



**Założenia do regionalnych oraz inteligentnych specjalizacji  
województwa zachodniopomorskiego dla naboru w 2015 r.  
w ramach działania**

***1.5 Inwestycje przedsiębiorstw wspierające rozwój regionalnych  
specjalizacji oraz inteligentnych specjalizacji***

Wydział Zarządzania Strategicznego

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego

Szczecin, 2015 r.

Okres programowania 2014-2020 oraz priorytety wyznaczone przez Komisję Europejską stawiają przed regionami nowe wymagania związane z rozwojem inteligentnych specjalizacji. W programach operacyjnych perspektywy 2014-2020 preferowane jest bowiem podejście charakteryzujące się wysokim potencjałem w zakresie komercjalizacji wiedzy oraz wpisujące się w strategię inteligentnej specjalizacji.

Koncepcja inteligentnych specjalizacji zakłada prostą prawdę, że nie można się specjalizować we wszystkim. Ta zasada dotyczy zarówno przedsiębiorstw, jak i regionów. Trzeba określić własne atuty, w czym region jest najlepszy i gdzie jest potencjał do budowania przewagi konkurencyjnej. Nie chodzi stricte o branże, ale o pola działalności, obszary gospodarki.

Obecność na Pomorzu Zachodnim sektorów takich, jak: chemiczny, metalowo-maszynowy, spożywczy, czy drzewno-meblarski pozwoliła w ostatnich dwudziestu latach zbudować szerokie kompetencje w tym zakresie w obszarze edukacji, badań i produkcji. Na rynku powstało wiele firm dostarczających półprodukty, specjalistyczne usługi, czy też prowadzących działalności komplementarne do tych już obecnych w regionie.

Do obecnej chwili województwo zachodniopomorskie zidentyfikowało pięć głównych obszarów gospodarczych, tzw. regionalnych specjalizacji, które stanowią asumpt do identyfikacji inteligentnych specjalizacji Pomorza Zachodniego. Ich liczba wynikała z procesu identyfikacji rodzajowej obszarów gospodarki, w których mogą istnieć specjalizacje. W procesie identyfikacji inteligentnych specjalizacji sektory te zostały zawężone już do konkretnych stref specjalizacji, o najwyższym potencjale rozwojowym.

- **biogospodarka** (oparta o naturalne zasoby regionu i jego potencjał gospodarczy oraz naukowo-badawczy),
- **działalność morska i logistyka** (w tym technika morska, branża, która jest mocno osadzona w regionie),
- **przemysł metalowo-maszynowy** (głównie w oparciu o rozwijającą się dynamicznie ofertę parków przemysłowych, w tym elementy przemysłu okrętowego),
- **usługi przyszłości** (rozwijająca się branża ICT, IT, KPO, a także przemysły kreatywne),
- **turystyka i zdrowie** (możliwość wykorzystania zasobów przyrodniczych i doświadczenia w branży turystyczno-prozdrowotnej).

Wyłonienie wśród nich tych inteligentnych specjalizacji, które charakteryzują się potencjałem i zdolnością do tworzenia innowacyjnych rozwiązań społeczno-gospodarczych, zwiększenia wartości dodanej oraz podniesienia konkurencyjności przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej w perspektywie do 2020 roku, stanowi bardziej proces niż jednorazową decyzję. Istotną rolę w rozwoju regionalnych specjalizacji, a także inteligentnych specjalizacji, odgrywają klastry, sieci współpracy i konsorcja naukowe, które koncentrują swoją aktywność wokół wspólnych projektów inwestycyjnych, określonych ścieżek rozwoju kluczowych kompetencji oraz innowacyjnych produktów, usług i technologii.<sup>1</sup>

Dane statystyczne jednoznacznie wskazują, że obszary zidentyfikowane powyżej jako regionalne specjalizacje województwa zachodniopomorskiego są kluczowe dla gospodarki regionu, a tym samym wsparcie ich rozwoju jest jednocześnie wsparciem rozwoju całego regionu.

