

PRACE NAUKOWE

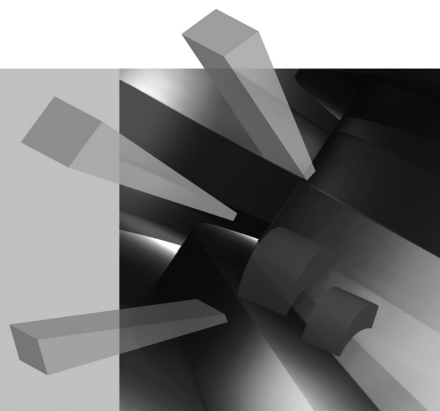
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

310

Przedsiębiorstwo jako organizacja ucząca się



Redaktorzy naukowi

Barbara Olszewska

Maciej Czarnecki

Estera Piwoni-Krzeszowska



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Barbara Majewska

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się

na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2013

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-307-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp.....	11
------------	----

Część I. Systemowy aspekt uczenia się organizacji

Barbara Olszewska: Teoretyczne nurty dominujące w problematyce uczenia się organizacji.....	15
Maciej Czarnecki: Eksploracja i eksploatacja jako dylemat organizacyjnego uczenia się.....	32
Bogusław Hajdasz: Zarządzanie procesem uczenia się przedsiębiorstwa w sieci.....	43
Kazimierz Jaremczuk: Delegowanie uprawnień przesłanką uczącej się organizacji.....	56
Tadeusz Kowalewski: Kształcenie ustawiczne w procesie zmiany: od organizacji uczącej się do organizacji inteligentnej.....	65
Adrianna Lewandowska: Analiza procesu organizacyjnego uczenia się w logice „podwójnej pętli” Strategicznej Karty Wyników przedsiębiorstwa rodzinnego.....	74
Katarzyna Olejczyk-Kita: Uczenie się organizacji – aspekt zasobowy.....	83
Aleksandra Rudawska: Wielopoziomowe ujęcie organizacyjnego uczenia się a zmiany organizacyjne.....	91
Oksana Seroka-Stolka, Tomasz Nitkiewicz, Anna Brzozowska: Rola wiedzy ekologicznej w proaktywnym rozwoju przedsiębiorstwa.....	103
Jan Skalik: Kreatywność w przedsiębiorstwie uczącym się.....	113
Ewa Stańczyk-Hugiet, Mateusz Strychalski: Asymetria wiedzy w relacjach międzyorganizacyjnych.....	123
Anna Starosta: Podejścia do zarządzania antykryzysowego w kontekście organizacyjnego uczenia się.....	132
Anna Wójcik-Karpacz: Rutyny dzielenia się wiedzą jako źródła relacyjnej przewagi konkurencyjnej.....	142
Bogusława Ziółkowska, Piotr Tomski: Identyfikacja efektów międzyorganizacyjnego uczenia się w zarządzaniu przedsiębiorstwem w otoczeniu sieciowym.....	151

Część II. Psychospołeczne uwarunkowania organizacyjnego uczenia się

Monika Chodorek: Zarządzanie talentami w procesie uczenia się przedsiębiorstwa.....	165
Agnieszka Fornalczyk: Coaching w organizacji – dyspozycyjne uwarunkowania uczenia się menedżerów.....	175
Bartłomiej J. Gabryś: Wybrane dylematy uczenia się i wiedzy w narracjach zarządzających.....	184
Aldona Glińska-Noweś, Rafał Haffer: Znaczenie interpersonalnych relacji pracowników w organizacyjnym uczeniu się.....	193
Barbara Józefowicz: Zaufanie jako determinanta organizacyjnego uczenia się przedsiębiorstw.....	203
Katarzyna Piórkowska: Uwarunkowania menedżerskiego uczenia się.....	213
Magdalena Rajchelt: Role menedżera w organizacji uczącej się.....	224
Janina Stankiewicz, Hanna Bortnowska: Coaching jako narzędzie wspomagające realizację procesu restrukturyzacji zatrudnienia w przedsiębiorstwie.....	233
Monika Stelmaszczyk: Coaching narzędziem wspomagającym dzielenie się wiedzą ukrytą w organizacji.....	245
Jagoda Stompór-Świdorska: Psychospołeczne uwarunkowania decyzji menedżerskich w organizacjach.....	252
Justyna Trippner-Hrabi, Ewa Strońska: Analiza wykorzystania zarządzania wiedzą przez instytucje rynku pracy – implikacje praktyczne.....	261

Część III. Organizacyjne uczenie się w praktyce zarządzania

Katarzyna Bachnik: Strategia obecności przedsiębiorstw w przestrzeni internetowej w trudnych sytuacjach – przykłady.....	277
Katarzyna Bigosińska: Globalizacja innowacji i nowy wymiar transferu technologii.....	287
Justyna Cyga: Organizacyjne uczenie się w praktyce zarządzania na przykładzie firmy Impel Business Solutions Sp. z o.o.	299
Sylwia Flaszewska, Agnieszka Zakrzewska-Bielawska: Organizacyjne uczenie się jako atrybut przedsiębiorstw sektora high-tech.....	311
Agnieszka Jędrusiak: Proces innowacji jako proces ciągłego uczenia się na przykładzie przedsiębiorstwa branży tartacznej.....	321
Szymon Jopkiewicz, Artur Borcuch: E-zdrowie jako wymiar procesu uczenia się organizacji sektora zdrowia w interakcjach usługowych.....	329
Marta Kadlubek, Tomasz Lis: Innowacyjność organizacji w aspekcie logistycznej obsługi klienta.....	340

