



**REGIONALNA
STRATEGIA
INNOWACJI
WOJEWÓDZTWA
LUBELSKIEGO
DO 2020 ROKU**

ZAŁĄCZNIK NR 1

**Szczegółowa diagnoza
potencjału innowacyjnego
województwa lubelskiego**

**REGIONALNA
STRATEGIA
INNOWACJI
WOJEWÓDZTWA
LUBELSKIEGO
DO 2020 ROKU**

ZAŁĄCZNIK NR 1

**Szczegółowa diagnoza
potencjału innowacyjnego
województwa lubelskiego**



Spis treści

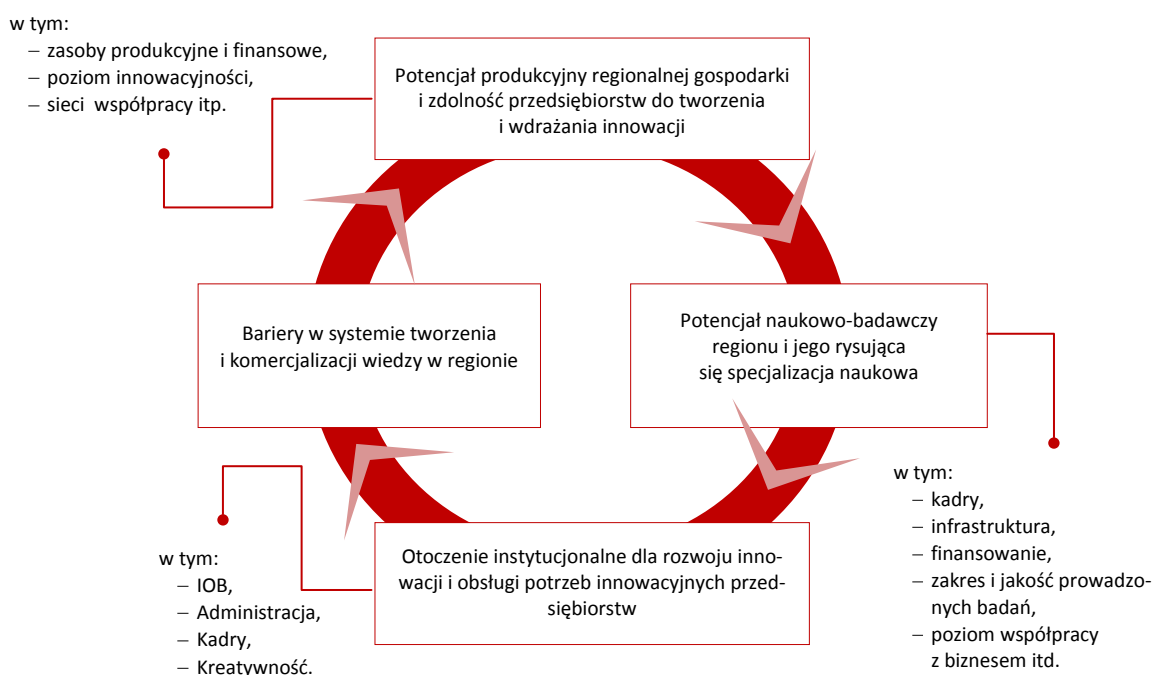
1. Wprowadzenie	4
2. Podstawowe wyzwania rozwojowe	6
3. Pozycja innowacyjna województwa	8
4. Potencjał produkcyjny i innowacyjny regionalnej gospodarki.....	11
4.1. Struktura gospodarki	11
4.2. Struktura podmiotów gospodarczych.....	17
4.3. Poziom innowacyjności podmiotów i ich współpraca sieciowa.....	19
4.4. Analiza SWOT potencjału produkcyjnego i innowacyjnego regionalnej gospodarki.....	22
5. Potencjał naukowy i technologiczny regionu	25
5.1. Liczba jednostek	25
5.2. Kadry naukowo-badawcze.....	25
5.3. Finansowane działalności naukowo-badawczej	26
5.4. Aktywność naukowa jednostek i główne dziedziny badań.....	27
5.5. Współpraca nauki z biznesem.....	27
5.6. Analiza SWOT potencjału naukowo-badawczego regionu.....	29
6. Otoczenie instytucjonalne rynku innowacji	31
6.1. Instytucje otoczenia biznesu.....	31
6.2. Administracja publiczna i jej otwartość na innowacje	33
6.3. Kształcenie i jakość kadr	34
6.4. Dostępne instrumenty wsparcia innowacji w regionie oraz stopień ich wykorzystania.....	39
6.5. Analiza SWOT otoczenia instytucjonalnego rynku innowacji.....	50
7. Zidentyfikowane bariery w systemie transferu i komercjalizacji wiedzy	52
Literatura.....	56

1. Wprowadzenie

Diagnoza potencjału innowacyjnego województwa lubelskiego została przygotowana przy wykorzystaniu licznych opracowań eksperckich, analiz i badań oraz w oparciu o aktualnie dostępne dane europejskiej i krajowej statystyki publicznej. Analizę przedstawiono odpowiednio w ujęciu statycznym, polegającym na zestawieniu wartości wskaźnika w poszczególnych latach oraz dynamicznym – prezentującym zmiany w stosunku do roku poprzedniego lub też roku bazowego. Celem diagnozy było przeprowadzenie analizy regionalnego potencjału innowacyjnego w kontekście wyłonienia inteligentnych specjalizacji województwa lubelskiego, przy jednoczesnej identyfikacji najważniejszych problemów utrudniających działalność innowacyjną.

Diagnoza koncentruje się zatem na analizie potencjału regionu w trzech głównych obszarach (wymiarach), tj.:

- **gospodarczym** – oceniającym potencjał produkcyjny regionalnej gospodarki, głównie przez pryzmat dostępnej bazy produkcyjnej, funkcjonujących przedsiębiorstw oraz ich zdolności do tworzenia i wdrażania nowych rozwiązań i technologii w możliwych obszarach inteligentnej specjalizacji regionu;
- **naukowym** – oceniającym potencjał naukowo-badawczy regionu z punktu widzenia możliwej specjalizacji regionu, głównie przez pryzmat dostępnej kadry naukowej i infrastruktury badawczo-rozwojowej, zakresu i jakości prowadzonych badań naukowych, a także współpracy sektora B+R z biznesem;
- **instytucjonalnym** – oceniającym potencjał działających w regionie instytucji otoczenia biznesu, głównie z punktu widzenia obecnych i przyszłych potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw.



Rysunek 1. Obszary objęte diagnozą potencjału innowacyjnego województwa lubelskiego, Opracowanie własne 2012

Ważnym elementem diagnozy jest identyfikacja **głównych barier** w systemie tworzenia i komercjalizacji wiedzy w regionie. Zaprezentowane bariery przedstawiono nie tylko przez pryzmat problemów zidentyfikowanych w sektorze przedsiębiorstw, jednostkach naukowo-badawczych oraz instytucjach otoczenia biznesu, ale uwzględnione zostały również obowiązujące krajowe regulacje prawne w zakresie prowadzenia i finansowania badań naukowych w Polsce i możliwości ich komercjalizacji przez sektor gospodarczy. W analizie barier zawarto również ocenę instrumentów finansowania, które w chwili obecnej wspomagają wdrażanie przez przedsiębiorstwa innowacji. Szczególną uwagę zwrócono na **efektywność obecnie obowiązującego systemu wsparcia innowacyjnych przedsiębiorstw w województwie lubelskim**, finansowanego w dużej mierze ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego.

Diagnoza umożliwia również porównanie potencjału innowacyjnego województwa lubelskiego w odniesieniu do innych regionów w Europie i kraju. W tym celu wykorzystano dostępne rankingi innowacyjności regionów, a także wzięto pod uwagę ekspertyzy i opracowania benchmarkingowe dotyczące regionów o podobnych cechach i potencjałach rozwoju.

2. Podstawowe wyzwania rozwojowe¹

Obszar województwa lubelskiego charakteryzuje się m.in. względnie niską stopą urbanizacji i niewielką liczbą ośrodków miejskich przekraczających 50 tys. mieszkańców, które mogłyby pełnić funkcje biegunów wzrostu drugiego rzędu (jeżeli stolice województw określimy mianem biegunów pierwszego rzędu)¹. Region lubelski zajmuje powierzchnię 25.122 km². W skład województwa wchodzi 4 podregiony (białski, chełmsko-zamojski, lubelski i puławski), 20 powiatów, w ramach których wyróżnione zostały 4 miasta na prawach powiatu, 213 gmin, 41 miast i 4.260 miejscowości wiejskich. Obszar ten zamieszkuje 2.159,8 tys. osób (tabela 1), co stanowi 5,7% ogółu mieszkańców Polski. Większą część ludności Lubelszczyzny (53,5%) stanowią mieszkańcy wsi. Strukturę tę można określić mianem nietypowej, biorąc pod uwagę fakt, iż w całej Polsce odsetek mieszkańców miast kształtuje się na poziomie 61%.

Tabela 1. Liczba ludności i części składowe podregionów województwa lubelskiego, GUS 2012.

Podregion	Liczba ludności (stan na 30 czerwca)			Powiaty wchodzące w skład danego podregionu
	2000 r.	2007 r.	2009 r.	
białski	315 567	308 946	307 329	białski, parczewski, radzyński, włodawski, m. Biała Podlaska
chełmsko-zamojski	671 476	652 156	648 188	biłgorajski, chełmski, hrubieszowski, krasnostawski, tomaszowski, zamojski, m. Chełm, m. Zamość
lubelski	715 667	714 545	713 683	lubartowski, lubelski, łęczyński, świdnicki, m. Lublin
puławski	504 707	493 346	490 600	janowski, kraśnicki, łukowski, opolski, puławski, rycki
woj. lubelskie	2 207 417	2 168 993	2 159 800	

Procesy demograficzne w województwie lubelskim **nie wpływają korzystnie na zdolność obszaru do wytwarzania innowacji**. Do szczególnie istotnych problemów należy **duża liczba osób w wieku przed- i poprodukcyjnym** oraz **wysoki współczynnik ujemnego salda migracji**. Obszar województwa charakteryzuje się **niedoborem osób w wieku produkcyjnym zdolnych do generowania innowacji i wprowadzania ich na rynek**. Słaby rozwój miast, szczególnie gospodarek o charakterze metropolitalnym, jest również czynnikiem wpływającym negatywnie na powstawanie i dyfuzję innowacji. Należy zwrócić uwagę, że to osoby młode wykazują większą skłonność do zakupu nowoczesnych oraz innowacyjnych produktów i usług - a ta grupa jest w regionie lubelskim mała. Chodzi tu szczególnie o grupę osób w wieku produkcyjnym, która oprócz skłonności do zakupu posiada zazwyczaj większe możliwości finansowe. Niski poziom dochodów i wydatków gospodarstw domowych sprawia z kolei, że mieszkańcy województwa koncentrują się na zabezpieczeniu podstawowych potrzeb życiowych, a jako konsumenci nie są otwarci na zakup innowacyjnych i nowoczesnych rozwiązań. Popyt na produkty i usługi innowacyjne, które charakteryzują się wyższą wartością dodaną i w związku z tym wyższą ceną, jest na Lubelszczyźnie niski, a rynek nie

¹ Gajewski P. – Poziom i dynamika rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości w Polsce Wschodniej. Ekspertyza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na potrzeby aktualizacji Strategii rozwoju społeczno – gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020.

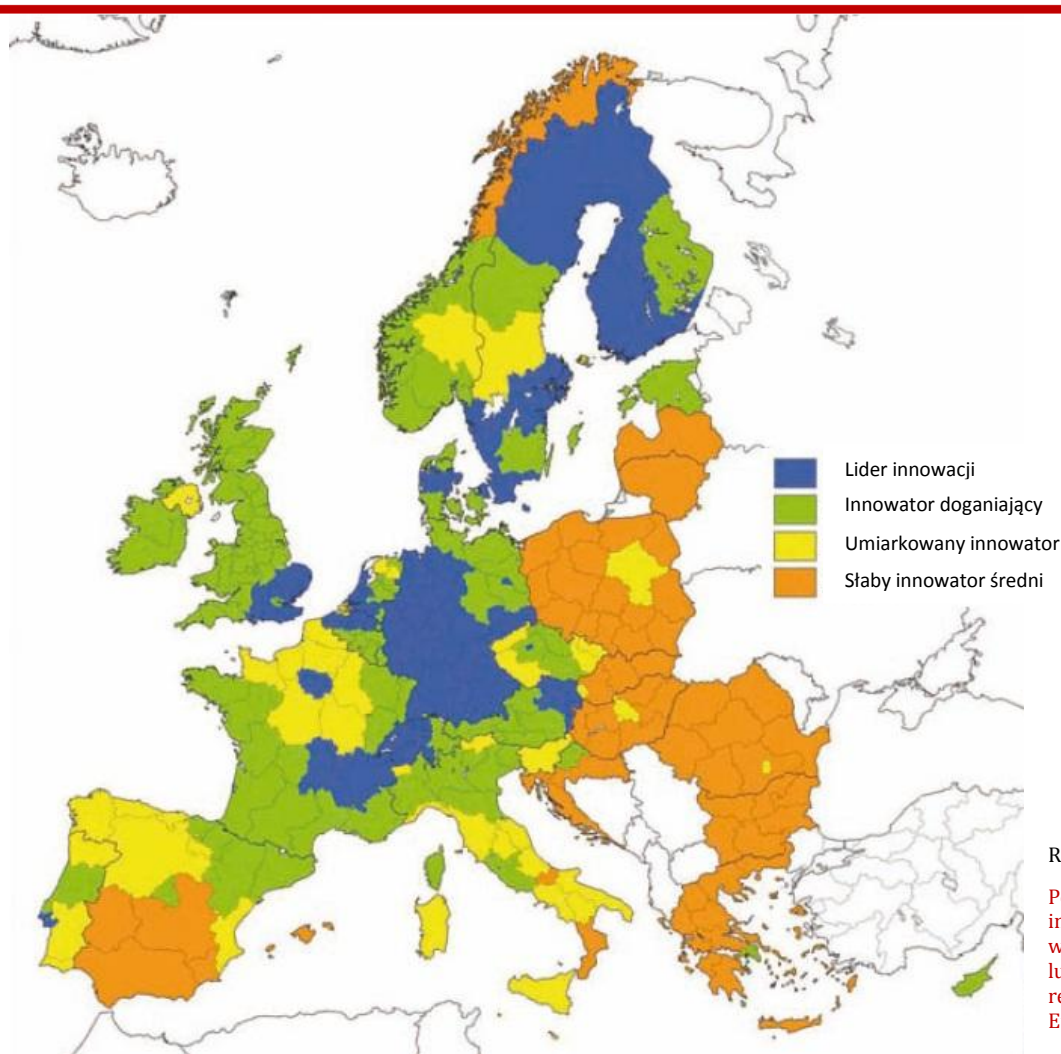
generuje potrzeb w tym zakresie. Dodatkowym czynnikiem negatywnym, na który warto zwrócić uwagę jest wskaźnik zagrożenia ubóstwem, który w przypadku województwa lubelskiego wynosi ponad 25%. Oznacza to, że aż **1/4 gospodarstw domowych** ze względów materialnych **nie może być traktowana jako potencjalni konsumenci produktów i usług innowacyjnych**. W ocenie ekspertów, w sytuacji niskiego materialnego poziomu życia, nie należy oczekiwać, że stymulowanie strony podaźowej procesów innowacyjnych pozytywnie wpłynie na poziom innowacyjności, chyba że będzie on dotyczył sprzedaży produktów i usług poza granice regionu. Taka sytuacja wymaga jednak wysokiej konkurencyjności cenowej i jakościowej tych produktów, co może być trudne do osiągnięcia. Istotne zatem jest zidentyfikowanie tzw. *inteligentnych specjalizacji* (z ang.: *smart specialisations*) regionu lubelskiego, **gwarantujących przewagę konkurencyjną Lubelszczyzny na rynku krajowym oraz w eksporcie**. Dla długoterminowej poprawy popytu na innowacje w województwie takim jak Lubelskie, niezbędne są też działania **nie tylko proinnowacyjne, ale również wpływające na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego**. W konkluzji stwierdzić należy, iż do czynników charakteryzujących województwo lubelskie należą²:

- zła sytuacja demograficzna oraz niski poziom przedsiębiorczości,
- duża liczba studentów, przy jednocześnie wysokim udziale w ich ogólnej liczbie, studentów nauk humanistycznych i społecznych,
- średni poziom HRST (ang. *Human Resources for Science and Technology*) tj. zasobów ludzkich w sektorze naukowym i technicznym,
- bardzo niski poziom dochodów i wydatków ludności, jak również wysoka stopa bezrobocia oraz niska aktywność zawodowa,
- niski wskaźnik urbanizacji,
- średni wskaźnik zaufania społecznego oraz niski (trzeci w kraju) poziom więzi społecznych,
- średni poziom rozwoju kapitału społecznego.

² Gaczek W. M., Matusiak M. - Innowacyjność gospodarek województw Polski Wschodniej – ocena, znaczenie, perspektywy. Ekspertyza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na potrzeby aktualizacji *Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*.

3. Pozycja innowacyjna województwa

Województwo lubelskie należy do regionów o niskim poziomie innowacyjności. Zgodnie z oceną 190 regionów zawartą w *Regionalnej Tabeli Wyników Innowacyjności (RTWI) z 2012 roku*³, województwo zostało zakwalifikowane do grupy 19 regionów w Unii Europejskiej z najniższym wskaźnikiem innowacyjności (**jako tzw. słabi innowatorzy o niskim potencjale do tworzenia innowacji**)⁴). Pozycja rankingowa województwa uległa pogorszeniu w porównaniu z rokiem 2007, kiedy to lubelskie również klasyfikowane było w grupie słabych innowatorów, ale ze średnim potencjałem do tworzenia innowacji.



Źródło: *Regional Innovation Scoreboard 2012*

³ Regional Innovation Scoreboard 2012: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ris-2012_en.pdf.

⁴ W grupie 19 regionów określonych mianem „*modest innovators low*” znalazło się 8 regionów z Polski (lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie, podlaskie, zachodniopomorskie, lubuskie, opolskie, warmińsko mazurskie), 6 regionów z Rumunii, 2 regiony z Hiszpanii oraz po 1 regionie z Bułgarii, Słowacji i Chorwacji).

Na słaby wskaźnik innowacyjności województwa lubelskiego mają wpływ głównie takie czynniki jak: niski poziom wskaźników zatrudnienia w sektorach wysokiej i średniej techniki oraz w usługach opartych na wiedzy, niski poziom wydatków przedsiębiorstw na B+R, mały odsetek firm wdrażających innowacje technologiczne (produktowe i procesowe) i nietechnologiczne (marketingowe i organizacyjne), niewielki odsetek firm wdrażających własne innowacje, zbyt mały udział produktów nowych na rynku i nowych dla firmy w sprzedaży ogółem oraz niski poziom współpracy sieciowej pomiędzy przedsiębiorstwami innowacyjnymi.

Pomimo szeregu niekorzystnych czynników wpływających na bieżącą pozycję gospodarczą województwa, istnieją obszary, które mogą być uznane za **mocną stronę regionu**, dające **szansę, by w oparciu o nie zbudować przyszłą przewagę konkurencyjną**. Świadczące o tym wskaźniki, to między innymi liczba osób z wykształceniem wyższym, poziom wydatków publicznych na B+R, poziom wydatków przedsiębiorstw na innowacje nabywane z zewnątrz, czy liczba wspólnych publikacji naukowych.

Zgodnie z wynikami badania przeprowadzonego na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości⁵, województwo lubelskie według syntetycznej miary dla ogólnego wskaźnika innowacyjności **zajmuje 11 miejsce**. Pozycja ta nie uległa istotnej zmianie na przestrzeni ostatnich sześciu lat.

Tabela 2. Poziom innowacyjności województwa lubelskiego według badania PARP

Województwo	Pozycja	Miara syntetyczna
MAZOWIECKIE	1	1,358471314
ŚLĄSKIE	2	0,791119923
DOLNOŚLĄSKIE	3	0,673462596
MAŁOPOLSKIE	4	0,472656729
POMORSKIE	5	0,398877459
PODKARPACKIE	6	0,351468181
WIELKOPOLSKIE	7	0,031563447
ŁÓDZKIE	8	-0,051674376
OPOLSKIE	9	-0,206440496
KUJAWSKO-POMORSKIE	10	-0,245931081
LUBELSKIE	11	-0,265090932
ŚWIĘTOKRZYSKIE	12	-0,396018873
PODLASKIE	13	-0,529152213
LUBUSKE	14	-0,695802175
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	15	-0,716072414
ZACHODNIOPOMORSKIE	16	-0,971437088

Źródło: Regionalne Systemy Innowacji w Polsce, Raport z badań, PARP, Warszawa styczeń 2013

⁵ Regionalne Systemy Innowacji w Polsce, Raport z badań, PARP, Warszawa styczeń 2013.

Podobnie jak w przypadku oceny RTWI, do głównych czynników ograniczających innowacyjność regionu należy zaliczyć: niskie nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych (12 miejsce), niewielką liczbę działających w sektorze przedsiębiorstw jednostek B+R (11 miejsce), niskie nakłady na działalność badawczo-rozwojową w dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych (12 miejsce), zbyt niski udział studentów kierunków ścisłych w ogólnej liczbie studentów (11 miejsce), niski odsetek przedsiębiorstw posiadających środki automatyzacji (13 miejsce), niewielka liczba uzyskanych patentów (w przeliczeniu na milion mieszkańców - 14 miejsce) oraz zbyt niski udział sektorów wysokiej i średnio wysokiej techniki w przemyśle (12 miejsce). Wśród czynników pozytywnie wpływających na innowacyjność regionu wymienić należy: korzystną relację nakładów publicznych na działalność B+R (GERD) w stosunku do PKB (6 miejsce w kraju), wysoką liczbę przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej (4 miejsce) oraz stosunkowo wysoki odsetek przedsiębiorstw, które wprowadzają nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty (5 miejsce), bądź procesy (2 miejsce). Jednocześnie w ocenie PARP wskazano **województwo lubelskie jako jedno z pięciu regionów będących w stanie w istotny sposób poprawić swoją pozycję w rankingu** poprzez bardziej efektywne wykorzystanie swojego potencjału innowacyjnego.

Z zaprezentowanych powyżej rankingów wynika jednoznacznie, że głównym powodem słabej pozycji innowacyjnej województwa lubelskiego **jest niewystarczająca aktywność przedsiębiorstw w zakresie tworzenia i wdrażania innowacji** oraz **niekorzystna struktura gospodarki regionalnej** z najniższym w kraju poziomem uprzemysłowienia (2,5% udziału krajowego) oraz z prawie dwukrotnie wyższym niż w kraju udziałem rolnictwa w tworzeniu Wartości Dodanej Brutto (7,4%), a także – mimo podejmowanych działań – ciągle słabo rozwiniętym sektorem przedsiębiorczości. Niski wskaźnik rozwoju przedsiębiorczości opiera się zarówno na liczbie działających przedsiębiorstw na 10 tys. mieszkańców (15 miejsce w kraju), jak i ich niskim udziale w tworzeniu WDB (40% wobec 50% w kraju). Poprawa pozycji innowacyjnej województwa w europejskich i krajowych rankingach powinna zatem zostać oparta na **poprawie poziomu zaangażowania przedsiębiorstw w procesy innowacyjne** oraz **zmianie struktury gospodarki**, m.in. poprzez modernizację sektora rolnego i rozwój sektorów produkcji i usług opartych w większym stopniu na wiedzy i innowacjach.

4. Potencjał produkcyjny i innowacyjny regionalnej gospodarki

4.1. Struktura gospodarki

Potencjał produkcyjny regionalnej gospodarki w dużym stopniu uwarunkowany jest dostępem do bazy surowcowej, liczbą i wielkością działających podmiotów gospodarczych oraz ich zdolnością kadrową, techniczną i organizacyjną do wytwarzania określonych produktów i usług. Ważne jest również otoczenie, w którym działają podmioty gospodarcze, zarówno te odnoszące się do stopnia rozwoju infrastruktury technicznej (komunikacyjnej, energetycznej, wodno-kanalizacyjnej), jak i instytucjonalnej, umożliwiającej dostęp do określonych usług publicznych i komercyjnych.

Województwo lubelskie posiada doskonałe warunki glebowe i klimatyczne do produkcji rolnej, będącej z kolei podstawą do rozwoju przemysłu spożywczego. Udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej (68%) jest najwyższy w kraju, zaś jakość gleb, mierzona za pomocą wskaźnika jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest wyższa od średniej krajowej i sytuuje województwo lubelskie na trzecim miejscu w Polsce. Duże kompleksy dobrej jakości gleb stwarzają możliwości rozwoju regionu jako strategicznego obszaru żywicielskiego o znaczeniu krajowym, a nawet europejskim.

Na koniec 2011 sprzedaż produktów rolnych do skupu i na targowiskach mierzona wartością towarowej produkcji rolniczej zwiększyła się w porównaniu z 2010 rokiem o 35% (w cenach stałych), a przeliczona na 1 ha użytków rolnych była wyższa od uzyskanej rok wcześniej o 32,0%. Gospodarstwa indywidualne sprzedały produkty rolne stanowiące **97% towarowej produkcji rolniczej** wytworzonej w województwie. Udział produkcji towarowej w globalnej produkcji rolniczej w 2011 roku wyniósł 69% i zwiększył się o 7,0 pp. w porównaniu z przeciętną z lat 2008-2010.⁶ **Świadczy to o dużej dynamice rozwoju sektora rolnego i jego coraz większej towarowości.**

Region jest jednym z największych w kraju producentów zbóż, warzyw grunto- wych, owoców z drzew oraz owoców z krzewów, wśród których wyróżnić można maliny, porzeczki i agrest. Pod względem produkcji owoców z krzewów i plantacji jagodowych region lubelski zajmuje pierwsze miejsce w kraju, a ich zbiory stanowią ponad 50% zbiorów krajowych. Region zajmuje również czołową pozycję w kraju w zakresie produkcji sadzonek i kwiatów szklarniowych⁷, a także wyróżnia się w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (trzecie miejsce w kraju pod względem liczby gospodarstw ekologicznych) oraz produkcji ziół i grzybów jadalnych.