Ich znaczenie związane jest zarówno z ilością podmiotów i miejsc pracy jakie generują w regionie, jak i z ich potencjałem mierzonym wielkościami przychodów oraz eksportu. W pięciu zidentyfikowanych regionalnych specjalizacjach w 2013 r. funkcjonowało 52,0% wszystkich podmiotów zarejestrowanych w bazie REGON i tworzyło 58,8% wszystkich miejsc pracy w regionie. Podmioty działające w obszarze regionalnych specjalizacji wygenerowały w 2013 r. 57,6% wartości przychodów netto w regionie. Co najistotniejsze, w kontekście analizy uczestnictwa w globalnych łańcuchach wartości, przychody z eksportu podmiotów z regionalnych specjalizacji stanowią aż 94,7% wszystkich przychodów z eksportu wygenerowanych przez podmiotu działające na terenie województwa zachodniopomorskiego.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Ocena potencjału zachodniopomorskich uczelni pod względem zaspokojenia popytu przedsiębiorców na badania związane z inteligentnymi specjalizacjami, Innoco, marzec 2015.

<sup>2</sup> Stan i perspektywy regionalnych specjalizacji województwa zachodniopomorskiego na tle gospodarki światowej, w tym ich miejsce i rola w globalnym łańcuchu wartości, Zachodniopomorska Szkoła Biznesu, Szczecin 2015.

Obszary wskazane jako regionalne specjalizacje są wyróżniającymi się dziedzinami na tle gospodarki województwa, a także często na tle gospodarki krajowej. Firmy z obszarów regionalnych specjalizacji odpowiadają za generowanie większości przychodów w województwie, w tym prawie całości przychodów z eksportu. Jednakże ich udział w wartości sprzedanej produkcji przemysłowej pokazuje, że poza kilkoma obszarami istnieje jeszcze duży potencjał rozwojowy. Szczęólnego znaczenia nabiera tutaj obszar innowacji, który wymaga wsparcia zarówno finansowego, jak i ze strony zasobów ludzkich. Dobrym prognostykiem wydaje się być planowane wsparcie z funduszy unijnych ukierunkowane na innowacyjny rozwój i kooperację firm z jednostkami naukowymi, co daje szansę na przekształcenie regionalnych specjalizacji w inteligentne specjalizacje i wzrost ich roli kreatywnej w gospodarce krajowej i międzynarodowej.<sup>3</sup>

Obszarami o najwyższej produkcji sprzedanej są m.in.:

- **produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych** (zaliczana w regionie do biogospodarki) - branża, której udział produkcji sprzedanej w całkowitej produkcji sprzedanej przemysłu jest większy w województwie niż w kraju. Na poziomie wojewódzkim udział ten przekracza 11%, gdy średnio dla całego kraju wynosi zaledwie 4,7%;
- **produkcja wyrobów z metalu** (zaliczana w regionie do przemysłu metalowo-maszynowego) - sekcja PKD, w której wartość produkcji sprzedanej w województwie osiągnęła 8,8% w całej produkcji sprzedanej przemysłu (2,2 p.p. więcej niż w kraju);
- **naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń** (zaliczana w regionie do przemysłu metalowo-maszynowego) – udział produkcji sprzedanej w województwie kształtuje się na poziomie 7,1%, przy 2,4% na poziomie krajowym. Ponadto, podobnie jak w obszarze produkcji chemikaliów i wyrobów chemicznych firmy zajmujące się naprawą, konserwacją i instalowaniem maszyn i urządzeń z województwa zachodniopomorskiego odpowiadają za co najmniej 8% wartości produkcji sprzedanej w tym obszarze w całym kraju.<sup>4</sup>

Analizując potencjalne obszary gospodarcze z katalogu regionalnych specjalizacji do objęcia wsparciem posłużono się zarówno danymi statystycznymi, jak i tzw. procesem przedsiębiorczego odkrywania, czyli identyfikacją kluczowych obszarów gospodarczych – zgodnie z podejściem oddolnym, w którym to rynek powinien stymulować rozwój gospodarczy i innowacyjny.

W ramach w/w procesu przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego spotkali się bezpośrednio z kluczowymi przedsiębiorcami z obszaru regionalnych specjalizacji oraz przedstawicielami wszystkich kluczowych klastrów regionu. Brali również udział w dedykowanych konferencjach, giełdach Business to Research, spotkaniach warsztatowych oraz konsultacyjnych z przeszło setką firm, ze wszystkimi regionalnymi szkołami wyższymi i instytucjami otoczenia biznesu biorącymi udział w procesie identyfikacji inteligentnych specjalizacji Pomorza Zachodniego, jak również konferencjach związanych z nową perspektywą finansową.