Jarosław Karpacz, Klaudia Pilch: Rola rutyn operacyjnych w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa	349
Stefan Lachiewicz: Słabe ogniwa w procesie przedsiębiorczości technologicznej.....	357
Joanna Łuczak: Polska Policja jako publiczna organizacja ucząca się.....	366
Tomasz Malkus: Proces uczenia się we współpracy z dostawcą usług logistycznych	377
Małgorzata Matyja: Rolnicze spółdzielnie produkcyjne jako organizacje (nie)uczące się. Raport z badań	388
Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski: Doskonalenie procesu doboru dostawcy jako przejaw uczenia się organizacji	397
Joanna Olkowicz: Spółdzielcza kasa oszczędnościowo-kredytowa jako organizacja ucząca się na przykładzie Kasy Stefczyka – cechy i rozwiązania	411
Estera Piwoni-Krzyszowska: Zarządzanie wartością relacji przedsiębiorstwa z rynkowymi interesariuszami – aspekt organizacyjnego uczenia się na przykładzie „Społem” PSS w Lubaniu.....	421
Andrzej Pomykański, Przemysław Pomykański: Interakcyjne zarządzanie wiedzą a innowacyjność regionu łódzkiego	432
Katarzyna Szymańska: Proces uczenia się determinantą zmian kultury organizacyjnej urzędu administracji publicznej.....	441
Anna Walecka: Ku organizacji uczącej się (na przykładzie przedsiębiorstwa Tomadex s.c. Tomasz Szulc, Adam Czajka).....	450
Kamil Zięba: Audyt drugiej strony jako narzędzie międzyorganizacyjnego uczenia się. Studia przypadku	460
Łukasz Żabski: Asymetria informacji w nadzorze właścicielskim na przykładzie Ministerstwa Skarbu Państwa i podległych spółek	469

Summaries

Part I. System aspect of organizational learning

Barbara Olszewska: Theoretical trends dominating in the issues of organization learning.....	31
Maciej Czarnecki: Exploration and exploitation: organizational learning dilemmas.....	42
Bogusław Hajdasz: The management of an enterprise's learning process in the network	55

Kazimierz Jaremczuk: Delegation of entitlements as a premise of a learning organization	64
Tadeusz Kowalewski: Lifelong learning in the process of change – from learning to intelligent organization	73
Adrianna Lewandowska: The process of organizational learning in the concept of double loop of strategic scorecard of family business	82
Katarzyna Olejczyk-Kita: Learning organization – aspect of resources	90
Aleksandra Rudawska: Multidimensional perspective of organizational learning vs. organizational changes	102
Oksana Seroka-Stolka, Tomasz Nitkiewicz, Anna Brzozowska: Role of ecological knowledge in proactive business development	112
Jan Skalik: Creativity in a learning enterprise	122
Ewa Stańczyk-Hugiet, Mateusz Strychalski: Inter-organizational relationships and knowledge asymmetry.....	131
Anna Starosta: Attitudes towards crisis management in the context of organizational learning.....	141
Anna Wójcik-Karpacz: Knowledge-sharing routines as sources of inter-organizational competitive advantage	150
Bogusława Ziółkowska, Piotr Tomski: The identification of the outcome of inter-organizational learning in the enterprise management in network environment.....	162

Part II. Psychosocial determinants of organizational learning

Monika Chodorek: Talent management in the company's learning process..	174
Agnieszka Fornalczyk: Coaching in organization – managers dispositional determinants of learning.....	183
Bartłomiej J. Gabryś: Selected dilemmas concerning learning and knowledge from narrative perspective	192
Aldona Glińska-Noweś, Rafał Haffer: The importance of employees' interpersonal relationships for organizational learning.....	202
Barbara Józefowicz: Trust as a determinant of enterprises' organizational learning	212
Katarzyna Piórkowska: Determinants of managerial learning	223
Magdalena Rajchelt: Manager's roles in learning organization.....	232
Janina Stankiewicz, Hanna Bortnowska: Coaching as a tool supporting the process of employment restructuring in a company	244
Monika Stelmaszczyk: Coaching as a tool supporting sharing of tacit knowledge in an organization	251
Jagoda Stompór-Świdorska: Psychosocial conditioning of managerial decisions in organizations.....	260

Justyna Trippner-Hrabi, Ewa Stroińska: The analysis of knowledge management use by the labour market institutions – practical implementation	273
---	-----

Part III. Organizational learning in management practice

Katarzyna Bachnik: Strategy for the presence of companies in the area of Internet in difficult situations – examples	286
Katarzyna Bigosińska: Globalization of innovation and a new dimension in technology transfer	298
Justyna Cyga: Organizational learning in management practice on the example of the Impel Business Solutions Ltd.....	310
Sylwia Flaszewska, Agnieszka Zakrzewska-Bielawska: Organizational learning as an attribute of high-tech companies	320
Agnieszka Jędrysiak: Innovation process as a process of continuous learning. An example of a sawmill company	328
Szymon Jopkiewicz, Artur Borcuch: E-health as a dimension of organizational learning process of health sector in service interactions....	339
Marta Kadlubek, Tomasz Lis: Organization’s innovativeness in the aspect of logistic customer service	348
Jarosław Karpacz, Klaudia Pilch: The role of operational routines in the functioning of a company	356
Stefan Lachiewicz: Weak links in the process of technological entrepreneurship	365
Joanna Łuczak: Polish police as a learning organization	376
Tomasz Malkus: Learning process in cooperation with logistics service provider	387
Małgorzata Matyja: Agricultural productive cooperatives as non-learning organizations. Research report	396
Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski: Improvement of the supplier selection process as a sign of organizational learning	410
Joanna Olkiewicz: Cooperative credit union as a learning organization on the example of Stefczyk Union – features and solutions	420
Estera Piwoni-Krzyszowska: The management of the value of a company’s relationship with market stakeholders – aspect of organizational learning on the example of “Społem” PSS in Luban.....	431
Andrzej Pomykalski, Przemysław Pomykalski: Interactive knowledge management vs. innovativeness of Łodzki region	440
Katarzyna Szymańska: Learning process as a organizational culture change determinant of public administration institution.....	449

Anna Walecka: Towards a learning organization (on the example of Tomadex s.c. Tomasz Szulc, Adam Czajka company)	459
Kamil Zięba: Second-party audit as a tool for inter-organizational learning of enterprises. Case study.....	468
Łukasz Żabski: Information asymmetry in corporate governance on the example of the Ministry of Treasury and its subsidiary companies	479

Katarzyna Bigosińska

Politechnika Częstochowska

GLOBALIZACJA INNOWACJI I NOWY WYMIAR TRANSFERU TECHNOLOGII

Streszczenie: Celem niniejszego opracowania jest wskazanie współzależności pomiędzy globalnymi przemianami rynkowymi a rozproszeniem geograficznym działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, a także obserwowanym w tym kontekście nowym wymiarem transferu technologii – ograniczonym do wyodrębnionych faz procesu produkcyjnego. Omówiono zagadnienia globalnego wymiaru procesów innowacyjnych zwłaszcza w odniesieniu do fragmentaryzacji i dezintegracji pionowej procesu produkcyjnego. Dokonano analizy konsekwencji przemian globalizacyjnych dla klasycznego modelu cyklu produktu i ich znaczenia dla przedsiębiorstw. Wskazano również determinanty transferu technologii w odniesieniu do wybranych koncepcji teoretycznych wyjaśniających wzrost i rozwój regionalny.