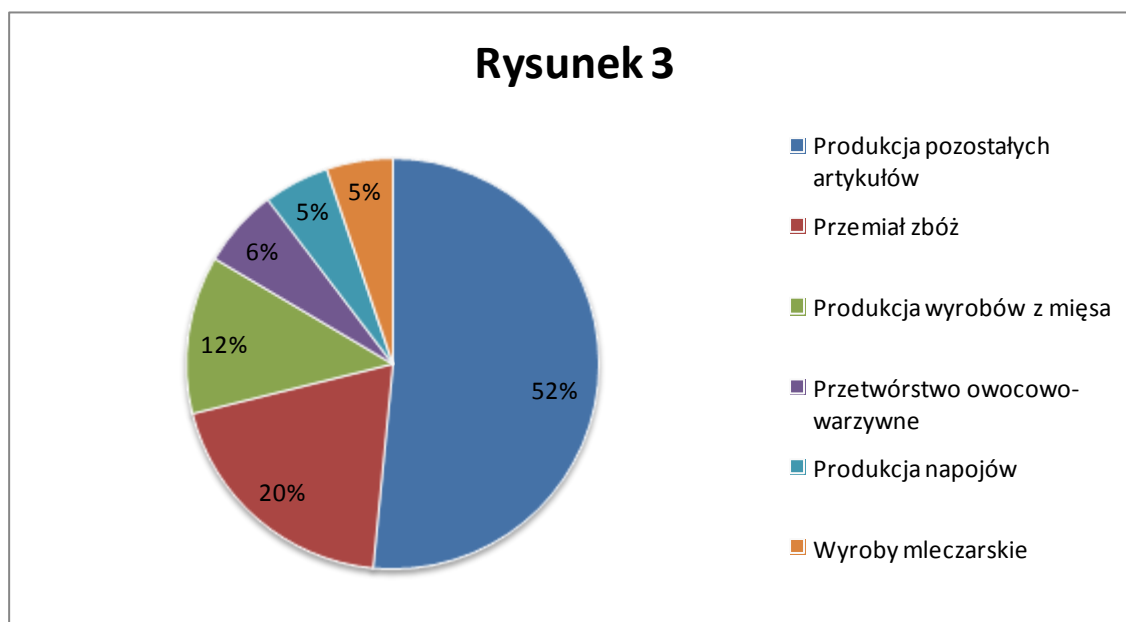
Ważnym potencjałem produkcyjnym regionu są również **kompleksy stawów rybnych**, których łączna powierzchnia wynosi 8 950 ha (drugie miejsce w kraju). Stawy są głównie zlokalizowane w powiatach: parczewskim, janowskim, lubartowskim, ryckim, zamojskim, tomaszowskim i opolskim. Wykorzystując posiadane zasoby region plasuje się na pierwszym miejscu pod względem hodowli karpia, który jest głównym produktem akwakultury słodkowodnej. Roczna produkcja karpia szacowana jest w regionie na około 2,5 tys. ton, co stanowi prawie 17% produkcji krajowej.

⁶ Rolnictwo w województwie lubelskim w 2012 r., US, Lublin 2013.

⁷ Na terenie województwa działa jedno z największych w kraju gospodarstw ogrodniczych (JPM Flowers), które zajmuje pierwsze miejsce w kraju (i jedno z czołowy w Europie) w produkcji róż, anturium i orchidei.

Dzięki dostępowi do wysokiej jakości surowców rolnych branża przetwórstwa rolno-spożywczego stanowi jedną z podstawowych gałęzi gospodarki regionu, zatrudniająca ponad 25% wszystkich zatrudnionych w przemyśle. Produkcja sprzedana artykułów spożywczych i napojów na koniec 2012 kształtowała się w regionie na poziomie ponad 7 mld zł, co stanowiło nieco ponad 35% ogółu produkcji sprzedanej w całym województwie lubelskim. Według systemu REGON na koniec 2012 roku w województwie lubelskim zarejestrowanych było 330 przedsiębiorstw (z zatrudnieniem powyżej 9 osób) zajmujących się produkcją artykułów spożywczych i napojów. Sektor ten zatrudnia łącznie ponad 20 tys. osób.

Na terenie województwa lubelskiego funkcjonują przedsiębiorstwa ze wszystkich kluczowych branż przemysłu rolno – spożywczego, w tym przetwórnictwo warzyw i owoców, cukrownie (np. w Krasnymstawie i Strzyżowie), zakłady mleczarskie (np. w Radzynie Podlaskim, Chełmie, Krasnymstawie, Piaskach, Rykach), zakłady mięsne (np. w Łukowie, Wierzejkach, Lublinie, Rossoszu), zakłady piwowarskie (np. Browary Lubelskie Perła w Lublinie), firmy zbożowo-młynarskie (np. Zamojskie Zakłady Zbożowe) fabryki makaronów (Lubella S.A., As Babuni), firmy działające w branży zielarskiej (np. Herbapol Lublin S.A.), tytoniowej (np. Lubelskie Zakłady Tytoniowe) oraz produkcji napojów (np. Nałęczów Zdrój) i alkoholi (np. firma Stock Polska).



Rysunek 3. Struktura firm przemysłu artykułów spożywczych w województwie lubelskim, BDL 2012.

Rozwój branży przetwórstwa rolno-spożywczego charakteryzuje się **wysoką dynamiką wzrostu**. Na przestrzeni ostatnich 12 lat odnotowano w województwie lubelskim wzrost produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego o prawie 130% (z 3,1 mld zł w 2000 roku do 7,1 mld zł. w 2012 roku). Jednak w zestawieniu z wartością produkcji sprzedanej w Polsce (177 mld zł) stanowi to niewiele ponad 4% udziału krajowego. Wysoki udział eksportu w branży przetwórstwa rolno-spożywczego regionu, świadczy o rosnącej konkurencyjności tego sektora. Wynosi on 25% i jest wyższy o 4,4% od średniej krajowej i jest to najwyższy wynik w województwach Polski Wschodniej. Największy udział w eksporcie bezpośrednim województwa lubelskiego ma przemysł owocowo-warzynny (80,4%) oraz mięsny (20,3%). Należy jednak pamiętać, że **większość eksportowanych towarów to głównie surowce rolne o niewielkim stopniu przetworzenia**, a główną przewagą konkurencyjną jest cena.

Z licznych analiz wynika⁸, że **firmy sektora rolno-spożywczego w dalszym ciągu będą stanowić kluczową branżę w gospodarce regionu**, zarówno jeśli chodzi o jego bazę surowcową, jak i przetwórczą. Jednak dalszy rozwój przemysłu rolno-spożywczego w województwie będzie uzależniony od podniesienia poziomu jego konkurencyjności i innowacyjności⁹. Będzie to szczególnie ważne w miarę wyczerpywania się prostych form konkurencji na rynku w oparciu o cenę.

Warto podkreślić, że zasoby i charakter rolniczej przestrzeni produkcyjnej, a także wielkość sektora przetwórstwa rolno-spożywczego, **stanowią istotny potencjał do produkcji energii z biomasy**. Szacowane rezerwy użytków rolnych, które można wykorzystać do upraw jednorocznych roślin energetycznych (bez uszczerbku dla gospodarki żywnościowej) wynoszą około 280 tys. ha (ok. 18% powierzchni ogółem w regionie), w tym około 170 tys. ha gruntów ornych. Najbardziej korzystnymi obszarami do rozwoju energetyki w oparciu o biomasę są powiaty: puławski, opolski, lubelski, kraśnicki, świdnicki, janowski, krasnostawski, zamojski, hrubieszowski i tomaszowski.

Przemysł meblarski (produkcja mebli i innych wyrobów z drewna), skoncentrowany głównie w powiecie zamojskim i biłgorajskim, obejmuje około 130 firm zatrudniających powyżej 9 osób. Sektor osiąga przychody na poziomie 1,7 mld zł (ok. 6% produkcji przemysłowej w regionie) i jest istotnym potencjałem gospodarki regionu. Na uwagę zasługuje największy w kraju producent mebli – Grupa Black Red White S.A., w skład której wchodzi 20 spółek zależnych (m.in. Atlas, BRW Sp z o.o., BRW Sofa, Convex Glass, Trax, Komplet), w tym 9 podmiotów zagranicznych zlokalizowanych na Ukrainie, Białorusi, Słowacji, w Rosji oraz Bośni i Hercegowinie. Działalność produkcyjna na rzecz Black Red White prowadzona jest w 21 zakładach produkcyjnych zlokalizowanych w Polsce i za granicą. W całej Grupie Black Red White – w spółkach zależnych oraz w spółkach współpracujących pracuje łącznie ponad 14,5 tys. pracowników.

Innym ważnym działem gospodarki, który rozwija się w oparciu o dostępną bazę surowcową jest **przemysł wydobywczy**. Bogate zasoby węgla kamiennego w Lubelskim Zagłębiu Węglowym (szacowane na ponad 20% zasobów krajowych) stanowią podstawę do rozwoju przemysłu górniczego w regionie, który obecnie odpowiada już za **około 8% wydobycia krajowego** i należy oczekiwać, że udział ten będzie wzrastać w związku z planami uruchomienia nowych szybów wydobywczych w rejonie Stefanowa (k. Łęcznej) przez kopalnię Lubelski Węgiel Bogdanka S.A. oraz w rejonie Pawłowa (koło Chełma) przez Kompanię Węglową S.A. w Katowicach i australijską spółkę PD Co sp. z o. o .

Rozwój przemysłu wydobywczego jest również możliwy dzięki istniejącym **zasobom gazu ziemnego** (2,6% zasobów krajowych), eksploatowanego obecnie z 6 złóż zlokalizowanych w okolicach Lublina, Dębina i Biłgoraja, a także **złożom wapieni** wydobywanych dla przemysłu cementowego w okolicach Chełma (CEMEX Polska Zakład Cementownia Chełm) oraz Rejowca (Cementownia Rejowiec S.A.). Warto również zaznaczyć, że rozwój tego sektora może ulec znacznemu przyspieszeniu w przypadku pomyślnego zakończenia badań nad złożami występowania **gazu łupkowego** w regionie i rozpoczęciem ich eksploatacji na skalę przemysłową, co może mieć miejsce jeszcze w okresie obowiązywania niniejszej strategii.

Oprócz sektora rolno-spożywczego i wydobywczego, ważną rolę w kształtowaniu potencjału produkcyjnego (i innowacyjnego) regionalnej gospodarki odgrywa **przemysł chemiczny**, w którym działa 10 firm z zatrudnieniem powyżej 9 osób. Przedsiębiorstwem flagowym w branży chemicznej są **Zakłady Azotowe Puławy S.A.** – pierwszy w kraju (i drugi w Europie) producent nawozów azotowych oraz trzeci na świecie producent melaminy. Grupa z zatrudnieniem 4,4 tys. osób osiąga roczne przychody z działalności operacyjnej na

⁸ Np. „Badania i analizy zapotrzebowania na miejsca pracy w kontekście wspierania potencjału ekspertowego województwa lubelskiego”, Ernst&Young, PBS DGA Sp. z o.o., Warszawa 2012.

⁹ Z analizy pt. „Regionalne aspekty innowacyjności przemysłu spożywczego”, B. Grzybowska, wynika, że poziom innowacyjności firm lubelskich z branży spożywczej jest stosunkowo niski i sytuuje województwo lubelskie na 13 miejscu w kraju.

poziomie 3,4 mld złotych oraz zysk netto na poziomie 600 mln złotych. Działalność Zakładów skupia się na dwóch segmentach biznesowych: segmencie produktów chemicznych dla wielu gałęzi przemysłu (40% sprzedaży) oraz segmencie produktów nawozowych dla producentów rolnych (60% sprzedaży). Zgodnie z przyjętą strategią działania w perspektywie do 2017 roku Grupa Azoty Puławy stać się może silną grupą chemiczno-nawozową w Europie Środkowej, kontrolującą szeroki łańcuch wartości o atrakcyjnej ofercie rynkowej będącą bliżej swojego klienta końcowego. Główne obszary działalności innowacyjnej Grupy Azoty Puławy koncentrują się obecnie na: (1) poszerzaniu oferty nawozowej o nowoczesne produkty i sposoby aplikacji; (2) rozwijaniu procesów biotechnologicznych w produkcji w celu większego wykorzystania surowców roślinnych oraz rozwoju produktów przyjaznych środowisku; (3) wydłużaniu łańcuchów produktowych – nowoczesne produkty dla branży chemicznej uzyskiwane na bazie dotychczasowych produktów i półproduktów (melamina, kaprolaktam); (4) optymalizacji efektywności procesu produkcji dzięki rozwiązaniom systemowym i technologicznym¹⁰. Wielkość i działanie firmy na rzecz sektora rolnego, jak również w powiązaniu z nim, **doskonale wpisuje się w wielosektorowy rozwój regionu oraz budowanie przewagi w oparciu o inicjatywy kooperacyjne funkcjonujące w otoczeniu największych podmiotów gospodarczych w województwie.**

Analizując potencjał produkcyjny w regionie warto również odnotować rosnące znaczenie **sektora produkcji maszyn i urządzeń**, w tym branży samochodowej, w którym funkcjonują 63 podmioty z zatrudnieniem powyżej 9 osób i którego roczna sprzedaż kształtuje się na poziomie **1,6 mld zł** (6% ogólnej produkcji przemysłowej w regionie). Tradycje przemysłu maszynowego w Lublinie sięgają roku 1918 (kiedy to były produkowane pierwsze samochody osobowe) oraz lat powojennych (kiedy na wielką skalę produkowane były samochody ciężarowe oraz ciągniki rolnicze). W latach 90-tych w byłej fabryce samochodów osobowych montowano auta francuskie (Peugeot) oraz koreańskie (Daewoo). Obecnie istniejąca infrastruktura i kadra jest wykorzystywana przez takie firmy jak: POL-MOT Warfama S.A. (produkcja ciągników pod marką Ursus), Fabrykę Samochodów Honker (produkcja samochodów terenowych), Daewon Europe Sp. z o.o. (produkcja sprężyn i resorów), czy SIPMA S.A. (produkcja maszyn rolniczych).

Baza produkcyjna do rozwoju przemysłu maszynowego rozwija się również w takich ośrodkach jak **Świdnik** (PZL-Świdnik S.A. – krajowy lider w produkcji śmigłowców), **Mełgiew** (CBM Polska – producent maszyn rolniczych), **Bełżyce** (MEGA sp. j. – producent maszyn dla przemysłu spożywczego), **Jastków** (SIGMA S.A. – producent maszyn górniczych, Multivac Sp. z o.o. – producent urządzeń do pakowania), **Kraśnik** (Fabryka Łożysk Toczących – Kraśnik S.A.), **Janów Lubelski** (Caterpillar Poland Sp. z o.o. – producent maszyn dla przemysłu budowlanego i górniczego, KOMAS Sp. z o.o. – producent komponentów do maszyn), **Biała Podlaska** (AluTeam Polska Sp. z o.o. – producent przyczep, naczep i nadwozi), **Międzyrzec Podlaski** (Fabryka Maszyn Rolniczych Meprozet Sp. z o.o.) oraz **Dęblin** (Wojskowe Zakłady Inżynieryjne S.A. – producent sprzętu wojskowego).

Większość ze wskazanych powyżej firm branży maszynowej **posiada własne zaplecze badawczo-rozwojowe** umożliwiające opracowywanie i wdrażanie rozwiązań innowacyjnych. Część z nich, będąc podmiotami z udziałem kapitału zagranicznego (np. PZL – Świdnik S.A.), korzysta z rozwiązań zewnętrznych, mając jednocześnie dostęp do międzynarodowych rynków zbytu i transferu wiedzy.

Do identyfikacji endogenicznych potencjałów rozwojowych¹¹ województwa lubelskiego wykorzystano indeksy lokacyjne (LQ), zaliczając do nich sektory, dla których wartość LQ osiągnęła co najmniej poziom 1,25 (szacowany na podstawie takich zmiennych, jak **liczba**

¹⁰ Na podstawie informacji zawartych na stronie internetowej <http://www.zapulawy.pl/>

¹¹ Pod pojęciem endogenicznych potencjałów rozwojowych kryją się te sektory/grupy sektorów, które już obecnie wykazują specjalizację, i które uzyskały pewną przewagę konkurencyjną w skali krajowej. Zgodnie z koncepcją inteligentnej specjalizacji, endogeniczne potencjały rozwojowe powinny spełniać trzy warunki: (i) zakorzenienie w gospodarce regionu, (ii) pokrewieństwo technologiczne i komunikacja, (iii) współpraca wewnątrz i między sektorami.

firm, zatrudnienie i produkcja sprzedana¹²). Analiza indeksów lokacyjnych wyłoniła pełne i częściowe endogeniczne potencjały rozwojowe.

Do pełnych endogenicznych potencjałów rozwojowych zaliczono sektory, dla których co najmniej jeden wskaźnik lokacyjny (LQ szacowany na podstawie liczby firm oraz odpowiednio na podstawie liczby zatrudnionych i na podstawie wartości produkcji sprzedanej) przekroczył poziom 1,25 na terenie całego województwa. Sektory te, to między innymi:

- **A.01 Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo**, włączając działalność usługową (LQ=2,03 dla kryterium liczby przedsiębiorstw),
- **A.02 Leśnictwo i pozyskiwanie drewna** (LQ=2,04 dla kryterium liczby przedsiębiorstw),
- **C.10 Produkcja artykułów spożywczych** (LQ=1,74 dla kryterium produkcji sprzedanej),
- **C.11 Produkcja napojów** (LQ=3,07 dla kryterium produkcji sprzedanej),
- **C.28 Produkcja maszyn i urządzeń**, gdzie indziej niesklasyfikowana (LQ=1,27 dla kryterium produkcji sprzedanej).

Do częściowych endogenicznych potencjałów rozwojowych zaliczono sektory, dla których co najmniej jeden wskaźnik przekroczył poziom 1,25 dla co najmniej jednego podregionu. Te sektory, to:

- **C.21 Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych napojów** (LQ=2,08 dla kryterium liczby przedsiębiorstw w podregionie lubelskim),
- **M.72 Badania naukowe i prace rozwojowe**,
- **M.74 Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna**,
- **Q.86 Opieka zdrowotna**,
- **Q.87/Q.88 Pomoc społeczna z zakwaterowaniem/bez zakwaterowania**,
- **B.5 Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)** (LQ=1,83 dla kryterium liczby przedsiębiorstw w podregionie lubelskim),
- **B.7 Górnictwo rud metali** (LQ=2,96 dla kryterium liczby przedsiębiorstw w podregionie lubelskim).

Analiza indeksów lokacyjnych **w dużej mierze potwierdziła ustalenia wynikające z przeprowadzonej analizy potencjału innowacyjnego** regionu. Dotyczy to w szczególności zidentyfikowanych endogenicznych potencjałów rozwoju w sektorach biogospodarki (Działy A.01, A.02, C.10, C.11, C.21), energetyki niskoemisyjnej (Działy B.5, B.7) oraz usług medycznych i prozdrowotnych (Q.86, Q.87). Częściowe potwierdzenie uzyskano również dla specjalizacji w zakresie informatyki i automatyki, dzięki wskaźnikowi lokacji dla sektora maszynowego przekraczającego poziom 1,25.

Oceniając regionalny potencjał produkcyjny z punktu widzenia produkcji sprzedanej według poziomów technik można stwierdzić, że w **prawie w 60% ulokowany jest on w sektorach niskiej techniki**, obejmując działy produkcji związane z wytwarzaniem artykułów spożywczych i napojów, wyrobów tytoniowych i tekstylnych, odzieży, wyrobów z drewna oraz papieru. **W sektorach średnio-niskiej techniki funkcjonuje ok. 17% potencjału produkcyjnego**. Sektory te obejmują branże związane z: reprodukcją zapisanych nośników informacji; wytwarzaniem i przetwarzaniem koksu i produktów rafinacji ropy naftowej; produkcją wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych; produkcją metali i wyrobów z metali, naprawą i konserwacją sprzętu. **Tylko nieco ponad 2% sprzedaży**

¹² O wysokiej koncentracji przestrzennej mówi się najczęściej wtedy, gdy indeks lokacyjny LQ przekracza wartość 1,25, co oznacza że udział jakiejś cechy (np. zatrudnienia) w ogólnej wartości tej cechy dla danego sektora w danym województwie jest ponad 1,25 wyższy niż podobny udział w skali całego kraju.

pochodzi z sektora wysokiej techniki (w tym szczególnie z branż związanych z produkcją leków i farmaceutyków, komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, a także śmigłowców). Pozostałe branże, tj. chemiczna i maszynowa, działają w sektorze średnio-wysokich technik i odpowiadają za **około 21%** przychodów przemysłu w regionie.

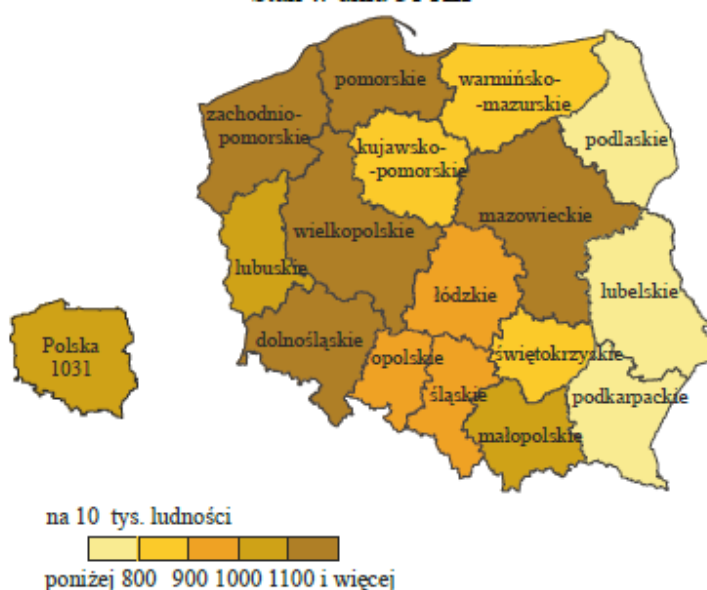
Analizując zestawienie głównych grup towarowych wysyłanych za granicę można zauważyć przewagę produktów z sektorów niskiej (39%) i średnio-wysokiej techniki (70%). Na uwagę zasługuje niewielki (ok. 1%) udział w eksporcie towarów z grupy wysokiej techniki o wysokim stopniu przetworzenia.

Tabela 3. Struktura towarowa eksportu z województwa lubelskiego w latach 2006-2008

Eksportowane produkty	2006		2007		2008	
	mln	%	mln	%	mln	%
	EUR		EUR		EUR	
Produkty rolnictwa, łowiectwa i leśnictwa	108,5	7,7	142,4	8,8	154,8	8,5
Produkty przetwórstwa przemysłowego, w tym:	1297,4	92,2	1471,2	91,1	1656,9	91,4
– chemikalia, wyroby chemiczne i włókna sztuczne	292,2	22,5	344,1	23,4	396,3	23,9
– artykuły spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	283,4	21,8	296,7	20,2	354,2	21,4
– maszyny i urządzenia, gdzie indziej niesklasyfikowane	142,2	11,0	160,8	10,9	192,6	11,6
– sprzęt transportowy	142,1	11,0	143,1	9,7	169,2	10,2
– metale i podstawowe wyroby z metali	77,4	6,0	127,4	8,7	147,7	8,9
– pozostałe produkty przetwórstwa przemysłowego	360,2	27,8	399,1	27,1	396,9	24,0
Pozostałe produkty i usługi	0,5	0,0	0,7	0,0	0,8	0,01

Źródło: Gawlikowska-Hueckel K., Umiński S. – „Handel zagraniczny województwa lubelskiego” [w:] „Uwarunkowania krajowej i międzynarodowej konkurencyjności województwa lubelskiego”, Wydawnictwo Ernst & Young, Warszawa 2011, s. 150, tablica 5.1.

**PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ
WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2012 R.**
Stan w dniu 31 XII



Rysunek 4.
Podmioty gospodarki narodowej wg województw w 2012 roku na 10 tys. ludności, GUS 2013.

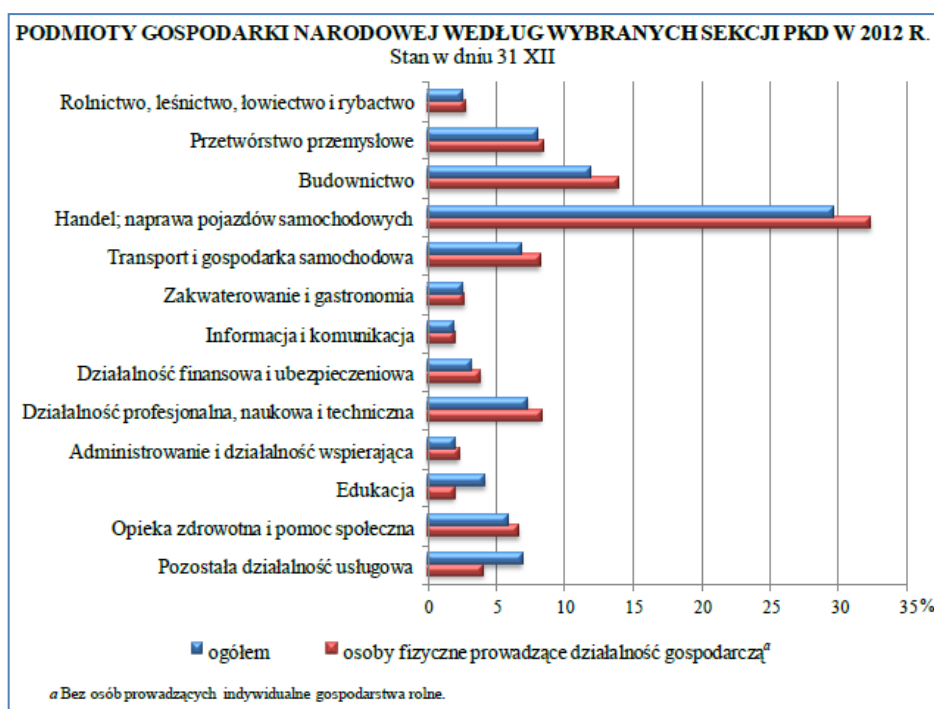
Struktura towarowa eksportu odzwierciedla trendy w potencjale produkcyjnym regionu, jego średnią konkurencyjność i innowacyjność. Wskazuje też na konieczność podjęcia działań w kierunku zwiększenia wartości dodanej produkowanych wyrobów i zwiększenia ich stopnia przetworzenia w oparciu o lokalne zasoby produkcyjne.