Jednocześnie zewnątrzni eksperci dokonali w zakresie regionalnych specjalizacji m.in. identyfikacji oraz analizy instytucji otoczenia biznesu oraz klastrów województwa zachodniopomorskiego, oceny potencjału zachodniopomorskich uczelni pod względem zaspokojenia popytu przedsiębiorców na badania związane z inteligentnymi specjalizacjami, czy diagnozy stanu i perspektyw regionalnych specjalizacji na tle gospodarki światowej, w tym ich miejsca i roli w globalnym łańcuchu wartości.

**W wyniku powyższych działań, w ramach planowanego na grudzień 2015 roku konkursu, zawężono obszary gospodarcze wynikające z regionalnych specjalizacji do *chemii i przemysłu metalowo-maszynowego*.**

Województwo zachodniopomorskie dysponuje wieloletnim doświadczeniem, kompetencjami i wiedzą związanymi z branżą chemiczną, metalową i stoczniową. Obszarem innowacji technologicznych, a w konsekwencji produktowych łączących te przemysły są nowe technologie materiałowe, w szczególności technologie kompozytowe, polimerowe oraz technologie powlekania. Punktem wyjścia dla kreowania nowego profilu technologicznego regionu w oparciu o centra kompetencji (platformy współpracy przemysłu i nauki) jest stopniowa zmiana podejścia do rozwoju technologicznego w przemyśle chemicznym,

<sup>3</sup> Tamże.

<sup>4</sup> Tamże.

otwierającego drogę do tworzenia nowej generacji polimerów i kompozytów, a także farb, lakierów oraz innych powłok, co pozwoli: stworzyć nową ofertę produktową małych i średnich firm remontujących i budujących jednostki pływające, stworzyć nową ofertę produktową małych i średnich firm działających w branży konstrukcyjno-budowlanej, wspierać rozwój technologiczny szeroko rozumianego przemysłu drzewnego (konserwacja drewna, produkcja mebli, zabezpieczenie stolarki okiennej), wspierać rozwój technologiczny firm produkujących elementy konstrukcyjne elektrowni wiatrowych, a w konsekwencji kreowanie wizerunku województwa zachodniopomorskiego jako regionu doskonałości technologicznej w zakresie konstrukcji stalowych, polimerowych i kompozytowych oraz powłok je zabezpieczających.

Innowacyjne rozwiązania w tym zakresie będą mogły zostać przeniesione poza region dodatkowo do branż takich jak: motoryzacja, lotnictwo, produkcja sprzętu AGD.<sup>5</sup>

## CHEMIA

---

Biogospodarka jako regionalna specjalizacja Pomorza Zachodniego obejmuje z założenia szeroki obszar zagadnień, który w procesie przedsiębiorczego odkrywania ulega sukcesywnemu zawężeniu. Proces wyłonienia chemii jako inteligentnej specjalizacji województwa zachodniopomorskiego toczył się m.in. na styku priorytetów wskazywanych przez firmy skupione w klastrze „Zielona Chemia”, wynikających z silnych wieloletnich bilateralnych relacji między sferą nauki i przedsiębiorstwami oraz wyników procesu przedsiębiorczego odkrywania na terytorium województwa zachodniopomorskiego. Aktywność klastra realizuje się w ramach czterech obszarów tematycznych: nawozy, opakowania, efektywność energetyczna oraz odzysk surowców.

Przemysł chemiczny od wielu lat plasuje się wśród wiodących sektorów w województwie zachodniopomorskim oraz odgrywa istotną rolę w polskiej gospodarce. Przemysł ten składa się z tzw. „wielkiej chemii” (produkcja zestandaryzowanych tanich produktów i półproduktów chemicznych na wielką skalę), chemii specjalistycznej charakteryzowanej małotonażową produkcją produktów o większej wartości dodanej oraz przetwórstwa chemicznego, w ramach którego przedsiębiorstwa przetwarzają substancje i materiały chemiczne w produkty końcowe. W segmencie wielkiej chemii w Polsce odbywały się w ostatnich latach procesy konsolidacyjne, a na świecie przemysł ten koncentruje się przede wszystkim w krajach z niskimi kosztami pracy i energii. Z kolei w segmencie chemii specjalistycznej istotne znaczenie mają prace badawcze, które zmierzają do wprowadzenia na rynek produktów o specyficznych funkcjonalnościach.<sup>6</sup>