Słowa kluczowe: globalizacja, otwarte innowacje, fragmentaryzacja produkcji, kadłubowy transfer technologii.

1. Globalny wymiar procesów innowacyjnych w kontekście fragmentaryzacji procesu produkcyjnego

Raport ONZ [Human Development 1999] definiuje globalizację jako proces stopniowego kurczenia się czasoprzestrzeni, w której działa społeczeństwo, co słusznie odzwierciedla również definicja Komisji Europejskiej [World Investment 1996, s. 5-7; Trade 1996, s. 2-3]. Precyzuje ona to zjawisko jako proces, w którym rynki i produkcja w różnych krajach stają się coraz bardziej współzależne w związku z dynamiką wymiany towarów i usług, przepływem kapitału i technologii. Dostrzegalna naocznie zmiana w formowaniu się poszczególnych sektorów gospodarczych i nowe możliwości technologiczne powodują przemieszczanie produkcji do dowolnego miejsca na świecie. Ten długofalowy proces integrowania coraz większej liczby krajowych gospodarek ponad ich granicami, dzięki rozszerzeniu oraz intensyfikowaniu wzajemnych powiązań inwestycyjnych, produkcyjnych, handlowych i kooperacyjnych buduje ogólnosiwiatowy system ekonomiczny o dużej współzależności i znaczących reperkusjach działań podejmowanych nawet w odległych krajach, wywołując jednocześnie tzw. efekt motyla.

Naukowcy analizują obszar globalizacji z wielu perspektyw, próbując odpowiedzieć na liczne pytania, m.in. czy kraje zacofane, korzystając z doświadczeń gospodarek wysoko rozwiniętych, mogą przejść drogę do rozwoju (innowacyjności) szybciej i z mniejszymi kosztami społecznymi¹ (analiza np. poprzez pryzmat teorii i koncepcji rozwoju regionalnego²), czy traktują globalizację jako proces o szczególnym charakterze, stanowiący nową jakość w rozwoju ludzkości oraz gospodarki (Grupa Lizbońska) [*Granice konkurencji...* 1996].

Wielopodmiotowość analiz ma swoje uzasadnienie zwłaszcza w kontekście procesów integracji europejskiej, które to w znacznym stopniu zlikwidowały lub osłabiły istniejące granice ekonomiczne państw, a zasady swobodnego przepływu osób, towarów, kapitału oraz unia walutowa stworzyły warunki do pełnej liberalizacji przepływów między państwami. Towarzyszący temu proces przenoszenia wielu obszarów polityk państwowych na poziom Unii Europejskiej oraz promocja idei Europy regionów wyeliminowało poniekąd państwa jako obiekty analiz ekonomicznych [Tondl 2001], a wymiar procesów innowacyjnych uzyskał charakter globalny. Obecna globalizacja różni się od wcześniejszych form umiędzynarodawiania życia gospodarczego. Cechuje ją to, że:

- rośnie mobilność kapitału i dóbr oraz usług,
- towarzyszący postęp techniczny dokonuje się na niespotykaną wcześniej skalę, a zwłaszcza błyskawicznie rozprzestrzeniają się innowacje,
- gwałtownie spadają koszty transakcyjne gospodarczej współpracy z zagranicą (koszt transportu i łączności),
- dzięki rewolucji informatycznej zmniejsza się znaczenie czasu i przestrzeni,
- postępuje liberalizacja wielu sfer działalności gospodarczej,
- następuje przechodzenie od gospodarki centralnie sterowanej do rynkowej (konsekwencją jest otwieranie się gospodarek na handel z zagranicą oraz napływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich),
- w wielu krajach (o gospodarce rynkowej) postępuje proces prywatyzacji i deregulacji sektorów gospodarki, które wcześniej stanowiły własność państwa lub były zmonopolizowane.

Globalizacja w odniesieniu do przedsiębiorstw wiąże się z zaawansowanym umiędzynarodowieniem ich działalności, które polega na funkcjonalnej integracji rozproszonych po świecie jednostek organizacyjnych [Stryjakiewicz 1999]. Przedsiębiorstwa, które sukcesywnie i konsekwentnie rozszerzają zasięg swego działania poprzez łączenie się w różne formy organizacyjne (np. korporacje transnarodowe), dysponujące ogromnymi zasobami i tworzące liczne zagraniczne filie lub oddziały, są jednym z przykładów globalizacji przedsiębiorstw.

¹ Mimo że różnią się zarówno wielkością, jak i jakością kapitału materialnego i ludzkiego.

² Wywodzących się z ekonomii rozwoju gospodarczego, która poszukuje optymalnych dróg dojścia krajów zacofanych do poziomu rozwiniętej gospodarki rynkowej.

Dialektyczny charakter globalizacji powoduje, iż globalny wymiar procesów innowacyjnych determinują również między innymi zasadnicze zmiany w zakresie koncepcji cyklu życia produktu, a mianowicie:

- postępująca globalizacja produkcji,
- globalizacja technologii,
- fragmentaryzacja produkcji,
- modularyzacja produktów pośrednich,
- dezintegracja pionowa procesu produkcyjnego.