4.2. Struktura podmiotów gospodarczych

W województwie lubelskim na koniec 2012 r. do rejestru REGON wpisanych było **166 tys. podmiotów gospodarki narodowej**, co stanowiło 4,2% podmiotów w kraju. W stosunku do roku poprzedniego liczba podmiotów wzrosła o 2,4%. Wśród zarejestrowanych podmiotów 76,2% stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, a zaledwie **11,8 % - to spółki handlowe** (kapitałowe i osobowe) oraz **cywilne**, które głównie angażują się w działalność innowacyjną. Średnio w kraju jest 15,8% takich podmiotów.

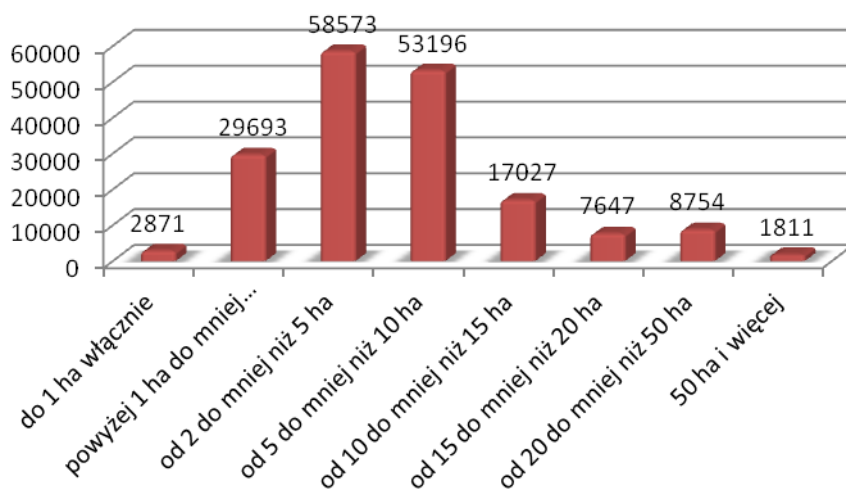
W regionie na 10 tys. mieszkańców województwa przypadało **766 podmiotów gospodarczych** (w kraju wskaźnik ten wynosi 1 031), z czego 91 podmiotów to spółki handlowe i cywilne (średnio 164 w całej Polsce). Mniejsza o 25% liczba podmiotów gospodarczych przypadających na 10 tys. mieszkańców świadczy o ciągle **niskim rozwoju przedsiębiorczości w regionie**, zaś niski odsetek spółek handlowych i cywilnych przekłada się na ogólnie niskie wskaźniki zaangażowania przedsiębiorstw w innowacje.

W strukturze funkcjonujących podmiotów najliczniej reprezentowany jest sektor usług, w którym działa prawie 77% podmiotów, budownictwa (11,8%) oraz przemysł (8,7% – wobec 9,7% w kraju). Nieco poniżej 3% podmiotów działa w sektorze rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.



Rysunek 5. Podmioty gospodarki narodowej wg wybranych sekcji PKD w 2012 roku, GUS 2013.

Należy jednak pamiętać, że system REGON nie obejmuje gospodarstw rolnych, których na koniec 2012 roku było w województwie lubelskim prawie **180 tys.** Ich liczba w porównaniu z rokiem 2005 zmniejszyła się o ponad 35 tys. (ponad 12%).



Rysunek 6. Gospodarstwa rolne wg grup obszarowych użytków rolnych, BDL 2012.

Procesowi redukcji liczby gospodarstw rolnych w regionie towarzyszył stopniowy wzrost średniej wielkości powierzchni gospodarstwa rolnego, który na koniec 2012 roku wyniósł dla województwa lubelskiego **7,7 ha** (wobec 9,2 ha średnio w kraju), co plasuje region na 12 miejscu w kraju (mniejsze powierzchnie występują tylko w woj. śląskim, świętokrzyskim, podkarpackim i małopolskim). Świadczy to o dużym **rozdrobnieniu gospodarstw rolnych** i niewątpliwie wpływa negatywnie na efektywność całego sektora.

W regionie rośnie liczba gospodarstw powyżej 50 ha, których jest już ponad **1 800**, w tym 400 gospodarstw powyżej 100 ha. Gospodarstwa o pow. powyżej 50 ha reprezentują odpowiedni potencjał techniczny i organizacyjny i **powinny być objęte działaniami polityki innowacyjnej regionu.**

Analizując strukturę przedsiębiorstw przemysłowych według poziomów techniki w poszczególnych regionach można zauważyć, że przeważająca liczba przedsiębiorstw działa w sektorach techniki niskiej (61%) i średnio-niskiej (27%). Tylko niecałe 2% działa w sektorach techniki wysokiej, a pozostałe 10% prowadzi działalność w technikach średnio-wysokich. Wskaźniki te niekorzystnie kształtują się na tle innych regionów, sytuując województwo lubelskie w grupie **regionów o niskiej wiedzochłonności regionalnej gospodarki.**

Niekorzystnie wygląda również sytuacja dotycząca **rozwoju przemysłów kreatywnych.** Wskazuje na to niski odsetek firm tego sektora w ogólnej liczbie podmiotów gospodarczych działających w regionie (**mniej niż 3%** wobec 5% średnio w kraju), a także niższy niż średnio w kraju udział przemysłów kreatywnych w zatrudnieniu (2,3%) oraz tworzeniu wartości dodanej brutto (niecałe 2%). Większość podmiotów z sektora kreatywnego zlokalizowana jest w Lublinie (38%), trójce Nałęczów-Kazimierz-Puławy (10%) i w Zamościu (5%). Z przeprowadzonej analizy strategicznej sektora wynika, że najbardziej rozwiniętymi usługami w tym sektorze są te związane z wzornictwem, architekturą, reklamą i oprogramowaniem komputerowym. Stosunkowo dobrze prezentuje się również branża związana ze sztuką

wizualną i sztuką performance. Natomiast najslabiej rozwiniętymi branżami są usługi związane z wydawnictwami i stanowiskami kulturalnymi¹³.

Główną słabością (a jednocześnie barierą) w dalszym rozwoju przemysłów kreatywnych w regionie jest rozdrobnienie tego sektora oraz niska świadomość w zakresie konieczności współpracy sieciowej (w tym międzysektorowej), umożliwiającej realizację wspólnych przedsięwzięć o większej skali działania i finansowania. Ważnym kierunkiem rozwoju tego sektora powinno być również podnoszenie kompetencji (szczególnie biznesowych) kadr kultury, a także tworzenie nowych modeli współpracy biznesu z kulturą w oparciu o ustalone wzorce (*co-working, design thinking* itp.).

4.3. Poziom innowacyjności podmiotów i ich współpraca sieciowa

Z badań¹⁴ wynika, że nieco ponad **19% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 9,7% przedsiębiorstw z sektora usług było aktywnych innowacyjnie**, tzn. w badanym okresie (lata 2009-2011) wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową. Dało to województwu odpowiednio 4 (przedsiębiorstwa przemysłowe) i 9 (przedsiębiorstwa usługowe) lokatę w Polsce.

Prawie **9% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 5% przedsiębiorstw usługowych wprowadziło w badanym okresie co najmniej jedną innowację organizacyjną**, co uplasowało województwo na odpowiednio 8 i 11 miejscu w kraju. Z kolei 10% przedsiębiorstw z przemysłu oraz 5% z sektora usług wprowadziło w badanym okresie co najmniej jedną innowację marketingową, co pozwoliło zająć województwu odpowiednio 2 i 13 miejsce.

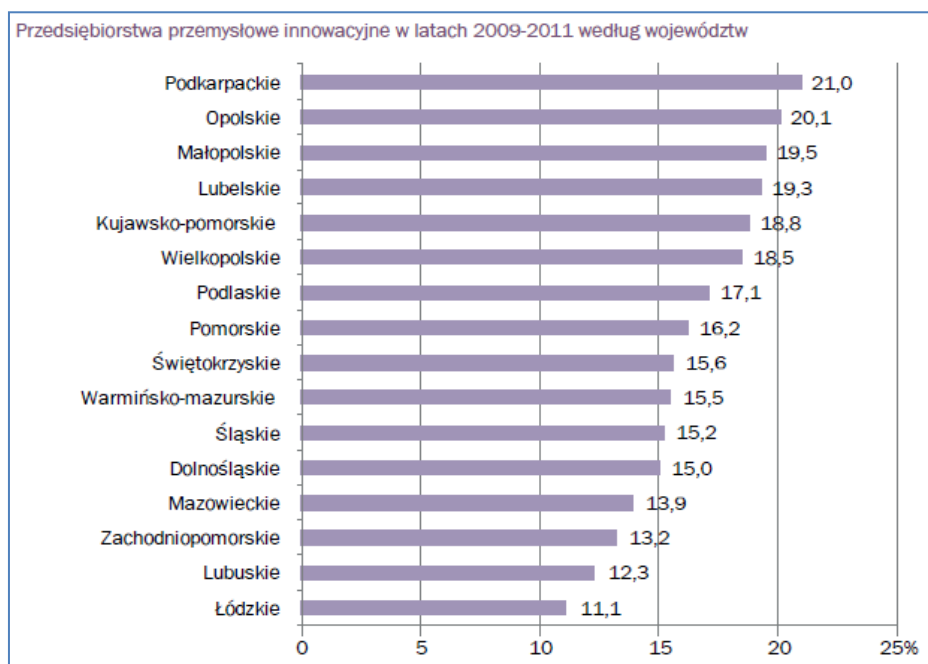
Generalnie poziom innowacyjności przedsiębiorstw w województwie lubelskim należy uznać za niski, chociaż nie odbiega on znacząco od innych regionów Polski. Dla porównania – w krajach bardziej innowacyjnych, średnie wskaźniki poziomu innowacyjności przedsiębiorstw są znacznie wyższe i na przykład dla Niemiec kształtują się na poziomie 70% (dla firm przemysłowych) oraz 60% dla firm z sektora usług.

Ocenę efektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstw zwykle bada się na podstawie udziału przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w ciągu ostatnich trzech lat w wartości przychodów ogółem. Udział ten dla przedsiębiorstw przemysłowych z województwa lubelskiego **wynosi tylko 3,6%** (15 miejsce w kraju), zaś dla firm usługowych – **18,7%** (1 miejsce w kraju). Bardzo niski udział dla przedsiębiorstw przemysłowych oznacza, że wdrażane innowacje nie do końca przekładają się na planowane efekty ekonomiczne.

Z przeprowadzonych badań wynika ponadto, że **w 2011 roku 16,7% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 9,1% przedsiębiorstw z sektora usług ponosiło nakłady na działalność innowacyjną**. Jest to stosunkowo wysoki odsetek na tle kraju (3 miejsce) i może świadczyć o dużej skłonności przedsiębiorstw do finansowania działalności innowacyjnej. Należy jednak pamiętać, że ponoszone nakłady dotyczą głównie zakupu nowych maszyn i urządzeń, a w mniejszym stopniu tworzenia własnej wiedzy i rozwiązań innowacyjnych. W istocie są to nakłady na modernizację zaplecza produkcyjnego.

¹³ Na podstawie raportu końcowego z badania dziedzinowego „Diagnoza stanu obecnego oraz perspektyw rozwoju przemysłów kreatywnych w województwie lubelskim”, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Lublin, marzec 2012.

¹⁴ Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012. Badaniem były objęte przedsiębiorstwa, w których prowadzono działalność przemysłową lub usługową oraz w których pracowało więcej niż 9 osób. Badanie przedsiębiorstw przemysłowych prowadzone było na pełnej populacji przedsiębiorstw o liczbie pracujących 50 i więcej osób oraz na próbie pozostałych przedsiębiorstw wynoszącej 25% populacji. Badanie w sektorze usług prowadzone było na próbie wynoszącej 25% zbiorowości podmiotów zatrudniających powyżej 9 osób. Wśród badanej populacji było 3,6% przedsiębiorstw przemysłowych z województwa lubelskiego oraz 3,7% przedsiębiorstw działających w usługach



Rysunek 7. Przedsiębiorstwa przemysłowe innowacyjne w latach 2009-2011 wg województw, GUS 2012.

Poziom nakładów na działalność innowacyjną dla przedsiębiorstw przemysłowych z regionu wynosił **nieco ponad 530 mln zł** (12 miejsce w kraju), zaś dla firm z sektora usług – **ok. 65 mln zł.** (10 miejsce w kraju). Średnio w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe były to kwoty na poziomie **2,8 mln zł** (ponad trzykrotnie mniejsze niż dla przedsiębiorstw z woj. mazowieckiego). W przypadku przedsiębiorstw usługowych przeciętna kwota wydatkowana na działania innowacyjne wynosiła **850 tys. złotych** i była czterokrotnie niższa niż średnia w kraju. Prawie **32% środków inwestycyjnych dla lubelskich przedsiębiorstw przemysłowych** pochodziło ze środków publicznych (głównie unijnych), co dało województwu drugie miejsce w kraju. Zdecydowanie niższy poziom ponoszonych nakładów, a także wysoki udział środków publicznych, świadczą o niższej niż w innych regionach zdolności finansowania działalności innowacyjnej lubelskich przedsiębiorstw.

Współpraca w działalności innowacyjnej z innymi podmiotami umożliwia szerszy dostęp do wiedzy i nowych technologii. Pozwoliła również na zmniejszenie kosztów i obniżenie ryzyka prowadzonej działalności gospodarczej, sprzyjając wymianie doświadczeń i wiedzy. W latach 2009-2011 w ramach działalności innowacyjnej współpracowało **24,4% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych z województwa lubelskiego** (najmniejszy udział w Polsce) oraz 33% podmiotów z sektora usług (5 miejsce w kraju). Głównie była to współpraca z dostawcami wyposażenia i nowych technologii, przedsiębiorstwami z tego samego sektora, instytucjami badawczymi i szkołami wyższymi. Niski wskaźnik współpracy innowacyjnej lubelskich przedsiębiorstw przemysłowych jest z jednej strony przejawem występujących barier mentalnościowych i niechęci przedsiębiorstw do angażowania się w różnego rodzaju sieci współpracy, z drugiej zaś może być wynikiem braku oferty współpracy po stronie partnerów (głównie jednostek naukowych). Niewątpliwie jest to zjawisko niepokojące i powinno być wzięte pod uwagę przy kreowaniu kolejnych instrumentów wsparcia działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w regionie.

Analizując współpracę przedsiębiorstw w zakresie działalności innowacyjnej warto również wziąć pod uwagę ich skłonność do współpracy w ramach inicjatyw klastrowych. **Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych z województwa lubelskiego, które współpra-**

cowały w ramach inicjatywy klastrowej w latach 2009-2011 wyniósł 14,5% (5 miejsce w kraju), zaś dla podmiotów z sektora usług udział ten był większy i wyniósł **aż 50%** (zdecydowane 1 miejsce w kraju). Z pewnością cieszy wysokie zaangażowanie we współpracę klastrową przedsiębiorstw z sektora usług, należy jednak pamiętać, że współpraca przedsiębiorstw w ramach inicjatyw klastrowych ma często charakter deklaracyjny i jest głównie podyktowana uzyskaniem dodatkowych punktów przy ocenie wniosków o dotacje z Unii Europejskiej. Niejednokrotnie nie przekłada się to na jakość działania funkcjonujących w regionie klastrów.

Na koniec 2012 roku zarejestrowanych było formalnie **18 inicjatyw klastrowych**, z których większość ma siedzibę w Lublinie. Przekrój branżowy klastrów odzwierciedla w dużym stopniu strukturę regionalnej gospodarki i jej mocne powiązanie z sektorem rolnym. W **branży spożywczej działają 4 inicjatywy klastrowe** (Dolina Ekologicznej Żywności, Stowarzyszenie Lubelski Klaster Branży Spożywczej, Lubelski Cebularz, Lubelski Klaster Chmielu), w zakresie produkcji środków transportu funkcjonują dwa klastry (Lubelska Motoryzacja, Lubelskie Żagle), **oraz pojedyncze inicjatywy w pozostałych dziedzinach przemysłu: w przemyśle metalowym** (Wschodni Klaster Obróbki Metali), **w przemyśle drzewnym** (Lubelskie Drewno), **w sektorze energetyki odnawialnej** (Lubelski Klaster Ekoenergetyczny) oraz **w sektorze informatyki** (Wschodni Klaster ICT). Pozostałe klastry funkcjonują **w sektorze usługowym** (Lubelska Poligrafia, Lubelski Klaster Edukacyjny, Lubelska Kosmetyka, Lubelskie Fryzjerstwo, Lubelski Klaster Restauratorów i Hotelarzy, Klaster Kultury Lubelszczyzny, Klaster Usług Finansowanych). Na uwagę zasługuje również ponadregionalny **Klaster Dolina Lotnicza**, z siedzibą w Rzeszowie, który zrzesza 7 firm z województwa lubelskiego działających w branży lotniczej. Interesujące są także rodzące się inicjatywy rozwoju **Klastra Zdrowia i Urody skupione** wokół Uzdrowiska Nałęczów S.A. i Lokalnej Organizacji Turystycznej „Kraina Lessowych Wąwozów” oraz powstający **Klaster Usług Medycznych i Prozdrowotnych „Lubelska Medycyna”** współtworzony przez Uniwersytet Medyczny w Lublinie i Miasto Lublin.

Działające w regionie klastry, podobnie jak inne struktury tego typu w Polsce¹⁵, cechuje szereg **funkcjonalnych słabości**, w tym głównie tych związanych z: niewielką liczbą podmiotów zrzeszonych w klastrze oraz ich niską innowacyjnością, słabą aktywnością w inicjowaniu i rozwijaniu współpracy z sektorem nauki i instytucjami otoczenia biznesu, brakiem wspólnej oferty rynkowej, jak również niską zdolnością do finansowania wspólnych działań i projektów badawczych w ramach klastrów. Towarzyszy temu niedostosowana do potrzeb klastrów polityka ich finansowania, ograniczona głównie do systemu doradztwa i szkoleń oraz promocji klastra i jej uczestników.

Z kolei powyższe czynniki przekładają się na **niską aktywność klastrów w pozyskiwaniu środków zewnętrznych służących rozwojowi tych inicjatyw**. Tylko 4 przedsiębiorstwa klastrowe skorzystały z dostępnego wsparcia finansowego, w tym 2 ze środków RPO WL (Klaster Usług Finansowych, Wschodni Klaster ICT) oraz 2 z PO Rozwój Polski Wschodniej (Wschodni Klaster Obróbki Metali, Dolina Ekologicznej Żywności). Co ciekawe, ani jeden projekt klastrowy nie jest realizowany przy wsparciu finansowym z działania 5.1. PO Innowacyjna Gospodarka, w ramach którego przewidziano wspieranie rozwoju powiązań kooperacyjnych o znaczeniu ponadregionalnym.

Przedsiębiorcy badani byli również pod kątem ich aktywności międzynarodowej w zakresie prowadzonej działalności innowacyjnej. Uzyskane dane wskazują **na niewielki poziom zaangażowania podmiotów z regionu w działalność międzynarodową**. W przypadku przedsiębiorstw przemysłowych było to niecałe 12% (wobec 34% średnio dla kraju), zaś dla firm z sektora usług wskaźnik ten był nieco wyższy i wynosił prawie 14% (wobec 33% średnio dla Polski). Potwierdza to generalnie lokalny – co najwyżej krajowy – zasięg działania większości lubelskich przedsiębiorstw. Również w sektorze rolnym **poziom**

¹⁵ Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2012, Raport z badania, PARP, Warszawa 2012.

dotychczasowej współpracy sieciowej producentów nie jest zadawalający. Jedną z form współpracy rolników są tzw. **grupy producenckie**, pozwalające przede wszystkim na obniżenie kosztów produkcji oraz poprawę konkurencyjności podmiotów w nich zrzeszonych. Na terenie województwa lubelskiego funkcjonuje obecnie **27 takich grup (2% udziału krajowego)**, co plasuje województwo na **13 miejscu** w kraju. Wśród nich 17 podmiotów zrzesza gospodarstwa produkcji rolnej (tytoń, chmiel, zboża, rośliny oleiste), pozostałe 10 zajmuje się produkcją zwierzęcą. W stosunku do potencjału produkcyjnego regionu liczba działających grup producenckich jest niewspółmiernie niska. Dla porównania w województwie wielkopolskim funkcjonuje **314 grup producenckich** i jest to najwyższy wskaźnik w Polsce.

W ramach grup producenckich działają także tzw. **wstępnie uznane grupy producentów owoców i warzyw**. W większości przypadków nie posiadają one jeszcze wyposażenia technicznego oraz nie mają doświadczenia w administrowaniu, zarządzaniu i prowadzeniu sprzedaży owoców i warzyw wyprodukowanych przez swoich członków. Grupy te muszą uzyskać osobowość prawną, co jest warunkiem doprowadzenia grupy do pełnego uznania w ramach wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw. Obecnie na terenie województwa lubelskiego **funkcjonują 33 grupy producentów owoców i warzyw**, co daje województwu 3 miejsce w kraju (po mazowieckim i świętokrzyskim).

4.4. Analiza SWOT potencjału produkcyjnego i innowacyjnego regionalnej gospodarki

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Doskonała baza surowcowa w produkcji rolnej i rybackiej umożliwiająca rozwój wybranych sektorów biogospodarki w zakresie wysokiej jakości żywności, energii odnawialnej oraz leków i medykamentów. • Duża dynamika rozwoju sektora produkcji rolnej w regionie i wzrastająca jego towarowość (zdolność do produkowania na rynek). • Zwiększający się poziom mechanizacji gospodarstw rolnych i rybackich w regionie. • Dynamicznie rozwijający się segment przemysłu spożywczego w regionie, oparty na szerokiej bazie działających przedsiębiorstw i z dużym udziałem sprzedaży produkowanej na eksport. • Dobra baza do rozwoju przemysłu wydobywczego w regionie, opartego na bogatych zasobach węgla kamiennego, gazu ziemnego oraz wapieni. • Istniejące zaplecze techniczne i kadrowe do dalszego rozwoju przemysłu maszynowego (w tym branży samochodowej i lotniczej). • Funkcjonowanie w regionie flagowych przedsiębiorstw przemysłu wydobywczo-energetycznego (np. Lubelski Węgiel Bogdanka S.A., PGE S.A.) chemicznego (Zakłady Azotowe Puławy S.A.), maszynowego (PZL-Świdnik S.A.) meblarskiego (np. Black Red White), zdolnymi skutecznie kreować popyt na usługi innowacyjne ze strony firm 	<ul style="list-style-type: none"> • Niska pozycja innowacyjna województwa lubelskiego na tle innych regionów w Polsce i w Europie. • Niekorzystna struktura gospodarki regionu, wpływająca negatywnie na <i>zdolność regionu do bycia innowacyjnym</i> (niski poziom uprzemysłowienia, dominująca rola nisko produktywnego rolnictwa, słabo rozwinięty sektor przedsiębiorczości). • Niska wiedzo-chłonność gospodarki regionu, przejawiająca się zbyt dużym udziałem przemysłu i firm w sektorach technik niskich i średnio-niskich, a także zbyt małą liczbą firm działających w usługach opartych na wiedzy. • Słabo rozwinięty w regionie sektor przemysłów kreatywnych. • Niekorzystna struktura towarowa eksportu z województwa lubelskiego, ze zbyt małym udziałem wyrobów wysoko przetworzonych produkowanych w sektorach średnio-wysokich i wysokich technik. • Rozdrobniony i ciągle mało konkurencyjny sektor rolny, skutecznie ograniczający efektywne wykorzystanie zasobów produkcyjnych w rolnictwie. • Niski wskaźnik przedsiębiorczości regionu mierzony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 tys. mieszkańców (75% średniej w kraju).

współpracujących lub jednostek naukowych.

