednie-novosti-50063099.html>.
- Бакинский синдром: масштабный кризис на Каспии неминуем?, <https://easaily.com/ru/news/2016/01/29/bakinskiy-sindrom-masshtabnyy-krizis-na-kaspii-neminuem>.
- Беридзе Т., Меквабишвили Э., «Тернистый путь» экономических реформ в посткоммунистической Грузии: ретроспектива и перспектива, "Ekonomist" № 1, 2018.
- В 2015 году рост ИТ в Армении составил 17%, <http://analitikaua.net/2016/v-2015-godu-rost-it-v-armenii-sostavil-17>.
- В прошлом году рост экономики Азербайджана составил 2,2%, <http://www.finmarket.ru/database/news/5149958>, доступ 02.09.2020; Итоги 2019 года: Азербайджанская экономика показала хорошую динамику, <https://agregator.az/ru/ekonomika/485597>.
- Вардомский Л.Б. (ред.), Социально – экономическое развитие постсоветских стран: итоги двадцатилетия, Российская Академия Наук Институт Экономики, Москва 2012.
- Вардомский Л.Б., Пылин А.Г., Ильина М.Ю., Экономика Армении: идеи, модели и результаты развития, Российская академия наук, Институт экономики, Москва 2016.
- Грузия: особенности экономического роста, [w:] „Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики”, nr 46 июль 2019, Аналитический Центр при Правительстве Российской Федерации.
- Грузия: экономические итоги года, www.ekhokavkaza.com/a/26772772.html.
- Доля нефтегазового сектора в валовом внутреннем продукте Российской Федерации, Rosstat, <https://rosstat.gov.ru/accounts>.
- Егизарян А., Грузия: структурные проблемы экономики и турецкая экономическая экспансия (1994–2007), REGNUM, Ереван – Москва 2007.
- Иванов Г., Украина: экономика в деталях, «Коммкрсантъ Деньги» № 7 (13.09.2019).
- Мамедли И., Успешная модель независимой экономики, www.trend.az/business/economy/1922347.html.
- Миротросян С., Евразийская интеграция, www.ritmeurasia.org/news--2016-01-27--vyzovy-dlja-ekonomiki-armenii-v-2016-godu-21585.

- МФВ все строчит, „БелГазета”, №11(785) 21 март 2011, www.belgazeta.by/ru/2011_03_21/ekonomika/22465.
- О рынке труда в Евразийском экономическом союзе, www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/labourmarket_2015.pdf.
- Об итогах социально-экономического развития Республики Беларусь в 2018 году, Институт экономики НАН Беларуси, http://economics.basnet.by/files/2018_Itogi.pdf.
- Обзор экономики Беларуси в 2012 г. Прогноз на 2013 г. (I), <https://nmnby.eu/news/analytics/5090.html>.
- Общий внешний долг Молдовы за последние 10 лет вырос вдвое, <https://mybusiness.md/ru/novosti-biznesa/item/15826-obshchij-vneshnij-dolg-moldovy-za-poslednie-10-let-vyros-vdvoe>.
- Павловец Шиптенко С.Ю., Экономика Белоруссии. Исторические очерки XX–XXI века, Книжный мир, Москва 2017.
- Перчинская Н., Колесникова Т., Социально-экономическое положение Молдовы на современном этапе, [w:] www.imemo.ru/files/File/magazines/rossia_i_novay/2018_04/15.Perchinskaya.pdf.
- По оценкам экспертов, за рубежом работает 5-6 миллионов украинцев, www.demoscope.ru/weekly/2011/0477/gazeta025.php.
- Пойсик М., Промышленность Молдовы: вчера, сегодня, завтра. Информационно-аналитический портал «AVA». Кишинев 2008, <https://ava.md/2008/07/30/promyshlennost-moldovy-vchera-segodnya>.
- Путин В., Россия на рубеже тысячелетий, „Независимая Газета” 30 XII 1999, www.ng.ru/politics/1999-12-30/4_millenium.html-1.
- Рост ВВП Грузии замедлился до 0,5% в янв 15/14 г., www.reuters.com/article/georgia-gdp-idRUL5NOW14CB20150227.
- Рост экономики Армении в 2016 году составил 0,2%, <http://mirperemen.net/2017/02/v-2016-godu-vvp-armenii-vyros-na-02>.
- Сколько на самом деле бедных в Армении?, www.kavkaz-uzel.eu/blogs/83781/posts/35573.
- Социально-экономическое развитие Республики Молдова в 2009 году, Национальное Бюро Статистики, Кишинев, 2009.
- Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь, Национальный Статистический Комитет РБ, Минск 2013.
- Социально-экономическое развитие Республики Беларусь в 2011-2015 годах и меры по обеспечению устойчивого сбалансированного развития экономики на перспективу, Национальная академия Наук Институт экономики НАН Беларуси, Минск 2016.
- Чадаев А., Путин. Его идеология, Москва 2006.

Autorzy



Rafał Lisiakiewicz

Lider zespołu

Doktor nauk humanistycznych, politolog, specjalność: stosunki międzynarodowe. Od 2010 r. pracownik Katedry Studiów Politycznych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Członek organizacji międzynarodowych, m.in. The Central and East European International Studies Association. Realizował projekty współpracy z krajami wschodnimi, np. Akademii Rynków Wschodnich; badania z Instytutem Europy Rosyjskiej Akademii Nauk.



Zofia Gródek-Szostak

Członek zespołu

Doktor nauk ekonomicznych, adiunkt w Katedrze Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. W latach 2011–2013, kierownik Zespołu Polityki Regionalnej w Centrum Transferu Technologii (Politechnika Krakowska); Przewodnicząca Rady Punktów Konsultacyjnych PK KSU oraz Rady Koordynacyjnej Krajowego Systemu Usług (KSU).



Karolina Kotulewicz-Wisińska

Członek zespołu

Doktor nauk ekonomicznych. Specjalizuje się w problematyce transformacji polityczno-gospodarczej i społecznej państw b. ZSRR, procesach integracyjnych na obszarze Wspólnoty Niepodległych Państw, systemów politycznych i gospodarczych państw WNP, stosunków bilateralnych Federacji Rosyjskiej z państwami regionu, stosunków Unii Europejskiej z państwami WNP oraz w tematyce Polonii w państwach b. ZSRR.



Marat Karatayev

Członek zespołu

Doktor z dziedziny planowania urbanistycznego, energetycznego i środowiskowego (Politechnika w Turynie). Magister inżynierii ochrony środowiska (University of Nottingham).

Jego zainteresowania badawcze obejmują ekonomię polityczną przemian energetycznych, innowacje i zmiany klimatyczne, zarządzanie powiązaniem woda-energia-żywność oraz obszary związane z wykorzystaniem narzędzi generowania scenariuszy.