Globalizacja produkcji powoduje, iż powstaje sieć powiązań między podmiotami gospodarczymi w wielu krajach, zmienia się sposób ich działania i pojawiają się specjalizacja oraz tzw. globalne strategie. Specjalizacja produkcji oznacza, że dany kraj (i/lub przedsiębiorstwo) koncentruje się na wytwarzaniu określonych produktów, inne natomiast – niezbędne dla gospodarki narodowej (i/lub regionalnej) – nabywa za granicą w drodze wymiany międzynarodowej (i/lub spoza regionu). Specjalizacja międzynarodowa oznaczać będzie wewnątrz kraju zróżnicowanie gałęziowe przemysłu, natomiast specjalizacja krajów wewnątrz danego sektora odzwierciedla zróżnicowanie charakterystyk danego sektora/gałęzi między krajami. Zwiększenie zróżnicowania sektorowego danego kraju w konsekwencji przekłada się na wzrost specjalizacji, a zmniejszenie despecializacji.

Ma to istotne znaczenie, gdyż za globalizacją produkcji postępuje rozproszenie geograficzne działalności innowacyjnej (globalizacja technologii), zwłaszcza międzynarodowych korporacji, i wzrost internacjonalizacji ich działalności badawczej. Udokumentowanym argumentem tego zjawiska są wyniki badań prowadzonych przez J. Cantwella, który na podstawie badań statystyki patentowej międzynarodowych korporacji dokonał analizy umiędzynarodowienia technologicznej działalności korporacji. Przedmiotem analizy autora była liczba patentów związana z badaniami prowadzonymi poza krajem pochodzenia firmy macierzystej. Według tych badań parametr ten wzrósł w latach 1920-1990 ponad pięciokrotnie (z 8% do 18,5%), a w Europie (z 8,5% do 31%). Wzrost ten był jeszcze bardziej spektakularny np. w Wielkiej Brytanii (z 7,6% do 50,5%) i Szwajcarii (z 4% do 42,7%) [Cantwell 1997, s. 215-240]. Cantwell zauważa ponadto, że nie ma wyraźnego związku między rozmiarami firmy a stopniem internacjonalizacji nakładów badawczo-rozwojowych, natomiast przewagi lokalizacyjne nabierają rosnącego znaczenia w stosunku do efektów skali z centralizacji działalności badawczej w firmie macierzystej. Zauważa, że procesy uczenia się, prowadzące do odkrywczych innowacji, mają raczej charakter lokalny, pożytkując specyficzną wiedzę miejsca i czasu; poszerzenie bazy innowacyjnej do większej liczby lokalnych centrów doskonałości zintegrowanych w ramach całej korporacji znakomicie pozwala przyspieszyć akumulację wiedzy i procesy innowacyjne w całej organizacji.

Fragmentaryzacja produkcji jest związana m.in. z wieloetapowością produkcji i lokowaniem części procesu produkcji w różnych krajach (regionach). Ma ona na celu optymalne wykorzystanie przewagi lokalizacji poszczególnych etapów pro-

dukcji tak, że wszędzie intensywnie używa się czynników produkcji bardziej produkcyjnych lub tańszych. Co oznacza w praktyce następującą sytuację: gdy ceny czynników produkcji są różne w różnych krajach, opłacalna jest lokalizacja produkcji poszczególnych komponentów, wykorzystująca tzw. lokalne kosztowe przewagi komparatywne. Obecny postęp w technologii transportu i usługach telekomunikacyjnych pozwala na utrzymanie kosztów koordynacji i dystrybucji na niskim, a nawet malejącym wraz ze wzrostem skali poziomie, co w konsekwencji doprowadza do obniżenia ogólnych kosztów produkcji wyrobu finalnego. Przykładem jest tutaj przemysł komputerowy. Początkowo produkcja komputerów wraz ze wszystkimi komponentami odbywała się zasadniczo w jednej firmie (np. IBM), jednak fragmentaryzacja procesu produkcyjnego doprowadziła do specjalizacji producentów, często znacznie rozproszonych geograficznie, wytwarzających oddzielnie układy scalone, mikroprocesory, nośniki pamięci, oprogramowanie itp. [Kubielas 2009, s. 283-312]. Jest to idealny przykład, jak fragmentaryzacja procesu produkcyjnego wspomaganą dodatkowo procesem modularyzacji produktów pośrednich (łatwiejsze i bardziej efektywne kosztowo wytworzenie produktów końcowych) zaowocowała w konsekwencji znacznym obniżeniem ceny produktów finalnych.

Istnieje wiele przyczyn postępującej fragmentacji procesu produkcji. Są to m.in.:

- niższe koszty transportu i łączności telekomunikacyjnej, które w efekcie prowadzą do zmniejszenia się kosztów koordynacji i kontroli jednostek zamiejscowych produkcji; zaawansowanie technologiczne umożliwiające kodyfikację produkcji komponentów i możliwość ich wytwarzania za granicą;
- regulacja i deregulacja handlu.

Ponadto fragmentacja wynika z faktu, iż z procesu produkcji często zostają wyłączone takie sfery działalności, jak projektowanie, marketing i sprzedaż czy działalność B + R. Doświadczają tego różne rodzaje wytwórczości i to bez względu na stopień ich zaawansowania.

Przytoczony przykład przemysłu komputerowego potwierdza, że dezintegracja pionowa procesu produkcyjnego jest pewną konsekwencją przebiegu jego fragmentaryzacji. Międzynarodowe korporacje lokalizują produkcję różnych komponentów tego samego produktu finalnego w różnych krajach, wykorzystując lokalne przewagi kosztów komparatywnych, a postęp w technologii transportu i usługach telekomunikacyjnych pozwala na utrzymanie kosztów koordynacji i dystrybucji na niskim, a nawet malejącym wraz ze wzrostem skali poziomie [Arndt, Kierzkowski 2001].

Odejście od pionowej integracji w produkcji znajduje swoje odzwierciedlenie również w stosowanych pojęciach. Dotychczas używano terminu łańcuch produkcji finalnej, który sugeruje liniowość procesu produkcji (od ponoszenia elementarnych nakładów po finalny montaż). Obecnie zasadne jest stosowanie pojęcia sieci produkcji, co wskazuje na wiele różnych relacji w zakresie produkcji i usług wielorakich wyrobów (w przypadku przemysłów opartych na technologiach informacyjnych używa się także pojęcia globalnych sieci produkcji).