- Stosunkowo wysoka skłonności przedsiębiorstw do finansowania działalności innowacyjnej.
- Rosnąca wartość nominalna nakładów na B+R w sektorze przedsiębiorstw.
- Zainteresowanie lubelskich przedsiębiorstw (szczególnie sektora usług) współpracą w ramach inicjatyw klastrowych.
- Działające w regionie inicjatywy klastrowe, stanowiące dobrą bazę wyjściową do rozwoju inteligentnych specjalizacji w regionie.
- Wzmocnienie bazy technicznej i organizacyjnej przedsiębiorstw w wyniku środków unijnych otrzymanych w latach 2007-2013.
- Wielosektorowa i bliższa współpraca sieciowa podmiotów działających w branżach biogospodarki (prowadząca do poprawy ich innowacyjności oraz zwiększenia wartości dodanej w ramach wytwarzanych produktów i usług).
- Rozwój bazy technologicznej przedsiębiorstw zajmujących się eksploatacją nowych złóż węgla kamiennego i (być może) gazu łupkowego.
- Wykorzystanie potencjału technicznego i organizacyjnego firm z przemysłu wydobywczego do rozwoju technologii energetyki niskoemisyjnej w regionie.
- Rozwój – na bazie firm z branży maszynowej – specjalizacji opartej na rozwijaniu technologii w zakresie informatyki i automatyki.
- Słabo rozwinięty system rozwoju przedsiębiorczości akademickiej (szczególnie w zakresie powstawania firm typu spin out i spin off).
- Niskie wskaźniki innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych, zarówno jeśli chodzi o wdrażane innowacje produktowe, procesowe, jak i marketingowe.
- Niski poziom konkurencyjności i innowacyjności firm działających w branży rolno-spożywczej (pomimo znacznych nakładów inwestycyjnych dokonanych na przestrzeni ostatnich lat).
- Słabe efekty ekonomiczne wdrażanych innowacji, czego odzwierciedleniem jest niski udział przychodów przedsiębiorstw ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów.
- Niska świadomość i aktywność lubelskich przedsiębiorstw w zakresie ochrony własności przemysłowej.
- Słabsza niż w innych regionach zdolność przedsiębiorstw do finansowania działalności innowacyjnej (nakłady finansowe ponoszone przez przedsiębiorstwa są generalnie trzykrotnie mniejsze niż średnio w Polsce).
- Niski poziom współpracy lubelskich przedsiębiorstw w zakresie prowadzonej działalności innowacyjnej (również w wymiarze międzynarodowym).
- Słabo zorientowany na potrzeby kadrowe przedsiębiorstw system szkoleń i doradztwa dla firm.
- Niewystarczający do prowadzenia działalności B+R poziom kwalifikacji kadr w przedsiębiorstwach.
- Niski poziom umiędzynarodowienia przedsiębiorstw z regionu.
- Niski poziom innowacyjności i współpracy przedsiębiorstw wewnątrz klastra oraz na zewnątrz (np. z sektorem nauki).
- Niska aktywność struktur klastrowych w regionie w realizacji projektów współfinansowanych ze środków unijnych.
- Niski poziom zrzeszania się rolników w grupy producenckie.
- Niska skłonność przedsiębiorstw do współpracy sieciowej (np. w ramach klastrów, łańcuchów kooperacyjnych, sieci podwykonawców itp.)
- Utrzymywanie się barier w zakresie rozwoju i współpracy klastrów.
- Utrzymująca się niska zdolność finansowa i organizacyjna przedsiębiorstw do absorbowania nowej wiedzy i technologii.
- Trudności w zagospodarowaniu środków unijnych

	<p>wynikające z pogarszającej się zdolności kredytowej przedsiębiorstw.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pogarszająca się konkurencyjność przedsiębiorstw wynikająca z braku wsparcia ze strony instytucji otoczenia biznesu i nauki. • Niedocenianie znaczenia prowadzenia prac badawczo-rozwojowych (samodzielnie lub w kooperacji), roli własnych zasobów ludzkich i ich wpływu na wewnętrzną aktywność innowacyjną.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej i większe ukierunkowanie środków na działania związane z badaniami, innowacjami i współpracą siecią podmiotów gospodarczych (również tych zajmujących się produkcją i przetwórstwem rolno-spożywczym). • Wzrost konkurencyjności gospodarki i stopnia przetwarzania wytwarzanych produktów poprzez wspieranie działalności produkcyjnej i usługowej przedsiębiorstw w rozwijanych łańcuchach wartości (<i>ang. value added chains</i>). • Rozwój inteligentnych specjalizacji na bazie istniejących i nowych inicjatyw klastrowych oraz grup producentów i przetwórców rolno-spożywczych. • Włączenie branży rolno-spożywczej w ogólnoeuropejski nurt rozwoju biogospodarki, zapewniający wielosektorowy rozwój produkcji rolnej i zwiększenie jej wartości dodanej. • Polityka prowadzona na poziomie kraju i regionu sprzyjająca rozwojowi klastrów. • Rosnąca rola innowacji nietechnologicznych w budowaniu konkurencyjności firm i tworzeniu wartości dodanej w ramach łańcucha dostaw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pogarszająca się atrakcyjność inwestycyjna regionu powodująca trudności w napływie kapitałów i nowych technologii. • Występujące trudności w modernizacji regionalnej gospodarki, wpływające negatywnie na dalsze utrzymywanie się niskiej pozycji innowacyjnej regionu w kraju i Unii Europejskiej. • Postępujące procesy globalizacji, prowadzące do ograniczenia konkurencyjności regionalnej gospodarki, szczególnie w obszarze rolnictwa i przetwarzania produkcji rolnej.

5. Potencjał naukowy i technologiczny regionu

5.1. Liczba jednostek

Oceny potencjału naukowo-badawczego województwa dokonano na podstawie analizy zasobów i nakładów na działalność B+R w regionie, a także efektów prowadzonej działalności i poziomu współpracy lubelskiej w wymiarze krajowym i międzynarodowym. Ocena zawiera również analizę możliwej specjalizacji naukowej regionu i jej powiązania z potrzebami innowacyjnymi przedsiębiorstw.

W województwie lubelskim funkcjonuje 97 jednostek prowadzących działalność badawczo-rozwojową, w tym 69 w sektorze przedsiębiorstw. Większość publicznych jednostek naukowych zlokalizowanych jest w Lublinie i Puławach. W Lublinie są to przede wszystkim jednostki funkcjonujące w ramach szkół wyższych, z których najważniejsze to: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Uniwersytet Medyczny, Uniwersytet Przyrodniczy, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Politechnika Lubelska. Dodatkowo w Lublinie prace naukowo-badawcze prowadzone są w Instytucie Agrofizyki PAN oraz Instytucie Medycyny Wsi. Z kolei w Puławach mieszczą się głównie instytuty naukowe, w tym: Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, Państwowy Instytut Weterynaryjny, Instytut Nawozów Sztucznych, Ośrodek Diagnostyki i Zwalczania Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii w Warszawie, Oddział Pszczelnictwa Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach. Poza Lublinem i Puławami na uwagę zasługuje jeszcze Dęblin z Wyższą Szkołą Oficerską Sił Powietrznych oraz Zamość, Chełm i Biała Podlaska, w których działają Państwowe Wyższe Szkoły Zawodowe. Komercyjne jednostki badawczo-rozwojowe funkcjonują najczęściej przy większych zakładach przemysłowych np. w Świdniku (Zakład Badawczo-Rozwojowy PZL-Świdnik), Lublinie (Centrum Badawczo-Rozwojowe HAJDUK Group Sp. z o.o., R&D Centre INVENTOR Sp. z o.o.), czy w Puławach (Zakład Doświadczalny Echo-Son S.A.). Na przestrzeni ostatnich 10 lat liczba jednostek wzrosła prawie dwukrotnie, szczególnie jeśli chodzi o jednostki działające w sektorze przedsiębiorstw.

5.2. Kadry naukowo-badawcze

Na koniec 2011 roku sektor naukowo-badawczy w województwie lubelskim wykazywał zatrudnienie na poziomie **3 446 osób**¹⁶ i w stosunku do roku poprzedniego praktycznie się nie zmienił. Zatrudnienie w tym sektorze stanowiło **4 % udziału krajowego**, co daje województwu 8 miejsce w kraju. Prawie 70% osób zatrudnionych było w publicznych szkołach wyższych, 17% – w rządowych i prywatnych instytucjach niekomercyjnych, zaś **13% zatrudniał sektor przedsiębiorstw**. Na uwagę zasługuje zbyt niski udział zatrudnionych pracowników B+R w sektorze przedsiębiorstw, który jest o 10 pp niższy niż średnio w kraju (22,9 %) i plasuje region lubelski na 13 miejscu w Polsce.

Wśród zatrudnionych w sektorze naukowo-badawczym największy udział stanowią pracownicy z tytułem doktora (45%) oraz magistra lub inżyniera (30%). Tytuł lub stopień profesora posiada 9% zatrudnionych. Oceniając zatrudnienie według dziedzin nauki, zauwa-

¹⁶ Wg. ekwiwalentu pełnego czasu pracy, bez uwzględniania metodologii ekwiwalentu pełnego czasu pracy rzeczywiste zatrudnienie należy szacować na poziomie 6 881 osób.

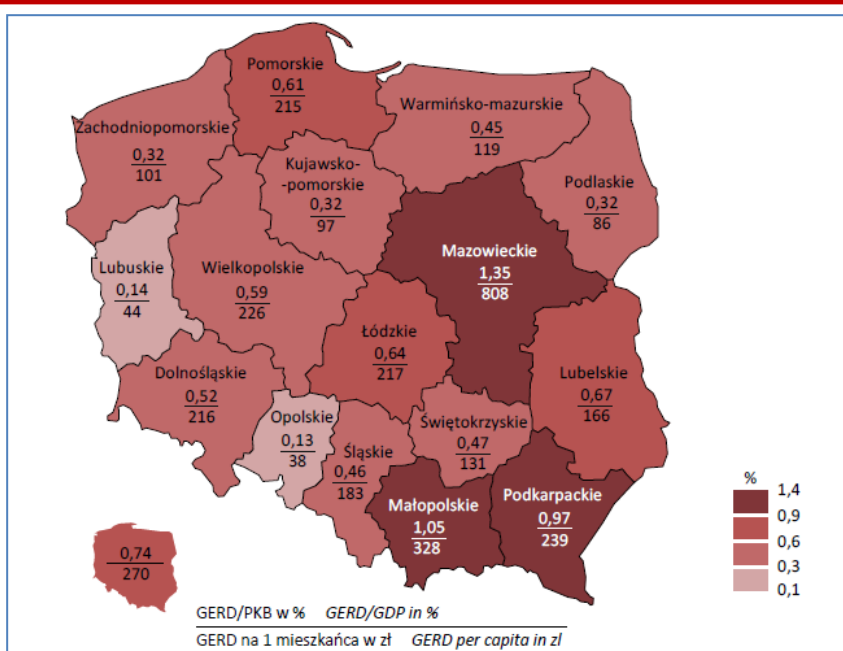
żyć można, że najwięcej pracowników B+R zaangażowanych jest w badania związane z naukami rolniczymi (31%), przyrodniczymi (17%), inżynieryjno-technicznymi (16%), medycznymi i naukami o zdrowiu (13%) oraz społecznymi (12%) i humanistycznymi (11%). Biorąc pod uwagę średnią krajową w województwie lubelskim jest ponad **czterokrotnie większe** zatrudnienie badaczy w dziedzinach nauk rolniczych (7% średnio w kraju) oraz **ponad dwa razy** mniejszy udział zatrudnionych w naukach inżynieryjno-technicznych (36% w kraju). Z jednej strony wskazuje to **na istniejącą specjalizację naukową regionu w dziedzinach nauk rolniczych i przyrodniczych**, z drugiej zaś determinuje konieczność uruchomienia działań prowadzących do zwiększenia zatrudnienia w dziedzinach nauk inżynieryjno-technicznych, które są kluczowe z punktu widzenia tworzenia innowacji produktowych i procesowych.

5.3. Finansowanie działalności naukowo-badawczej

Łączne nakłady na działalność badawczo-rozwojową w województwie lubelskim w roku 2011 wyniosły prawie **378 mln zł**, co stanowiło **3,2%** udziału krajowego. W stosunku do roku poprzedniego nakłady wzrosły o nieco ponad **4%** i – co ważne – wzrost ten był spowodowany głównie większymi nakładami ze strony sektora przedsiębiorstw (wzrost o ponad 50%). Wielkość nakładów plasuje województwo na 9 miejscu w Polsce.

W stosunku do PKB z roku 2010 nakłady te wynosiły 0,67%, co stanowi poprawę w stosunku do roku 2009, kiedy województwo notowało relację do PKB na poziomie 0,58%. W przeliczeniu na jednego mieszkańca nakłady te kształtowały się na poziomie 166 zł i były mniejsze o 38% w stosunku do średniej krajowej (270 zł).

Struktura finansowania nakładów na działalność naukowo-badawczą w regionie jest nadal niekorzystna, ze względu na **zbyt mały udział finansowania ze strony przedsiębiorstw** (20% w województwie lubelskim wobec 30% w kraju) i zbyt duży udział po stronie sektora szkolnictwa wyższego (45% w regionie wobec 35% kraju). Niekorzystna jest również struktura wydatkowania środków, z których **ponad 56% przeznaczana jest na badania podstawowe** (wobec 36% w kraju), a tylko **23% na prace rozwojowe** (przy prawie 40% w kraju).



Rysunek 8.
Nakłady na działalność badawczo-rozwojową wg województw w roku 2010 w stosunku do PKB oraz w przeliczeniu na jednego mieszkańca, GUS 2012.

Z punktu widzenia wyłonienia naukowej specjalizacji regionu ważne jest również prześledzenie jaka jest struktura finansowania działalności B+R według dziedzin naukowych. Z dostępnych danych wynika, że nieco ponad **32%** środków w województwie lubelskim przeznaczane jest na finansowanie badań w zakresie nauk rolniczych (wobec 7% w kraju), **30%** - na badania w obszarze nauk inżynieryjnych i technicznych (wobec 49% w kraju) oraz odpowiednio **13%** - nauki przyrodnicze, **12%** - nauki medyczne i nauki o zdrowiu, a także **9%** - na badania dotyczące nauk społecznych oraz **4%** - na nauki humanistyczne.

5.4. Aktywność naukowa jednostek i główne dziedziny badań

Po rozstrzygnięciu 337 konkursów 7 Programu Ramowego (koniec listopada 2012), podmioty z województwa lubelskiego były zaangażowane w realizację **33 projektów naukowo-badawczych**, co stanowiło nieco ponad **2,5%** wszystkich projektów realizowanych przez partnerów z Polski w tym programie. Co istotne, niskie zaangażowanie jednostek z województwa lubelskiego w realizowaniu projektów międzynarodowych dotyczyło zarówno 5., jak i 6. edycji Programów Ramowych.

Najaktywniejszymi jednostkami w programach ramowych są państwowe instytuty badawcze i uczelnie wyższe. Największą aktywność wykazuje w tym zakresie: Instytut Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (13 projektów), UMCS (11 projektów), Państwowy Instytut Weterynaryjny w Puławach (10 projektów), Politechnika Lubelska (8 projektów). Aktywne są także przedsiębiorstwa przemysłowe, szczególnie te posiadające własne zaplecza badawczo-rozwojowe (np. PZL-Świdnik S.A., SIPMA S.A., Zakłady Azotowe Puławy S.A).

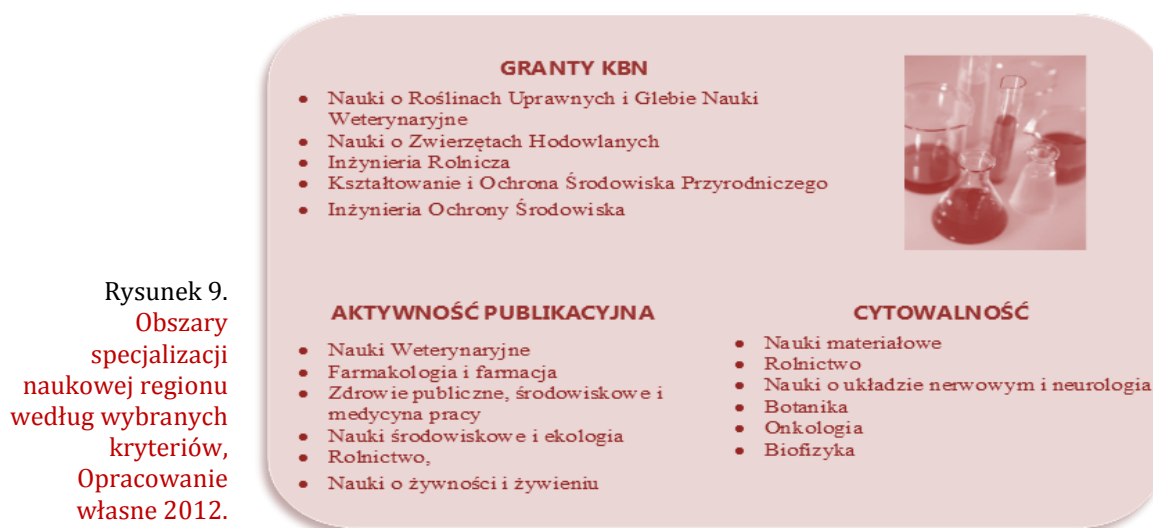
Tabela 4. Aktywność i skuteczność jednostek naukowych województwa lubelskiego w ubieganiu się o krajowe środki na badania i rozwój

Działanie	Alokacja na lata 2007-2013 w tys. PLN	Procent dotychczas zakontraktowanych środków	Liczba projektów realizowanych w Polsce (w tym z woj. lubelskiego)	Wartość pozyskanych środków przez lubelskie jednostki naukowe (w tys. PLN)
1.1. Wsparcie badań naukowych dla budowy gospodarki opartej na wiedzy	2 019 949	98%	77 (0)	0
1.2. Wzmocnienie potencjału kadrowego nauki	420 582	100%	6 (0)	0
1.3. Wsparcie projektów B+R na rzecz przedsiębiorstw realizowanych przez jednostki naukowe	1 618 159	97%	437 (12)	40 150
2.1. Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym.	3 114 479	100%	51 (2)	179 214
2.2. Wsparcie tworzenia wspólnej infrastruktury badawczej jednostek naukowych.	1 306 153	100%	17 (0)	0
2.3. Inwestycje związane z rozwojem infrastruktury informatycznej nauki.	997 881	86%	63 (0)	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji ze strony <http://www.poig.gov.pl/>

Niski jest współczynnik sukcesu jednostek badawczo-rozwojowych województwa lubelskiego w ubieganiu się o **środki krajowe na badania i rozwój** (tabela 4). **Analizując dziedziny badawcze realizowanych grantów można zidentyfikować główne obszary specjalizacji lubelskiej nauki.** O znaczącej specjalizacji naukowej regionu możemy mówić szczególnie w przypadku dziedzin o dużej liczbie grantów realizowanych w regionie, które dodatkowo stanowią istotny odsetek projektów w skali Polski, a także cechują się wysokim współczynnikiem lokalizacji. W przypadku aktywności projektowej **wyraźnie widoczna jest ponadprzeciętna aktywność badawcza w obszarach tematycznych związanych z szeroko pojętym rolnictwem i ochroną środowiska.**

W przypadku aktywności publikacyjnej widoczna jest wysoka specjalizacja w naukach weterynaryjnych. Wynika to z przeprowadzonej analizy aktywności publikacyjnej jednostek badawczo-rozwojowych zlokalizowanych w regionie. Prawie co trzeci polski artykuł w tej dziedzinie indeksowany w *Web of Science*, powstał w województwie lubelskim, z czego około 55% z nich w Lublinie, a 44% w Puławach. Inne dziedziny, które można uznać za istotną specjalizację naukową województwa lubelskiego to przede wszystkim: farmakologia i farmacja, zdrowie publiczne, środowiskowe i medycyna pracy, nauki środowiskowe i ekologia, rolnictwo, nauki o żywności i żywieniu.



Rysunek 9.
Obszary specjalizacji naukowej regionu według wybranych kryteriów, Opracowanie własne 2012.

Lubelski sektor B+R cechuje zatem wyraźna specjalizacja w zakresie badań związanych z szeroko rozumianym rolnictwem, środowiskiem naturalnym, biofizyką, medycyną oraz technologiami materiałowymi. Co istotne, specjalizacja ta ma charakter nie tylko ilościowy, ale także jakościowy – jest to związane z funkcjonowaniem dużych publicznych uczelni zlokalizowanych w Lublinie, publicznych instytutów badawczych w Lublinie oraz Puławach, a także jednostek prywatnych takich jak WSK PZL Świdnik. Są to wyspecjalizowane jednostki B+R prowadzące często działalność unikalną w skali kraju. W ocenie aktywności publikacyjnej przyjmuje się, że ponadprzeciętna cytowalność artykułów świadczy zwykle o wysokiej jakości prowadzonych badań. W przypadku województwa lubelskiego wśród dziedzin z jednocześnie znaczącą liczbą artykułów oraz wyraźnie przewyższającą średnią krajową cytowalnością wymienić należy przede wszystkim: nauki materiałowe – średnie cytowania stanowią 108% średniej krajowej, rolnictwo – 112%, nauki o układzie nerwowym i neurologia – 118%, botanika – 113%, onkologia – 136% oraz biofizyka – 117%.

5.5. Współpraca nauki z biznesem

Współpraca środowiska naukowego oraz przedsiębiorstw w województwie lubelskim nie charakteryzuje się wysokim stopniem innowacyjności, czy też znaczącą aktywnością. Najczęściej stosowanymi formami współpracy są szkolenia, konferencje, konsultacje, rzadko zamawiane są badania. Znikoma jest również współpraca badawczo-rozwojowa, co świadczy o złej kondycji publicznego sektora B+R nienastawionego na badania możliwe do zastosowania przez podmioty gospodarcze. W pierwszym rządzie konieczna jest zatem zmiana podejścia do tej współpracy, szczególnie poprzez większe ukierunkowanie prowadzonych badań na potrzeby przedsiębiorstw.

W skali krajowej województwo lubelskie ma średni potencjał badawczy. Odnosi się to zarówno do liczby działających jednostek, wielkości zatrudnienia, jak również wysokości nakładów finansowych przeznaczanych na badania i rozwój. Pomimo ciągle niekorzystnej struktury finansowania badań naukowych w regionie, wydaje się, że sektor B+R ma dobrą perspektywę rozwoju. Świadczy o tym rosnący udział finansowania badań ze strony przedsiębiorstw, a także **mocno zarysowująca się specjalizacja lubelskiej nauki** na tle kraju, wynikająca m.in. ze struktury zatrudnienia i finansowania badań naukowych, realizowanych grantów badawczych, aktywności publikacyjnej i częstości w cytowaniu wyników badań. **Specjalizacja ta w dużym stopniu odpowiada strukturze gospodarki i funkcjonujących w niej podmiotów.** Stanowi to dobrą podstawę do wyboru inteligentnych specjalizacji i rozwoju wokół nich systemu wsparcia badań naukowych i ich lepszego wykorzystania przez gospodarkę regionu.

5.6. Analiza SWOT potencjału naukowo-badawczego regionu

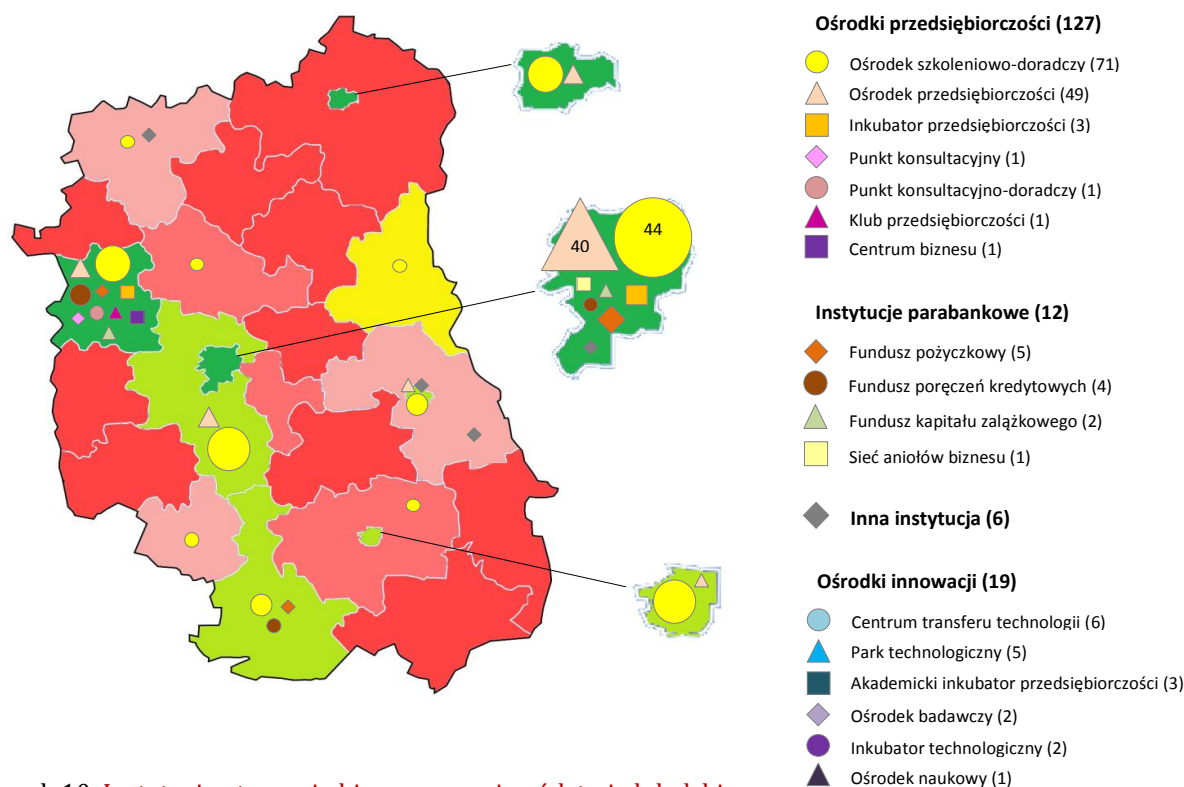
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Relatywnie wysokie nakłady publiczne na działalność B+R w regionie.• Zwiększająca się liczba jednostek badawczo-rozwojowych prowadzonych przez przedsiębiorstwa w regionie.• Duży udział zatrudnionych pracowników B+R w dziedzinach nauk rolniczych i przyrodniczych, tj. dziedzinach blisko związanych z rozwojem biogospodarki.• Znaczna liczba osób kształcących się na studiach doktoranckich.• Wyróżniająca się specjalizacja naukowa regionu w naukach związanych z rolnictwem, weterynarią, ochroną środowiska, medycyną i zdrowiem (wynikająca z liczby realizowanych grantów badawczych, aktywności publikacyjnej i cytowalności wyników badań).• Prowadzony na szeroką skalę proces rozbudowy	<ul style="list-style-type: none">• Niekorzystna struktura finansowania badań naukowych (dominacja finansowania badań podstawowych).• Zbyt mała liczba zatrudnionych pracowników badawczo-rozwojowych w sektorze przedsiębiorstw.• Zbyt mały udział zatrudnionych pracowników B+R w naukach inżynieryjno-technicznych.• Niekorzystna struktura kształcenia na poziomie studiów doktoranckich (z bardzo niskim udziałem doktorantów w naukach inżynieryjno-technicznych).• Niska aktywność i skuteczność jednostek naukowo-badawczych w ubieganiu się o granty z programów krajowych (zarządzanych przez NCN i NCBiR).• Niska aktywność lubelskich jednostek naukowo-badawczych na arenie międzynarodowej

<p>infrastruktury dydaktycznej i naukowo-badawczej lubelskich jednostek naukowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duża koncentracja zainwestowanych środków na infrastrukturę B+R związaną z naukami bezpośrednio związanymi z rozwojem biogospodarki (nauki rolnicze i przyrodnicze, nauki medyczne i nauki o zdrowiu) oraz naukami inżynierskimi i technicznymi. • Rosnący udział finansowania konkursowego w zakresie wsparcia działalności B+R. 	<p>w zakresie realizacji projektów współpracy (np. w ramach unijnych programów ramowych).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niska aktywność publicznych jednostek naukowo-badawczych we współpracy z biznesem, wynikająca z braku oferty dostosowanej do potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw. • Małe zainteresowanie uczelni wyższych współpracą z przedsiębiorstwami.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystanie nowo powstałej infrastruktury naukowej i dydaktycznej do rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu. • Możliwość włączenia się lubelskiej nauki w krajowy i europejski nurt badań i rozwoju nowych technologii, m.in. poprzez udział w projektach międzynarodowych, europejskich platformach technologicznych itp. • Ukierunkowanie znaczących środków strukturalnych na badania i innowacje w perspektywie finansowej 2014-2020. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zbyt powolnie wdrażana reforma systemu finansowania nauki i dostosowywania jej do realiów rynkowych. • Brak jasnych mechanizmów i zachęt dla naukowców w zakresie podejmowania sformalizowanej współpracy z przedsiębiorstwami. • Dalsze utrzymywanie się niskiego poziomu prywatnych nakładów na B+R oraz niekorzystnej struktury tych wydatków. • Odływ migracyjny wykwalifikowanych kadr z sektora B+R. • Utrzymująca się niska konkurencyjność lubelskiego sektora nauki prowadząca do jego marginalizacji i niewykorzystywania nowo wybudowanej infrastruktury B+R.