Wedle danych GUS w polskim przemyśle odpowiedzialnym za produkcję chemikaliów i wyrobów chemicznych za przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie uchodzić może 38,6% firm, co daje branży piąte miejsce w tym zestawieniu. Czwarte miejsce, z wynikiem 35,6%, zajmuje w zestawieniu podmiotów innowacyjnych. Udział produkcji sprzedanej w całkowitej produkcji sprzedanej przemysłu jest większy w województwie zachodniopomorskim niż w kraju. Na poziomie wojewódzkim udział ten przekracza 11%, gdy średnio dla całego kraju wynosi zaledwie 4,7%. Przemysł chemiczny sukcesywnie rośnie w siłę, gdyż nowoczesna gospodarka nie potrafi funkcjonować bez produktów chemicznych. Wykorzystuje się je praktycznie w każdej dziedzinie życia. Bez nawozów sztucznych i środków ochrony roślin plony byłyby mniejsze, a bez tworzyw sztucznych nie istniałoby budownictwo.

Polska jest znaczącym w Europie producentem nawozów azotowych. Według danych IFA (International Fertilizers Industry Association), polski przemysł nawozowy wytwarza ok. 1% światowej produkcji nawozów mineralnych, w tym około 1,3% produkcji nawozów azotowych. Rynek producentów nawozów mineralnych w Polsce to rynek oligopolistyczny.<sup>7</sup>

Trendy wskazują na rosnące zapotrzebowanie na nawozy (potas, fosfor, azot) dla rolnictwa, które musi na świecie opatrywać coraz większą populację. Wysoka kapitałochłonność procesu wytwarzania nawozów oraz konieczność dostępu do surowców podstawowych w pobliżu zakładów produkcji (koszty logistyczne) powodują, że produkcja nawozów jest skoncentrowana a procesy konsolidacyjne występują regularnie. Tematy rozwojowe dotyczą nawozów o rozszerzonej funkcjonalności oraz nawozów wytwarzanych na bazie biokomponentów.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> RSI WZP, 2011

<sup>6</sup> *Zielona Chemia Strategia rozwoju klastra na lata 2015-2022*, Zachodniopomorski Klaster Chemiczny, Szczecin, czerwiec 2015 r.

<sup>7</sup> <http://www.chemiaibiznes.com.pl/aktualnosc/przemysl-nawozowy-kluczowy-dla-rozwoju-rolnictwa>.

<sup>8</sup> *Zielona Chemia Strategia rozwoju klastra na lata 2015-2022*, Zachodniopomorski Klaster Chemiczny, Szczecin, czerwiec 2015 r.



Przejawem potencjału gospodarczego województwa w obszarze chemii jest również największa w historii Grupy Azoty inwestycja budowy najnowocześniejszej i największej w Europie instalacji do produkcji propylenu, dzięki której spółka może zatrudnić w 2019 roku kilkaset osób więcej niż obecnie. Te plany doskonale obrazują potencjał polskiej branży chemicznej, w której produkcja sprzedana rośnie niemalże nieprzerwanie od dwudziestu lat. W 2012 r. jej wartość przekroczyła 130 mld zł. W ciągu ostatnich dwóch dekad zwiększyła się ponad pięciokrotnie. Poza tym o wzroście znaczenia przemysłu chemicznego może świadczyć ogłoszenie przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju programu sektorowego INNOCHEM. To zielone światło do podjęcia prac nad ustanowieniem pierwszego w historii tego typu programu związanego z dofinansowaniem innowacyjnych projektów w przemyśle chemicznym. Program może mieć znaczenie dla całej polskiej gospodarki – w branży chemicznej zatrudnionych jest ponad 250 tys. pracowników, a 70% produktów sektora trafia do innych działów gospodarki. Szacuje się, że jedno miejsce pracy w chemii generuje od dwóch do ośmiu miejsc pracy w innych branżach.

W regionie istnieją szczególne kompetencje, wiedza i myśl techniczna w oparciu o znajdujący się tu przemysł energetyczny oraz chemiczny. Dla rozwoju branży chemicznej w województwie ważne są działające w regionie uczelnie techniczne – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie oraz Politechnika Koszalińska, które stanowią naturalne zaplecze dla wysoko wykwalifikowanej kadry dla przemysłu chemicznego.

Wiele wskazuje na to, że relatywnie dobra sytuacja branży chemicznej ma szansę utrzymać się w następnych latach. Krajowa gospodarka okazała się odporna na ogólny stan gospodarek polskiej i unijnej. Jednym z atutów polskiej chemii jest to, że około 70 proc. produkcji trafia do odbiorców końcowych.