2. Przemiany globalizacyjne a klasyczny model cyklu produktu

Poszczególne produkty odznaczają się charakterystycznymi cyklami życiowymi, które mają określone konsekwencje przestrzenne. Konsekwencjami tymi są relokacje oraz filtrowanie produkcji w hierarchicznym systemie wielkości miast. Te zmiany przestrzenne wynikają z geograficznych różnic w kosztach produkcji lub z różnic w dostępności do zasobów i rynków zbytu. Cykl produktu prezentuje różne stadia, dla których wymagane są różne nakłady i różna skala produkcji. Znacznie upraszczając tę teorię, można stwierdzić, iż nowa produkcja odbywa się zwykle na małą skalę, wymaga nowej, wysoko wyspecjalizowanej techniki oraz wysoko kwalifikowanych i wysoko opłacanych kadr (cechy charakterystyczne dla aglomeracji). Wymagania zmieniają się, kiedy produkt przechodzi w stadium dojrzałości. Proces produkcji staje się zrutynizowany, obniżają się wymagania co do kwalifikacji pracowników, natomiast ważne staje się pozyskanie taniej siły roboczej, masowa skala produkcji i obniżanie kosztów (warunki poza aglomeracjami). Wskutek tego dochodzi do relokacji. Orientacja lokalizacyjna i stopień związania z nią przedsiębiorstw będzie inny dla firm o zasięgu lokalnym oraz krajowym i inny dla korporacji ponadnarodowych. Z założenia przedsiębiorstwo powinno czerpać korzyści z tytułu lokalizacji, jednak wyzwaniem staje się tutaj nowa tendencja rynkowa.

Zaobserwować można raczej migrację poszczególnych etapów produkcji niż migrację kompletnego procesu produkcji danego wyrobu. Wobec tych niezaprzeczalnych faktów teoria cyklu życia produktu nie jest adekwatna do współczesnej rzeczywistości gospodarczej, gdyż z założeń z niej wynikających migracje przemysłu z krajów wyżej rozwiniętych do krajów słabiej rozwiniętych następują w przypadku, gdy produkty i dziedziny przemysłu stają się dojrzałe, a sama produkcja nabiera charakteru masowego. Fragmentacja procesu produkcji i wyodrębnienie różnych sfer działalności w fazie opracowywania produktu – jak to ma miejsce współcześnie – wydaje się nie znajdować uzasadnienia w założeniach teorii cyklu życia produktu. Fragmentaryzacja dotyczy zarówno procesu produkcji wyrobu, jak i sfer działalności związanych z etapami produkcji – przykładowo z działalnością B + R. Coraz częściej przedsiębiorstwa – zwłaszcza duże – chętniej korzystają z efektów prac badawczych prowadzonych przez firmy zewnętrzne. Potwierdzeniem tego mogą być na przykład badania D. Breznitza, który zauważa, iż szczególnie wyrazista tendencja w tym kierunku przypada na lata dziewięćdziesiąte XX wieku [Breznitz 2007, s. 23]. Autor wykazuje, że w 1991 r. około 26,8% wyników prac badawczo-rozwojowych prowadzonych było dla przedsiębiorstw europejskich poza Europą, a w 1999 r. odsetek ten zwiększył się o około 7% i wyniósł już ponad 33%.

Rozdrobnienie procesu produkcji następuje poprzez postępującą fragmentację produkcji i wzrost znaczenia sieci produkcji w skali globalnej, a także inne zjawiska makroekonomiczne, np. korzyści skali i różnorodności związanych z danym etapem produkcji oraz specjalizacji na danym etapie produkcji i tworzenia zdolności produkcyjnych.

W przypadku, gdy dochodzi do wydzielenia odrębnych etapów w ramach jednego procesu produkcji, interesariusz (tj. dostawcy, wykonawcy tych etapów) poprzez mobilizację popytu na produkt są w stanie generować takie korzyści skali i różnorodności, jakich nie byłyby w stanie uzyskać wyspecjalizowane jednostki wewnątrz jednego przedsiębiorstwa produkcyjnego. Korzyści skali i różnorodności pozwalają interesariuszom na większą efektywność i działanie po niższych kosztach (które są niższe niż w przypadku wyspecjalizowanych jednostek). Zjawisko to sprzyja obniżaniu cen za produkt tej samej albo nawet wyższej jakości oraz pogłębianiu outsourcingu u zleceniodawcy na realizację danego etapu produkcji. Generuje to z kolei efekt specjalizacji u interesariuszy, a mianowicie poprzez wydzielenie odrębnych etapów produkcji prowadzi do wykształcenia się ponadprzeciętnych zdolności w przedsiębiorstwach wykonawczych (osiągają one tym samym coraz większą efektywność w określonym etapie produkcji). Ma to również wpływ na szeroko rozumiany przepływ informacji, transfer wiedzy, gdyż łatwiej jest przedsiębiorstwom nabywać określoną (dedykowaną przedmiotowo lub podmiotowo) wiedzę i umiejętności, co w konsekwencji pozwala przedsiębiorstwom wykonawczym wprowadzać coraz częściej innowacje do danego etapu produkcji czy jego wybranych części składowych. Takich spektakularnych efektów znacząco rzadziej mogą oczekiwać firmy o większym stopniu integracji pionowej. Tego typu specjalizację dostrzega się przede wszystkim w produkcji zaawansowanej technologicznie, ale również coraz częściej w przemysłach tradycyjnych.