6. Otoczenie instytucjonalne rynku innowacji

Otoczenie instytucjonalne rynku innowacji wyznaczone jest nie tylko przez podmioty uczestniczące w procesie tworzenia i wdrażania rozwiązań innowacyjnych, ale również przez instytucje obsługujące i wspomagające te procesy. Chodzi tu głównie o sieć **instytucji otoczenia biznesu**, które w coraz większym zakresie powinny angażować się w profesjonalną obsługę potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw. Należy mieć też świadomość, że ważnym elementem otoczenia instytucjonalnego innowacji jest również **administracja publiczna** (która współtworzy regionalny system innowacji, wyznaczając jego ramy organizacyjne, prawne i finansowe) oraz **społeczeństwo obywatelskie** (jako użytkownicy i konsumenci innowacji). Dlatego też kluczową kwestią jest tu **system kształcenia kadr**, który z jednej strony powinien promować postawy kreatywności na wszystkich etapach edukacji, z drugiej zaś być stałym źródłem dostarczania wysokokwalifikowanych kadr na potrzeby innowacyjnej gospodarki regionu.

6.1. Instytucje otoczenia biznesu



Rysunek 10. Instytucje otoczenia biznesu w województwie lubelskim, Opracowanie własne UMWL 2012.

Na terenie województwa działa łącznie ok. 115 publicznych i niepublicznych instytucji otoczenia biznesu, z czego **80% stanowią ośrodki przedsiębiorczości** (ośrodki szkoleniowo-doradcze, punkty konsultacyjne, inkubatory przedsiębiorczości), **12% – ośrodki**

innowacji (centra transferu technologii, akademickie inkubatory przedsiębiorczości, inkubatory technologiczne, e-inkubatory, parki technologiczne, ośrodki naukowo-badawcze, parki przemysłowe) i 8% – **instytucje parabankowe** (regionalne i lokalne fundusze pożyczkowe, fundusze poręczeń kredytowych, fundusze kapitału zaangażowanego, sieci aniołów biznesu)¹⁷.

Rozmieszczenie terytorialne lubelskich IOB można uznać **za korzystne** ze względu na równomierne ich rozmieszczenie na terenie województwa. Także liczba tego typu podmiotów jest wystarczająca. Na jedną instytucję otoczenia biznesu przypada nieco ponad 3 tys. przedsiębiorstw, co daje województwu 4 miejsce w kraju.

Jedynie niecałe 40% instytucji otoczenia biznesu posiada system zarządzania jakością zgodny z ISO 9001, przy czym ponad dwukrotnie częściej legitymują się nim podmioty publiczne. Spośród lubelskich instytucji otoczenia biznesu nieco ponad 20% należy do Krajowego Systemu Usług, a jeszcze mniej – **tylko 3% – do Krajowej Sieci Innowacji**. Część instytucji otoczenia biznesu spełnia kryteria przynależności do KSU dotyczące doświadczenia pracowników, a mimo to nie należy do tego systemu. Większość IOB działa w oparciu o opracowaną strategię rozwoju.

Najczęstszymi klientami instytucji otoczenia biznesu w województwie lubelskim są **przedsiębiorstwa**. Wśród nich przeważają mikroprzedsiębiorstwa (83%), następnie firmy małe (54%) i firmy średnie (36%). Wśród instytucji publicznych najczęściej bywają nimi samorządy lokalne, szkoły wyższe, szkoły podstawowe, gimnazjalne i ponadgimnazjalne oraz organizacje pozarządowe.

Głównym źródłem finansowania lubelskich instytucji otoczenia biznesu są środki własne (67%), natomiast tylko w 20% – projekty i granty europejskie. Niemal połowa IOB uważa, iż wsparcie ze środków unijnych, jakie otrzymują, **jest obecnie niewystarczające i niedostosowane do ich potrzeb**.

Najczęściej specjalizację branżową posiadają instytucje parabankowe, a najrzadziej – ośrodki innowacji. Wśród ośrodków przedsiębiorczości specjalizację taką posiada tylko 32% instytucji. Najczęstszą przyczyną braku specjalizacji branżowej jest fakt, że usługi oferowane przez badane podmioty jej nie wymagają. Stosunkowo **najwięcej lubelskich instytucji otoczenia biznesu specjalizuje się w branży IT/ICT**.

Jeśli chodzi o podejmowaną współpracę **najczęściej lubelskie instytucje otoczenia biznesu współpracują ze szkołami wyższymi**. W drugiej kolejności współpraca najczęściej nawiązywana jest z innymi IOB działającymi w regionie, podczas gdy z instytucjami krajowymi, czy zagranicznymi ma ona miejsce jedynie w niewielkim stopniu. Intensywność współpracy pomiędzy podmiotami regionalnymi może być oceniona umiarkowanie dobrze – z jednej strony pozytywnym aspektem jest sam fakt jej istnienia, jednak niezadowolający wydaje się być stosunkowo niski poziom współpracy stałej – w większości przypadków ma ona jedynie charakter doraźny.

Do najczęściej oferowanych usług należą usługi doradcze ogólne (świadczy je 82% instytucji) oraz usługi szkoleniowe (80%) i informacyjne (41%). Usługi doradcze proinnowacyjne oferowane są natomiast przez 23% instytucji, natomiast usługi wsparcia technicznego – przez 17%, a usługi finansowe – przez 19% podmiotów. Obecna oferta usługowa instytucji otoczenia biznesu w regionie jest wprawdzie **obszerna i różnorodna**, jednak podstawowym jej mankamentem jest dominujący brak wyspecjalizowania poszczególnych typów podmiotów w świadczeniu usług określonego rodzaju. Oferty poszczególnych instytucji są do siebie zbliżone (szczególnie często powielają się najprostsze usługi informacyjne i doradcze),

¹⁷ Zaprezentowana niniejsza analiza oparta jest w dużym stopniu na raporcie końcowym z badania pt. „Ocena barier i potrzeb instytucji otoczenia biznesu w kontekście rozwoju proinnowacyjnych usług na rzecz biznesu”, Europejskie Centrum Doradztwa Finansowego, Badania i Szkolenia Ewa Joachimczak, Poznań, sierpień 2013

co automatycznie implikuje konkurencję między nimi. To z kolei ogranicza możliwości i chęci nawiązywania współpracy. Ponadto **zbyt mały odsetek lubelskich instytucji otoczenia biznesu świadczy usługi o charakterze proinnowacyjnym**.

Ogólnie rzecz biorąc, **stan zatrudnienia i infrastruktura techniczna są wystarczające dla potrzeb lubelskich instytucji otoczenia biznesu**, jednak kompetencje pracowników tych podmiotów są zbyt niskie w kontekście świadczenia usług proinnowacyjnych. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest m. in. brak praktycznego doświadczenia w zakresie usług proinnowacyjnych (np. walidacji rynkowej przedsięwzięć innowacyjnych). Wadami tego systemu jest pojawianie się zjawiska walki o beneficjenta, realizowanie usług nie zawsze wysoce adekwatnych do potrzeb przedsiębiorstw, niedostosowanie oferty do potrzeb przedsiębiorstw, a z drugiej strony nadmierne pobudzanie popytu na usługi oferowane na nierynkowych warunkach. Rozpoznawalność funkcjonujących w regionie instytucji otoczenia biznesu i ich oferty wśród lubelskich **przedsiębiorców jest niska**. Często przedsiębiorcom brakuje wiedzy odnośnie tego, jakie usługi są świadczone przez różne podmioty i które z nich mogą być najbardziej adekwatne do sytuacji danej firmy. W regionie nie istnieje łatwo dostępne i aktualne źródło, z którego przedsiębiorcy mogliby czerpać wiedzę na temat działalności i oferty regionalnych instytucji otoczenia biznesu. Jednocześnie przedsiębiorcy **dostrzegają szereg korzyści** ze współpracy z instytucjami otoczenia biznesu. Najczęściej wskazywaną korzyścią były aspekty finansowe i powiązana z nimi większa sprzedaż oferowanych produktów i usług. Pokazuje to, że przedsiębiorcy dostrzegają wyraźną zależność pomiędzy korzystaniem z usług wsparcia biznesu a wynikami działalności przedsiębiorstwa. Stwarza to dobre podstawy do wzrostu popytu na proinnowacyjne usługi na rzecz biznesu.

6.2. Administracja publiczna i jej otwartość na innowacje

Jakość i otwartość jednostek administracji publicznej na innowacje można ocenić przez pryzmat prowadzonej przez te jednostki **polityki rozwoju**, a także ich **skłonności do kreowania i stosowania rozwiązań innowacyjnych**. Ważny jest również **potencjał kompetencyjny** administracji w zakresie uczestnictwa w procesach strategicznego zarządzania rozwojem na poziomie regionalnym i lokalnym.¹⁸

Na uwagę zasługuje **wysoki poziom zaangażowania samorządów województwa lubelskiego w procesy tworzenia partnerstw czy inicjatyw lokalnych**, w tym – udziału w organizacjach zrzeszających samorządy (np. Związek Gmin Lubelszczyzny, stowarzyszenia *Dom Europy* i *Euroregion Bug*, lokalne grupy działania). W bieżącej działalności samorządy województwa lubelskiego korzystają także z doświadczeń **w wymiarze międzynarodowym**. W tym przypadku dominującą formą współpracy są zawarte umowy partnerskie z JST z krajów zarówno Europy Wschodniej, jak i Zachodniej. W przypadku większych miast występują bardziej zaawansowane formy współpracy, takie jak np. realizacja wspólnych projektów z partnerami zagranicznymi.

Można również zaobserwować **wzrastający poziom ucyfrowienia administracji publicznej** w województwie lubelskim. Świadczą o tym coraz lepsze wskaźniki dostępu do infrastruktury teleinformatycznej oraz rozwój e-usług z udziałem administracji publicznej. Jest to możliwe dzięki realizowanym projektom inwestycyjnych w zakresie rozwoju społeczeństwa cyfrowego w regionie, w tym projektów kluczowych: Wrota Lubelszczyzny, Regionalna Infrastruktura Informacji Przestrzennej, czy też Lubelska Biblioteka Wirtualna. Dalszy proces cyfryzacji administracji publicznej będzie wynikiem rozwoju infrastruktury szeroko-

¹⁸ Niniejszy podrozdział opracowano na bazie raportu końcowego z badań w ramach projektu pt. „Ocena poziomu kompetencji i umiejętności administracji publicznej w zakresie zarządzania rozwojem i kreowania innowacji”, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Lublin, sierpień 2013.

pasmowej na poziomie lokalnym, standaryzacji e-usług, zwiększenia kompetencji cyfrowych wśród mieszkańców regionu (szczególnie wśród osób starszych), a także otwarcia publicznych zasobów cyfrowych dla społeczeństwa¹⁹.

Niewątpliwą silną stroną jednostek samorządu terytorialnego w województwie lubelskim, w tym – intensywnie wzmacnianą przez działania władz województwa i Urzędu Marszałkowskiego, jest **promowanie lokalnego potencjału turystycznego i lokalnych produktów żywnościowych**. Z badań wynika, że działania o tym charakterze występują częściej (w co drugiej gminie) w przypadku podkreślania lokalnych walorów turystycznych, a nieco rzadziej (w co trzeciej badanej JST) – w odniesieniu do sfery żywności. Działalność tego typu najczęściej spotykana jest na terenach gmin wiejskich i miejsko wiejskich.

Analizując aktywność administracji publicznej w obszarze **kreowania i stosowania rozwiązań innowacyjnych** można stwierdzić, że zdecydowanie najczęstszą formą aktywności władz/administracji JST, pozytywnie oddziaływującą na rozwój – w tym rozwój innowacyjny przedsiębiorstw – jest stosowanie **instrumentów pośrednich**, np. kształtowanie odpowiedniego prawa lokalnego, udzielanie ulg podatkowych, jak również wsparcie w działaniach promocyjnych lokalnych przedsiębiorstw. Bardziej **zaawansowane formy wsparcia** w kreowaniu Instytucji Otoczenia Biznesu, mogących wpływać na rozwój innowacyjny firm, pojawiają się szczególnie w przypadku większych gmin miejskich.

Podobną sytuację można zaobserwować w odniesieniu do działań w zakresie wspierania przez władze/administrację JST powiązań pomiędzy światem nauki i przedsiębiorcami, gdzie przedsięwzięcia, takie jak promocja innowacyjnych rozwiązań, czy organizacja targów innowacji, stanowi domenę ośrodków miejskich.

Warte odnotowania są również ustalenia z badań w zakresie innowacyjnego podejścia administracji publicznej do **stosowania prawa zamówień publicznych**. Urzędy stosując zróżnicowane kryteria wyboru (cena, jakość) wykorzystują jednocześnie różne tryby oraz typy zamówień, w tym w formule zamówień elektronicznych. W mniejszym zakresie odnotowano doświadczenie tych jednostek w realizacji przedsięwzięć w formule Partnerstwa Publiczno-Prywatnego.

Z punktu widzenia rozwoju przyszłych „inteligentnych specjalizacji” regionu, interesujące są również wyniki badania przeprowadzonego w ramach projektu Regionalny System Zarządzania Zmianą Gospodarczą w aspekcie zapatrywań przedstawicieli JST na kwestie **zielonego wzrostu** oraz **biogospodarki**. W świetle uzyskanych wyników, stwierdzić można, że jak dotąd działania podejmowane przez gminy w zakresie wspierania działań firm wpisujących się w filozofię **zielonego wzrostu** nie są częste (około 15% deklaracji o tym charakterze), choć z drugiej strony – ponad połowa z badanych wyraziła zainteresowanie w przyszłości podejmowaniem takich działań, przy czym połowa z tej liczby – wskazała dodatkowo na potrzebę poszerzenia w przyszłości swej wiedzy w tym aspekcie. Podobne zjawisko odnotowano w przypadku obszaru, jakim jest **biogospodarka** (w tym przypadku, podjęciem działań z zakresu wsparcia tego rodzaju działalności zainteresowanie wyraziło około trzech na czterech badanych).

6.3. Kształcenie i jakość kadr

Kształcenie kadr na potrzeby regionalnej gospodarki odbywa się zarówno w ramach edukacji ogólnej (szkoły podstawowe, gimnazja, licea), jak i w systemie szkolnictwa zawodo-

¹⁹ Raport końcowy z badania pt. „Stan i perspektywy cyfrowego rozwoju Lubelszczyzny w kontekście wdrażania Europejskiej Agendy Cyfrowej w ramach Regionalnego Systemu Zarządzania Zmianą Gospodarczą, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Lublin, sierpień 2013.

wego, dostępnego na poziomie ponadgimnazjalnym, średnim i wyższym. Jakość kształcenia w systemie edukacji ogólnej ważna jest dla rozwoju kluczowych kompetencji przyszłych kadr, a także kształtowania właściwych postaw kreatywności i otwartości na zmiany. Z kolei system kształcenia zawodowego pozwala na zdobycie konkretnej wiedzy i umiejętności niezbędnych do funkcjonowania na rynku pracy.

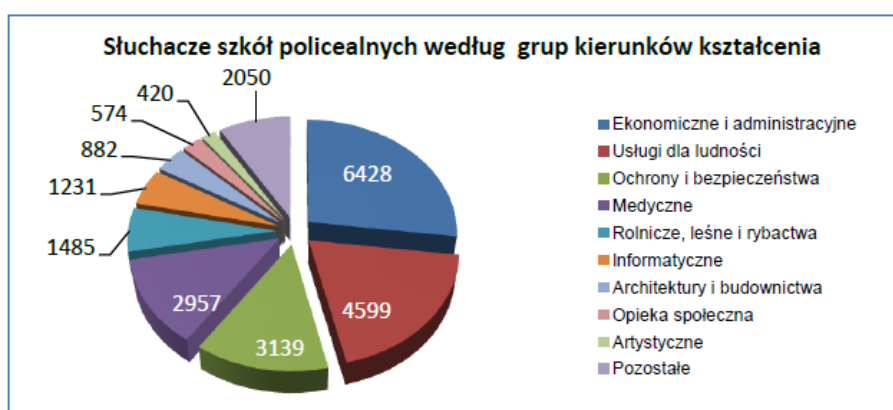
Na początku roku szkolnego 2011/12 w województwie lubelskim do **498 szkół ponadgimnazjalnych** uczęszczało **88 tys. uczniów** (o 5,4% mniej niż w roku poprzedzającym)²⁰. Prawie 35% stanowiły licea ogólnokształcące, do których uczęszczała połowa uczniów. Pozostałe szkoły to zasadnicze szkoły zawodowe (128), technika (169) oraz licea profilowane (27). Wśród kierunków kształcenia **dominują kierunki techniczne** (27%), usługi dla ludności (24%) oraz architektura i budownictwo. Stosunkowo niewielki jest udział kształcenia w zawodach związanych z rolnictwem, leśnictwem i rybactwem (4%) oraz przemysłem spożywczym (4%).



Rysunek 11. Liczba uczniów liceów profilowanych i szkół zawodowych województwa lubelskiego według grup kierunków kształcenia, GUS 2012.

Z kolei analizując strukturę kształcenia w **szkołach policealnych** (funkcjonuje 167 takich szkół w regionie), zaobserwować można duży udział uczniów na kierunkach kształcenia związanych z ekonomią i administracją (27%), usługami dla ludności (19%) oraz ochroną i bezpieczeństwem (13%). Znacząca jest również liczba osób kształconych w zawodach związanych z medycyną i zdrowiem (12%) oraz rolnictwem (6%).

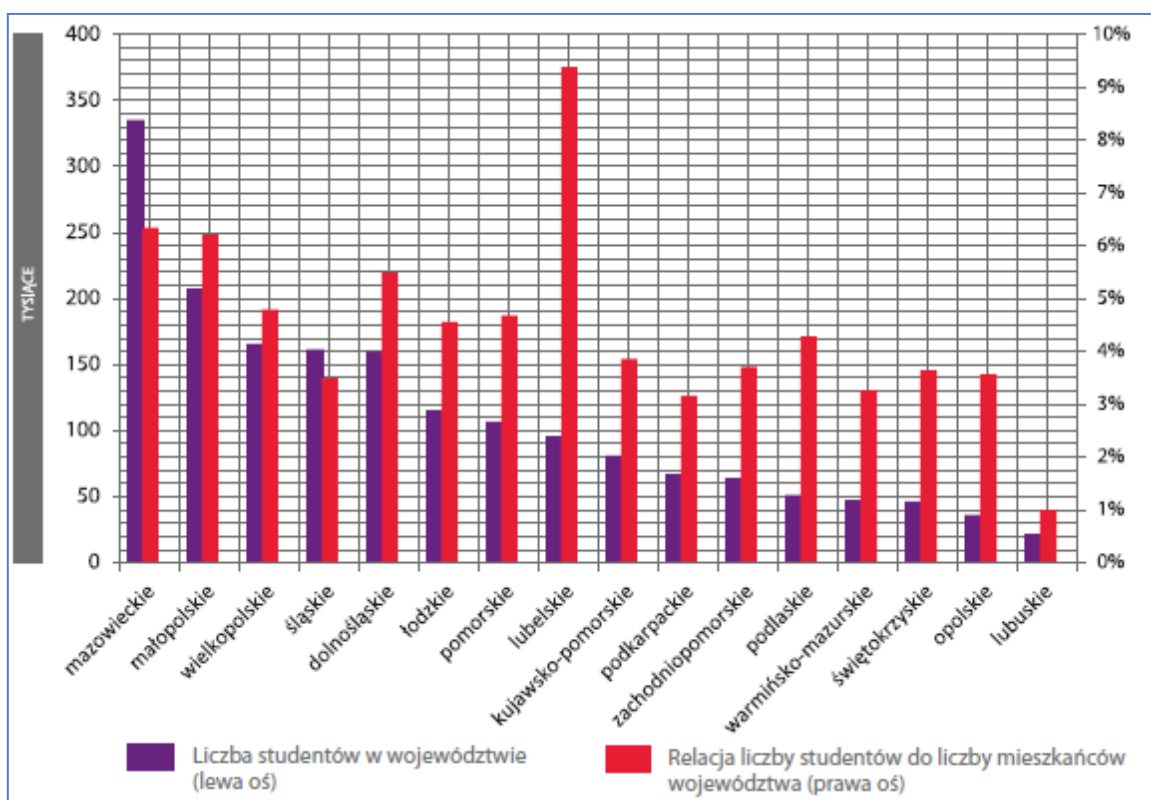
Rysunek 12. Liczba słuchaczy szkół policealnych w województwie lubelskim wg kierunków kształcenia GUS 2012.



Kierunki kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym i policealnym nie są do końca dostosowane do potrzeb i oczekiwań pracodawców. Świadczy o tym wysoki

²⁰ Edukacja w województwie lubelskim w roku szkolnym 2011/12, Urząd Statystyczny w Lublinie, Lublin, październik 2012.

w regionie odsetek osób bezrobotnych z wykształceniem zawodowym zasadniczym (25%) oraz policealnym i średnim zawodowym (25%). Taka sytuacja wynika nie tylko z deficytu miejsc pracy na lokalnym rynku, ale związana jest również z poziomem wiedzy i kwalifikacji absolwentów szkół zawodowych. Wyrazem tego jest wysoki odsetek pracodawców (75%), którzy mają problemy w znalezieniu odpowiednich pracowników. Pracodawcy doświadczający problemów rekrutacyjnych zwracają uwagę na niedostatek wymaganych kompetencji (ponad 30%), doświadczenia (25%) oraz motywacji do pracy (25%). Kandydatom brakuje trzech rodzajów kompetencji: zawodowych, samoorganizacyjnych oraz interpersonalnych²¹.



Rysunek 13. Liczba studentów oraz jej relacja do liczby mieszkańców województwa wg województw.
Źródło: Szkolnictwo wyższe w Polsce, MNiSW, Warszawa 2013.

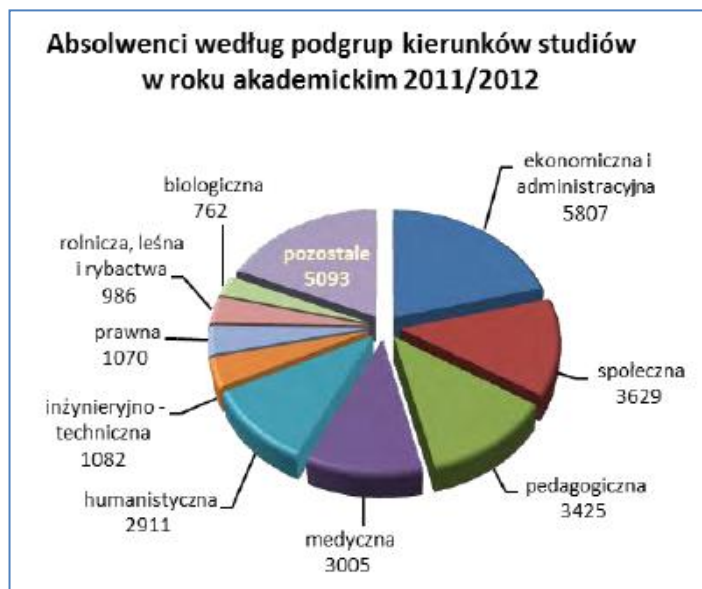
Na początku roku akademickiego 2012/2013 w województwie lubelskim w 7 publicznych i 11 niepublicznych uczelniach wyższych kształciło się **90 tys. studentów** (spadek o 12,4% w stosunku do roku 2009/2010), z czego na studiach stacjonarnych studiowało 68% studentów. Najwięcej studentów kształci się na uniwersytetach (43%), w wyższych szkołach technicznych (12%) i wyższych szkołach rolniczych (11%). Studenci studiów I stopnia (licencjackiego) stanowią 60% ogółu studiujących, studiów II stopnia (magisterskiego) 23%, zaś jednolitych studiów magisterskich – 15%²².