Sektor chemiczny wykorzystuje szeroki wachlarz surowców, w tym takie jak: ropa naftowa, gaz ziemny, węgiel kamienny i brunatny, sól potasowa, apatyty i fosforyty, wapienie, tłuszcze, drewno, kauczuk a także bezpośrednio i pośrednio wodę i powietrze. Zielona chemia obejmuje ten obszar prac badawczo-rozwojowych i produkcyjnych w przemyśle chemicznym nastawiony na opracowanie i wdrożenie rozwiązań (procesy, technologie, produkty), które ograniczają maksymalnie konieczność korzystania z substancji niebezpiecznych i nie wpływają lub w minimalny sposób – lecz kontrolowany – wpływają negatywnie na środowisko i zdrowie. Istotnymi aspektami są: zamiana substancji nieodnawialnych i sztucznych na substancje odnawialne; zamiana substancji oddziałujących negatywnie na środowisko na substancje neutralne wobec środowiska i zdrowia; maksymalne wykorzystanie substancji oraz ich odpadów w procesach przetwórczych, przy czym odpady są traktowane jako surowce dla innych procesów; zwiększenie efektywności energetycznej; rozwój nowych katalizatorów poprawiających efektywność procesów chemicznych; rozwój nowych systemów IT i monitorujących procesy wytwarzania i przetwarzania, które wspomagają poprawę efektywności, zwiększenie bezpieczeństwa. Wartość światowego rynku zielonej chemii jest szacowana na 100 mld dolarów do 2020 roku, w tym kontekście nowe rozwiązania dla rolnictwa oraz odzysk materiałów na końcu cyklu życia produktów będą odgrywać kluczową rolę.<sup>9</sup>

Przemysł przetwórstwa spożywczego jest silnie obecny w Polsce i odgrywa istotną rolę w europejskiej gospodarce. Zagadnienia, takie jak bezpieczeństwo żywności, zdrowie i międzynarodowe łańcuchy dostaw powodują, że nieustannie trwają prace nad nowymi technologiami opakowania produktów żywnościowych. Od kilkunastu lat inicjatywy badawcze skupione są wokół tematów takich jak: biotworzywa, inteligentne oraz aktywne opakowania. Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych (CBIMO) jest liderem naukowym, którego doświadczenia są wykorzystywane również w innych obszarach, w których opakowania odgrywają istotną rolę w zapewnieniu jakości produktów.

**Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych** Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie specjalizuje się w dziedzinie technik immobilizacji, innowacyjnych materiałów, technologii i systemów opakowaniowych. Centrum współpracuje z innymi wydziałami uczelni, a przychody swoje głównie czerpie ze współpracy z przedsiębiorstwami w ramach zleceń czy wspólnych projektów.

<sup>9</sup> Tamże.

**Instytut Polimerów Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej** Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie wpisuje się w trendy inicjując prace badawcze w dziedzinie biopolimerów, nanomateriałów oraz nowych technologii i materiałów proekologicznych. Współpraca z przedsiębiorstwami odbywa się w ramach umów bilateralnych opartych na pełnej poufności.

**Instytut Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska** Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie współpracuje z firmami takimi jak: Grupa Azoty ZCh Police, Fosfan S.A. Zdaniem przedstawicieli instytutu w kontekście biogospodarki warto zwrócić uwagę na nowe technologie związane z wytwarzaniem inteligentnych nawozów z powolnym uwalnianiem składników pokarmowych oraz z rozwojem katalizatorów i sorbentów.

#### PKD przedsiębiorców i przedsięwzięć właściwe dla konkursu

17.11.Z	20.12.Z	20.20.Z	20.59.Z	22.21.Z	23.13.Z	23.52.Z	38.21.Z
17.12.Z	20.13.Z	20.30.Z	20.60.Z**	22.22.Z	23.14.Z	23.61.Z	38.22.Z
17.21.Z	20.14.Z*	20.41.Z	21.10.Z	22.23.Z	23.19.Z	23.62.Z	38.32.Z
19.10.Z	20.15.Z	20.42.Z	21.20.Z	22.29.Z	23.20.Z	23.99.Z	39.00.Z
19.20.Z	20.16.Z	20.52.Z	22.11.Z	23.11.Z	23.31.Z	38.11.Z	
20.11.Z	20.17.Z	20.53.Z	22.19.Z	23.12.Z	23.51.Z	38.12.Z	

\* nie dotyczy działalności w zakresie produkcji alkoholu etylowego pochodzenia rolniczego nie przeznaczonego do spożycia.