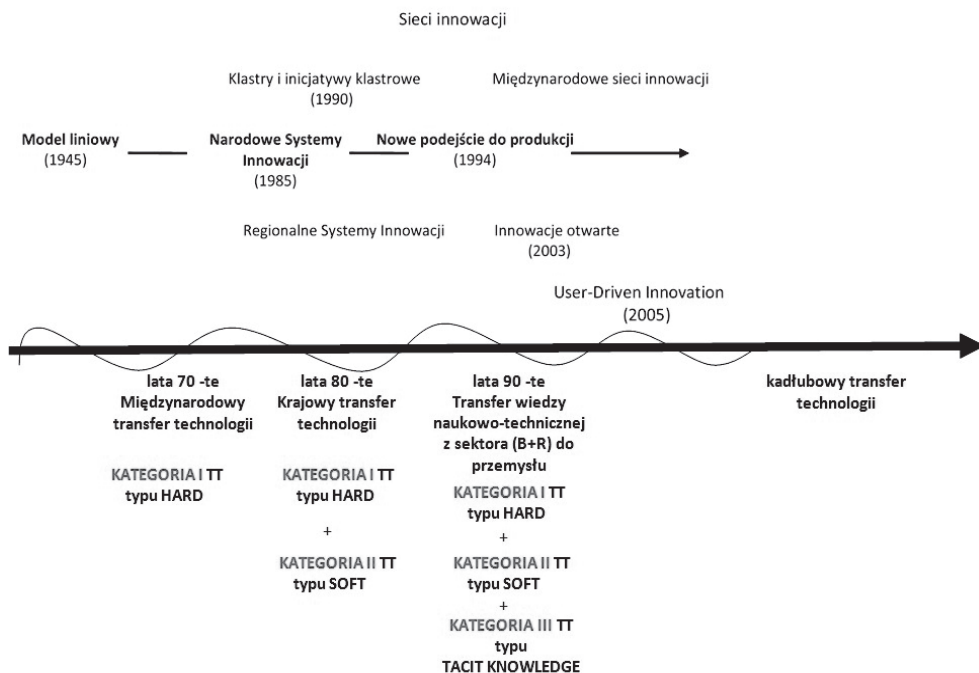
3. Transfer technologii w kontekście interdyscyplinarnym

Historyczna ewolucja podejścia do problematyki transferu technologii (TT) oraz zmiana w formowaniu się poszczególnych sektorów gospodarczych i nowe możliwości technologiczne, a także istotne wsparcie publiczne procesów TT zmusza do interdyscyplinarnej analizy kontekstu zachodzących przemian z kilku perspektyw.

Jedną z nich może być punkt odniesienia do wybranych aspektów wyjaśniających wzrost i rozwój regionalny przy jednoczesnym uwzględnieniu przedsiębiorstwa jako interesariusza w procesach innowacyjnych. Na rysunku 1 dokonano próby zaprezentowania retrospekcji rozwoju koncepcji dotyczących innowacji z jednoczesnym wskazaniem w „odbiciu lustrzanym”) ujęcia historycznego ewolucji naukowe-go podejścia do problematyki transferu technologii.

Rysunek 1 wskazuje, iż zasadniczo w kwestii innowacji można wyszczególnić dwa podstawowe ujęcia:

- Ujęcie tradycyjne, w którym technologia stanowiła dodatkowy, oprócz pracy i kapitału, czynnik produkcji, a inwestycje dotyczące badań i rozwoju traktowane były jako konieczny warunek zdobywania nowych technologii, które przyczyniają się do wzrostu wydajności, spadku kosztów produkcji i zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstw (technologia oznaczała tutaj głównie pewien produkt, np. nowe wyposażenie służące do unowocześnienia procesu technologicznego).



Rys. 1. Koncepcje dotyczące innowacji i TT – retrospekcja

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Wise, Høgenhaven (red.) 2008, s. 20].

- Nowe ujęcie zapoczątkowane w latach 80., powiązane ze współczesną koncepcją gospodarki opartej na wiedzy, łączy zwiększenie konkurencyjności firm czy krajów z wykorzystaniem innowacyjności. Zgodnie z tym ujęciem odkrycia naukowe oraz ich wykorzystanie zależą od informacji: wiedzy, technologii oraz nowych rozwiązań organizacyjnych. Wiedza jest zdobywana i gromadzona przez siłę roboczą, kadrę techniczną i przedsiębiorców. Zdobywanie wiedzy i doświadczenia odbywa się przez działanie indywidualne i grupowe. Według tej koncepcji rozwój technologiczny zależy nie tylko od wydatków na badania i rozwój, ale również od nakładów na stałe podnoszenie kwalifikacji siły roboczej oraz tworzenie mechanizmów gromadzenia i wymiany wiedzy (innowacja jako proces wymagający TT).

Te dwa ujęcia mają odzwierciedlenie w podejściach do transferu technologii, tj. w czasach przypadających na klasyczny, liniowy model innowacji obserwowany TT dotyczył głównie form zmaterializowanych typu *hard* (maszyn, urządzeń), a badania naukowe skupiały się głównie na międzynarodowych relacjach przepływu prac badawczo-rozwojowych. Od lat osiemdziesiątych przemiany gospodarcze, globalizacja i nowe tendencje w rozwoju wymiany międzynarodowej powodują, iż obserwacje naukowe TT dotyczą wszystkich jego typów: *hard*, *soft*, *tacit knowledge*

Tabela 1. Transfer technologii w czasach globalizacji

Przemiany ekonomiczne	Charakterystyka	Transfer technologii
Efekty skali i aglomeracja	Hipoteza góry lodowej (Fujita i in. 1999) zakłada rosnące przychody skali w procesie produkcji, a koszty transportu proporcjonalne do wielkości produkcji podlegającej dystrybucji. Aglomeracja staje się optymalnym rozwiązaniem od pewnego poziomu produkcji, gdy korzyści skali w fazie produkcji przewyższają stałe jednostkowe koszty transportu. Wówczas następuje koncentracja wytwarzania wszystkich niezbędnych półproduktów w jednym miejscu, bez względu na dopasowanie kosztów lokalnych czynników produkcji do intensywności czynnikowej poszczególnych komponentów wyrobów.	Międzynarodowy transfer technologii (oparty na efektach skali) następuje sekwencyjnie z dominującą w pierwszej fazie przewagą krajów najbardziej zaawansowanych
Przewagi lokalizacyjne	Przewagi lokalizacyjne, sprzyjające zwłaszcza powstawaniu klastrów innowacyjnych, najczęściej występują w krajach najbardziej technologicznie zaawansowanych, gdzie znajdują się centra międzynarodowych korporacji. Nie oznacza to jednak, że przewagi takie nie mogą pojawiać się w innych centrach geograficznych, dając impuls do delokalizacji działalności B+R poza krajami macierzystymi korporacji.	Internacjonalizacja cyklu produkcji już na etapie badawczo-rozwojowym. Transfer technologii („sieciowy”) odbywa się w sieciach przedsiębiorstw. Jest o wiele bardziej korzystny dla uczestników danej sieci, niż transfer w modelu dostawca – odbiorca technologii. Rozwój klastra doprowadza do zacierania konkurencji pomiędzy przedsiębiorstwami, natomiast kreuje konkurencję międzynarodową.
Deglomeracja oparta na fragmentaryzacji cyklu	Wykorzystuje dopasowanie pomiędzy zużyciem a kosztami odpowiednich czynników produkcji. Gdy ceny czynników produkcji poszczególnych komponentów są różne w różnych krajach, opłacalna staje się lokalizacja poszczególnych komponentów, wykorzystująca lokalne kosztowe przewagi komparatywne, co w konsekwencji prowadzi do obniżenia ogólnych kosztów produkcji finalnego wyrobu. Stałe są korzyści skali wytwarzania poszczególnych produktów pośrednich, maleją wraz z rozmiarami produkcji koszty transportu i koordynacji zarządzania rozproszonymi w różnych lokalizacjach procesami wytwarzania dóbr pośrednich.	Następuje pełne umiędzynarodowienie samego procesu produkcyjnego i implementacja innowacji poprzez pionowy transfer technologii między poszczególnymi stadiami wytwarzania produktu. Niekompletny (kardłubowy) TT ograniczony jest do wyodrębnionych faz procesu produkcyjnego.