Wartość współczynnika relacji liczby studentów do liczby mieszkańców w województwie lubelskim jest najwyższa w Polsce i kształtuje się na poziomie nieco ponad 9%. Stanowi to dobrą podstawę do rozwoju kadr w regionie i poprawy jego pozycji innowacyjnej w dłuższym horyzoncie czasu.

²¹ Bilans kapitału ludzkiego, III edycja, Pracodawcy o rynku pracy, PARP, 2012.

²² Szkoły wyższe w województwie lubelskim w roku akademickim 2012/2013, Urząd Statystyczny w Lublinie, Lublin 2013.

W roku akademickim 2011/2012 szkoły wyższe opuściło prawie **28 tys. absolwentów**. Największa ich liczba ukończyła kierunki: ekonomiczne i administracyjne (21%), społeczne (13%), pedagogiczne (12%), **medyczne (11%)**, humanistyczne (10%), **inżynieryjno-techniczne (4%)**, prawne (4%), rolnicze, leśne i rybactwa (4%) oraz biologiczne (3%).



Rysunek 14.
Absolwenci szkół wyższych w województwie lubelskim według podgrup kierunków studiów w roku akademickim 2011/2012, GUS 2012.

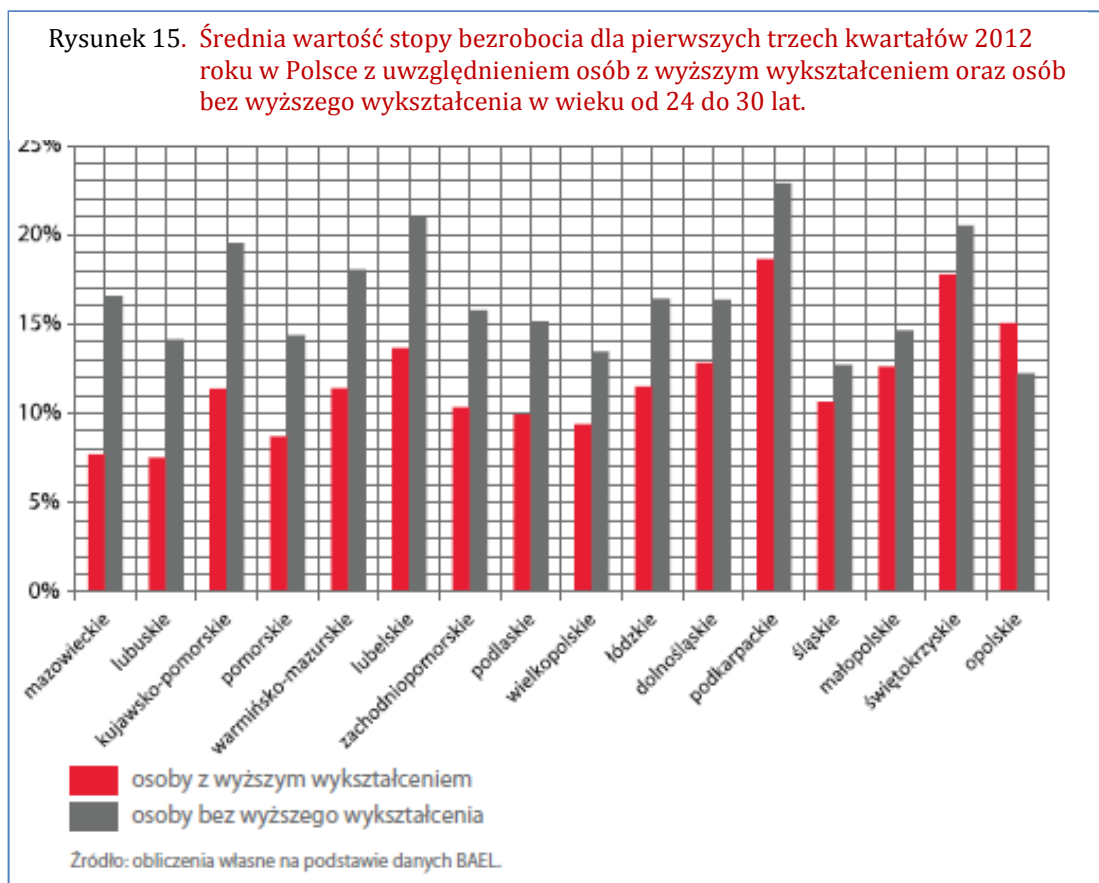
Porównując strukturę grupy absolwentów ze średnimi wskaźnikami w kraju, można zauważyć **zarysowującą się specjalizację regionu w kształceniu kadr w zakresie medycyny i zdrowia** (11% w regionie wobec 8% w kraju), **rolnictwa, leśnictwa i rybactwa** (4% w województwie wobec niecałych 2% w kraju) oraz kierunków biologicznych, w tym biotechnologii, (3% – wobec 2% w kraju). Występuje również zbyt duża dominacja kierunków humanistycznych, kosztem nauk inżynieryjno-technicznych, których udział jest o 2 pp mniejszy niż średnio w kraju. Jednocześnie stale rośnie liczba absolwentów na kierunkach informatycznych (aktualnie ponad 500 osób), co ma pozytywny wpływ na rozwój **sektora usług informatycznych**. Dla poprawy innowacyjności regionalnej gospodarki szczególnie ważne będzie **zwiększenie liczby absolwentów na kierunkach inżynieryjno-technicznych**, a także rozwój kształcenia na poziomie doktoranckim.

Województwo lubelskie jest jednym z ważniejszych ośrodków kształcenia doktorantów. W pięciu uczelniach wyższych w Lublinie (UMCS, KUL, UP, UM i PL) i 3 instytutach (IA PAN w Lublinie, IUNG w Puławach, IW w Puławach) studiuje łącznie prawie **3 tys. doktorantów**, co stanowi 7% udziału krajowego i daje województwu **6 miejsce** w Polsce. Jednakże struktura grupy uczestników studiów doktoranckich według dziedzin kształcenia, charakteryzuje się znacznie wyższym niż w kraju odsetkiem doktorantów na kierunkach humanistycznych (54% wobec 27% w kraju) oraz **niskim udziałem osób uczestniczących w studiach doktoranckich w zakresie nauk technicznych** (3% wobec 17% w kraju).

Analizując jakość kształcenia lubelskich szkół wyższych należy przede wszystkim wziąć pod uwagę oceny przyznawane przez Polską Komisję Akredytacyjną (PKA). W latach 2006-2012 Komisja dokonała 125 ocen jakości kształcenia na kierunkach studiów prowadzonych przez uczelnie lubelskie, przy czym 85% ocen zostało sformułowanych w stosunku do uczelni publicznych. Generalnie cieszy wyższy niż w kraju udział ocen pozytywnych, przyznanych przez PKA lubelskim uczelniom. Wyniki te świadczą o **relatywnie dobrym poziomie kształcenia oferowanym przez lubelskie uczelnie**. Z drugiej jednak strony **zaledwie jeden kierunek studiów (filozofia KUL) uzyskał ocenę wyróżniającą** na ogólną liczbę 93

kierunków, które uzyskały najwyższą kategorię w kraju. Oznacza to, że lubelski ośrodek akademicki w swojej ofercie nie dysponuje kierunkami, które w istotny sposób wyróżniałyby się wysokim poziomem kształcenia na tle kraju²³.

Z kolei oceniając jakość kształcenia przez pryzmat śledzenia losów absolwentów i wskaźników ich zatrudnienia, można stwierdzić, że jakość ta nie różni się zbytnio w województwie lubelskim od innych regionów w kraju. Odsetek osób z wykształceniem wyższym, które ukończyły w 2012 roku studia i nie mogły znaleźć pracy **wyniósł prawie 14%** i był porównywalny z resztą kraju.



Źródło: Szkolnictwo wyższe w Polsce, MNiSzW, Warszawa 2013

Najmniejsze problemy z zatrudnieniem mieli absolwenci kierunków związanych z szeroko rozumianą **inżynierią, budownictwem, rolnictwem i weterynarią**, naukami ścisłymi, matematyką, informatyką, zdrowiem i opieką społeczną.

W opinii pracodawców absolwentom lubelskich szkół wyższych brakuje, podobnie jak w przypadku ponadgimnazjalnych szkół zawodowych, przede wszystkim kompetencji technicznych, interpersonalnych i indywidualnych²⁴. Kompetencje te jak wiadomo są kluczowe do kreowania i wdrażania przez zatrudnione kadry nowych pomysłów i rozwiązań innowacyjnych.

²³ Lubelski Ośrodek Akademicki, szanse i zagrożenia rozwoju, Urząd Statystyczny w Lublinie, Lublin 2013.

²⁴ Bilans kapitału ludzkiego, Jakich pracowników potrzebują polscy pracodawcy?, Raport z badań, PARP, Warszawa 2011.

6.4. Dostępne instrumenty wsparcia innowacji w regionie oraz stopień ich wykorzystania

Dostępność i efektywności stosowanych obecnie instrumentów wsparcia innowacji w regionie można próbować ocenić z punktu widzenia wzrostu poziomu innowacyjności lubelskich przedsiębiorstw na przestrzeni ostatnich ośmiu lat, tj. w okresie wdrażania obecnie aktualizowanej Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego. Oceniając znacznie mniejszy odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje w latach 2009-2011 w porównaniu z okresem 2004-2006, można dojść do wniosku, że efektywność dotychczas funkcjonującego systemu wsparcia innowacyjności przedsiębiorstw w regionie jest dość ograniczona. Taki sam wniosek można wysnuć w odniesieniu do przedsiębiorstw w kraju, których średnie wskaźniki innowacyjności na koniec 2011 roku były również niższe w porównaniu z okresem 2004-2006.

Tabela 5. Odsetek lubelskich przedsiębiorstw wdrażających innowacje w latach 2004-2006 oraz 2009-2011

Sektor	Lata 2004-2006		Lata 2009-2011	
	Średnio w woj. lubelskim (w %)	Średnio w kraju (w %)	Średnio w woj. lubelskim (w %)	Średnio w kraju (w %)
Przemysłowy:				
Innowacje produktowe/procesowe	24,3	23,2	19,3	16,1
Innowacje organizacyjne	21,2	23,4	8,6	8,3
Innowacje marketingowe	20,0	18,4	10,1	7,9
Usługowy:				
Innowacje produktowe/procesowe	27,5	21,1	9,7	12,6
Innowacje organizacyjne	20,9	27,6	5,0	9,1
Innowacje marketingowe	19,5	19,8	5,2	7,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2004-2006*, Główny Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa 2008; oraz *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa 2012.

Na niższą aktywność przedsiębiorstw w zakresie wdrażania innowacji w latach 2009-2011 miały wpływ w dużej mierze **czynniki zewnętrzne**, w tym spowolnienie gospodarcze i generalnie niższa aktywność inwestycyjna firm w procesie unowocześniania swojej bazy produkcyjnej i usługowej. Wartym podkreślenia jest fakt, że działalność innowacyjna lubelskich przedsiębiorstw **w około 70% finansowana jest ze środków własnych**, zaś pozostałe 30% stanowią środki zewnętrzne (głównie unijne), dostępne w ramach funkcjonujących instrumentów wsparcia przedsiębiorczości i innowacji na poziomie kraju i regionu.

Ponadto przedsiębiorcy mogą korzystać z instrumentów wsparcia zarządzanych przez wyspecjalizowane instytucje, jak na przykład: **Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości** (np. bon na innowacje), **Bank Gospodarstwa Krajowego** (kredyt technologiczny), **Krajowy Fundusz Kapitałowy** (fundusze typu *venture/private equity funds*) czy też **Narodowe Centrum Badań i Rozwoju** (kluczowe obszary badań i rozwoju z udziałem przedsiębiorstw). Poniżej dokonano krótkiej oceny najważniejszych instrumentów wsparcia innowacji lubelskich przedsiębiorstw, dostępnych w ramach programu regionalnego (RPO WL), a także programów krajowych (PO Innowacyjna Gospodarka, PO Rozwój Polski Wschodniej oraz PO Kapitał Ludzki).

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego (RPO WL) na lata 2007-2013, **bezpośrednie wsparcie przedsiębiorstw** w zakresie ich innowacyjności możliwe było głównie w ramach Osi Priorytetowej I. (**Przedsiębiorczość i innowacje**). W strukturze osi przewidziano realizację siedmiu działań o łącznej alokacji na poziomie **1 106 mln zł**.

Tabela 6. Działania w ramach I Osi Priorytetowej RPO WL 2007-2013

Działanie	Alokacja na lata 2007-2013 w tys. PLN	Wartość dotychczas zakontraktowanych projektów w tys. PLN	Procent wartości zakontraktowanych projektów	Liczba realizowanych projektów
1.1. Dotacje dla nowopowstałych mikroprzedsiębiorstw	117 105	84 015	72,74%	236
1.2. Dotacje inwestycyjne dla mikroprzedsiębiorstw	312 371	207 576	66,45%	337
1.3. Dotacje inwestycyjne dla małych i średnich przedsiębiorstw	351 011	271 435	77,33%	219
1.4. Dotacje inwestycyjne w zakresie dostosowania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska oraz w zakresie odnawialnych źródeł energii	132 006	16 192	12,27%	3
1.5. Dotacje inwestycyjne w dziedzinie turystyki	162 447	162 719	100,00%	83
1.6. Badania i nowoczesne technologie w strategicznych dla regionu dziedzinach	23 140	14 060	60,76%	17
1.7. Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw przez doradztwo	7 959	4 161	52,29%	72
Łączne środki w ramach Osi I	1 106 029	760 158	68,73%	967

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji ze strony <http://www.lawp.lubelskie.pl/>

Najważniejsze z punktu widzenia wspierania innowacyjności przedsiębiorstw są działania 1.1., 1.2. oraz 1.3. Na ich wdrażanie przewidziano nieco ponad 70% środków w ramach I osi priorytetowej. Jednym z głównych kryteriów wyboru przedsięwzięć do dofinansowania w tych działaniach jest **wdrożenie innowacji** (produktowej, procesowej, organizacyjnej lub marketingowej), znanej i stosowanej w skali regionalnej, krajowej lub międzynarodowej w okresie poniżej 1 roku, 3 lub 5 lat. Dotychczasowe wsparcie w ramach działania 1.1., 1.2. i 1.3. pozwoliło dofinansować **łącznie 792 przedsiębiorstwa wdrażające innowacje**, co przyczyniło się do zrealizowania w 75% wskaźników produktu zakładanych dla tych trzech działań. Wsparcie inwestycyjne pozwoliło na utworzenie **prawie 1400 miejsc pracy** oraz wygenerowało dodatkowe inwestycje w sektorze prywatnym na poziomie około **500 mln złotych**²⁵.

Z kolei działania 1.4. i 1.5 mają na celu wsparcie przedsiębiorstw w zakresie zwiększenia ich konkurencyjności poprzez rozwój odpowiedniej infrastruktury. Przy czym działanie 1.4 skierowane jest do wszystkich podmiotów realizujących przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska i odnawialnych źródeł energii. Natomiast działanie 1.5. polega na wsparciu inwestycyjnym przedsiębiorstw z branży turystycznej w zakresie rozwoju infrastruktury noclegowo-gastronomicznej. Działanie 1.4 zostało zrealizowane w niewielkim procencie (trwają procedury wyboru nowych projektów), zaś działanie 1.5 zostało zrealizowane

²⁵ Na podstawie Sprawozdania rocznego z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013 za 2012 rok.

w całości i przyczyniło się do wsparcia 83 przedsiębiorstw z zakresu turystyki. Firmy te, oprócz zaoferowania 836 nowych miejsc noclegowych, utworzyły również 320 nowych miejsc pracy w sektorze turystyki.

Ważnym z punktu widzenia rozwoju działalności innowacyjnej przedsiębiorstw jest działanie 1.6., pozwalające rozwijać zaplecze badawczo-rozwojowe firm, a także finansować prace B+R zamawiane przez przedsiębiorstwa i realizowane przez naukowców. W ramach tego działania udało się zakontraktować projekty **tylko 17 przedsiębiorstw** (pomimo zorganizowania dwóch konkursów), co pozwoliło zrealizować wskaźniki produktu na poziomie nieco większym niż **40% zakładanej wartości**. Trudności w realizacji tego rodzaju projektów wynikają z jednej strony z generalnie niskiego zainteresowania przedsiębiorstw prowadzeniem własnych prac B+R, zaś z drugiej wskazują na niedostosowanie tego instrumentu wsparcia do potrzeb przedsiębiorstw i zasad funkcjonowania jednostek naukowo-badawczych (np. w kwestii kontraktowania badań naukowych, rozliczania poniesionych kosztów, ponoszenia ryzyka za niewdrożenie wyników prac B+R, itp.).

Z kolei projekty finansowane z działania 1.7 obejmują realizację usług doradczych świadczonych na rzecz przedsiębiorców przez jednostki akredytowane przy Lubelskiej Agencji Wspierania Przedsiębiorczości. Wskaźniki produktu w tym działaniu są osiągnięte **na poziomie 35%** (wsparto 72 przedsiębiorstwa z 204 zakładanych), pomimo zorganizowania pięciu konkursów na przestrzeni ostatnich pięciu lat. Mały udział przedsiębiorców w realizacji tego typu projektów wynika generalnie z niskiego zainteresowania usługami doradczymi, a także świadczy (podobnie jak w przypadku projektów w działaniu 1.6) o niedopasowaniu tego instrumentu do potrzeb przedsiębiorców. Szczególnie dotyczy to zbyt wąskiego katalogu kosztów kwalifikowanych, skomplikowanych procedur kontraktowania wykonawcy usług doradczych i rozliczania jego kosztów, niskiej jakości świadczonych usług doradczych i ich nieadekwatności w bieżącym funkcjonowaniu firmy.

Wśród projektów realizowanych w ramach I Osi Priorytetowej – zarówno pod względem liczby (**63%**), jak i wartości dofinansowania (**61%**) zdecydowanie dominują projekty z sektora usługowego, głównie te dotyczące ochrony zdrowia, budownictwa i turystyki. Na sektor produkcyjny przypadało tylko **17%** realizowanych projektów, z łączną kwotą dofinansowania wynoszącą **165 mln zł**.

Oprócz RPO WL, przedsiębiorcy z województwa lubelskiego mają możliwość ubiegania się o bezpośrednie wsparcie ze środków **Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka** na lata 2007-2013. Jest to możliwe w ramach 13 działań zaplanowanych w pięciu osiach priorytetowych. Instrumenty obejmują m.in. finansowanie prowadzenia badań i wdrażania ich wyników przez przedsiębiorstwa, wsparcie zakupu najnowszych technologii, pomoc w zakresie zarządzania własnością intelektualną, promocję przedsiębiorstw na rynkach zagranicznych, a także wsparcie elektronicznego biznesu. Poniżej dokonano krótkiej analizy aktywności lubelskich przedsiębiorstw w zakresie korzystania z dostępnych instrumentów wsparcia na poziomie krajowym.

Tabela 7. Działania w ramach PO IG na lata 2007-2013 i stan ich realizacji (wg stanu na 30.06.2013 r.)

Działanie	Alokacja na lata 2007-2013 w tys. PLN	Procent dotychczas zakontraktowanych środków	Liczba projektów realizowanych w Polsce (w tym z woj. lubelskiego)	Wartość pozyskanych dotacji przez lubelskich przedsiębiorców (w tys. PLN)	Wartość wygenerowanego dofinansowania ze strony przedsiębiorstw (w tys. PLN)
1.4. Wsparcie projektów celowych	2 302 570	97%	868 (29)	133 119	117 030
4.1. Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R Inicjowanie działalności innowa-	1 347 578	97%	434 (12)	39 706	55 346

cyjnej					
4.2. Stymulowanie działalności B+R przedsiębiorstw oraz wsparcie w zakresie wzornictwa przemysłowego	771 512	99%	202 (2)	14 982	11 762
4.3. Kredyt technologiczny	1 825 094	78%	568 (15)	39 436	25 860
4.4. Nowe inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym	6 764 673	87%	389 (24)	411 883	434 784
4.5. Wsparcie inwestycji o dużym znaczeniu dla gospodarki	3 726 522	91%	127 (2)	46 438	84 522
Pilotaż: Wsparcie na pierwsze wdrożenie wynalazku	964 849	59%	66 (2)	4 296	6 272
5.4. Zarządzanie własnością intelektualną	104 437	48%	263 (4)	659	680
6.1. Paszport do eksportu	345 163	69%	3 699 (66)	3 240	2 871
6.5. Promocja polskiej gospodarki	366 775	65%	290 (1)	550	338
8.1. Wspierania działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej	1 628 641	73%	2 188 (35)	19 168	5 324
8.2. Wspieranie wdrażania elektronicznego biznesu typu B2B	1 685 168	49%	2 015 (128)	33 064	19 545
8.4. Zapewnienie dostępu do internetu na etapie „ostatniej mili”	893 237	77%	482 (31)	66 801	51 998
Łączne środki dla przedsiębiorstw w ramach działań POIG	22 726 219	76%	11 591 (351)	813 342	816 332

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji ze strony <http://www.poig.gov.pl/>

Z powyższego zestawienia wynika, że przedsiębiorstwa z woj. lubelskiego w **niewielkim zakresie korzystają z instrumentów wsparcia** dostępnych na poziomie krajowym. Świadczy o tym niewielka liczba projektów realizowanych przez przedsiębiorców z woj. lubelskiego (**351 w regionie z pośród 11 591 w całej Polsce**), co stanowi **niecałe 3% w skali kraju** i sytuuje województwo lubelskiego na przedostatnim miejscu w kraju. Przekłada się to również negatywnie na wielkość pozyskanych środków (nieco ponad 800 mln złotych), co **stanowi niecałe 5% łącznych środków** zakontraktowanych w ramach ww. działań w Polsce.

Niska aktywność lubelskich przedsiębiorstw w realizacji projektów w ramach PO Innowacyjna Gospodarka wskazuje na ich **niewątpliwie niższą pozycję konkurencyjną** w ubieganiu się o środki krajowe. Jest to wynikiem **wielu czynników**, w tym głównie tych związanych z: niekorzystną strukturą gospodarki, zdominowaną przez sektory techniki niskiej i średnio-niskiej, utrudnionym dostępem do wiedzy nt. nowych technologii, brakiem odpowiedniego otoczenia instytucjonalnego wspierającego przedsiębiorców w kreowaniu i wdrażaniu innowacyjnych pomysłów oraz niską zdolnością organizacyjną i finansową przedsiębiorstw w zakresie realizacji projektów o wysokim stopniu innowacyjności.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego zawiera również szereg instrumentów wspierających instytucje i infrastrukturę otoczenia biznesu. W ramach Osi II (**Infrastruktura ekonomiczna**) realizowane są cztery działania z łączną alokacją przekraczającą 245 mln złotych. W ramach działań finansowana jest m.in. działalność funduszy

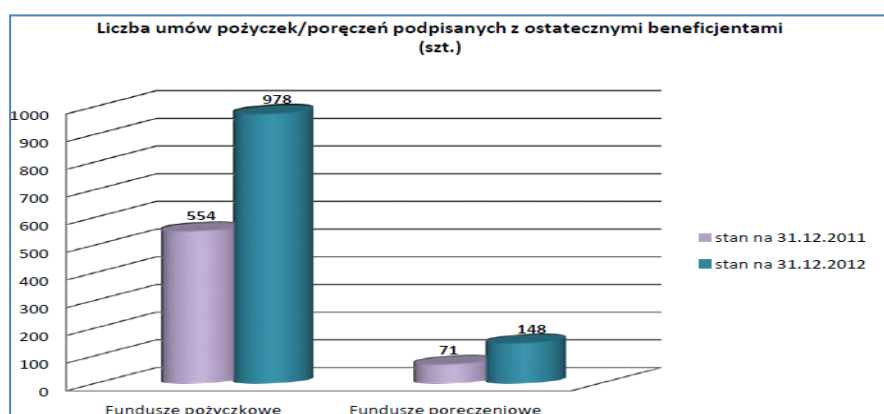
pożyczkowych i poręczeniowych, rozbudowa bazy naukowo-badawczej, rozwój usług instytucji otoczenia biznesu, a także promocja przedsiębiorstw (i regionu) za granicą.

Tabela 8. Działania w ramach Osi II (Infrastruktura ekonomiczna) na lata 2007-2013 i stan ich realizacji (wg stanu na 30.06.2013 r.)