\*\* dotyczy jedynie włókien sztucznych objętych podklasą nr 20.60.Z

## PRZEMYSŁ METALOWO-MASZYNOWY

Do niedawna, branża metalowa w badaniach zaliczana była do branży stoczniowej lub morskiej. Przeprofilowanie produkcji przedsiębiorstw, wymuszone nową sytuacją gospodarczą, przyczyniło się do ujawnienia znaczącego potencjału branży metalowej, która ma istotny związek z aktywizacją regionalnego rynku pracy oraz budowaniem nowej tożsamości regionu.

Przemysł metalowo-maszynowy jako specjalizacja regionalna obejmuje działania gospodarcze i badawczo-rozwojowe oparte m.in. na wieloletnich doświadczeniach zachodniopomorskiego przemysłu okrętowego w obszarach takich jak: precyzyjna obróbka metali, sektor okrętowy, konstrukcje wielkogabarytowe, mechanika, automatyka, a także ma kompetencje zdobyte w zakresie specjalistycznych usług obróbczych oraz produkcji sprzętu rolniczego. Sektor cechuje się dużą aktywnością mikro i małych przedsiębiorstw, które, korzystając z wieloletnich doświadczeń oraz potencjału wiedzy i kontaktów, rozwijają nowe techniki produkcji oraz specjalistyczne usługi. Działają one jako poddostawcy między innymi dla przemysłu motoryzacyjnego, lotniczego, maszynowego, transportowego, budowlanego i żywnościowego.

Na terenie województwa dość licznie reprezentowany jest sektor produkcji wyrobów z metalu – to trzecia sekcja z działu przemysłu przetwórczego pod względem wielkości produkcji sprzedanej. Działalność tego typu przedsiębiorstw w regionie związana jest z wieloletnią kooperacją i pracami na rzecz przemysłu stoczniowego. Spadek znaczenia przemysłu stoczniowego stał się impulsem do restrukturyzacji tej specjalizacji i wykorzystania posiadanych technologii do wejścia na inne rynki produktowe.

Przemysł metalowo-maszynowy to sektor o bardzo specyficznych uwarunkowaniach. Bardzo duże rozdrobnienie i silna koncentracja w m. Szczecinie to efekt najprawdopodobniej wieloletniej kooperacji i prac na rzecz przemysłu stoczniowego, i koniecznej w perspektywie ostatnich kilku lat restrukturyzacji, i dywersyfikacji produkcji w oparciu o posiadane już technologie. W regionie przybywa firm z tego sektora, zwiększa się oferta parków przemysłowych, atutem są także cenne doświadczenia związane z przemysłem okrętowym. Istotną rolę w rozwoju tej specjalizacji w województwie ma również powołany w 2011 roku klaster metalowy „Metalika”.

Klaster Metalowy Metalika, liczący obecnie około 30 członków, w którym istotną rolę odgrywa Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Wałczu. Podmiot ten uzyskał dofinansowanie publiczne na tworzenie

Regionalnego Centrum Badawczo-Rozwojowego wyposażonego w 5 hal laboratoryjnych: Laboratorium Szybkiego Prototypowania, Laboratorium Zaawansowanych Technologii Pomiarowych, Laboratorium Technik Hydrostrumieniowych, Laboratorium Technik Laserowych, Laboratorium Technologii Wytwarzania. W ramach klastra aktywnie działają również Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny oraz Uniwersytet Szczeciński.

Zachodniopomorskie firmy zaliczane do przemysłu metalowo-maszynowego osiągnęły w okresie 2010-2013 wzrost przychodów z eksportu rzędu 1,7 mld złotych (z 2,6 do 4,3 mld złotych), a udział eksportu w całkowitych przychodach w tej branży w 2013 roku wynosił aż 46 %. Średni udział eksportu w firmach w województwie wyniósł w badanym okresie około 20%, więc na tym tle przemysł metalowo-maszynowy charakteryzują się ponadprzeciętnym udziałem eksportu w całkowitym przychodzie firm.<sup>10</sup>

Można także zauważyć, że prawie dwa razy większy przychód na 1 pracownika, niż wynosi średnia dla województwa, generują firmy z obszaru przemysłu metalowo-maszynowego. Średni przychód z eksportu na 1 pracownika w firmach z obszaru przemysłu metalowo-maszynowego wynosi nieco ponad 160 tys. zł i jest prawie dwa razy większy niż średni przychód z eksportu dla wszystkich firm z regionu.

Sektor ten cechuje bardzo duże rozdrobnienie – wśród podmiotów zaliczonych do tej branży, prawie 95% stanowią mikroprzedsiębiorstwa. Rozkład wielkości podmiotów tego sektora jest zbliżony z rozkładem wielkości wszystkich podmiotów w województwie zachodniopomorskim, dla których występuje bardzo duża koncentracja mikroprzedsiębiorstw przy mniejszym niż 1% udziale dużych firm. Specyfika sektora – zwłaszcza komponentu stocznioowego do jakiego zaliczamy produkcję małych i średnich jachtów wykonanych z laminatów polimerowych, powoduje że jego udział w eksporcie jest wyższy niż np. branży budowlanej i stanowi 7,8% ogólnego eksportu województwa. Nadmorskie położenie jest warunkiem koniecznym ze względów logistycznych dla lokowania inwestycji, które charakteryzują przemysł wielkogabarytowy. Ponadto uwarunkowania historyczne sprawiły, że w województwie zachodniopomorskim powstało wiele przedsiębiorstw produkujących elementy metalowe, często jako poddostawcy dla dużych przedsiębiorstw.

Branża metalowo - maszynowa jest w dużym stopniu nasycona technologią. Jak pokazują dane na temat aktywności patentowej, w ramach tego obszaru występuje stosunkowo duża aktywność, zarówno w kraju jak i w województwie. Główny potencjał naukowy regionu koncentruje się głównie w ramach uczelni technicznych, czyli Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, Politechniki Koszalińskiej oraz Akademii Morskiej w Szczecinie. Jak wskazują dane na temat wyników działalności naukowej, jest to najbardziej aktywny obszar w regionie jeżeli chodzi o praktyczne zastosowanie prac wdrożeniowych.

Przemysł metalowo-maszynowy wykazuje bardzo rozwinięte kompetencje związane z kooperacją w łańcuchach wartości, w związku z czym daje podstawy do tworzenia i przechwytywania znaczącej części wartości dodanej w procesach wytwórczych. Poprzez działania związane ze wsparciem podmiotów działających w tej branży, tak aby mogły one w większym stopniu uczestniczyć w globalnych łańcuchach wartości zwiększy się możliwość budowaniem powiązań kooperacyjnych z dużymi podmiotami globalnymi, co może stanowić podstawę do kreowania inteligentnych specjalizacji. Branża ta jest także stosunkowo mniej podatna na działania związane z relokacją co pozwala na tworzenie w miarę trwałego klimatu do rozwoju regionalnego. Istotnym elementem jest także fakt, iż jest to sektor, który w perspektywach średniookresowych wskazuje na znaczące oddziaływanie na regionalny rynek pracy.<sup>11</sup>

O dużym znaczeniu łańcuchów wartości dla badanych firm przemysłu metalowego i maszynowego świadczy ich międzynarodowy zasięg działania, wysoki udział produkcji stale zakontraktowanej i jej bardzo wysoka rentowność. Firmy z branż metalowej i maszynowej charakteryzują się stosunkowo niskim ryzykiem i odpornością na dekonstrukcję (ze względu na długie okresy kontraktowania). Funkcjonują one zazwyczaj w kompleksowych łańcuchach wartości o zasięgu międzynarodowym.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Stan i perspektywy regionalnych specjalizacji województwa zachodniopomorskiego na tle gospodarki światowej, w tym ich miejsce i rola w globalnym łańcuchu wartości, Zachodniopomorska Szkoła Biznesu, Szczecin 2015.

<sup>11</sup> Tamże.

<sup>12</sup> Tamże.

**Wydział Technologii i Edukacji** Politechniki Koszalińskiej ma silne kompetencje w obszarze inżynierii materiałowej i współpracuje z przedsiębiorstwami w ramach usług badawczych między innymi z zakresu inżynierii materiałowej i mechatroniki. Szczególną przewagą konkurencyjną jest wiedza i doświadczenia z zakresu technologii plazmowych. Pracownicy Politechniki promują swoje kompetencje i osiągnięcia wśród potencjalnych klientów z północnej części Polski, co przełożyło się już na kolejne wspólne przedsięwzięcia z przedsiębiorstwami. W obszarze inżynierii materiałowej około 60-70% wyników badań znajduje swoje zastosowanie w gospodarce.

**Katedra Mechaniki Precyzyjnej** Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej pomaga przedsiębiorstwom opiniując wnioski dotyczące kredytów technologicznych oraz przedsięwzięcia inwestycyjne i wdrożeniowe. Współpracuje z przedsiębiorstwami w projektach badawczych (konsorcja z wieloma partnerami) i wykonuje elementy technologiczne i elementy pomiarowe dla małych przedsiębiorstw. Katedra dysponuje łącznie ponad 100 patentami, z których znaczna część została wdrożona.

**Katedra Mechaniki Technicznej i Wytrzymałości Materiałów** Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej współpracuje z przedsiębiorstwami w obszarze modelowania i symulacji procesów w zakresie analiz, ekspertyz i projektowania nowych produktów. Pojawia się coraz więcej zapytań ze strony przedsiębiorstw, co pozwala również dostosowywać ofertę do ich potrzeb. Istotnymi tematami w kontekście aktywności katedry w ramach regionalnej specjalizacji są między innymi: modelowanie i symulacja oraz optymalizacja procesów i konstrukcji oraz powierzchniowa obróbka plastyczna. Dużą szansę dla regionu katedra widzi w rozwoju nowych technik dla producentów maszyn rolniczych.

**Katedra Automatyki Przemysłowej i Robotyki** Wydziału Elektrycznego Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie dysponuje ponad 40 umowami o współpracę z przedsiębiorstwami. Katedra realizuje projekty o różnych wielkościach z przedsiębiorstwami i z innymi jednostkami naukowymi w Polsce. Zespół badawczy dostosowuje swój profil badawczy do potrzeb przedsiębiorstw, aktywnie śledzi nowe trendy na świecie, uczestniczy w targach i konferencjach, podczas których pracownicy nabywają nowe kontakty.

#### PKD przedsiębiorców i przedsięwzięć właściwe dla konkursu

24.20.Z*	24.45.Z	25.21.Z	25.91.Z	28.15.Z	28.49.Z	29.10.B	30.30.Z
24.31.Z	24.46.Z	25.29.Z	25.92.Z	28.21.Z	28.91.Z	29.10.C	30.40.Z
24.33.Z	24.51.Z	25.30.Z	25.93.Z	28.22.Z	28.92.Z	29.10.D	30.91.Z
24.34.Z	24.52.Z	25.50.Z	25.94.Z	28.23.Z	28.93.Z	29.10.E	30.92.Z
24.41.Z	24.53.Z	25.61.Z	25.99.Z**	28.24.Z	28.94.Z	29.20.Z	30.99.Z
24.42.A	24.54.A	25.62.Z	28.11.Z	28.25.Z	28.95.Z	29.31.Z	32.50.Z
24.42.B	24.54.B	25.71.Z	28.12.Z	28.29.Z	28.96.Z	29.32.Z	33.16.Z
24.43.Z	25.11.Z	25.72.Z	28.13.Z	28.30.Z	28.99.Z	30.12.Z	33.17.Z
24.44.Z	25.12.Z	25.73.Z	28.14.Z	28.41.Z	29.10.A	30.20.Z	

\* dotyczy jedynie produkcji rur spawanych o przekroju poprzecznym 406,4 mm lub mniejszym o kołowym przekroju poprzecznym, przez formowanie ciągle na zimno lub gorąco arkuszy walcowanych i wyrobów płaskich walcowanych na zimno lub gorąco produktów walcowanych na zimno i spawanych wzdłużnie lub spiralnie, i o niekołowym przekroju poprzecznym poprzez formowanie do kształtu na zimno lub gorąco z walcowanych na zimno lub gorąco arkuszy spawanych wzdłużnie, włączając kształtowniki zamknięte oraz produkcji spawanych rur precyzyjnych o przekroju poprzecznym 406,4 mm lub mniejszym, przez formowanie na zimno lub gorąco taśm walcowanych na zimno lub gorąco oraz spawanych wzdłużnie, i przekazywanych jako spawane lub poddanych dalszej obróbce poprzez ciągnięcie na zimno, walcowanie na zimno lub formowanie do kształtu rur o niekołowym przekroju poprzecznym.

\*\* pod warunkiem, iż przedmiot projektu nie dotyczy: produkcji gotowych elementów torów kolejowych wskazanych w Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 651/2014 art. 2 ust. 43 lit. c) (obrabiane na gorąco produkty z żelaza tj. szyny, podkłady, nakładki stykowe, podkłady pod szyny, dwuetowniki).