Źródło: opracowanie własne.

i podążają w kierunku poszukiwań takich mechanizmów, które umożliwiają czerpanie wartości dodanej z maksymalizacji korzyści wynikających z miejsca przedsiębiorstwa w łańcuchu wartości, stwarzając tym samym podstawy do realizacji procesów zarządzania w taki sposób, aby podział funkcji w tworzeniu wartości pomiędzy jednostki własne i obce dawał maksymalne sumaryczne korzyści właścicielowi praw do całego łańcucha. Tendencje te odzwierciedlone są również we współczesnych teoriach ekonomicznych (np. handel wewnątrzgałęziowy – zróżnicowanie dóbr; korzyści ze skali produkcji oraz analiza różnic technologicznych – teoria luki technologicznej, teoria cyklu życia produktu, dynamiczne korzyści skali, wykorzystanie przewag przedsiębiorstw ponadnarodowych).

W tabeli 1 wyszczególniono determinanty transferu technologii w odniesieniu do wybranych koncepcji ekonomicznych wyjaśniających wzrost i rozwój regionalny, tj. efekty skali i aglomeracji, przewagi lokalizacyjne oraz deglomerację.

Współczesny wymiar transferu technologii jest skorelowany z nową geografiami ekonomiczną – koncepcją opartą na korzyściach sali, która wykorzystuje modele rdzenia i peryferii, definiując jednocześnie kilka procesów wyjaśniających zróżnicowanie gospodarcze regionów [Fujita i in. 1999]. Dysproporcje regionalne w rozwoju społeczno-gospodarczym wyjaśnia np. teoria gron Portera [2001, s. 246]. Grono jest geograficznym skupieniem wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrywanych sektorach i powiązanych z nimi instytucji w poszczególnych dziedzinach. Stanowi system wielostronnych powiązań podmiotów funkcjonujących w regionie. Dzięki wzajemnej kooperacji organizacje stanowiące grona zyskują przewagę konkurencyjną w postaci „wartości dodanej grona”. Funkcjonowanie grona determinuje wzajemna obserwacja, wymiana informacji (transfer technologii) oraz dostęp do odpowiednich nakładów. Przy założeniu ekspansywnego charakteru grona powstanie aglomeracji sprzyja rozwojowi całego regionu. Międzynarodowy transfer technologii (oparty na efektach skali) następuje sekwencyjnie z dominującą w pierwszej fazie przewagą krajów najbardziej zaawansowanych. Z jego obserwacją wiąże się teoria luki technologicznej, która zakłada istniejące pomiędzy podmiotami gospodarczymi lub krajami różnice w poziomie (nowoczesności, stopniu zaawansowania) technologii będących w ich dyspozycji. Jej tworzenie się i rozmiary są wypadkową dwóch procesów: kreacji innowacyjnych rozwiązań technologicznych przez liderów – innowatorów (tworzenie się lub narastanie luki) oraz dyfuzja innowacji i ich absorpcja przez imitatorów (domykanie luki).

Kategoria korzyści aglomeracji rozumiana jest jako zjawisko polegające na podnoszeniu produktywności przedsiębiorstw funkcjonujących w dużej koncentracji przestrzennej. Przedsiębiorstwa zlokalizowane na terenie aglomeracji dysponują bardziej szczegółową informacją (wiedzą) dotyczącą rynku, dzięki czemu zyskują przewagę nad pozostałymi. Determinantami korzyści aglomeracji są:

- efekt *spillover* (rozlewania informacji) – funkcjonowanie dużej liczby podmiotów gospodarczych na konkretnym obszarze uaktywnia procesy przepływu informacji (zwłaszcza poprzez ścieżki nieformalne),
- niezbywalne nakłady regionalne – np. istniejąca infrastruktura lokalna stanowi korzyść dla ogółu przedsiębiorstw funkcjonujących w aglomeracji (sieć energetyczna, utwardzone drogi, gospodarka odpadami),
- regionalny zasób wykwalifikowanej siły roboczej – niższe koszty podmiotów, dla których istnieje dostęp do wykwalifikowanej siły roboczej (znikome koszty szkoleń, procedury rekrutacyjne itp.). Odpowiednia infrastruktura, system edukacyjny, branżowa rotacja pracowników prowadzą do podnoszenia kwalifikacji).
Podstawą TT w kontekście korzyści aglomeracji może być teoria wyjaśniająca zróżnicowanie gospodarcze regionów [Fujita i in. 1999]:
- *central – place theory* – pewne rodzaje działalności, które podlegają korzyściom skali, nigdy nie będą równomiernie rozłożone w przestrzeni; rachunek ekonomiczny prowadzi do powstania sieci większych ośrodków obsługujących zaglomeryzowane podmioty gospodarcze,
- *base multiplier* – działalność gospodarczą obszaru można podzielić na bazową (eksportowaną poza region) oraz lokalną; przy złożeniu efektów mnożnikowych, wielkość produkcji jest wprost proporcjonalnie determinowana przez rozmiary eksportu oraz wydatki na dobra i usługi wytwarzane w regionie (tzw. popyt pośredni); wraz ze wzrostem zarówno gospodarczym, jak i liczby mieszkańców powiększa się udział wydawanego „lokalnie” dochodu;
- *market potential* – zakłada się, iż koncentracja produkcji jest procesem samonapędzającym; przedsiębiorstwa lokalizowane są w miejscach o najlepszym dostępie do rynku zbytu, co z kolei tworzy relatywnie chłonny rynek zbytu (istnienie wielu podmiotów gospodarczych w danym regionie).

Powyższe uwarunkowania różnicy w rozwoju technologicznym regionów może stanowić kanwę wielu mechanizmów transferu technologii zawartych w zakresie oddziaływania polityki regionalnej na podmioty gospodarcze.

Fragmentaryzacja produkcji umożliwia z kolei tzw. kadłubowy (niekompletny) transfer technologii, ograniczony do wyodrębnionych faz procesu produkcyjnego [Kubiela 2009, s. 133]. Z jednej strony stwarza to szanse uczestniczenia w zdeintegrowanym łańcuchu wartości krajom (regionom) mniej rozwiniętym, z drugiej zaś grozi im zaklinowaniem technologicznym przez narzucenie często wąskiej specjalizacji do produkcji komponentów o niskiej wartości dodanej i ograniczonym potencjale dalszego technologicznego rozwoju.

4. Podsumowanie

W dobie postępującego umiędzynarodowienia gospodarki rynek światowy staje się raczej globalnym rynkiem poszczególnych produktów, a przestaje być zbiorem rynków narodowych i międzynarodowych. Umiędzynarodowienie procesów innowa-

cyjnych wynika z wielu aspektów, m.in. z konieczności adaptacji produktu i procesu produkcyjnego do warunków lokalnych popytu na produkt i podaży czynników produkcji. Okazuje się ono sposobem na włączenie lokalnych potencjałów źródeł innowacji w sieć procesu innowacyjnego całej organizacji z możliwością wykorzystania lokalnej ekspertyzy i wiedzy akumulowanej w kraju goszczącym, w zlokalizowanych w innych krajach operacjach produkcji międzynarodowej korporacji. Ma to zasadnicze konsekwencje w odniesieniu do zarządzania transferem technologii. Kraje i ich władze gospodarcze tracą na znaczeniu, a zyskują je firmy wielonarodowe, coraz mniej poddające się zewnętrznej kontroli, w tym kontroli narodowych władz publicznych. Nieskuteczne stają się również niektóre rodzaje polityki gospodarczej (np. polityka ochrony konkurencji na rynku narodowym). Przestaje obowiązywać tradycyjny pogląd o zbędności reguł działania rynku światowego w obliczu automatycznego sterowania nim za pośrednictwem swobodnej wymiany międzynarodowej. Potrzebna staje się np. ochrona konkurencji i konsumentów przed rosnącą siłą firm wielonarodowych. Ponieważ proces globalizacji gospodarczej jest oparty na zasadach rynkowych (dokonuje się w głównej mierze za pośrednictwem prywatnych podmiotów maksymalizujących zysk), przyczynia się on zapewne do wzrostu światowych dochodów i poprawy standardu życia.

Globalizacja odzwierciedla swój wpływ zwłaszcza we wzrastającej współzależności krajów w gospodarce światowej i w „rozdrobieniu” procesu produkcji, co z kolei powoduje, że maleje rola państwa narodowego na korzyść władz regionalnych i lokalnych oraz korporacji transnarodowych w sferze oddziaływania na możliwości szybkiego wzrostu gospodarczego.

Literatura

- Arndt S., Kierzkowski H., *Fragmentation and International Trade*, Oxford University Press, Oxford 2001.
- Breznitz D., *Innovation and the State*, Yale University Press, New Haven – London 2007.
- Cantwell J., *The Globalisation of Technology: what Remains of the Produkt Cycle Model?*, [w:] D. Archibugi, J. Mitchie (red.), *Technology Globalisation and Economic Performance*, Cambridge University Press, Cambridge 1997.
- Fujita M., Krugman P., Venables A.J., *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, Cambridge, MIT Press, Massachusetts – London 1999.
- Granice konkurencji. Grupa Lizbońska*, seria „Euromanagement”, PFPK – Poltext, Warszawa 1996.
- Human Development Report, UN, New York, 1999.
- Kubielas S., *Innowacje i luka technologiczna w gospodarce globalnej opartej na wiedzy. Strukturalne i makroekonomiczne aspekty*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2009.
- Kubielas S., *Restructuring the Computer and Software Industries in Poland*, [w:] Ch. von Hirschhausen, J. Bitzer (red.), *Globalization of Industry and Innovation in Eastern Europe*, Edward Elgar, Cheltenham 2009.
- Porter M.E., *Porter o konkurencji*, przeł. A. Ehrlich, Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa 2001.

- Stryjakiewicz T., *Adaptacja przestrzenna przemysłu w Polsce w warunkach transformacji*, Wydawnictwo UAM, Poznań 1999.
- Tondl G., *Convergence after divergence: Regional Growth in Europe*, Springer Verlag, Wien – New York 2001.
- Trade and Foreign Direct Investment, Report by the WTO, 9.10.1996.
- Wise E., Høgenhaven C. (red.), *Nordic Innovation Centre, User-Driven Innovation. Context and Cases in the Nordic Region*, Oslo 2008.
- World Investment Report 1996, UNCTAD, New York 1996.

GLOBALIZATION OF INNOVATION AND A NEW DIMENSION IN TECHNOLOGY TRANSFER

Summary: The aim of this study is to identify the correlation between global market changes and geographical dispersion of innovation activities of enterprises, as well as seen in this context, a new dimension of technology transfer – limited to discrete phases of the production process. The problems of global dimension of innovation processes in particular with regard to vertical fragmentation and disintegration of the production process have been discussed. The analysis of the consequences of globalization for the classical model of the product cycle and their importance for companies have been conducted. The determinants of technology transfer concerning selected theoretical concepts explaining the growth and regional development have been identified.

Keywords: globalization, open innovation, fragmentation of production, hull technology transfer.