Działanie	Alokacja z funduszy strukturalnych na lata 2007-2013 (w tys. PLN)	Wartość dotychczas zakontraktowanych projektów (w tys. PLN)	Procent wartości dotychczas zakontraktowanych projektów	Liczba realizowanych projektów
2.1. Instrumenty pożyczkowe i poręczeniowe dla przedsiębiorstw.	134 720	134 718	100,00%	6
2.2. Regionalna infrastruktura B+R	620	508	82%	1
2.3. Wsparcie inwestycji otoczenia biznesu i transferu wiedzy	62 489	22 266	36%	28
2.4. Marketing gospodarczy	47 453	21 778	46%	42
Łączne środki w ramach Osi II	245 282	179 270	73%	77

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji ze strony <http://www.lawp.lubelskie.pl/>

Środki w ramach działania 2.1. zostały w całości wykorzystane na wzmocnienie istniejących funduszy pożyczkowych i poręczeniowych, działających przy takich instytucjach jak: Lubelska Fundacja Rozwoju, Polski Fundusz Gwarancyjny, Biłgorajska Agencja Rozwoju Regionalnego S. A., Fundacja Puławskie Centrum Przedsiębiorczości, Polska Fundacja Ośrodków Wspomagania Rozwoju Gospodarczego OIC Poland. Instytucje zarządzające funduszami zobowiązały się do połowy 2015 roku udzielić **1 746 pożyczek** na kwotę nieco ponad **105 mln** złotych oraz **657 poręczeń** na kwotę **187 mln** złotych. Do końca 2012 roku fundusze pożyczkowe przyznały **978 pożyczek** (32% zakładanej liczby), zaś fundusze poręczeniowe udzieliły **148 poręczeń** (11% zakładanej liczby).



Rysunek 17.
Liczba umów pożyczek/poręczeń podpisanych z beneficjentami końcowymi wg stanu na koniec 2011 i 2012 roku.

Źródło: Roczne sprawozdanie z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013 za 2012 rok.

W roku 2012 nastąpiło znaczne przyspieszenie w zakresie liczby i wartości udzielanych przez fundusze pożyczek i poręczeń. Zważywszy na fakt, że projekty te będą wdrażane

do połowy 2015 roku, wydaje się, że realizacja zakładanych celów RPO WL w zakresie rozwoju instrumentów inżynierii finansowej jest niezagrażona i przełoży się na oczekiwaną liczbę obsługiwanych przedsiębiorstw.

Warto również zaznaczyć, że RPO WL nie jest jedynym źródłem finansowania instrumentów inżynierii finansowej w regionie. Dodatkowym wsparciem w tym zakresie są środki dostępne w ramach PO Rozwój Polski Wschodniej (Działanie I.2. **Instrumenty inżynierii finansowej**). W ramach tego działania realizowany jest projekt pt. „*Poręczenia i pożyczki szansą na zwiększenie finansowania zewnętrznego MSP. Instrument wsparcia funduszy poręczeniowych i pożyczkowych w Polsce Wschodniej*”. Budżet projektu wynosi nieco ponad 120 mln złotych, a zarządzającym projektem jest Bank Gospodarstwa Krajowego, który w zakresie pożyczek i poręczeń współpracuje z siecią jedenastu pośredników finansowych. Wg stanu na koniec marca 2013 roku z oferowanego systemu pożyczek i poręczeń skorzystało już **430 przedsiębiorstw** (w tym 32% stanowiły firmy z województwa lubelskiego)²⁶.

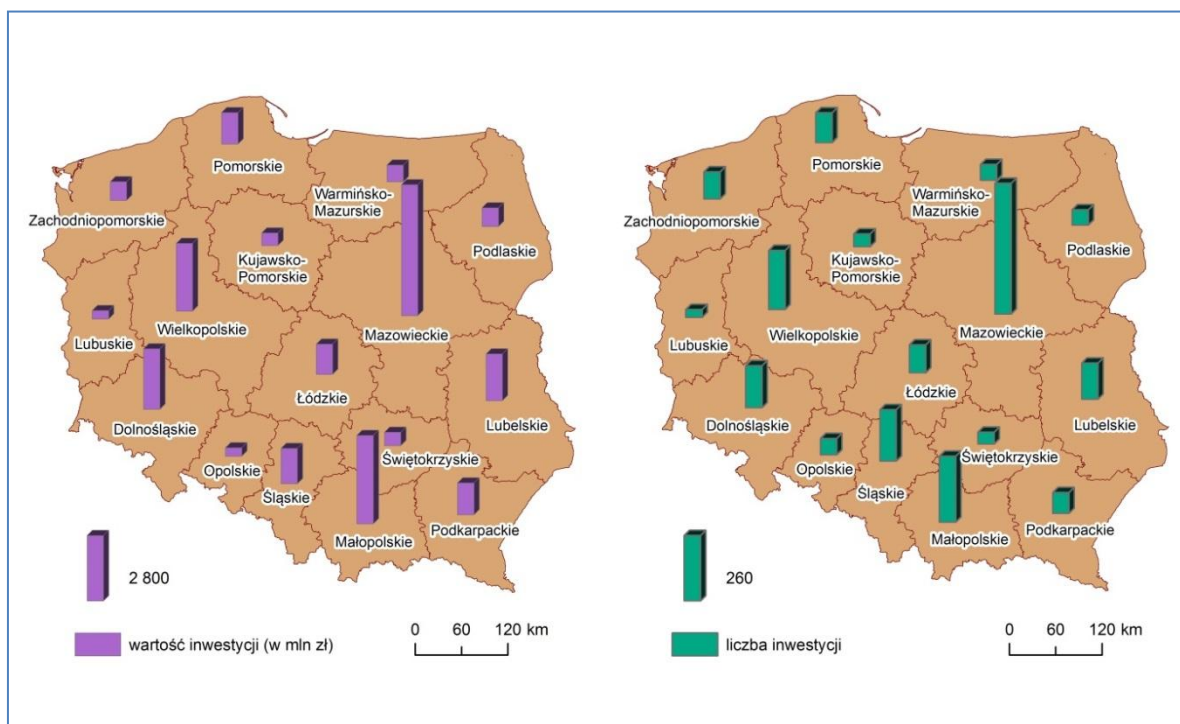
Działanie 2.3 RPO WL umożliwia również wsparcie instytucji otoczenia biznesu poprzez rozwój infrastruktury technicznej (schemat A) oraz działania miękkie (schemat B), związane m.in. z opracowaniem strategii funkcjonowania instytucji, jej promocją i współpracą sieciową. Niestety większość realizowanych projektów **koncentruje się głównie na rozwoju własnego zaplecza technicznego do świadczenia usług** (np. w formie tworzonego inkubatora), co na chwilę obecną nie przekłada się na **intensywność i jakość współpracy z przedsiębiorstwami**. Odzwierciedleniem tego są trudności w osiągnięciu zaplanowanych wskaźników rezultatu (na przykład wskaźnik dotyczący liczby firm korzystających z usług wsparcia instytucji otoczenia biznesu został osiągnięty tylko w 10%). Wydaje się, że w przyszłych schematach wsparcia instytucji otoczenia biznesu należy większy nacisk położyć na kwestie związane z podnoszeniem jakości kadr i finansowaniem konkretnych instrumentów współpracy z biznesem (np. w formie bonów doradczo-szkoleniowych, audytów technologicznych itp.).

W ramach RPO WL (działanie 2.2.) istniała również możliwość finansowania projektów związanych ze zwiększaniem potencjału jednostek naukowych w regionie **w zakresie komercyjnej działalności badawczo-rozwojowej**. Niestety, pomimo zorganizowania dwóch rund konkursowych, udało się zakontraktować tylko jeden projekt (Instytutu Nawozów Sztucznych w Puławach), a całość pozostałej alokacji (prawie 20 mln zł) zdecydowano się przenieść na inne działanie (1.4). Głównym powodem braku zainteresowania potencjalnych beneficjentów tym działaniem był mało atrakcyjny schemat pomocy publicznej oferowany w ramach RPO WL (maks. 70% dofinansowania), mała wartość oferowanego wsparcia (maks. 4 mln zł), a także konieczność zagwarantowania komercyjnego wykorzystania wsparcia w ramach projektu infrastruktury badawczo-rozwojowej.

Dużą konkurencją dla omawianego działania 2.2. RPO WL, były środki oferowane dla uczelni wyższych i jednostek naukowych z PO Rozwój Polski Wschodniej. W ramach Priorytetu I (**Nowoczesna gospodarka**), uczelnie wyższe mogły aplikować o środki na infrastrukturę **dydaktyczno-naukową** (Działanie I.1. infrastruktura uczelni) oraz **naukowo-badawczą** (Działanie I.3. Wspieranie Innowacji). Z tych dwóch źródeł jednostkom naukowym z województwa lubelskiego udało się łącznie pozyskać środki na poziomie prawie **1 100 mln zł**, z tego na infrastrukturę dydaktyczno-naukową pozyskano środki w wysokości **362 mln zł** (w ramach 9 zrealizowanych projektów), zaś na infrastrukturę naukowo-badawczą nieco ponad **712 mln zł**. Liderami w rozbudowywaniu swojej infrastruktury są takie jednostki jak: **Uniwersytet Medyczny w Lublinie** (177 mln zł), **Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie** (167 mln zł), **Politechnika Lubelska** (157 mln zł), **Katolicki Uniwersytet Lubelski** (112 mln zł), **Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie** (81 mln zł), **Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie** (77 mln zł), **Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie** (70 mln zł).

²⁶ Sprawozdanie z realizacji Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013 za 2012 rok, MRR, Warszawa 2013

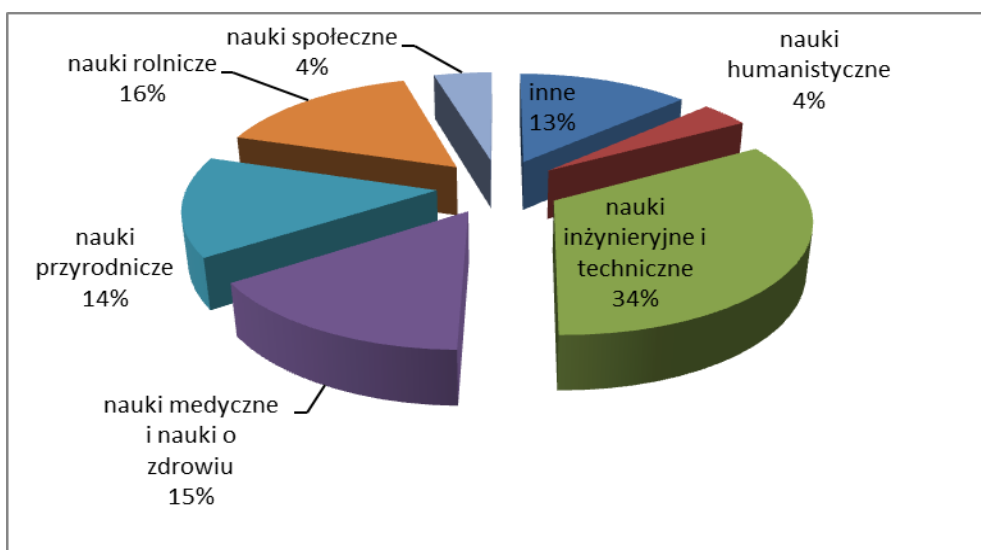
Warto podkreślić, że Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej stanowił podstawowe źródło finansowania inwestycji w obszarze nauki i szkolnictwa wyższego w województwie lubelskim na przestrzeni ostatnich lat. Według szacunków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w latach 2007-2013 do województwa lubelskiego na modernizację i rozbudowę infrastruktury naukowo-dydaktycznej napłynęły środki na poziomie przekraczającym **2 mld zł**, co stanowi **prawie 8%** wszystkich środków wydatkowanych na ten cel w Polsce. Pod względem wartości pozyskanych środków daje to województwu **5 miejsce w kraju** (po mazowieckim, małopolskim, wielkopolskim i dolnośląskim).



Rysunek 18. Aktywność jednostek poszczególnych województw w pozyskiwaniu finansowania inwestycji w obszarze nauki i szkolnictwa wyższego ze środków unijnych wykorzystanych w latach 2007-2013

Źródło: Opracowanie własne na podstawie strony <http://www.nauka.gov.pl> (wg stanu na 30.06.2013)

Pozyskanie tak dużych środków na rozwój bazy naukowo-dydaktycznej w regionie było możliwe dzięki zrealizowaniu **145 projektów inwestycyjnych**. Większość ze zrealizowanych projektów dotyczyła modernizacji infrastruktury związanej z prowadzeniem działalności naukowo-dydaktycznej w **naukach inżynierskich i technicznych** (34% wartości zainwestowanych środków). Dużo środków zainwestowano również w infrastrukturę związaną z prowadzeniem badań w **dziedzinach nauk rolniczych (16%) oraz nauk przyrodniczych (14%)**. Ważnym kierunkiem inwestowania była również infrastruktura służąca rozwojowi badań w dziedzinach nauk medycznych i nauk o zdrowiu (15%).



Rysunek 19. Struktura inwestycji w rozwój bazy naukowo-dydaktycznej województwa lubelskiego z podziałem na dziedziny nauki.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie strony <http://www.nauka.gov.pl> (wg stanu na 30.06.2013)

Przedstawiona powyżej struktura inwestowania w rozwój bazy naukowo-dydaktycznej regionu z jednej strony odzwierciedla potencjał i profil działalności lubelskiego sektora nauki, z drugiej zaś wskazuje na konieczność uwzględnienia nowo powstałej infrastruktury w procesie identyfikacji i rozwoju przyszłych inteligentnych specjalizacji regionu.

Ważnym źródłem finansowania instrumentów wsparcia przedsiębiorczości i innowacji w regionie jest również Program Operacyjny Kapitał Ludzki, a szczególnie działania wdrażane w ramach Priorytetu VIII (**Regionalne kadry gospodarki**), na realizację których przeznaczono kwotę nieco ponad **500 mln zł**. W ramach tego priorytetu istnieje m.in. możliwość finansowania projektów z **zakresu rozwoju kadr w przedsiębiorstwach** (Działanie 8.1. Rozwój pracowników i przedsiębiorstw regionie) oraz **wzmocnienia współpracy nauki z biznesem** (Działanie 8.2. Transfer wiedzy).

Dotychczas zrealizowane projekty szkoleniowe w ramach działania 8.1. pozwoliły objąć wsparciem ponad **5 tys. przedsiębiorstw z regionu**, co przy wartości docelowej 9 159 przedsiębiorstw umożliwiło realizację zaplanowanego wskaźnika na poziomie **60%**²⁷.

W przedsiębiorstwach brakuje usystematyzowanego podejścia do rozwijania kompetencji pracowników. Nie ma mechanizmów pomagających przedsiębiorcom długofalowo planować szkolenia i rozwój kadry, a także perspektywicznie kalkulować koszty prowadzenia takiej polityki personalnej. Zauważyć można nadpodaż dotowanych i niedostosowanych do potrzeb przedsiębiorstw szkoleń.

Wydaje się, że kluczem do zmiany tej niekorzystnej sytuacji powinna być modyfikacja relacji **uczestnik szkolenia – firma szkoleniowa**. Uczestnik szkolenia i jego potrzeby powinny znaleźć się w centrum zainteresowania usługodawców. Większy nacisk należy położyć na definiowanie potrzeb odbiorców i dobieranie szkoleń stosownie do stwierdzonych potrzeb. Priorytetem powinno być także szybsze reagowanie na dokonujące się zmiany w firmie, gdyż przedsiębiorcy często oczekują szybkiej reakcji na pojawiające się problemy, np. restrukturyzację firmy, czy zmianę profilu jej działalności.

Lepsze dopasowanie podaży i popytu będzie wymagało jednoczesnego oddziaływania na obie strony rynku. Wsparcie strony podażowej będzie można osiągnąć poprzez stworzenie

²⁷ Sprawozdanie z realizacji priorytetów komponentu regionalnego w ramach PO Kapitał Ludzki 2007-2013 za rok 2012.

systemu zapewniania jakości usług szkoleniowych, np. poprzez system certyfikacji firm szkoleniowych i ich usług. Z kolei poprawa popytu powinna być realizowana poprzez udzielenie pomocy przedsiębiorstwom, zwłaszcza mikro i małym firmom, aby umiały krótko- i długoterminowo określić swoje potrzeby szkoleniowe.

Poza tym potrzebna jest **zmiana zasad dotowania działalności firm szkoleniowych**. Powinno odejść się od przekazywania środków na zorganizowanie określonych szkoleń na rzecz finansowania **bonów szkoleniowych**, z których będą mogli korzystać bezpośrednio przedsiębiorcy. Przedsiębiorstwo korzystające z bonu będzie mogło uzyskać dofinansowanie części kosztów szkolenia, wybranego z dostępnej na rynku oferty. Towarzyszyć temu powinien tzw. **brokering edukacyjny**, czyli zaangażowanie urzędów pracy, agencji, czy doradców personalnych w diagnozowanie potrzeb firm, tworzenie polityk szkoleniowych i dobieranie szkoleń odpowiednich do ich potrzeb.

W ramach poddziałania 8.2.1 istniała również możliwość realizacji projektów szkoleniowo-doradczych w zakresie rozpoczynania działalności gospodarczej w **formie spółek spin off i spin out**. W ramach dwóch konkursów z 2008 i 2009 roku zrealizowano łącznie **38 projektów** na kwotę **16 mln złotych**. Wsparcie, w postaci szkoleń, doradztwa i staży, było skierowane głównie do pracowników naukowo-badawczych, doktorantów, studentów i absolwentów uczelni wyższych zamierzających rozpocząć własną działalność gospodarczą typu spin off lub spin out. Niestety osiągnięte rezultaty okazały się niewspółmiernie niskie w stosunku do poniesionych nakładów. W wyniku zrealizowanych projektów powstała **tylko jedna firma spin off** działająca w branży medycznej, zaś wskaźnik efektywności zatrudnieniowej był **bliski zeru**²⁸. Wydaje się, że głównym powodem niskiej skuteczności zaplanowanych działań był zbyt wąski zakres oferowanego wsparcia (tylko szkolenia i doradztwo), bez oferowania dodatkowych instrumentów (np. w postaci dotacji lub preferencyjnej pożyczki na rozpoczęcie działalności gospodarczej. W przyszłości należy zatem zadbać o większą komplementarność oferowanych form wsparcia, udostępniając beneficjentom spójny pakiet usług doradczo-szkoleniowych, wsparty zwrotnymi i bezzwrotnymi instrumentami inżynierii finansowej.

W ramach poddziałania 8.2.2 (Regionalne Strategie Innowacji) od 2008 realizowany jest projekt systemowy z łącznym budżetem przekraczającym **16 mln zł**. Główny celem projektu jest wsparcie w **formie stypendiów wybranej grupy doktorantów** kształcących się na kierunkach uznanych za priorytetowe dla wzmocnienia konkurencyjności i innowacyjności regionu. Założono przy tym, że tematy prac badawczych realizowanych przez doktorantów otrzymujących wsparcie muszą być zgodne z priorytetami obowiązującej Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego. Tematy te związane są z rozwojem: innowacyjnych technologii (w 9 obszarach tematycznych), nowoczesnego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, energii ze źródeł odnawialnych, sektora turystyki i usług wysokospecjalistycznych.

W ramach I edycji programu (lata 2008-2010) wsparciem objęto **114 doktorantów** wywodzących się z 7 wiodących jednostek naukowych regionu. W ramach II edycji programu (lata 2010-2013) finansowane są prace naukowe **185 doktorantów**, przy czym dokonano istotnej modyfikacji wyboru beneficjentów wsparcia. Stypendiami doktoranckim objęto przede wszystkim tych doktorantów, którzy **nawiązali współpracę z przedsiębiorcą i realizują na jego rzecz określone badania**. Podobnie jak w I edycji badania muszą wpisywać się w priorytety Regionalnej Strategii Innowacji.

Generalnie należy uznać, że realizowany od ponad pięciu lat system wsparcia studiów doktoranckich **sprawdził się w praktyce** i stanowi ważny instrument w kreowaniu polityki innowacyjnej w regionie. Organizowane konkursy cieszą się dużym zainteresowaniem wśród potencjalnych beneficjentów, zaś konieczność realizacji badań w priorytetowych dla regionu

²⁸ Ocena efektywności form wsparcia w opinii uczestników, którzy skorzystali ze szkoleń i doradztwa w zakresie rozpoczynania działalności typu spin off i spin out w projektach realizowanych w ramach poddziałania 8.2.1. PO KL, Raport końcowy, Lublin 2012.

dziedzinach i jednocześnie ukierunkowanych na potrzeby konkretnych przedsiębiorców sprzyja nawiązywaniu bliższej współpracy pomiędzy sektorem nauki i biznesu. Wypracowany model wsparcia dla doktorantów należy zatem kontynuować i rozwijać w kierunku większego wykorzystania go do rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu.

Środki z poddziałania 8.2.2. posłużyły również do realizacji innego projektu systemowego wspierającego współpracę nauki z biznesem. W ramach przedsięwzięcia *Wsparcie regionalnej sieci współpracy* sfinansowano rozwiązanie **65 problemów badawczo-rozwojowych** zgłoszonych przez przedsiębiorców²⁹. Powstałe wyniki prac badawczych zostały w większości wykorzystane przez przedsiębiorców, zaś zebrane w trakcie realizacji projektu informacje dotyczące potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw stwarzają dobrą podstawę do dalszego rozwoju tego instrumentu i wpisania go w główny nurt finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw (np. w **postaci regionalnej wersji bonu na innowacje**).

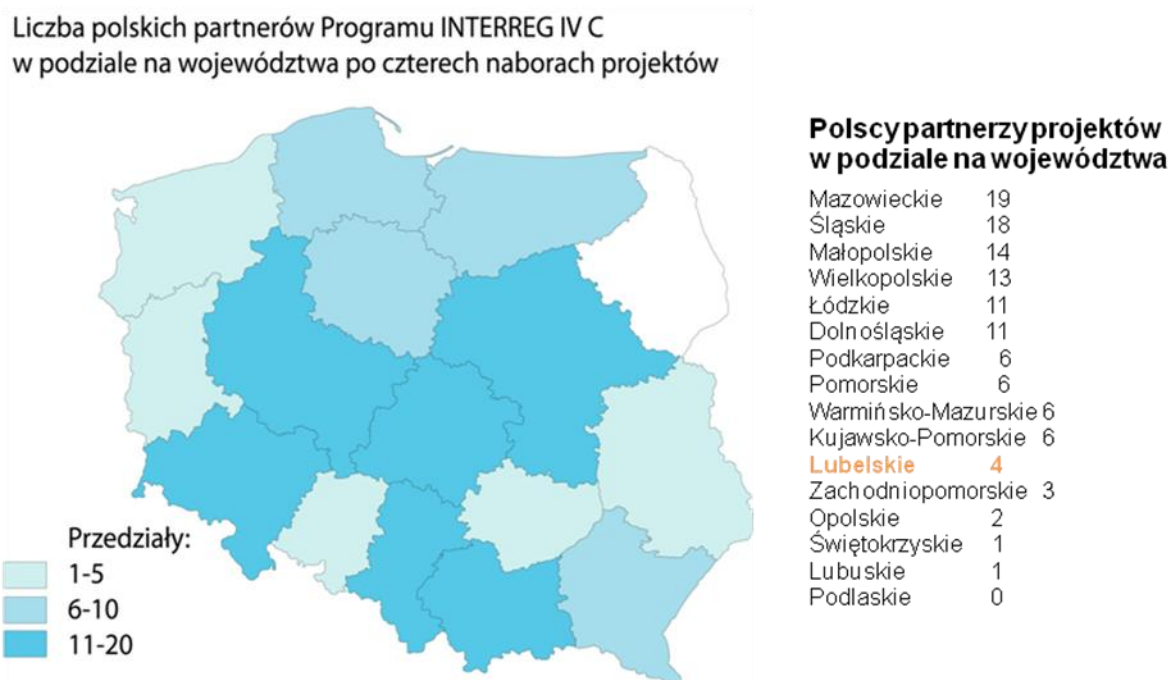
W ramach projektów systemowych jest również możliwość prowadzenia szeroko zakrojonych badań i analiz w kluczowych dla regionu dziedzinach gospodarki. Realizacja projektu *Analiza potencjału eksportowego regionu – badania rynków zewnętrznych w kontekście sytuacji społeczno-gospodarczej województwa lubelskiego* pozwoliła m.in. na określenie najbardziej perspektywicznych kierunków rozwoju eksportu lubelskich przedsiębiorstw oraz wskazania możliwych obszarów **specjalizacji produktowej i usługowej** w działalności eksportowej województwa.

Z kolei w ramach projektu *Kapitał intelektualny Lubelszczyzny 2010-2013* powstało 66 ekspertyz cząstkowych w czterech głównych obszarach badania rozwoju kapitału intelektualnego w regionie, tj. administracji, społeczeństwa (maturzyści, studenci, mieszkańcy), nauki (B+R) oraz przedsiębiorczości. Wyniki badań zostały m.in. wykorzystywane do aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego, szczególnie w zakresie określenia obszarów konkurencyjności i pozycji regionu z punktu widzenia rozwoju jego kapitału intelektualnego.

Przy budowaniu systemu innowacji w regionie docenia się również korzyści wynikające z **aktywnej i wielostronnej współpracy międzyregionalnej**, również w ujęciu międzynarodowym. W tym kontekście województwo można ocenić **jako region uczący się, korzystający z doświadczeń innych, jak i wymieniający się wiedzą**. Na szczególne podkreślenie zasługuje między innymi **współpraca w układzie regionów Polski Wschodniej**. System powiązań ponadregionalnych – jakim jest Polska Wschodnia – ma za zadanie między innymi zapewnić szersze wsparcie instytucjonalno-finansowe oraz transferu nowoczesnych rozwiązań gospodarczych w ramach współpracy międzyregionalnej. Rezultat ten należy osiągnąć poprzez poszukiwanie najskuteczniejszego modelu współpracy między województwami tak, aby lepiej wykorzystywać istniejące i przyszłe możliwości rozwoju. Współpraca międzyregionalna w ramach Polski Wschodniej to także ewentualny most dla reform w krajach objętych programem Partnerstwo Wschodnie oraz łatwiejsza współpraca z regionami przygranicznymi. W pracach nad stworzeniem takiego przyszłościowego organizmu współpracy pomocne mogą być rozwiązania znane już z innych dużych regionów takich jak Region Morza Bałtyckiego. Dlatego też współpraca międzyregionalna województwa lubelskiego opiera się również na zawieraniu realizacji umów międzynarodowych. Dla przykładu – **Program Współpracy Międzyregionalnej INTERREG IVC**, którego aktywnym partnerem jest województwo lubelskie, umożliwia współpracę podmiotów szczebla regionalnego oraz lokalnego z różnych krajów UE-27, a także Norwegii i Szwajcarii. Projekty realizowane w ramach Programu służą wymianie i przekazywaniu doświadczeń oraz wspólnemu opracowywaniu koncepcji i narzędzi, które wpłyną na poprawę efektywności polityk rozwoju regionalnego i przyczynią się do modernizacji gospodarki. Z punktu widzenia budowania

²⁹ Wsparcie Regionalnej Sieci Współpracy – transfer wiedzy w województwie lubelskim, publikacja podsumowująca projekt, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Lublin 2013.

regionalnego systemu innowacji szczególnie istotna dla lubelskiego była realizacja projektów w ramach Priorytetu 1 - *Innowacyjność i gospodarka oparta na wiedzy*. W ramach programu współpracy międzyregionalnej INTERREG IV C województwo lubelskie przystąpiło między innymi do uczestnictwa w projekcie o tytule „**TRES - Towards Regional Specialization for Smart Growth Spirit**”.



Rysunek 20. Aktywność województw we współpracy międzyregionalnej w ramach INTERREG IV C.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie strony
http://www.ewt.gov.pl/WstepDoFunduszyEuropejskich/Documents/IR4C_polscy_partnerzy
 (wg stanu na 10.01.2014)

W kontekście dalszego rozwoju regionalnego systemu innowacji warto również wspomnieć o projekcie systemowym *Regionalny system zarządzania zmianą gospodarczą*, którego okres realizacji objął okres od 01.10.2009 r. do 30.06.2014 r. Celem projektu było stworzenie mechanizmów i narzędzi, pozwalających na dostarczenie aktualnych i rzetelnych informacji o gospodarce regionu i jej przyszłych trendach rozwoju. W ramach projektu dokonano m.in. **analizy benchmarkingowej** możliwych kierunków rozwoju województwa lubelskiego w odniesieniu do regionów, które w przeszłości miały podobny profil gospodarczy (tj. **Dolna Bawaria**) lub znajdują się na podobnej ścieżce rozwoju jak województwo lubelskie (tj. region **Południowe Morawy** z Czech oraz **województwo wielkopolskie**). Celem analizy było wykazanie wpływu wybranych obszarów strategicznego rozwoju na dynamikę wzrostu PKB w porównywanych regionach oraz identyfikacja zachodzących procesów transformacji społeczno-gospodarczej w tych regionach. Wnioski i rekomendacje z analizy benchmarkingowej³⁰ zostały wzięte pod uwagę przy identyfikacji inteligentnych specjalizacji regionu.

Praktycznie od samego początku wdrażania projektu jego część analityczno-badawcza została w pełni podporządkowana zebraniu niezbędnych danych do określenia

³⁰ Raport końcowy z badania potrzeb informacyjnych w ramach projektu systemowego pt. Regionalny system zarządzania zmianą gospodarczą”, str. 66-101, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Warszawa, luty 2012.

specjalizacji naukowej i gospodarczej regionu w kontekście realizacji założeń i priorytetów Strategii Europa 2020. W tym celu zrealizowano kilkanaście badań odnoszących się do identyfikacji przyszłych specjalizacji regionu w kontekście istniejącego potencjału: **produkcyjnego regionalnej gospodarki** (produkcja biogazu, mechanizacja rolnictwa, sieci wartości dodanej w przetwórstwie rolno-spożywczym); **usługowego** (przemysły kreatywne, turystyka zdrowotna, e-usługi w kontekście wdrażania w regionie Europejskiej Agendy Cyfrowej), **naukowo-badawczego** (technologie niskoemisyjne w energetyce, kluczowe technologie wspomagające) oraz **instytucjonalnego** (instytucje otoczenia biznesu i ich usługi, kreatywność i otwartość na innowacje administracji publicznej). Wyniki badań posłużyły m.in. do opracowania niniejszej diagnozy, zaś wynikające z nich rekomendacje zostały wykorzystane w procesie identyfikacji inteligentnych specjalizacji i określenia docelowego modelu funkcjonowania regionalnego systemu innowacji w województwie lubelskim po roku 2013.

6.5. Analiza SWOT otoczenia instytucjonalnego rynku innowacji

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Rosnący odsetek osób z wyższym wykształceniem w społeczeństwie regionu. • Najwyższa w kraju relacja liczby studentów przypadająca na liczbę mieszkańców (ponad 9% wobec średnio 3,5% w kraju). • Relatywnie dobra pozycja lubelskich uczelni jeśli chodzi o jakość kształcenia na poziomie wyższym. • Zarysowująca się specjalizacja regionu w kształceniu kadr w zakresie medycyny i zdrowia, rolnictwa, rybactwa i nauk weterynaryjnych oraz nauk biologicznych (w tym biotechnologii). • Odpowiednia liczba instytucji otoczenia biznesu w regionie i ich korzystny rozkład przestrzenny. • Właściwy stan zatrudnienia instytucji otoczenia biznesu i ich dobre wyposażenie w bazę lokalową i informatyczną. • Szeroka i różnorodna oferta usług oferowanych przez instytucje otoczenia biznesu. • Stosunkowo szeroki wachlarz instrumentów finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw (współfinansowanych głównie ze środków unijnych). • Rozwijające się instrumentarium wsparcia sektora nauki na poziomie regionalnym (system finansowania stypendiów doktoranckich, prac badawczych realizowanych na potrzeby przedsiębiorstw itp.). • Zwiększające się możliwości finansowania działalności przedsiębiorstw poprzez system instrumentów inżynierii finansowej (pożyczki, 	<ul style="list-style-type: none"> • Zbyt niski udział kierunków w dziedzinach nauk inżynieryjno-technicznych w kształceniu kadr na poziomie wyższym (I i II stopnia). • Bardzo niekorzystna struktura kształcenia na poziomie studiów doktoranckich (dominacja kierunków kształcenia w naukach humanistycznych i niewielkim (3%) udziałem kształcenia w naukach inżynieryjno-technicznych). • Poważne luki kompetencyjne (techniczne, indywidualne i interpersonalne) wśród absolwentów szkół wyższych. • Niska jakość kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym, przejawiająca się m.in. brakiem kompetencji wymaganych przez pracodawców. • Rozproszony i nieskoordynowany system wspierania innowacji regionu (realizowany głównie poprzez dostępne na poziomie kraju i regionu środki unijne). • Słabo rozwinięty system wspierania innowacji w regionie od strony podażowej i popytowej. • Niewielki wpływ stosowanych instrumentów finansowych na wzrost poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w regionie. • Niedostosowanie niektórych instrumentów finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw do ich rzeczywistych potrzeb (np. działanie 1.6 i 1.7 z RPO WL) • Niedostosowanie istniejących instrumentów wspierania klastrów do realnych potrzeb tego typu struktur organizacyjnych. • Niskie wskaźniki wykorzystania przez lubelskie przedsiębiorstwa środków na wspieranie

<p>poręczenia, reporeczenia itp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wzrastający poziom kompetencji administracji publicznej w zakresie zarządzania rozwojem na poziomie regionalnym i lokalnym. • Rosnący poziom ucyfrowienia administracji publicznej w regionie (przejawiający się m.in. coraz większą liczbą usług udostępnianych drogą elektroniczną). • Pozytywne nastawienie władz i pracowników administracji publicznej do kwestii związanych z <i>zielonym rozwojem</i>, ekologią i biogospodarką. 	<p>innowacyjności w ramach PO Innowacyjna Gospodarka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzależnienie działalności instytucji otoczenia biznesu od środków unijnych i występujące dublowanie oferowanych usług. • Niski poziom współpracy sieciowej lubelskich IOB w wymiarze regionalnym, krajowym i międzynarodowym. • Niska efektywność funkcjonujących instytucji otoczenia biznesu w zakresie obsługi potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw. • Niewielki poziom specjalizacji instytucji otoczenia biznesu w zakresie oferowanych usług i obsługi potrzeb rozwojowych przedsiębiorstw. • Niskie kompetencje i kwalifikacje kadr IOB, szczególnie w zakresie usług proinnowacyjnych. • Luki kompetencyjne administracji publicznej w zakresie wspierania przedsiębiorczości i kreowania rozwiązań innowacyjnych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystanie dotychczasowego doświadczenia i instrumentów wsparcia do stworzenia na poziomie regionalnym spójnego i efektywnego systemu wspierania innowacyjności przedsiębiorstw i ich współpracy z nauką. • Wykorzystanie coraz lepiej wykształconych kadr do rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu. • Wzrastająca wśród przedsiębiorców świadomość w zakresie konieczności korzystania z usług proinnowacyjnych oferowanych przez instytucje otoczenia biznesu. • Rozwój kompetencji kadr instytucji otoczenia biznesu oraz profesjonalizacja ich usług. • Rosnąca świadomość i otwartość administracji publicznej na kreowanie nowych rozwiązań i instrumentów polityki innowacyjnej. • Stosowanie na większą skalę innowacji społecznych nietechnologicznych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozproszony i mało skoordynowany system wspierania innowacji w regionie (podporządkowany realizacji konkretnych programów i projektów finansowanych ze środków unijnych po roku 2013). • Kontynuacja podejścia podażowego w zakresie obsługi potrzeb rozwojowych przedsiębiorstw. • Instrumenty finansowania działalności innowacyjnej firm niedostosowane do ich inwestycyjnych i innowacyjnych potrzeb. • Niski popyt na badania i usługi proinnowacyjne ze strony przedsiębiorstw. • Upadek wielu instytucji otoczenia biznesu wraz ze zmniejszaniem się dostępu do środków unijnych. • Mała zdolność kadrowa i organizacyjna regionalnej administracji publicznej w zakresie wdrażania strategii i rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu.

7. Zidentyfikowane bariery w systemie transferu i komercjalizacji wiedzy

Zidentyfikowanie głównych barier w rozwoju systemu transferu i komercjalizacji wiedzy w województwie lubelskim ma za zadanie określenie w przyszłości **sposobów interwencji** skutkujących eliminacją dostrzeżonych problemów, co w konsekwencji przełoży się na **wzmocnienie regionalnego systemu innowacji** oraz sprawniejszą realizację celów zaktualizowanej RSI WL 2020.

Z przeprowadzonych analiz, specjalistycznych badań oraz ekspertyz wynika, że w przypadku województwa lubelskiego występują następujące **bariery**, których interpretacja zwraca szczególną uwagę **na konieczność budowania kultury innowacyjności** wśród głównych interesariuszy:

W sektorze przedsiębiorstw:

- **Niska skuteczność mechanizmów wsparcia** zorientowanych rynkowo, uwzględniających lokalną specyfikę, regionalną specjalizację oraz wieloletnie efekty oddziaływania. Niedostateczny jest przy tym wymiar organizacyjno-instytucjonalny, w ramach którego udostępniane są te instrumenty.
- **Izolacja wewnętrzna i zewnętrzna** przedsiębiorstw, administracji publicznej, instytucji wsparcia biznesu oraz innych podmiotów regionalnego systemu innowacji. Brak koordynacji sprawia, że instytucje te niewiele wiedzą nawzajem o swojej ofercie i potrzebach drugiej strony, nie prowadzą wymiany informacji i doświadczeń. Taki stan rzeczy skutkuje rozdrobnieniem ich oferty oraz dublowaniem się podejmowanych działań, często finansowanych ze środków budżetowych lub funduszy Unii Europejskiej.
- **Błędne rozumienie innowacyjności.** Dla większości przedsiębiorstw innowacyjność oznacza jedynie inwestycje w nowy sprzęt, infrastrukturę lub oprogramowanie. Tylko nieliczni przedsiębiorcy dostrzegają znaczenie prowadzenia prac badawczo-rozwojowych (samodzielnie lub w kooperacji), rolę własnych zasobów ludzkich i ich wpływ na wewnętrzną aktywność innowacyjną, w konsekwencji czego innowacje produktowe mają znikomy udział w prowadzonej działalności gospodarczej. Innowacyjność nie jest postrzegana jako czynnik determinujący pozycję konkurencyjną na rynku lokalnym, jak i w skali międzynarodowej.
- **Niedostatek wiedzy o zasadach funkcjonowania innowacyjnego przedsiębiorstwa**, o zarządzaniu strategicznym, transferze technologii itp. Problemy te występują wśród wielu przedsiębiorców, szczególnie z sektora mikro i małych firm, zwykle o tradycjach rodzinnych, często zarządzanych intuicyjnie. W efekcie tego przeważa postawa budowania przewagi konkurencyjnej w oparciu o niskie koszty pracy (demotywuujące własne kadry) i produkcji, zamiast wdrażania wieloletnich strategii rozwoju opartych na działalności innowacyjnej.
- **Brak świadomości istoty innowacji dla rozwoju gospodarczego** charakteryzujący sektor przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa skoncentrowane na bieżącej działalności, nie tworzą długofalowych strategii rozwoju, nie współpracują z innymi podmiotami, przez co w kontekście zarówno popytowym, jak i podażowym brak jest skutecznych rozwiązań w zakresie kompleksowych mechanizmów wspomagających działalność innowacyjną.
- **Niskie zaufanie przedsiębiorców do potencjału, wiedzy oraz możliwości badawczo-rozwojowych sektora naukowego.** Wśród przedsiębiorców nadal dominuje stereotyp środowiska naukowego, które zainteresowane jest przede

wszystkim „nauką dla nauki”. Niski poziom zaufania i jednocześnie brak realnego partnerstwa we wzajemnych relacjach tworzą bariery we współpracy i podejmowaniu wspólnych przedsięwzięć proinnowacyjnych.

- **Śladowe zainteresowanie przedsiębiorców kooperacyjnymi formami działania gospodarczego** i poszukiwania maksymalnie dużych korzyści, szczególnie ze współpracy proinnowacyjnej. W konsekwencji tego, ograniczone staje się tworzenie struktur o charakterze sieciowym, jak i świadomość możliwości wykorzystania ich potencjału i oferty.

W sektorze naukowym:

- **Niedostateczne dopasowanie sektora naukowego do wymagań rynkowych.** Dotyczy to mechanizmów wspomagających procesy skutecznej adaptacji sektora badawczo-rozwojowego do warunków rynkowych oraz działań zwiększających elastyczność w dostosowywaniu się jednostek B+R do dynamicznie zmieniających się warunków otoczenia zewnętrznego. Charakterystyczny jest przy tym niedostatek działań lub wręcz ich brak w zakresie skutecznej aktywizacji sektora B+R w zabieganiu o zlecenia z rynku, zamiast ograniczania się wyłącznie do efektywnego, ale nieefektywnego reklamowania oferty badawczej w formie publikacji lub materiałów zamieszczanych na stronach internetowych. Nadmierna jest również koncentracja uczelni na dochodowej i łatwej w realizacji aktywności dydaktycznej (z tym związana jest wieloletowość pracowników naukowo-dydaktycznych), zamiast na zwiększeniu roli i znaczenia (również w odniesieniu do przychodów jednostek naukowych) działalności w obszarze badań naukowych, ich komercjalizacji, aktywizacji współpracy z podmiotami gospodarczymi, transferu technologii itp.
- **Nieprzygotowanie instytucji naukowo-badawczych do efektywnej współpracy z gospodarką,** nawet wówczas, gdy posiadają interesujące i nowatorskie technologie. Tradycyjny system płacowy na uczelniach oparty na pensum dydaktycznym oraz akceptacja wieloletowości dydaktycznej powoduje maksymalną koncentrację pracowników jedynie na tej formie działalności. Działalność naukowo-badawcza, prace wdrożeniowe, współpraca z przemysłem i inne formy aktywności proinnowacyjnej są czasochłonne, obciążone dużym ryzykiem niepowodzenia i mało dochodowe. Nie dają również szybkich efektów, niezbędnych do okresowej oceny pracowników, a wręcz je ograniczają, często stawiając pracowników naukowych przed dylematem czy dążyć do cyklicznie i wysoko punktowanych publikacji czy też do ryzykownego patentu możliwego do zarejestrowania w dłuższej perspektywie czasowej. Zbyt niska jest aktywność i niewielkie doświadczenie pracowników naukowych we współpracy z biznesem oraz w kontaktach z otoczeniem uczelni. Z licznych analiz wynika, że blisko połowa kadry akademickiej praktycznie nie ma doświadczeń pozauczelnianych o niedydaktycznym charakterze. Pozostali mają dość ograniczoną znajomość rzeczywistych problemów gospodarczych i technologicznych przedsiębiorstw.

W sektorze instytucji otoczenia biznesu:

- **Niewielkie znaczenie instytucji wsparcia innowacyjności w regionalnym systemie innowacji.** Nie są one postrzegane przez potencjalnych partnerów (przedsiębiorców) jako istotne ogniwo w procesie rozwoju i budowania potencjału innowacyjnego. Wzmacnianie i ukierunkowywanie ich aktywności oraz koordynacja działań instytucji o odmiennych celach i formach działania nie jest też dostatecznie istotnym obszarem oddziaływania regionalnej polityki innowacyjnej.
- **Brak specjalistów w zakresie kreowania innowacyjności,** np. animatorów czy też brokerów innowacji, którzy potrafiliby wesprzeć podmioty gospodarcze

w budowaniu długofalowej strategii rozwoju w oparciu o innowacje, a przy tym umieliby zdiagnozować potrzeby przedsiębiorstw oraz znaleźć odpowiednich partnerów dla firm, kreując oddolnie współpracę proinnowacyjną. Wynika to z faktu, że instytucje otoczenia biznesu nie budują zespołów składających się z ekspertów ze specjalistycznych dziedzin (np. ryzyko inwestycyjne, mechanizmy wsparcia działalności innowacyjnej, zarządzanie strategiczne itp.). Zamiast tego koncentrują się na samodzielnym lub też usługowym przygotowywaniu wniosków o dofinansowanie, a pozyskane środki wydatkują wyłącznie na *działania miękkie*, zwykle w niewielkim stopniu związane z realnymi potrzebami obsługiwanych przez siebie klientów. Nie pełnią w ten sposób roli autentycznych, instytucjonalnych animatorów innowacji, nie poszukują obszarów oddziaływania, w jakich powinny się specjalizować. Instytucje otoczenia biznesu nie tworzą wieloletnich, a jedynie doraźne plany działania dostosowane zwykle do priorytetów dostępnych źródeł finansowania, a nie do rzeczywistych, zidentyfikowanych potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw. Nie posiadają i nie tworzą również systemu monitorowania oraz oceny jakości swoich działań usługowych.

Literatura

1. Antonowicz D. - Powiązania globalne jednostek naukowych w województwie lubelskim. Ekspertyza na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w ramach projektu „Kapitał intelektualny Lubelszczyzny 2010-2013”.
2. Betlej A. – Bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Ekspertyza na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w ramach projektu „Kapitał intelektualny Lubelszczyzny 2010-2013”.
3. Boni M. i inni – Polska 2030 – trzecia fala nowoczesności. Długookresowa strategia rozwoju kraju. Część II. Warszawa 2012.
4. Dąbrowska E. i inni – „Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce, raport 2010”. PARP, Warszawa 2010.
5. Dej M. i inni – „Znaczenie przemysłu dla „inteligentnego i trwałego” rozwoju regionu Polski Wschodniej oraz podejmowanych działań dotyczących jego restrukturyzacji i modernizacji”. Ekspertyza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na potrzeby aktualizacji *Strategii rozwoju społeczno – gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*, Kraków 2011.
6. Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej Województwa Lubelskiego. Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego, Lublin 2012.
7. Domański B i inni - Znaczenie przemysłu dla „inteligentnego i trwałego” rozwoju regionu Polski Wschodniej oraz podejmowanych działań dotyczących jego restrukturyzacji i modernizacji. Ekspertyza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na potrzeby aktualizacji *Strategii rozwoju społeczno – gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*.
8. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2008. Informacje i opracowania statystyczne. GUS 2010.
9. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008-2010. Informacje i opracowania statystyczne. GUS 2012.
10. Ekokomponent dla województwa lubelskiego. Opracowanie Departamentu Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego w Lublinie, Lublin 2012 - na podstawie Bank Danych Lokalnych, GUS.
11. Feltynowski M. - *Ranking potencjału innowacyjnego polskich regionów z wykorzystaniem miar syntetycznych*, w: A. Nowakowska (red.), *Zdolności innowacyjne polskich regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009.
12. Gaczek W.M., Matusiak M. - Innowacyjność gospodarek województw Polski Wschodniej – ocena, znaczenie, perspektywy. Ekspertyza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na potrzeby aktualizacji *Strategii rozwoju społeczno – gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*.
13. Gajewski P. – Poziom i dynamika rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości w Polsce Wschodniej. Ekspertyza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na potrzeby aktualizacji *Strategii rozwoju społeczno – gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*.
14. http://ksu.parp.gov.pl/pl/o_nas/dokumenty?first=Y (17.08.2012).
15. <http://www.fundacja.lublin.pl/index.php/pl/inkubator-przedsiębiorczoc-ankieta-dla-przedsiębiorców> (25.08.2012).
16. <https://ksu.parp.gov.pl/res/pl/Rejestracja/d2011112065601.pdf> (17.08.2012).
17. *Informacje o województwie*, Rocznik statystyczny województwa lubelskiego 2010, Główny Urząd Statystyczny – www.stat.gov.pl (stan z 14.12.2011 r.).
18. Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – materiały wewnętrzne.

19. Inwestowanie w przyszłość Europy – V raport na temat spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej. Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej, Komisja Europejska, Bruksela 2010.
20. Klastry w województwie lubelskim. PARP, Warszawa 2012.
21. Krasowicz St., Oleszek W., Horabik J., Dębicki R., Jankowiak J., Stuczyński T., Jadczyzyn J. – „Racjonalne gospodarowanie środowiskiem glebowym Polski”. Polish Journal of Agronomy, 2011, 7, 43–58.
22. Lulek A., *Innowacyjność a zróżnicowany rozwój obszarów województwa zachodniopomorskiego na podstawie analizy rozwoju terenów nadmorskich*, w: *Rozwój lokalny i regionalny*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 2011
23. Machaj I. - Współpraca jednostek naukowo – badawczych województwa lubelskiego z sektorem komercyjnym. Ekspertyza wykonana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w ramach Badania instytucji naukowo – badawczych, I cykl badań Kapitał intelektualny Lubelszczyzny 2010-2013.
24. Matusiak B., Guliński J. (red.) – System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – Siły motoryczne i bariery. PARP, Warszawa 2010.
25. *Nauka i technika w Polsce w 2009 roku*, GUS, Warszawa 2011.
26. Olechnicka A, Płoszaj A. – Potencjał placówek naukowo-badawczych województwa lubelskiego. Ekspertyza na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego, Lublin 2012.
27. PARP, *Intaraktywna mapa klastrów*, <http://www.pi.gov.pl/PARP/data/klastry/index.html>.
28. Paździor A. - Obszary koniunktury gospodarczej w regionie lubelskim. Ekspertyza na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w ramach realizacji projektu „Kapitał intelektualny Lubelszczyzny 2010-2013”.
29. Perełki Lubelszczyzny + Urząd Statystyczny w Lublinie.
30. Płoszaj A. – „Instytucje wsparcia biznesu i promowania innowacji w województwie lubelskim., ich działania, powiązania, skuteczność”. Warszawa 2012.
31. Polityka gospodarcza w województwie lubelskim – rekomendacje Elżbieta Adamowicz. Instytut Rozwoju Gospodarczego SGH, Barometr Regionalny.
32. Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych, <http://www.paiz.gov.pl/portal> - Portal prowadzony w ramach PO Rozwój Polski Wschodniej 2007-201.
33. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka.
34. Przedsiębiorcy wobec wyzwań i zagrożeń. Wybrane uwarunkowania sytuacji lubelskich przedsiębiorstw i ich konsekwencje dla Lubelszczyzny i rynku pracy.
35. Raport o innowacyjności gospodarki w 2011 roku.
36. Raport Perspektywy ludzi młodych na rynku pracy, WUP w Lublinie.
37. Raport Polskiego Stowarzyszenia Funduszy Pożyczkowych z 2009 roku.
38. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego na lata 2008-2015 - Innowacyjna Lubelszczyzna – Przeobrażanie pomysłów w działanie.
39. Regionalne obserwatorium funduszy Europejskich. II raport - Stan wdrażania Programów Operacyjnych oraz Programów Wsparcia w Województwie Lubelskim (wg stanu na 30.06.2012). Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego w Lublinie, Lublin, wrzesień 2012.
40. Regionalny Plan Działania na rzecz zatrudnienia na 2012r., Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie.
41. Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2007-2017
42. Rogut A. - Założenia aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2020 r. Opracowanie na zlecenie DGI Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego, Łódź 2012.
43. Rolnictwo w województwie lubelskim w 2011r., GUS 2012.
44. Sawicka B. Mazurkiewicz D., - Regionalna strategia Innowacji Województwa Lubelskiego 2004 - Innowacyjna Lubelszczyzna – Przeobrażanie pomysłów w działanie. Wyd. PL, Lublin 2004.

45. Sprawozdanie roczne z realizacji RPO województwa lubelskiego na lata 2007-2013 za rok 2011.
46. Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006- 2020.
47. Sytuacja mikro i małych przedsiębiorstw w roku 2011 oraz perspektywy na rok 2012.
48. *Sytuacja społeczno-ekonomiczna województwa lubelskiego 1999-2009*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2010.
49. Świdzińska A. - Analiza istniejącej infrastruktury wspierania przedsiębiorczości i innowacji. Ekspertyza na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w ramach projektu „Kapitał intelektualny Lubelszczyzny 2010-2013.
50. Świeczewska I. i inni – Aktualny i przyszły profil gospodarczy Województwa lubelskiego. ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o., Kutno 2010.
51. Zadura-Lichota P, *Innowacyjność 2010*.

Lubelskie

Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego

