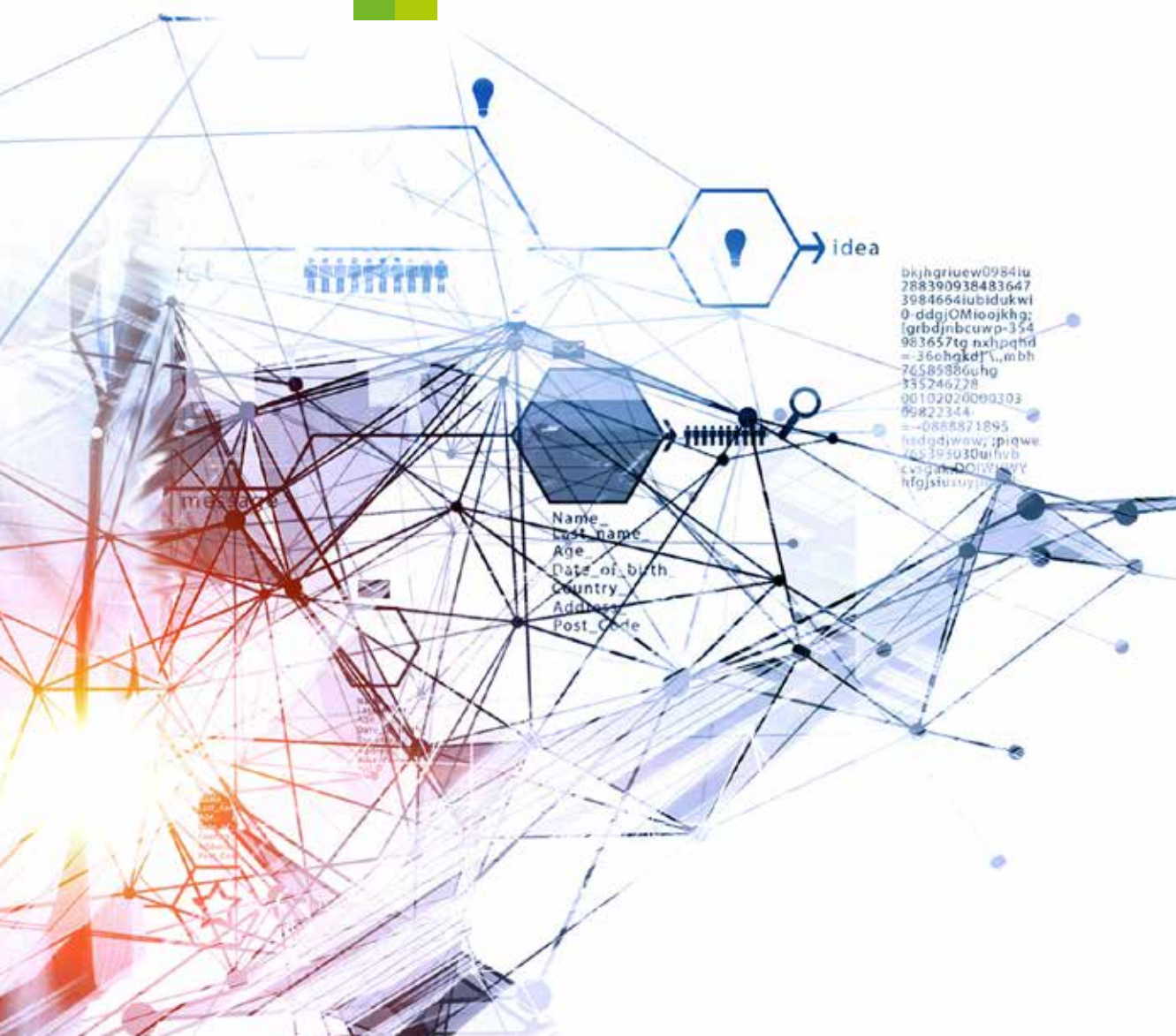




REGIONALNA STRATEGIA INNOWACJI WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO 2030





**REGIONALNA
STRATEGIA
INNOWACJI
WOJEWÓDZTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO**

■ 2030

Centrum Inicjatyw Gospodarczych
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Szczecin 2021



Zespół redakcyjny pod kierownictwem

Olgerda Geblewicz
Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego

w składzie:

Artur Kwit
Katarzyna Stuleblak
Paweł Szeremet
Agata Tarnowska-Wyroślak
Magdalena Woźniak-Miszewska
Jacek Wójcikowski

współpraca:

Jacek Baraniecki
Ewa Iwaszkiewicz-Piróg
Piotr Jaś
Agnieszka Kojder
Marcin Kordela
oraz
Urząd Statystyczny w Szczecinie

Eksperci Zewnętrzni:

dr Agnieszka Brzezińska
Urząd Statystyczny w Szczecinie

Jacek Drożdżał
Przemysław Wojdyła
Stowarzyszenie Zachodniopomorski Klaster Chemiczny Zielona Chemia

prof. US dr hab. Marzena Frankowska
Klaster Metalowy Metalika / Uniwersytet Szczeciński

dr Magdalena Ławicka
Stowarzyszenie Klaster ICT Pomorze Zachodnie

dr Magdalena Małachowska
Akademia Sztuki w Szczecinie

dr inż. Andrzej Montwiłł
Zachodniopomorski Klaster Morski
Akademia Morska w Szczecinie

Joanna Niemcewicz
Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii ZUT

dr Hubert Pachciarek
Centrum Transferu Technologii PUM

prof. ZUT dr hab. inż. Krzysztof Pietruszewicz
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny

prof. PK dr hab. Danuta Zawadzka
Politechnika Koszalińska



Szanowni Państwo,

innowacje oraz transformacja cyfrowa są dziś siłą napędową światowej gospodarki. Stanowią główny rdzeń nowoczesnych procesów gospodarczych, a podstawowym narzędziem do osiągnięcia sukcesu biznesowego jest budowanie przewagi konkurencyjnej, opartej na nowoczesnych technologiach.

Na naszych oczach, za sprawą globalnej digitalizacji, zmienia się świat znany nam dotychczas. Powyższe słowa nabierają szczególnego znaczenia w dobie powszechnej pandemii, spowodowanej wirusem COVID-19, która wywołała niespodziewane turbulencje w światowej gospodarce. Jednak, jak każdy kryzys, niesie on ze sobą także nowe możliwości. Jak mówi stare chińskie przysłowie: „by napisać słowo kryzys należy użyć dwóch pociągnięć pędzlem. Pierwsze oznacza zagrożenie, drugie szansę”. Pomorze Zachodnie dostrzega zatem ryzyka, ale również podejmuje wyzwania, jakie niesie obecna sytuacja.

Bez wątplenia świat cyfrowych innowacji nabrał gwałtownego rozpędu i należy wykorzystać ten trend. Nowa rzeczywistość, spowodowana pandemią, stała się powodem przyspieszenia wdrażania cyfrowych narzędzi. Choć to zaledwie wstęp do zaawansowanej digitalizacji naszych przedsiębiorstw, to już dziś widać, że jest ona skutecznym narzędziem, umożliwiającym zachowanie konkurencyjności. Nowoczesne rozwiązania technologiczne, w okresie spowolnienia gospodarczego stają się ważnym czynnikiem modernizacyjnym, budującym fundamenty trwałego wzrostu ekonomicznego. Dziś trudno przewidzieć jakie zjawiska biznesowo-gospodarcze zdominują jutro. Jedno jest natomiast pewne – gospodarkę czeka przyspieszona transformacja cyfrowa oraz konieczność inwestowania w nowatorskie rozwiązania, które staną się czynnikiem decydującym o przyszłości wielu firm.

Pomimo licznych udanych przedsięwzięć oraz inicjatyw w obszarze wsparcia rozwoju innowacji, wciąż pozostaje sporo do zrobienia. Samorząd województwa pozostaje istotnym aktorem w procesie tworzenia regionalnego systemu innowacji. Wspieramy projekty, partnerstwa i programy charakteryzujące się wspólnym mianownikiem, jakim jest innowacyjność. Patronujemy inicjatywom opartym na współpracy i relacjach sieciowych, służącym wymianie doświadczeń oraz nawiązywaniu kontaktów w celu spajania świata nauki i biznesu. Wspólne projekty obu środowisk, w szczególności procesy badawczo-rozwojowe, są przez nas postrzegane jako kluczowe czynniki, które napędzają innowacyjność Pomorza Zachodniego.

Wyzwaniem pozostaje stworzenie innowacyjnej kultury, oddziałującej swym zasięgiem na wszystkich graczy regionalnego ekosystemu innowacyjności. Wymaga to upowszechniania postaw odznaczających się otwartością na zmiany, wzajemnym zaufaniem, nastawieniem na zdobywanie nowej wiedzy oraz chęcią podejmowania ryzyka biznesowego. Środowisko przejawiające się powyższymi cechami w większym stopniu podejmuje i rozwija działalność nowatorską. Kultura innowacyjności nabiera szczególnego znaczenia w okresie zawirowań gospodarczych, podczas których dominują zjawiska niepewności oraz zmienności w przestrzeni ekonomicznej. To właśnie wtedy niezwykle ważne okazują się innowacje, szybkie dopasowywanie się do zmian i odwaga w działaniu. Przedsiębiorstwa stawiające na nowoczesne rozwiązania, stabilniej przechodzą przez kryzys oraz efektywniej wdrażają prekursorskie działania, zapobiegające negatywnym efektom światowej recesji. Pamiętajmy też, że innowacje redukują koszty, przyczyniają się do implementacji nowości technologicznych w wielu obszarach życia codziennego, poprawiają konkurencyjność, a finalnie podnoszą efektywność biznesową.

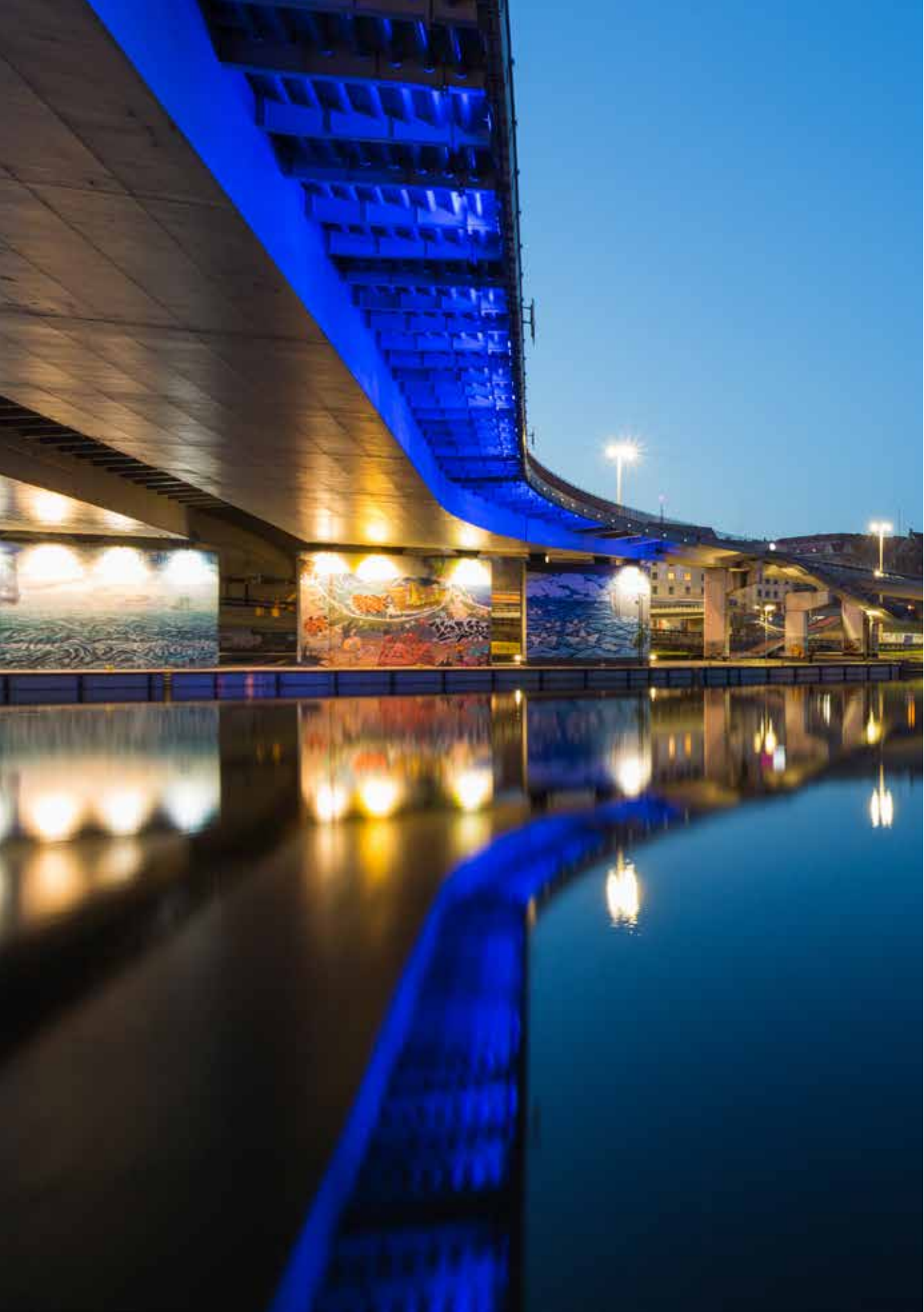
Wyrażam gorące przekonanie, że fundusze płynące z nowej polityki spójności, staną się ponownie istotnym narzędziem służącym do pobudzania innowacyjności na Pomorzu Zachodnim. Wiemy jak wykorzystać unijne środki tak, aby nasze województwo osiągnęło i utrzymało odpowiednie tempo rozwoju.

Rolą poniższego dokumentu jest określenie kierunków wsparcia innowacyjności w województwie zachodniopomorskim. Strategia wyznacza kurs, jaki nasz region obiera chcąc budować nowoczesną i stabilną gospodarkę. Warto wykorzystać sprzyjającą obecnie falę cyfryzacji, w celu kształtowania dogodnych warunków ekonomicznych w regionie, w oparciu o globalne megatrendy i transformację technologiczną. Zachęcam zatem wszystkich do wspólnego rejsu.

Olgięrd Geblewicz
Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego

SPIS TREŚCI

1. Kontekst. Nowe rozdanie	11
Dlaczego innowacyjność jest kluczowa?	11
Wiedza źródłem innowacji – innowacje źródłem wiedzy	12
Człowiek w centrum przemian	13
W jakim celu tworzona jest RIS3 WZ?	14
Rola Samorządu Województwa w procesie zarządzania strategią	15
Kierunek innowacyjność – nowe podejście czy kontynuacja założeń?	15
Na czym opierają się założenia RIS3 WZ?	17
RIS3 WZ jako dopełnienie Polityki Gospodarczej	18
2. Globalne wyzwania – regionalne priorytety	21
Pandemia i jej skutki	22
Era cyfrowa	24
Gospodarka nowych technologii	26
Zielony Ład	28
Społeczeństwo wiedzy	29
3. Rozwój ekosystemu innowacji Pomorza Zachodniego	33
Diagnoza regionalnych potrzeb innowacyjnych	33
Bariery dyfuzji innowacji	36
Rekomendowane sposoby stymulowania rozwoju regionalnego systemu innowacji	38
Atuty Pomorza Zachodniego	40
Oczekiwane efekty wdrażania założeń RIS3 WZ	42
4. Proces przedsiębiorczego odkrywania	45
5. Misja i wizja	49
6. Cele Strategiczne	51
7. System monitorowania	59
Podmioty odpowiedzialne za proces monitoringu	61
Platforma udostępniania danych	63
Wskaźniki monitorowania	64
8. Już dziś tworzymy lepsze jutro	67
Załącznik nr 1. Indykatory Planu Finansowego	73



1 KONTEKST. NOWE ROZDANIE



Dlaczego innowacyjność jest kluczowa?

Termin „innowacje” jest dziś na ustach wielu osób. Słyszymy go często i wierzymy w jego znaczenie. Innowacyjne rozwiązania zmieniają nasze myślenie i funkcjonowanie oraz skłaniają do dostosowania się do nowych zasad. Czym zatem jest innowacyjność i dlaczego jest taka istotna?

Jej najkrótsza definicja to zmiana stanu obecnego na lepszy. Dla wielu ludzi oznacza realizację futurystycznych wizji, prowadzących do istotnych odkryć i osiągnięć. Innowacja to jednak przede wszystkim wdrażanie nowych pomysłów, w celu usprawnienia procesów, zwiększenia wydajności i rentowności, obniżenia kosztów, czy ulepszenia oferty. Jest zatem niczym innym, jak ciągłym udoskonalaniem procesów, produktów i usług oraz znajdowaniem sposobu na wydajniejszą i skuteczniejszą pracę.

Każdego dnia powstają nowe pomysły, koncepcje i produkty. Firmom udaje się stworzyć rozwiązania, do tej pory niezbrane większości, łącząc ze sobą naukę i kreatywność. Dzisiejsza gospodarka wymaga nadążania za duchem czasu oraz stosowania nowatorskich technologii i strategii. Ma to istotne znaczenie dla zachowania pozycji rynkowej w ciągle zmieniającym się otoczeniu. Innowacja wymaga także często odejścia od dotychczasowych schematów. Dlatego tak istotne jest ciągłe budowanie klimatu sprzyjającego innowacyjności, opartego o kreatywność oraz akceptację eksperymentowania i porażek.

W codziennym życiu milionów osób i firm cyfryzacja jest wszechobecna, na naszych oczach dokonuje się czwarta rewolucja przemysłowa, a komunikacja człowieka z maszynami staje się faktem. To zawrotne tempo rozwoju techniki z jednej strony uświadamia, jak dużym wyzwaniem jest dostosowanie się do zachodzących zmian, z drugiej zaś mobilizuje do działania. Innowacje pozwalają organizacjom pozostać istotnymi na konkurencyjnym rynku, ale oprócz tego odgrywają również ważną rolę we wzroście gospodarczym. To właśnie od nich, w dużej mierze, zależy zdolność do rozwiązywania krytycznych problemów.

Ważne jest zatem pojmowanie innowacji również jako procesu budowania bezpiecznej, sprawnej i nowoczesnej gospodarki, harmonijnie łączącej ideę postępu z dobrem społecznym, ekonomicznym i ekologią. W odniesieniu do społeczeństwa oznacza ona otwartość na wiedzę i zmianę światopoglądu, które warunkują wdrażanie proponowanych rozwiązań.

Podręcznik Oslo definiuje innowację jako nowy lub ulepszony produkt albo proces, który różni się znacząco od poprzednich rozwiązań danej jednostki, który został udostępniony potencjalnym użytkownikom lub wprowadzony do użytku przez tę organizację.

To także współtworzenie innowacyjnego społeczeństwa, cyfryzacja regionu, a także dostęp do usług społecznych, czy wyzwania dotyczące transformacji energetycznej oraz osiągnięcia neutralności klimatycznej. Ponadto wiąże się ona z realizacją koncepcji Gospodarki 4.0 i zmianą modeli zarządzania, które pozwalają uzyskać przewagę konkurencyjną, przynoszącą stabilizację oraz zasoby na dalszy rozwój.

Szacuje się, że 85% zawodów, które będą wykonywane w 2030 roku, jeszcze nie powstało.

Nie każdy ma innowacyjność we krwi, na szczęście można się jej nauczyć. Rozwój technologii zmienia rynek pracy i wymusza zdobywanie nowych kompetencji. Takie cechy, jak kreatywność, elastyczność, czy umiejętność krytycznego myślenia będą istotne z punktu widzenia zarządzania sobą w permanentnej zmianie. Tym samym **trzeba na nowo zdefiniować politykę regionalną, w głównej mierze opierając ją na kreatywności człowieka, który poszukuje rozwiązań, uzasadnienia ich tworzenia oraz możliwości realizacji podejmowanych działań.**



Wiedza źródłem innowacji – innowacje źródłem wiedzy

Uwarunkowania rozwoju gospodarki przyszłości sprawiają, że wiedza stanowi dziś podstawowy, aczkolwiek specyficzny zasób, który obniża rolę pozostałych do rangi uzupełniających. Jej nagromadzenie inicjuje i napędza procesy innowacyjne, przyspieszając czwartą rewolucję przemysłową oraz przenosząc produkcję i rynek pracy na wyższy poziom.

Ogół umiejętności, usystematyzowane i nieusystematyzowane zbiory wiadomości oraz kwalifikacje ludzi z określonych dziedzin, przetwarzane przez pryzmat ich doświadczenia i umiejscowione w odpowiednim kontekście, warunkują powstawanie innowacyjnych rozwiązań i są ich podstawowym źródłem.

Wiedza stanowi jeden z najistotniejszych czynników umożliwiających prawidłowe i sprawne wprowadzanie przez przedsiębiorstwa i instytucje użytecznych społecznie i gospodarczo unowocześnień. Dzięki niej możliwe staje się zwiększanie funkcjonalności produktów, procesów oraz usług, ulepszenie systemów organizacyjnych, udoskonalanie technologii, robotyzacja, cyfryzacja, usprawnianie komunikacji międzyludzkiej, optymalizacja zużycia zasobów oraz czasu pracy, czy wreszcie in efekcie ochrona środowiska naturalnego.



Stopień innowacyjności gospodarki i funkcjonujących w niej organizacji warunkuje i wpływa na odpowiednie gospodarowanie wiedzą

i jej dyfuzję „z” i „do” otoczenia. **Między wiedzą a innowacjami istnieje rodzaj sprzężenia zwrotnego – pojawienie się innowacji wymaga wiedzy, ale jednocześnie innowacje niosą ze sobą jej nowe pokłady.** Wspólnie tworzą wartość, która przekłada się na budowanie przewagi konkurencyjnej i pełniejsze korzystanie z możliwości oferowanych przez globalne trendy transformacji gospodarczej.

Wiedza nierozłącznie związana jest z czynnikiem ludzkim, który jest jednocześnie jej twórcą, kreatorem, użytkownikiem i nośnikiem. Dzięki temu człowiek jest nie tylko odbiorcą innowacyjnych rozwiązań, ale także aktywnym uczestnikiem procesu ich powstawania i konsumowania, tworząc popyt na nowe funkcjonalności i udoskonalenia dotychczasowych pomysłów.

Współczesny rynek pracy w głównej mierze kształtowany jest przez wiedzę i umiejętności – wzrasta zapotrzebowanie na kompetencje związane z pracami badawczo-rozwojowymi, programowaniem, obsługą „inteligentnych” maszyn, ich integracją z systemami produkcyjnymi, czy wręcz symbiozą między człowiekiem a technologią i robotami. To powoduje, iż nadchodzi nowa era współpracy zachodniopomorskiej gospodarki i nauki, która stanowi wyzwanie dla szkolnictwa wyższego, kluczowego elementu B+R i wymusza konieczność dostosowania się do potrzeb cyfrowej, zautomatyzowanej Gospodarki 4.0. Nowa wiedza to także nowe sposoby pozyskiwania i wykorzystywania zasobów naturalnych, w szczególności tych dostępnych i konsumowanych w regionie.

Władze Samorządowe dostrzegają znaczenie czynnika wiedzy w kształtowaniu poglądów, postaw, motywacji i sposobów działania wszystkich partnerów zaangażowanych we wdrażanie polityki innowacyjności województwa. **Z tego względu Regionalna Strategia Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego 2030 (RIS3 WZ, strategia innowacji) za jeden z celów stawia sobie wzmocnienie znaczenia wiedzy, jako kluczowego czynnika we wspólnym tworzeniu innowacyjnego Pomorza Zachodniego.**



Człowiek w centrum przemian

Człowiek – obywatel, mieszkaniec, przedsiębiorca, konsument, pracownik, uczeń, student, naukowiec, samorządowiec, innowator, społecznik, emeryt, autorytet dla przyszłych pokoleń.

Człowiek jest głównym beneficjentem transformacji innowacyjnych, zarówno z punktu widzenia poprawy jakości życia, możliwości samorealizacji i rozwoju, ale także obowiązków. Współczesność mobilizuje człowieka do ciągłego doskonalenia i podnoszenia umiejętności i kompetencji, które pomagają mu być bardziej aktywnym, kreatywnym, lepszym. Kształtuje w człowieku potrzebę szybkiego przystosowania się do zachodzących zmian, posługiwania się nowymi formami komunikacji i technologii, korzystania z udogodnień oferowanych przez rozwiązania *smart city*, chłonienia innowacji i wykorzystywania ich w życiu codziennym i zawodowym, a także działania i zaangażowania na rzecz ochrony środowiska, jako autorytetu dla przyszłych pokoleń.

Innowacje są utożsamiane z szerokimi zmianami i stają się nieodzownym elementem przenikającym do życia człowieka. Ich tworzenie jest procesem ciągłym, niezahamowanym. **Bycie uczestnikiem przemian, jakie niosą innowacje, jest warunkiem skutecznej komunikacji człowieka z otoczeniem, którego jest częścią, w której pełni różne role.** Zadaniem człowieka, w obliczu dzisiejszych wyzwań, jest modelowanie rzeczywistości oraz kształtowanie przyszłości, poprzez bycie czynnym uczestnikiem ekosystemu innowacji. Innowacje społeczne stanowią odpowiedź na realizację potrzeb społecznych, które są uznawane za klucz do upowszechnienia dobrobytu ludzi, stąd też dążenie do ich zaspokojenia jest istotnym elementem bycia i rozwoju człowieka.

W związku z powyższym, w aspekcie gospodarczego rozwoju Pomorza Zachodniego, **kluczowe jest aktywne włączenie społeczeństwa w nowe, nietuzinkowe rozwiązania problemów natury społecznej.** W efekcie mogą one

prowadzić do ekonomicznych rezultatów w postaci innowacyjnych produktów lub usług, a także powstawania nowych podmiotów gospodarczych.

Strategia ukierunkowuje człowieka jako końcowego użytkownika innowacji. Jest on zarazem ważnym jej inicjatorem, jak i aktywnym uczestnikiem w kształtowaniu zmian społecznych. To jego potrzeby w dużej mierze wskazują kierunki, którymi powinna podążać gospodarka przyszłości. Tworzone w regionie nowatorskie rozwiązania wpływają na zwiększanie dobrobytu człowieka oraz zapewniają mu szereg udogodnień w wielu obszarach życia codziennego.

Człowiek odgrywa ważną rolę w procesach decyzyjnych, odnoszących się pośrednio lub bezpośrednio do jego interesów. Tworzy to partnerskie powiązania pomiędzy aktorami ekosystemu innowacji oraz rozwija lokalną demokrację i społeczeństwo obywatelskie.

Budowanie zaangażowania mieszkańców wymaga stałego ich informowania, przeprowadzania konsultacji społecznych oraz zapewnienia narzędzi dających możliwość współdecydowania o kierunkach prowadzonych zmian. Ponadto włączanie mieszkańców w procesy podejmowania decyzji buduje klimat wzajemnego zaufania i zwiększa poczucie przynależności do lokalnej społeczności.

Nowe rozwiązania cyfrowe i technologiczne stwarzają szansę podniesienia wrodzonych możliwości człowieka i pełniejszego wykorzystania jego potencjału, a synergia między dostępnymi technologiami cyfrowymi zaczyna uwalniać swój potencjał znacznie szybciej niż w przeszłości.





W jakim celu tworzona jest RIS3 WZ?

Globalne wyzwania nie są już rozpatrywane wyłącznie w kategorii problemów państw, ale mają również istotny wpływ na priorytety wyznaczane przez regiony. Ustalone przez Komisję Europejską cele polityki spójności na lata 2021–2027 traktują innowacje jako jeden z najważniejszych aspektów rozwoju gospodarczego i społecznego. Będąc beneficjentem ich efektów, dla Samorządu kluczowe staje się więc kreowanie przestrzeni sprzyjającej skutecznemu wykorzystaniu środków własnych, jak i zewnętrznych, wspierających rozwój innowacji. Biorąc na siebie tę odpowiedzialność, **Region, uwzględniając lokalne potrzeby, potencjał gospodarczy i społeczny, określa sposoby wdrażania i budowania środowiska sprzyjającego powstawaniu i rozwijaniu innowacyjności. Znaczący wpływ na proces skutecznego przeprowadzenia tych działań będzie miała przedmiotowa strategia.**

Regionalna Strategia Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego 2030 pełni rolę programu rozwoju, realizującego zapisy *Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku*. Jej założenia są spójne z przesłankami określonymi w celu II SRWZ, dotyczącym dynamicznej gospodarki. Definiuje on aktywność Samorządu na rzecz kształtowania wysokiej jakości życia mieszkańców oraz wzmocnienia konkurencyjności regionu. W kontekście strategii innowacji zaangażowanie to oznacza przede wszystkim inicjowanie działań, odpowiadających kluczowym wyzwaniom z zakresu innowacji, a także wytyczenie celów i kierunków kształtowania regionalnego systemu innowacji.

Strategia kreuje innowację jako siłę napędową gospodarki i istotny bodziec modernizacyjny regionu. Nadaje Samorządowi rolę inicjatora procesów pobudzania aktywności lokalnych środowisk w jej tworzeniu i upowszechnianiu. Jest również elementem regionalnego procesu przedsiębiorczego odkrywania, budującym przestrzeń do identyfikacji sektorów wzrostowych

oraz nisz gospodarczych. Jej uzupełnieniem, obok *Polityki Gospodarczej Województwa Zachodniopomorskiego*, jest dokument pn.: *Inteligentne Specjalizacje Pomorza Zachodniego*, będący narzędziem wyznaczania, weryfikacji i modyfikacji priorytetowych obszarów gospodarczych, definiującym inteligentne specjalizacje (IS) Pomorza Zachodniego.

Koncepcja IS jest kontynuowana w polityce spójności UE na lata 2021–2027. Co więcej, jej zastosowanie warunkuje możliwość wdrażania unijnych funduszy strukturalnych w ramach Celu Polityki 1 – *Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej*, dotyczący *dobrego zarządzania regionalną inteligentną specjalizacją*. RIS3 WZ zakłada stworzenie podstaw do aktywnego i systematycznego wypełniania wspomnianej warunkowości.

W związku z tym, RIS3 WZ ma przede wszystkim stanowić impuls do zmiany nastawienia do innowacji, chęci wprowadzania nowatorskich rozwiązań i odwagi podjęcia ryzyka. Określa również kierunki działań oraz przedstawia propozycje rozwiązań, mogących przyspieszyć proces wdrażania innowacji i postępu technologicznego w województwie. Zaproponowane cele skupiają się m.in.: na wspieraniu procesu cyfryzacji, automatyzacji i autonomizacji, działalności B+R, potrzebie uczenia się przez całe życie ciągłego poszerzania wiedzy i kompetencji oraz rozwoju kreatywności. Ponadto kładą one nacisk na stymulowanie przedsiębiorczości poprzez kształtowanie otoczenia biznesowego, powstawaniu startupów i tworzącej je społeczności oraz wzmocnienie współpracy firm, jednostek naukowo-badawczych, instytucji otoczenia biznesu, klastrów i samorządów. Odnoszą się także do poprawy funkcjonowania administracji oraz stworzenia warunków umożliwiających skuteczną promocję i dystrybucję dostępnych środków.

Przedstawiona w RIS3 WZ wizja Pomorza Zachodniego 2030 jest ambitna, ale możliwa do zrealizowania, ponieważ oparta jest na potrzebach przyszłości i budowana na filarach naukowej, społecznej, instytucjonalnej i biznesowej odpowiedzialności za przywilej życia w nowoczesnym społeczeństwie i gospodarce.



Rola Samorządu Województwa w procesie zarządzania strategią

Kluczowe dla realizacji RIS3 WZ jest przeniesienie jej założeń na grunt operacyjny wraz z możliwością ich finansowania. Jej cele, które mają charakter przekrojowy i interdyscyplinarny, wiążą się z koniecznością współpracy w obszarze Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego (UMWZ) oraz poza nim, z jednostkami zewnętrznymi.

Zastosowany w dokumencie model poczwórnej helisy wskazuje podmioty uczestniczące w procesie opracowywania i wdrażania strategii, przy koordynacyjnej roli Samorządu Województwa. To Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego, wspierany przez komórki organizacyjne Urzędu Marszałkowskiego, odpowiedzialne za rozwój gospodarki i innowacyjności, pełni funkcję nadzorczą operacjonalizacji dokumentu oraz monitoringu jej wdrażania.

W praktyce Zarząd podejmuje uchwały w sprawach dotyczących wdrażania, monitoringu, ewaluacji i aktualizacji RIS3 WZ oraz dokumentów z nią powiązanych. Określa system instytucjonalny wdrażania strategii i jego ewentualne modyfikacje, związane z zaangażowaniem dodatkowych jednostek. Zarząd tworzy jednocześnie warunki sprzyjające osiągnięciu założeń oraz efektywności procesu przedsiębiorczego odkrywania.

Do realizacji zadań związanych z wdrażaniem i aktualizacją strategii, Zarząd posiada możliwość powołania zespołów eksperckich, tworzonych na bazie poszczególnych komórek organizacyjnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, w skład których mogą wchodzić również zaproszeni eksperci zewnętrzni. Powierzone zespołom zadania mogą zostać wykonane samodzielnie, przez komórki Urzędu, albo przekazane w całości lub w części podmiotom zewnętrznym. Dobór podmiotów zewnętrznych prowadzony jest w oparciu o kryteria merytoryczne, obejmujące m.in.: posiadane doświadczenie, zasoby i kompetencje niezbędne dla osiągnięcia założonych celów operacyjnych

i oczekiwanych rezultatów. **Angażowanie partnerów, zwłaszcza wywodzących się ze sfery B+R+I, pozwoli nie tylko na zwiększenie efektywności wdrażania strategii, ale i zapewnienie szerokiego oraz aktywnego udziału różnorodnych środowisk społeczno-gospodarczych, wpływając pozytywnie na rozwój regionalnego systemu innowacji.**

Już samo tworzenie Strategii Innowacji wymaga innowacyjnego podejścia do procesu. Tak jak Przemysł 4.0 za cel stawia sobie integrowanie współdziałania poszczególnych technologii i systemów, tak Władze Samorządowe przy kreowaniu polityki innowacyjnej dążą do możliwie szerokiego zintegrowania współdziałania i współtworzenia tego procesu.



Rolę koordynatora prac w obszarze wdrażania i aktualizacji RIS3 WZ, realizowanych w ramach struktur UMWZ oraz przez jednostki zewnętrzne, pełni Centrum Inicjatyw Gospodarczych (CIG). Powołane do życia w 2019 roku, jest najmłodszym stażem wydziałem Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego. Powstało na fundamencie dawnego Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów i wzmocnione zostało przez Biuro ds. Innowacyjności i Inteligentnych Specjalizacji. Działalność Centrum, od początku swojego funkcjonowania, oparta jest m.in.: na pogłębianiu współpracy biznesu ze światem nauki, promocji innowacji i budowaniu ekosystemu startupowego, realizując tym samym proces przedsiębiorczego odkrywania. W zadaniach wydziału pozostaje również m.in.: pozyskiwanie inwestorów, tworzenie ofert inwestycyjnych oraz promocja gospodarcza regionu. CIG pozostaje miejscem pierwszego kontaktu dla przedsiębiorców krajowych i zagranicznych zainteresowanych inwestowaniem na Pomorzu Zachodnim. Jego oferta kierowana jest również do regionalnych firm, planujących działalność eksportową i inwestycyjną poza granicami kraju.



Kierunek innowacyjność – nowe podejście czy kontynuacja założeń?

Tworzenie warunków dla nieustannego polepszenia jakości życia i dobrobytu obecnych oraz przyszłych pokoleń Pomorza Zachodniego jest celem nadrzędnym wszelkiej działalności Samorządu – stanowi jego ustawowe zadanie oraz nawiązuje do idei zrównoważonego rozwoju.

Wyzwaniu temu podporządkowane są założenia praktycznie wszystkich dokumentów strategicznych związanych z rozwojem regionu, przygotowywanych przez Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego – również regionalnej strategii innowacji. Stanowi to dowód, że dostrzega on i uwzględnia również te potrzeby mieszkańców regionu, które związane są, m.in. z ekologią, satysfakcją z miejsca zamieszkania, bezpieczeństwem społecznym i zdrowotnym czy cyberbezpieczeństwem.

Refleksja nad stopniem realizacji przez Samorząd Województwa zamierzeń i celów RIS3 WZ stała się głównym motywem potrzeby kontynuacji i modyfikacji założeń tego dokumentu. Wynika to w szczególności z konieczności ich dostosowania do zmieniających się trendów społeczno-gospodarczych na świecie, mających wpływ na województwo. **Strategia innowacji stanowi zatem odpowiedź Województwa na potrzebę kontynuacji, adaptacji, modyfikacji i dostosowania do nowych uwarunkowań społeczno-ekonomicznych założeń poprzedniej RIS3 WZ.**

Wiele proponowanych w jej ramach zadań zostało zrealizowanych, ale mając na względzie długofalowy proces wprowadzania i dyfuzji innowacyjności, część z nich wymaga przemodelowania, a niektóre kontynuowania. **Z tego względu aktualna strategia stawia czynnik ludzki w centrum przemian zachodzących we współczesnym świecie, podkreślając tym samym znaczenie człowieka, jako twórcy i konsumenta innowacyjnych rozwiązań.**

Strategia ma na celu dalsze inicjowanie i wzmacnianie procesów innowacyjnych na Pomorzu Zachodnim, uwzględniając fakt, że rozwój innowacyjności jest procesem długofalowym, dynamicznym, wymagającym elastyczności myślenia i działania Samorządu oraz jego partnerów.

Zakładane cele i proponowane rozwiązania RIS3 WZ są procesem poszukiwań regionalnych rozwiązań dla globalnych wyzwań, a nowe ujęcie strategii uwzględnia zarówno zmiany zachodzące w świecie, jak i możliwości rozwojowe i predyspozycje Pomorza Zachodniego. Z tego powodu część założeń nowego dokumentu kontynuuje wcześniej przyjęte priorytety.

Samorząd, jako gospodarz województwa, wyposażony jest w ustawowe instrumenty, również finansowe, oddziaływania na środowisko regionalne. **W wyniku wdrażania założeń RIS3 WZ kontynuowane i dynamizowane będą cele związane z intensyfikacją procesu rozwoju społeczeństwa innowacyjnego, pogłębianiem poziomu innowacyjności przedsiębiorstw, zgodnie z koncepcjami Przemysłu 3.0 oraz Gospodarki 4.0, wzmacnianiem roli nauki i jej współpracy z biznesem oraz kształtowaniem sprawnego otoczenia instytucjonalnego.**

Korzystając z dotychczasowych doświadczeń i rekomendacji w zakresie finansowania i rozwoju innowacyjności na Pomorzu Zachodnim, Samorząd Województwa koncentruje swoją aktywność na zwiększaniu oddziaływania na potencjał innowacyjny województwa. Określenie potrzeb innowacyjnych regionu, zestawienie ich z barierami rozwoju i dyfuzji, rekomendowanymi sposobami ich niwelowania oraz atutami województwa, przyczyniły się do wypracowania przez Samorząd celów RIS3 WZ. Stanowią one uzupełnienie kierunków rozwoju regionu, realizowanych na podstawie innych, komplementarnych dokumentów strategicznych województwa. Urzeczywistnia się to m.in.: za sprawą działań na rzecz zwiększenia poziomu zaangażowania zachodniopomorskiej gospodarki we współpracę z podmiotami regionalnego systemu innowacji oraz w procesy pozyskiwania funduszy, w tym UE, na rozwój działalności innowacyjnej.



Na czym opierają się założenia RIS3 WZ?

RIS3

Wzrost nowoczesnej, innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki Pomorza Zachodniego wymaga współpracy przedstawicieli wszystkich zainteresowanych środowisk. Kluczowym elementem w tworzeniu i realizowaniu przedsięwzięć innowacyjnych w regionie jest aktywne współdziałanie oraz współpraca sieciowa pomiędzy uczestnikami tych przedsięwzięć. Jest to tym bardziej istotne w świecie zdominowanym przez globalne i regionalne, sieciowe łańcuchy wartości.

Założenia dokumentu oparto na modelu tzw.: poczwórnej helisy, w ramach którego wytwarzanie nowatorskich rozwiązań w regionie stymulują relacje i interakcje zachodzące pomiędzy czterema oddziaływującymi na siebie sferami tj.: społeczeństwem, biznesem, nauką i instytucjami. Sektor biznesu, nauki oraz instytucji, jako uczestnicy procesów innowacyjnych, korzystają z zasobów społeczeństwa i jego zdolności do angażowania się w przemiany prorozwojowe. Z kolei społeczeństwo czerpie z tego, co oferują pozostali interesariusze, jednocześnie mając możliwość reagowania i wpływania na podejmowane przez nich działania. Tego rodzaju współpraca czterech grup partnerów umożliwia osiągnięcie lepszych efektów w ramach realizowanych innowacyjnych przedsięwzięć. Zastosowanie koncepcji poczwórnej helisy pozwala wzmacniać powiązania pomiędzy poszczególnymi podmiotami regionalnego ekosystemu innowacji, co znajdzie odzwierciedlenie we wzroście gospodarczym regionu, generowanym przez innowacje. Poczwórna helisa stanowi narzędzie służące skutecznemu wdrażaniu innowacji w województwie zachodniopomorskim. Umożliwia osiąganie większych korzyści w wyniku współpracy wszystkich podmiotów i instytucji, zapewnia łatwiejszy dostęp do zasobów wiedzy, informacji, nowych rozwiązań, skuteczniejszą identyfikację potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, współdzielenie się kosztami tworzenia i wdrażania innowacji oraz ich ryzykiem, sprawniejsze wprowadzanie nowych rozwiązań,

czy wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności współpracujących podmiotów.

Założenia powyższego modelu miały również istotne znaczenie w opracowaniu głównych celów przedmiotowej strategii. Ich struktura została zaprojektowana na nowo, uwzględniając cztery elementy helisy jako kluczowe kierunki rozwoju gospodarki województwa, kształtujące potencjał innowacyjny Pomorza Zachodniego.

Rolą dokumentu jest określenie kierunków wsparcia innowacyjności w województwie. RIS3 WZ dostrzega to, co wcześniej było często niedoceniane – społeczny wymiar innowacji.



W pierwszej części dokumentu podjęto zagadnienia związane z wagą innowacyjności i wiedzy we współczesnej gospodarce oraz rolą samorządu i mieszkańców w kształtowaniu polityki innowacyjnej regionu. Przedstawiono tu istotną funkcję i miejsce człowieka w dobie zachodzących przemian. Ukazano potrzebę stworzenia nowej koncepcji strategii innowacji, zachowując istotne i aktualne elementy z dotychczas obowiązującego dokumentu. W dalszej części opisano globalne trendy oraz regionalne wyzwania i ich wpływ na rozwój gospodarczy regionu. Zaprezentowana wizja Pomorza Zachodniego znalazła odzwierciedlenie w brzmieniu celów strategicznych. W dokumencie został również przedstawiony proces przedsiębiorczego odkrywania jako ważny mechanizm ukazujący nowe szanse i możliwości prorozwojowe dla gospodarki regionu. W końcowej części zawarto kwestie dotyczące systemu monitorowania oraz możliwości finansowania. Finalny rozdział: „Już dziś tworzymy lepsze jutro” jest obrazem zachodzących w regionie procesów i zmian, które za sprawą działań, zadań, projektów, inicjatyw realizowanych przez Samorząd Województwa, JST, przedsiębiorców oraz świat nauki na rzecz innowacyjności zachodniopomorskiej gospodarki, zmieniają jego oblicze.



RIS3 WZ jako dopełnienie Polityki Gospodarczej

Polityka Gospodarcza, w rękach Władz Regionalnych, pełni rolę drogowskazu wyznaczającego główne kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego województwa. Jej funkcją jest, w głównej mierze, świadome oddziaływanie Samorządu oraz jego otoczenia na gospodarkę, jej dynamikę oraz strukturę, a także na zewnętrzne relacje, za pomocą określonych narzędzi, służących do osiągnięcia zaplanowanych celów.

Podstawę prawną do realizacji przez Władze Regionu zadań w obszarze gospodarki stanowi ustawa o samorządzie województwa. W oparciu

o jej zapisy Samorząd prowadzi politykę rozwoju, na którą składa się m.in.: pobudzanie aktywności gospodarczej, podnoszenie poziomu konkurencyjności i innowacyjności gospodarki województwa. Tworzenie warunków ekspansji gospodarczej, w tym kreowanie rynku pracy, współdziałanie w podnoszeniu poziomu wykształcenia obywateli, wspieranie rozwoju nauki oraz współpracy między sferą nauki i gospodarki, jak również popieranie postępu technologicznego i innowacji, to ważne składowe w tym procesie.

Wpływ na cele wyznaczane w Polityce Gospodarczej Województwa Zachodniopomorskiego mają światowe przeobrażenia ekonomiczne i konieczność podążania za globalnymi trendami. Istotne jest także samo postrzeganie regionu, który dziś aspiruje do bycia traktowanym jako inkubator nowoczesnych przemian i miejsce kreowania wiedzy. Wymagania te wymuszają konieczność wypracowania mechanizmu, będącego siłą napędową lokalnych zmian. **Tu znaczącą rolę pełni RIS3 WZ, stanowiąca element dopełnienia i doskonalenia polityki gospodarczej w obszarze innowacyjności. Jest narzędziem efektywnego systemu tworzenia i utrzymania synergii najbardziej kluczowych czynników wpływających na wzrost ekonomiczny i rozwój społeczny regionu – nauki, techniki i kształcenia.** Włączając w ten proces mieszkańców, przedsiębiorstwa, szkoły, uczelnie, ośrodki naukowe i instytucje traktuje powiązania i współzależność pomiędzy wyżej wymienionymi determinantami za główny aspekt oddziałujący na rezultat i powodzenie przyjętych zamierzeń.

Zachodzące w ostatnich latach transformacje systemów ekonomicznych i ich wpływ na funkcjonowanie wielu państw, firm i ludzi pokazują, iż ranga strategii innowacji w polityce gospodarczej nie tylko wzrasta, ale także staje się jej istotnym wyznacznikiem. Jest traktowana jako narzędzie wspomagające rozwiązywanie problemów gospodarczych, społecznych, ekologicznych, klimatycznych, czy energetycznych. Stanowi także fundament przemiany w kierunku społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. Ponadto inicjuje i buduje solidne





oraz długofalowe partnerstwa pomiędzy przedstawicielami odmiennych środowisk, których wspólnym mianownikiem jest dążenie do innowacyjnych usprawnień.

Realizowana jednocześnie na poziomie unijnym, ogólnokrajowym i lokalnym, strategia innowacji przyjmuje formę różnych programów, instrumentów i mechanizmów. Wskazują one kierunki działań, podejmują próby łagodzenia niedoskonałości rynkowych i ograniczeń zmniejszających zdolności innowacyjne, wspierają oraz promują postawy przedsiębiorcze i kreatywne, a także stymulują i zachęcają do tworzenia i implementowania postępu.

Jednak, spośród wszystkich wyżej wskazanych szczebli, to regionalne działania wydają się tu być najistotniejsze. Wynika to z faktu, iż region jest główną przestrzenią tworzenia i organizowania życia społecznego i gospodarczego. To także miejsce narodzin procesów innowacyjnych, co powoduje, że Władze Województwa mogą w krótszym czasie tworzyć najlepsze warunki do ich kreowania i wdrażania. Ponadto przyjęta lokalna koncepcja rozwoju jest bardziej efektywna i adekwatna w stosunku do potrzeb danego obszaru. Jednocześnie zasada subsydiarności i decentralizacja powodują, iż polityka gospodarcza i innowacyjna regionu są bardziej uprzywilejowane od ogólnej koncepcji polityki państwa.



2 GLOBALNE WYZWANIA – REGIONALNE PRIORYTETY

Zmiany, jakie niosą za sobą rozwój nauki i techniki, wprowadzają nowe standardy funkcjonowania globalnej gospodarki, przedstawiając jednocześnie innowacyjne oblicze przemysłu, usług i rozwoju społecznego. Leżące u podstaw transformacji gospodarczej – cyfryzacja, automatyzacja i robotyzacja – w coraz większym stopniu zaczynają decydować o poziomie i strukturze zatrudnienia oraz konkurencyjności Pomorza Zachodniego.

Zaniechanie działań związanych z budową infrastruktury teleinformatycznej, tworzeniem możliwości pozyskiwania, wykorzystania i przetwarzania coraz większych ilości danych oraz prowadzeniem aktywnej polityki rozwojowej w dziedzinie edukacji, nauki i technologii, odbierze regionowi możliwość osiągnięcia oczekiwanego tempa wzrostu gospodarczego. **Koniecznością staje się więc wzmocnienie województwa poprzez tworzenie wartości opartych na postępie, cyfryzacji, ekologii oraz poszerzaniu wiedzy i umiejętności dostosowanych do nieustannie ewoluującego rynku pracy.** Jednocześnie należy świadomie kształtować relacje równowagi pomiędzy czerpaniem korzyści ekonomicznych, dbałością o środowisko naturalne oraz jakością życia obecnych i przyszłych pokoleń.

Odwołując się do *Agendy na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030* Organizacji Narodów Zjednoczonych, skoncentrowanej na kluczowych dla ludzkości aspektach: planecie, dobrobycie, pokoju i partnerstwie, oraz realizując priorytety Strategii Europa 2020 związane ze wzrostem inteligentnym, zrównoważonym i sprzyjającym włączeniu społecznemu, Województwo Zachodniopomorskie traktuje transformację przemysłową jako szansę, a nie zagrożenie. Dlatego zamierza budować trwały i zrównoważony rozwój, uwzględniając przy tym potrzeby i potencjał oddziałujących na siebie sfer – społecznej, kulturowej i gospodarczej. Równie istotne dla władz regionu są sprawy związane z ochroną środowiska i głęboką, proekologiczną przebudową gospodarki, w celu osiągnięcia neutralności klimatycznej. Zgodnie z założeniami *Europejskiego Zielonego Ładu* kluczowe mają stać się m.in.: działania związane ze zmianami klimatu i ochroną bioróżnorodności oraz

transformacją energetyczną. W dokumencie zakłada się również wprowadzenie programów mających zachęcić ludzi do bardziej ekologicznych zachowań, a także stworzenie przewidywalnego otoczenia biznesowego dla przemysłu i inwestorów. Pomorze Zachodnie będzie również wdrażać założenia *Europejskiej Agendy Cyfrowej* i *Programu Cyfrowa Europa*, zakładających rozwój umiejętności cyfrowych i lepsze wykorzystanie możliwości tkwiących w technologiach informacyjnych i komunikacyjnych, na rzecz wzrostu gospodarczego i poprawy jakości życia obywateli.

Szacuje się, że do roku 2055 ponad 50% stanowisk, które są rutynowe, powtarzalne i nie wymagają wyższego wykształcenia zostanie zastąpiona przez sztuczną inteligencję i zautomatyzowana.

Wyznacznikiem podejmowanych działań są opisane w tej części dokumentu regionalne priorytety, określone przez globalne trendy. Większość z nich jest wynikiem obserwowanego obecnie przełomu cywilizacyjnego i postępującej transformacji przemysłowej, obejmującej swoim zasięgiem wszystkie obszary i branże. Dotyczy to także zachodniopomorskich firm, w tym w szczególności wyróżniających się dziedzin gospodarczych regionu takich, jak m. in.: przemysł metalowo-maszynowy, sektor biogospodarki, gospodarki morskiej, transportu-logistyki-spedycji, usług przyszłości oraz turystyki i zdrowia. **Odnażenie się w nowej przestrzeni gospodarczej wymaga wzmoczonej pracy, uczenia się, podejmowania prób i popełniania błędów, ale także przyswajania ogromnych ilości interdyscyplinarnej wiedzy.** Pomimo, iż przedsiębiorstwa odgrywają tu zasadniczą rolę, transformacja przemysłowa obejmuje

całą gospodarkę i jest procesem zmierzającym do osiągnięcia bardziej efektywnego i dynamicznego rozwoju oraz postępu cywilizacyjnego i dobrobytu. O powodzeniu założonych celów zadecyduje zaangażowanie oraz współpraca przedstawicieli wszystkich środowisk gospodarczych regionu.

Usprawnienie i przyspieszenie procesu przemian wymaga wspierania i promowania sieci innowacji biznesowej, intensyfikowania działań na rzecz digitalizacji przedsiębiorstw, a także zaangażowania sektora prywatnego w działalność B+R. Istotna jest również budowa ekosystemu innowacji poprzez wzmocnienie powiązań między środowiskiem naukowym a lokalnymi przedsiębiorstwami oraz zwiększenie wsparcia kierowanego do pozostałych partnerów gospodarczych, w tym klastrów w celu wykorzystania ich potencjału innowacyjnego oraz zgromadzonego kapitału zaufania m.in. wśród przedsiębiorców zrzeszonych w klastrach.

Niezbędne jest przygotowanie zawodów przyszłości na podstawie zgłaszanego przez pracodawców z regionu zapotrzebowania na nowe kwalifikacje, w tym kwalifikacje rynkowe. Ponadto ważnym aspektem jest zapewnienie wystarczającej liczby wykwalifikowanych pracowników w nowo powstających sektorach gospodarki, w tym poprzez dostosowanie szkolnictwa zawodowego do aktualnych potrzeb rynku oraz promocję uczenia się przez całe życie, ukierunkowaną na zdobywanie i rozwijanie nowych kompetencji i kwalifikacji. To właśnie dostępność takiej kadry może przesądzić o sukcesie, bądź porażce tego procesu. Równie ważna jest zmiana sposobu myślenia kadry zarządzającej oraz właścicieli przedsiębiorstw o swoim potencjale, nie tylko materialnym, ale przede wszystkim ludzkim. **Kluczowa staje się także promocja postaw przedsiębiorczych wśród mieszkańców oraz zachęcanie do korzystania z nowoczesnych technologii, przy jednoczesnym promowaniu tych technologii, które są społecznie oczekiwane oraz w sposób twórczy pomagają rozwiązywać kluczowe problemy społeczne.** Bycie aktywnym uczestnikiem cyfrowej transformacji wymaga położenia nacisku na popularyzację edukacji w tym zakresie oraz pracy w zawodach związanych z branżą ICT. Działania te pozwolą przekonać lokalną społeczność, że cyfrowa rewolucja może znacząco

poprawić jakość ich życia, szczególnie w obecnym, pandemicznym położeniu, w jakim znalazł się świat.

Wdrożone zmiany będą szansą na przezwyciężenie trudności gospodarczych, utrzymanie na rynku wielu regionalnych firm, a nawet całych branż oraz przesunięcie pozycji gospodarki województwa w kierunku końcowych ogniw globalnych łańcuchów wartości. Ponadto kształtowanie cyfrowej przyszłości niesie za sobą także możliwości realizacji potrzeb i ambicji klimatycznych. Wynika to z faktu, iż rozwój technologii cyfrowych stanowi idealne narzędzie zielonej transformacji oraz sposób na zmniejszenie negatywnego wpływu człowieka na środowisko i wykreowanie procesów, w ramach których człowiek będzie pozytywnie wpływał na środowisko, w którym żyje.



Pandemia i jej skutki

Wpływ pandemii koronawirusa na gospodarkę globalną, będącą układem współzależnych gospodarek krajowych i regionalnych, jest długofalowy i niemożliwy do zatrzymania. Niektóre obserwowane do tej pory kierunki jej przemian zwolniły, ale wiele z nich nabrało tempa, kształtując nową rzeczywistość.

Pandemia uzmysłowiła konieczność przyspieszenia dotychczasowego tempa wielu reform, szczególnie związanych z transformacją cyfrową. Zmusiła rządy wielu państw do zrewidowania dotychczasowych planów i założeń oraz działanie w zupełnie nieprzewidywalnych warunkach. Pokazało to, że zmiana jest możliwa, dlatego pandemię można potraktować jako moment na głębokie i odważne przeobrażenia oraz zmianę priorytetów.

Wprowadzone przez wiele państw radykalne ograniczenia aktywności społecznej i gospodarczej spowodowały, że szereg branż zyskało na znaczeniu, przy jednoczesnym załamaniu innych. Bariery w podróżowaniu, korzystaniu z większości usług, w tym także zamknięcie restauracji, hoteli, sklepów, branży fryzjersko-kosmetycznej, doprowadziły do strat finansowych wielu sektorów,

zwłaszcza turystyki, transportu, czy gastronomii. W skali regionalnej skutkowało to m.in.: niewypłacalnością przedsiębiorstw oraz stworzyło konieczność ich finansowego wsparcia.

Płynność finansową przedsiębiorstw oraz zabezpieczenie budżetów domowych obywateli, którzy stracili przez *lockdowny* możliwości zarobkowania, miały zapewnić przetransferowane do światowej gospodarki ogromne ilości nowo wykreowanego pieniądza. Oferowane w różnych częściach świata programy pomocowe miały na celu niwelowanie przyszłych strat gospodarczych i ochronę miejsc pracy. Koszty tego działania ponoszone są już dziś, w postaci skokowego wzrostu zadłużenia i znaczącego deficytu w sektorze publicznym, a w przyszłości mogą przełożyć się także na wzrost opodatkowania.

Pandemia miała też wpływ na finanse gospodarstw domowych. Z jednej strony konsumenci przez długi czas mieli ograniczone możliwości wydatkowania środków, z drugiej zaś, w obawie przed utratą pracy, wiele osób zmniejszało swoją konsumpcję do niezbędnego minimum. Skutkiem tego stał się zauważalny na całym świecie wzrost poziomu oszczędności obywateli. Pojawienie się szczepionek oraz związana z nimi fala optymizmu gospodarczego, wywołała znaczący wzrost popytu. Konsumenci po wielu miesiącach izolacji społecznej i zawodowej, zaczęli wydatkować zgromadzoną gotówkę, co pociągnęło za sobą wzrost zamówień w handlu i zwiększone zapotrzebowanie, praktycznie na wszystkie surowce i towary.

Długi czas ograniczeń spowodował, iż gospodarka nie była w pełni przygotowana na szybkie otwarcie i przystosowanie się do nowej rzeczywistości. W okresie zamknięcia dziesiątki firm ograniczało swoje moce produkcyjne, w związku z czym nie były w stanie zrealizować wielu zamówień pojawiających się jednocześnie. To z kolei przełożyło się na przerwanie łańcuchów dostaw i pociągnęło za sobą lawinę dalszych zjawisk, m.in.: rozchwianie rynku transportowego. Firmy zmuszone były do rewizji swojej polityki logistycznej pod kątem zwiększenia stanów zapasów oraz skrócenia łańcuchów dostaw. Pojawiły



Koronawirus stworzył ogromne szanse do rozwoju w Polsce branży EdTech, związanej z wykorzystaniem technik komputerowych do organizowania i zarządzania programami nauczania dla uczniów i studentów. Główne edtechowe trendy to dalszy wzrost popularności e-learningu, wdrażanie angażujących metod nauki i rozwiązań VR/AR, wykorzystanie social mediów i personalizacja procesu nauczania.

się także pomysły przenoszenia części produkcji bliżej końcowego odbiorcy, tak aby uniknąć ewentualnych ograniczeń w wymianie handlowej, spowodowanych czynnikami zewnętrznymi.

Sytuacja związana z COVID-19 przyniosła także wzrost nierówności społecznych – negatywne skutki kryzysu najbardziej odczuły osoby młode i mało zamożne, podczas gdy najbogatsi znacząco zwiększyli swoje majątki. **Współczynnik Giniego, mierzący nierówności społeczne, wzrósł praktycznie we wszystkich krajach.** Taka sytuacja będzie wymuszała na rządach wielu państw zmianę systemu podatkowego i przerzucenie ciężaru opodatkowania na najbogatszą grupę obywateli.

Z drugiej strony, pandemia, pobudzając popyt i niekiedy wymuszając podaż innowacyjnych rozwiązań w przemyśle, nauce, medycynie, instytucjach i gospodarstwach domowych, wzmocniła ambicję aktywnego uczestnictwa w stawianiu się częścią cyfrowej rewolucji, dokonującej się w Polsce, Europie i na świecie.

Znalazło to odzwierciedlenie w przyspieszeniu tempa doskonalenia umiejętności cyfrowych na potrzeby pracy zdalnej, dbałości pracodawców o systemy, serwery, wyposażenie, oprogramowanie i modernizację procesów, zwiększeniu wykorzystania technologii, czy wreszcie intensyfikacji rozwoju e-usług, w tym usług e-zdrowia. W czasie

kolejnych lockdownów dynamizacji uległy także procesy związane z digitalizacją życia kulturalnego, które dzięki elastycznemu podejściu w znacznym stopniu przeniosło się do sieci. Nowoczesne produkty cyfrowe sektora kreatywnego pozwoliły zachować poczucie przynależności oraz polepszać komfort mieszkańców regionu m.in. poprzez zdalny udział w wydarzeniach kulturowych oraz rozwój kreatywnych metod nauczania.

Na znaczeniu zyskało również zadanie dla władz, instytucji, a także biznesu Pomorza Zachodniego, aby szczególnie zadbać o osoby wykluczone cyfrowo, w tym przede wszystkim starsze.

Pandemia uwiarydliwiła także potrzebę modernizacji sposobów zarządzania w obszarze medycyny, opieki zdrowotnej i społecznej. Związane jest to nie tylko z potencjalnymi zagrożeniami sanitarno-epidemiologicznymi, ale i ze starzeniem się społeczeństwa regionu. Ma to szczególne znaczenie w kontekście charakterystycznej dla województwa turystyki uzdrowskiej, której rozwój pozwoli wprowadzić kompleksowe wyspecjalizowane usługi świadczące nowoczesne metody leczenia coraz młodszych grup wiekowych. W tym kontekście nadal jednak wyzwaniem pozostaje sposób funkcjonowania, dostępność usług i stan aparatury medycznej podmiotów leczniczych Pomorza Zachodniego. Zintensyfikowanie inwestycji w sektorze służb zdrowia regionu umożliwiłoby rozwój infrastruktury IT, nakierowanej na nowoczesne technologie medyczne oraz modernizację publicznych i prywatnych zakładów opieki zdrowotnej i ich sprzętu.

Jednocześnie popandemiczne innowacyjne rozwiązania umożliwiłyby rozwijanie w województwie zachodniopomorskim nowoczesnej i mniej kapitałochłonnej opieki medycznej. Za pośrednictwem telemedycyny i usług e-zdrowia m.in. w zakresie porad dotyczących zdrowia fizycznego, psychicznego i rehabilitacji, dotarłaby ona do większej liczby mieszkańców, w tym osób starszych i z niepełnosprawnościami, zwłaszcza w małych miastach i na obszarach wiejskich. Podniosłoby satysfakcję i komfort pracy kadr medycznych, co przyczyniłoby się do silniejszego wiązania ich aktywności zawodowej z regionem, czego bezpośrednim efektem

mogłaby być wyższa jakość świadczonych pacjentom usług prozdrowotnych i medycznych.

Ponadto nawiązanie współpracy między instytucjami opieki zdrowotnej a firmami IT w regionie, w celu tworzenia nowych i innowacyjnych rozwiązań cyfrowych, sprawi, że firmy zyskają uprzywilejowany dostęp do użytkowników końcowych i możliwość zrozumienia ich problemów oraz potrzeb. Natomiast pracownicy służby zdrowia będą mogli aktywnie uczestniczyć w opracowywaniu i współtworzeniu systemu opieki medycznej w województwie, który usprawni ich codzienną pracę.



Era cyfrowa

Cyfralizacja to więcej niż nowe technologie – to podstawa większości innowacyjnych rozwiązań, która ze względu na swój ogromny zasięg uznawana jest za główny trend kształtujący współczesność. Jest zarazem wyzwaniem i koniecznością, z którą mierzą się aktualnie wszyscy.

Innowacje cyfrowe zmieniają dotychczasowe metody pracy, życia, nauki, twórczości i rządzenia. Dzięki nim ludzie z różnych krajów mogą się komunikować oraz współpracować, w celu poszukiwania nowych sposobów rozwiązywania dotychczasowych problemów, a także prowadzić wspólne prace badawczo-rozwojowe.

Obok redukcji kosztów, poprawy wydajności, zwiększania satysfakcji klientów, potrzeby ochrony środowiska naturalnego, czy usprawniania procesów w biznesie, przemyśle, instytucjach i codzienności, jej ważnym motorem są zmiany pokoleniowe. Cyfrowe przeobrażenia są inspirowane najczęściej przez generację młodych ludzi, dla których zdigitalizowany świat i jego rozwiązania są codziennością.

Inicjowana indywidualnie i stosowana na szeroką skalę cyfralizacja przenika do wszystkich obszarów gospodarczych i społecznych, rozpoczynając proces ich transformacji. Weryfikuje modele społeczne i biznesowe, nawet te o ugruntowanej pozycji, wprowadza niespotykane dotąd produkty i usługi oraz kreuje nowe sposoby pracy i życia. Doprowadza do

zmian na rynku pracy – pracownikom wytycza nowe ścieżki kariery i funkcjonowania, narzucając w wielu zawodach konieczność zmiany i poszerzenia umiejętności. **Cyfryzacja, wymagając od ludzi kompetencji daleko wykraczających poza technologiczne, umożliwia jednocześnie nieograniczony dostęp do informacji i ułatwia zdobywanie wiedzy w niemal każdej dziedzinie.**

Cyfryzacja to proces wielotorowy: z jednej strony dotyczy wdrażania najnowocześniejszych technologii, a z drugiej nadrobienia przez wiele firm, również zachodniopomorskich, zaległości w podstawowych funkcjach cyfrowych. To nie tylko wprowadzenie nowych technologii, ale również zmiana sposobu funkcjonowania całej firmy, od najniższych stanowisk. Wymaga fundamentalnych zmian w kulturze pracy i organizacyjnej, będąc procesem, który w równej mierze dotyczy inwestycji w kapitał ludzki, co w technologię. Z tego powodu największym wyzwaniem w cyfryzacji firm i instytucji jest budowanie kultury zarządzania, sprzyjającej zmianom.

Za sprawą rozwiązań cyfrowych Internet stał się fundamentem rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK, ICT – ang.: *Information and Communication Technologies*), dla których podstawowym surowcem są lawinowo wzrastające przepływy danych. Technologie informacyjno-komunikacyjne to grupa technologii przetwarzających, gromadzących i przesyłających informacje, przy pomocy najnowszych rozwiązań cyfrowych i urządzeń komunikacji elektronicznej. Stanowią podstawowe narzędzie w wykonywaniu czynności zarówno codziennych, jak i zawodowych (e-zakupy, e-usługi, e-formularze, e-bankowość), tworząc kluczową platformę swobodnego wyrażania poglądów. Zapewniają nie tylko dostęp do najświeższych informacji, lepszej i wydajniejszej edukacji, ale również umożliwiają człowiekowi stały kontakt z bliskimi oraz rozwijanie zainteresowań. Poprzez swój zasięg globalny, ICT sprzyjają także pokonywaniu barier kulturowych i językowych oraz komunikacji i integracji społecznej, co sprawia, że informacja i wiedza są dostępne dla każdego. Dzięki nim ludzie mogą żyć i pracować w każdej części świata oraz uczestniczyć w tworzeniu globalnej gospodarki, bez względu na narodowość.

Z kolei zastosowanie i wdrażanie TIK w przemyśle przyczynia się, przede wszystkim, do poprawy wydajności w produkcji i dystrybucji, usprawnia sieci dostawcze oraz wpływa na efektywność procesów biznesowych i transakcyjnych. Powoduje redukcję kosztów, prowadzi do tworzenia nowych towarów, usług, kanałów sprzedażowych, innowacyjnych modeli biznesu, a także kreowania całkowicie nowych branż.

Rozwiązania cyfrowe to nie koszt – to inwestycja. Według Komisji Europejskiej technologie cyfrowe zwiększą wydajność produkcji o 20–30%, niezawodność dostaw o 78–94% oraz 9-krotnie redukcją poziom magazynowanych zapasów.



Postęp w branży ICT, zachodzące zmiany gospodarcze oraz polityka państw przyczyniają się do kształtowania na świecie nowej formacji społecznej, zwanej społeczeństwem informacyjnym (e-społeczeństwem). Dzięki cyfrowym rozwiązaniom, e-społeczeństwo jest świadome rosnącej roli informacji, którą aktywnie wykorzystuje w życiu osobistym i zawodowym, posiada do niej wolny dostęp oraz współtworzy ją. Społeczeństwo informacyjne zatem ewoluuje w kierunku społeczeństwa wiedzy, traktującego ją jako szczególne dobro niematerialne, cenniejsze od materialnych. Jego rozwój silnie zintensyfikuje ożywienie społeczno-gospodarcze województwa i pozytywnie oddziałuje na jakość jego edukacji oraz zasobów ludzkich.

Pomorze Zachodnie czeka zatem przyspieszona transformacja cyfrowa i konieczność inwestowania w nowoczesne technologie, które staną się czynnikiem decydującym o przetrwaniu wielu firm, a nawet całych branż. Z tego powodu dla regionu niezbędna jest stymulacja współpracy jednostek badawczo-rozwojowych z przedsiębiorcami z branży informatycznej i ICT oraz wsparcie podmiotów gospodarczych w wykorzystaniu potencjału technologii cyfrowych.

Województwo musi podjąć wyzwanie zwiększenia aktywności na rzecz stworzenia innowacji społecznych i społeczeństwa cyfrowego, w tym rozbudowy infrastruktury telekomunikacyjnej, włączając sieć piątej generacji. Poszukiwanie nowych zastosowań tych rozwiązań podniesie innowacyjność regionalnych przedsiębiorstw oraz przyspieszy rozwój idei *smart cities*. Ważny jest rozwój e-kompetencji społeczeństwa oraz aktywizacja ludzi do pełniejszego uczestniczenia w życiu społecznym oraz zmian przyzwyczajień, w szczególności w obszarze dbania o środowisko naturalne. Niezbędne staje się także podejmowanie inicjatyw promujących postawy przedsiębiorcze wśród mieszkańców oraz zachęcające do korzystania z nowoczesnych technologii.



Niezwykle istotny jest również rozwój e-administracji, ale także digitalizacja zasobów kulturowych i naukowych. Nowa rzeczywistość wymaga ponadto większej odwagi w podejmowaniu wyzwań zawodowych oraz otwarcia na potrzebę ciągłego przekwalifikowywania się, nabywania kolejnych umiejętności i poszerzania wiedzy. Rozwiązaniem jest nowoczesne i przyszłościowe kształcenie, które będzie odpowiadało wyzwaniom scyfryzowanego świata, ale także promocja regionu jako otwartego i innowacyjnego.



Gospodarka nowych technologii

O kształcie współczesnych systemów ekonomicznych zdecydowały osiągnięcia cywilizacyjne trzeciej rewolucji technologicznej – przede wszystkim komputer i Internet. Ich upowszechnienie spowodowało przyspieszenie i intensyfikację procesów cyfryzacji, a wraz z nimi przetwarzanie ogromnych ilości informacji. Zjawiska te przeniknęły i przemodelowały niemal wszystkie sfery życia wyznaczając

nowy kierunek gospodarki, określanej mianem 4.0. Jej podstawę stanowią powiązane ze sobą, nieustannie wzrastające i poszerzające swój zasięg procesy datafikacji i usieciowienia, wspomagane przez technologie, łączące informatykę, elektronikę cyfrową i telekomunikację.

Czynniki związane z nowoczesnymi technologiami oraz dostępem do nieograniczonych danych i komunikacji światowej przyspieszyły także kolejną rewolucję przemysłową nazywaną Przemysłem 4.0. Idea ta przynosi nowatorskie rozwiązania, odpowiadające dziś za osiągnięcie przewag konkurencyjnych oraz sukcesy biznesowe i gospodarcze. Na jej kształt składa się szereg współlistniejących ze sobą i ciągle rozwijanych technologii, które za sprawą tworzonych standardów wpływają na uporządkowanie i optymalizację procesów przemysłowych oraz odpowiadają za tempo i przebieg postępujących procesów transformacji cyfrowej, a wraz z nią usieciwienie społeczeństwa i systemów ekonomicznych. Jest to o tyle istotne, że domeną dzisiejszego świata są wzajemne powiązania, a zachodzące w jednym obszarze zmiany oddziałują na pozostałe płaszczyzny, czego przykładem może być zanikanie podziału na tradycyjne sektory przemysłu i usług oraz rosnąca ich współzależność. Na bazie tych powiązań obecnie rozszerzonych na skalę globalną, powstały platformy umożliwiające interakcje pomiędzy różnymi użytkownikami. Towarzyszy im wzrost wykorzystywania algorytmów wspartych sztuczną inteligencją oraz personalizacja produkowanych towarów, tworzonych treści i świadczonych usług, coraz lepiej dostosowanych do potrzeb i oczekiwań indywidualnych odbiorców.

Trwająca reindustrializacja oraz zachodzące przeobrażenia ekonomiczne wymuszają konieczność odejścia od dotychczasowego postępowania gospodarki, w tym przemysłu, wytyczając nowe dążenia i obowiązki. Obejmuje to restrukturyzację i modernizację przedsiębiorstw, która ma złożony charakter i wymaga czasu, pogłębionej wiedzy i dokładnego planowania. Dla firm konieczne staje się stworzenie spójnych strategii działania w zakresie wprowadzania rozwiązań związanych z Gospodarką 4.0, które uwzględnią również cały łańcuch wartości i jego usieciwienie.

Mają one bezpośredni wpływ ekonomiczny na wytworzenie wartości dodanej, miejsc pracy i dochód. Stanowią ważną ścieżkę w budowaniu zdolności produkcyjnych, co następuje poprzez transfer technologii i know-how, nabywanie nowych umiejętności oraz modernizację przedsiębiorstw.

Ponadto nowe uwarunkowania ekonomiczne wymagają zaangażowania oraz wspólnych inicjatyw różnych środowisk, w tym, obok przedsiębiorców, także naukowców, IOB i władz samorządowych. Wśród stawianych im wyzwań znajduje się rozwijanie kompetencji i kwalifikacji do zawodów przyszłości, rozpowszechnianie innowacji oraz zwiększanie zaangażowania w ten proces sektora prywatnego, promowanie przedsiębiorczości, przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu oraz propagowanie wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu. Dodatkowo obejmują tworzenie nowych rozwiązań technologicznych, zwiększanie kompetencji cyfrowych, wprowadzanie zmian organizacyjnych, a także rozwój nowych modeli biznesowych.

Gospodarka 4.0, uwzględniając potrzeby ludzi, rynku, przedsiębiorstw, organizacji, regionów oraz krajów, wyznacza nowe priorytety. Ich zakres obejmuje budowanie środowiska instytucjonalno-prawnego, tworzenie systemu edukacyjnego, kreowanie otoczenia przyjaznego przedsiębiorstwom, kształtowanie polityki w oparciu o wiedzę, zwiększanie zaangażowania obywateli, dopasowanie usług publicznych, bezpieczeństwo, prywatność, czy konkurencyjność. Przemysł 4.0, będący zasadniczą częścią składową Gospodarki 4.0, dostarcza natomiast ułatwień, zwiększa wydajność, bezpieczeństwo i elastyczność funkcjonowania firm. Odpowiada także za jeszcze jedną istotną zmianę – nadaje człowiekowi nową rolę w wykonywaniu zadań. Eliminuje ciężkie i żmudne zadania fizyczne, tworzy nowe zawody, oferuje możliwość rozwoju wyjątkowych kompetencji i specjalizacji, zwiększa autonomię działania pracowników oraz buduje sieci współpracy. Przekazuje robotom rutynowe i powtarzalne czynności, a człowiekowi, posiadającemu kreatywność i krytyczne myślenie, powierza kontrolę, monitorowanie i zarządzanie.

Technologiczne potrzeby współczesnej gospodarki zapoczątkowały rozwój tzw. kluczowych technologii wspomagających (ang.: *KET – Key Enabling Technology*).

Komisja Europejska wyszczególniła sześć technologii KET: mikro- i nanoelektronika, nanotechnologia, biotechnologia przemysłowa, materiały zaawansowane, fotonika oraz zaawansowane procesy produkcyjne.

Mają one strategiczne znaczenie dla nowoczesnego rozwoju gospodarczego Europy oraz świata. Przenikają do wszystkich elementów łańcucha wartości – począwszy od materiałów, przez sprzęt i urządzenia, aż po produkty i usługi. Mając szczególne znaczenie dla różnych gałęzi przemysłu będą w nadchodzących latach priorytetem we umacnianiu i modernizacji bazy przemysłowej i technologicznej, jak również ważnym źródłem rozwoju zupełnie nowych branż. Realizowana przez Samorząd Województwa polityka rozwoju powinna zakładać szerokie wsparcie rozwoju technologii KET, gdyż istotnie przyczyniają się one do tworzenia nowoczesnego, dobrze zarządzanego i opartego na osiągnięciach technologicznych przemysłu.

Wdrażanie nowoczesnych rozwiązań daje możliwość wykorzystania istniejącego potencjału regionu. **Najnowsze osiągnięcia nauki pozwalają na funkcjonowanie bardziej wydajne i zrównoważone, co znajduje przełożenie na człowieka i środowisko naturalne.** Ponadto wykorzystanie nowych technologii wpływa na podniesienie sprawności i wydolności intelektualnej, poznawczej i fizycznej pracowników, co przyczynia się do efektywnego i optymalnego wykorzystania zmniejszających się i starzejących zasobów ludzkich regionu. **Dlatego też władze Pomorza Zachodniego zamierzają podjąć działania zwrócone w kierunku popularyzowania wiedzy i sposobów wspomagających stopniowe wdrażanie idei Gospodarki 4.0 w regionie,** w szczególności w zakresie integrowania środowisk gospodarczych, zwiększenia dostępu do infrastruktury cyfrowej oraz budowania kompetencji kadr na potrzeby nowo kształtującego się rynku pracy oraz rodzących się wyzwań społecznych.

Jednym z nich jest także rozwijanie i rozpowszechnianie innowacji niesionej przez Gospodarkę 4.0. Ma to istotne znaczenie zwłaszcza, że region dysponuje znaczącym potencjałem. Przedstawiciele gospodarki morskiej promują i wykorzystują ideę **Shippingu 4.0**, a działające tu firmy ICT to eksporterzy, którzy bardzo często wspierają transformację cyfrową na rynkach światowych. Posiadane przez lokalnych dostawców ICT unikalne know-how zwiększa szansę rozwoju regionu, co jest o tyle istotne, że na horyzoncie zmian pojawia się wizja Gospodarki 5.0.



Zielony Ład

Postępująca degradacja środowiska naturalnego oraz kryzys klimatyczny postawił świat przed kolejnym wyzwaniem. Konieczne stało się wypracowanie modelu gospodarczego, w którym rozwój i postęp technologiczny nie będą oznaczały negatywnego wpływu na przyrodę. Wychodząc temu naprzeciw, Unia Europejska wyznaczyła na okrenajbliższych trzech dekad zasady nowej strategii rozwoju gospodarczego określanej jako **Zielony Ład**. Jej złożoność oraz kompleksowe podejście pokazuje, iż nie jest to kolejna próba jedynie doraźnych działań wspierających środowisko, ale dążenie do uzyskania synergii w budowaniu zrównoważonych i sprawiedliwych form produkcji i konsumpcji. Unijna koncepcja zakłada zaangażowanie wszystkich państw członkowskich oraz wprowadzenie ujednoczonych w tym zakresie działań i polityk. Ponadto odpowiedzialność za środowisko przenosi także na poziom społeczny i uzależnia powodzenie całej idei nie tylko od przedsiębiorstw, ale także obywateli, wskazując konieczność zmiany priorytetów i przyzwyczajzeń.

Głównym założeniem Zielonego Ładu, postrzeganego przez pryzmat ekologii, społeczeństwa i ekonomii, jest zrównoważony rozwój, niskoemisyjna gospodarka, wzmocnienie spójności społecznej i tworzenie wielu nowych, zielonych miejsc pracy.

Realizacja tych zamierzeń ma się odbywać poprzez prowadzenie programów badawczo-rozwojowych,

wdrażanie nowoczesnych technologii przyjaznych człowiekowi i środowisku, a przede wszystkim naukę i poszerzanie wiedzy. Ponadto duży nacisk ma zostać położony na podnoszenie efektywności energetycznej, odejście od gospodarki pochłaniającej nieodnawialne zasoby naturalne, zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i innych zasobów odnawialnych oraz modernizację sektora budownictwa i promocję budynków autonomicznych i pasywnych. Do tego dochodzi promocja transportu intermodalnego, w tym kombinowanego, rozwój ekologicznych sieci kolejowych, zwiększenie liczby i popularyzacja pojazdów niskoemisyjnych i elektrycznych oraz paliw alternatywnych. Zmiany mają także dotyczyć priorytetów polityki rolnej.

Strategia Zielonego Ładu oparta jest na neutralności klimatycznej, ochronie życia obecnych i przyszłych pokoleń oraz dbałości o ekosystemy. Równolegle zakłada wsparcie transformacji energetycznej na rzecz czystych produktów i technologii, rozwoju przemysłowego, a także inwestowanie w nowatorskie badania. Najważniejszym jej celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej, która będzie możliwa przede wszystkim za sprawą redukcji do 2030 roku emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% w porównaniu z poziomem z roku 1990. Znaczącą rolę odgrywa tu europejska strategia przemysłowa, zgodnie z którą wraz z transformacją ekologiczną będzie następowała transformacja cyfrowa oraz budowanie konkurencyjności firm na poziomie międzynarodowym. Podstawę ma stanowić zielony przemysł, zastosowanie przełomowych technologii oraz wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym, w której wytwarzanie odpadów będzie maksymalnie zmniejszone. Istotnym aspektem jest również dbałość o zrównoważoną i inteligentną mobilność, dla której określono plan budowania europejskiego transportu oparty na nisko i zeroemisyjnych pojazdach, a także nowoczesnych rozwiązaniach transportowych, w tym intermodalnych.

Kolejnym priorytetem jest integracja systemu energetycznego, który powinien stanowić przemyślaną sieć połączeń pomiędzy różnymi sektorami i produktami. Transformacja energetyczna to przede wszystkim realizacja inwestycji

w zieloną energię – farmy wiatrowe i fotowoltanikę, które wpływają na poprawę jakości powietrza oraz zwiększenie znaczenia roli wodoru w gospodarce.

W ramach *Zielonego Ładu* kluczową rolę odgrywa również strategia na rzecz bioróżnorodności, która dąży do wzmocnienia obszarów chronionych w Europie, odbudowy ekosystemów i zwiększenia obszarów rolnictwa ekologicznego. Jej priorytetem jest bezpieczeństwo żywnościowe, dążenie do zapewnienia niedrogiej i bogatej w składniki odżywcze żywności oraz jej zrównoważona produkcja. Ponadto nacisk położony jest na redukcję zużycia pestycydów, antybiotyków i nawozów. *Zielony Ład* odnosi się także do kwestii ochrony zdrowia i konieczności jego wzmocnienia poprzez rozbudowę infrastruktury medycznej, w tym ratownictwa medycznego i podmiotów leczniczych.

Samorząd, chcąc zachować bogactwo natury i piękno przyrody Pomorza Zachodniego, duży nacisk kładzie na zastosowanie technologii ekologicznych, w tym mocno perspektywicznych dla regionu odnawialnych źródeł energii. Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań ma na celu uzyskanie najlepszych wyników w zakresie niebieskiego i zielonego wzrostu. Z tego powodu nadal promowane będą wszystkie nowości i technologie dążące do tworzenia gospodarki niskoemisyjnej. Priorytetem będzie promowanie elektromobilności i udzielanie dofinansowywania na zakup taborów służących komunikacji miejskiej, odznaczających się niską emisją dwutlenku węgla. Wsparcie uzyska każda zielona technologia, służąca ekologicznej gospodarce odpadami. Na szczególną uwagę zasługiwać będą działania podnoszące na wyższy poziom automatyzację i digitalizację produkcji i usług, w tym usług przyszłości. Rosnące zainteresowanie produktami naturalnymi oraz pozytywny trend zmian w postawach proekologicznych pokazuje, jak bardzo ważne dla gospodarki zachodniopomorskiej będzie także nowoczesne przetwórstwo rolno-spożywcze. Ponadto osiągnięcie neutralności klimatycznej będzie wymagało licznych zmian i inwestycji w zakresie energii i budynków. Podjęte w tym kierunku działania nadal będą kontynuowane w trosce o dobrostan mieszkańców i przyszłych pokoleń regionu.



Spółeczeństwo wiedzy

Nowoczesne technologie, różnice pokoleniowe, starzenie się społeczeństwa, kształtowanie kompetencji w gospodarce opartej na wiedzy, nowa rola nauczyciela, jako mentora, to tylko niektóre z wyzwań, z którymi mierzy się dzisiejszy rynek pracy i wychodząca mu naprzeciw edukacja. W tradycyjnym modelu edukacyjnym kluczowym czynnikiem była zawsze wiedza. Zmieniająca się rzeczywistość zmusiła do rewizji priorytetów i dodatkowo wprowadziła inteligencję społeczną i emocjonalną do grona najważniejszych czynników wpływających na osiągnięcie sukcesu. **Kreatywność i innowacyjność mają dodatkowy, nowy wpływ na proces przeobrażania się szkół z modelu tradycyjnego w model szkoły przyszłości.** Budowa innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki wymaga permanentnego procesu wdrażania idei uczenia się przez całe życie, ukierunkowanego na potrzeby społeczeństwa i pracodawców, szybko adaptującego się do zmian i dostosowującego się do dynamicznie ewoluującego środowiska ludzi młodych i kolejnych pokoleń.



Unowocześnień i uatrakcyjnienia potrzebują wszystkie rodzaje i etapy systemu szkolenia – od zawodowego, średniego po wyższe, a kompleksowo także system edukacji w regionie od przedszkolnej, po wczesnoszkolną oraz II i III etap edukacji, w których nie powinno zabraknąć kształtowania cech innowatora już od początku edukacji formalnej. Myślenie matematyczne, metodyka i efektywność nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, rozumienie i tworzenie informacji oraz wielojęzyczność są dziś wymieniane jako fundamentalne umiejętności, na bazie których można nabywać kolejne, niezbędne w sprawnym i szczęśliwym funkcjonowaniu w przyszłości. Ma to ścisły związek z dynamicznie ewoluującym rynkiem pracy, który musi brać pod uwagę przemiany związane z rozwojem robotyzacji i sztucznej inteligencji, a ponadto uwzględniać problemy niedostatecznego wzrostu demograficznego. Koniecznością staje się więc odpowiednio wczesna

identyfikacja zapotrzebowania poszczególnych sektorów gospodarczych na konkretne kompetencje oraz ścisła współpraca przedstawicieli szkół z pracodawcami. Dodatkowo istotne jest wyposażenie uczniów szkół prowadzących kształcenie zawodowe w kwalifikacje rynkowe odpowiadające na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. **Strategiczną potrzebą jest wyposażanie uczniów i studentów w umiejętności do zarządzania, selekcjonowania informacji oraz praktycznego wykorzystania wiedzy, która, opierając się na postępie cyfrowym i rozwijającej branży ICT, stała się podstawą funkcjonującego obecnie społeczeństwa informacyjnego.** Dobra jakość nauki wymaga także nowatorskich metod nauczania, w tym wykorzystania technologii komunikacyjno-informacyjnych.

Pandemia COVID-19 pokazała, iż priorytetem dzisiaj jest rozwój nauczania e-learningowego, pozwalający przekraczać bariery odległości i czasu. Dzięki temu nauka może odbywać się w czasie rzeczywistym, poprzez mobilny, zdalny i interaktywny dostęp do zasobów. Istotną kwestią pozostaje również podnoszenie kompetencji nauczycieli, w szczególności kadry akademickiej i naukowej, która oprócz roli edukacyjnej, pełni także funkcję badawczą, tworząc rozwiązania dla gospodarki. Stałe dokształcanie umożliwi bowiem naukowcom ukierunkowanie prowadzonych prac badawczo-rozwojowych zgodnie z zapotrzebowaniem.

Stworzenie takiego systemu kształcenia spowoduje, iż osoby kończące edukację będą wyposażone w pożądane przez firmy umiejętności oraz otrzymają szansę na łatwiejsze odnalezienie się w zmieniających warunkach gospodarczych i na ewoluującym w kierunku robotyzacji rynku pracy. Jest to o tyle ważne, że aspekt związany z automatyzacją procesów biznesowych już dziś zmienia charakter i strukturę zatrudnienia, wzbudzając przez to wiele kontrowersji. Związane z tym prognozy pokazują, że wiele dotychczasowych, tradycyjnych zawodów zniknie lub ulegnie gruntownej przemianie, a w ich miejsce pojawią się nowe, stwarzające popyt na kwalifikacje i kompetencje inne niż te oferowane przez podaż. Roboty coraz częściej



zaczynają zastępować człowieka, szczególnie przy wykonywaniu rutynowych, powtarzalnych i przewidywanych czynności, zwiększając wydajność i produkcję oraz optymalizując zatrudnienie i koszty pracownicze. Dlatego też większy nacisk należy położyć na zwiększanie kompetencji przyszłości, związanych z nabywaniem umiejętności cyfrowych i inżynierskich oraz pozwalających przełożyć skomplikowany język technologii na bardziej zrozumiały. **Dodatkowo rozwijane powinny być, zyskujące na znaczeniu, umiejętności miękkie i cechy takie, jak kreatywność, przedsiębiorczość, krytyczne myślenie, zdolność do twórczego rozwiązywania problemów, umiejętność pracy w wielokulturowym, zróżnicowanym środowisku.**

Odpowiednio ukierunkowana polityka edukacyjna powinna zawierać w sferze wychowawczej i edukacyjnej również priorytety związane z kształtowaniem cech tzw.: „przyszłego innowatora”, takie jak w szczególności: ciekawość świata, pomysłowość, zdolność rozwiązywania problemów, samodzielność w tworzeniu opinii czy formułowania swojego stanowiska, umiejętność i potrzeba stawiania pytań i szukania na nie odpowiedzi, decyzyjność, odwaga, systematyczność, czy wreszcie umiejętność współpracy i pracy w grupie.

Niezwykle ważne staje się także podnoszenie kwalifikacji przez całe życie, rozwijanie zdolności do ciągłego przyswajania nowej wiedzy oraz oduczania i uczenia się na nowo. **Warto wspomnieć, że coraz bardziej poszukiwani na rynku pracy są także twórcy i inicjatorzy nowatorskich i unikatowych rozwiązań – tzw. talenty.** Rynek talentów stanowi jednak wyzwanie dla pracodawców, którzy zmuszeni są do wdrażania skutecznego systemu opieki nad mającymi coraz wyższe oczekiwania pracownikami, szczególnie pokolenia milenijnego i post-milenijnego, by nie dopuścić do odpływu tych najlepszych, którzy stanowią o potencjale przedsiębiorstwa. Czynnikiem niedostatecznego wzrostu demograficznego oraz starzenie się społeczeństwa wpływa również na coraz większe zainteresowanie koncepcją *silver economy*,

pozwalającej dostrzec potencjał osób starszych i starzejących się, co może stanowić cenne źródło inspiracji do innowacyjnych sposobów zaspokajania ich potrzeb zawodowych, konsumpcyjnych, bytowych i zdrowotnych, przy jednoczesnym wykorzystaniu ich umiejętności na rynku pracy.

Nowymi zawodami przyszłości mogą być: chirurg pamięci, etyczny haker, manager śmierci cyfrowej, rekonstruktor wymarłych gatunków zwierząt, architekt wirtualnych światów, osobisty kustosz pamięci, wirtualny kreator wizerunku, personalny kurator cyfrowy albo trener robotów.



Przewidywanie i rozumienie potencjalnego ryzyka i korzyści społecznych ery cyfrowej pomaga Samorządowi Województwa w kreowaniu polityki stymulującej innowacyjny wzrost gospodarczy, przy zachowaniu zasady, że wzrost produktywności nie zawsze łączy się ze zwiększeniem zatrudnienia. Prognozowanie zamierzonych i niezamierzonych następstw działań politycznych, mających wpływ na potencjalnych pracodawców i pracobiorców, przyczynia się do maksymalizowania zalet z automatyzacji. Jednocześnie, zapobiegnie rozprzestrzenianiu się bezrobocia strukturalnego w regionie, pozwoli uwzględnić specjalne wsparcie dla osób, których umiejętności nie są dopasowane do potrzeb rynku pracy przyszłości, którym trudno przekwalifikować się. **Wykorzystanie rozwiązań nowych technologii, sztucznej inteligencji i zdobyczy nauki do podniesienia sprawności intelektualnej, poznawczej i fizycznej pracowników przyczyni się do efektywnego i optymalnego wykorzystania zmniejszających się i starzejących zasobów ludzkich regionu.**



3

ROZWÓJ EKOSYSTEMU INNOWACJI POMORZA ZACHODNIEGO



Diagnoza regionalnych potrzeb innowacyjnych

Podłożem dla większości innowacyjnych rozwiązań na Pomorzu Zachodnim jest trend transformacji cyfrowej, który zaczyna dostrzegać i wykorzystywać coraz więcej firm i instytucji. Pandemia stała się dodatkowym, silnym impulsem rozwoju cyfrowych innowacji, czyniąc je kluczowymi dla przemysłu, biznesu, administracji, nauki i życia codziennego. Uzmysłowiła także, że zachodniopomorskiej rzeczywistości społeczno-gospodarczej potrzeba przeprojektowania w kierunku technologicznego wspomaganie wszystkich obszarów aktywności człowieka.

Cyfrowe przeobrażenia stanowią wyzwanie również dla zachodniopomorskiego społeczeństwa – wymagają nowych sposobów myślenia i postrzegania rzeczywistości. Powodują redefinicję życia, zachowań, wartości, metod pracy, produkcji, organizacji i wreszcie percepcji świata. Wywierają presję na kadry kierownicze, by przystosować organizacje i ich pracowników do zmieniających się warunków. Kształtują nowe modele kompetencji, przywództwa i kierowania. Powodują, że zasobami strategicznymi regionu stają się również wiedza i informacja, a nie jak dotychczas głównie praca i kapitał, gdyż potencjał oparty na niskich kosztach pracy i surowców wyczerpuje się.

Władze Pomorza Zachodniego mają świadomość, że region czeka wzmógłony wysiłek, by sprostać wymogom gospodarki przyszłości i dorównać liderom innowacyjności. W związku z tym, Samorząd Województwa, we współpracy z ekspertami zewnętrznymi, zdiagnozował potrzeby w zakresie wprowadzania, rozwoju i upowszechniania innowacyjnych rozwiązań w regionie. Opracowana lista jest otwarta, na bieżąco monitorowana i uzupełniana. Optymalizując i dostosowując do zachodzących zmian politykę innowacyjności województwa, Władze Samorządowe szczególną uwagę zwracają na kwestie związane z:

- podnoszeniem jakości życia mieszkańców Pomorza Zachodniego, na skutek wdrażania nowatorskich pomysłów we wszystkich sferach funkcjonowania ludzi, z zachowaniem zasady nieczynienia poważnych szkód środowiskowych,
- wzmocnieniem konkurencyjności i innowacyjności zachodniopomorskiej gospodarki, w tym przedsiębiorstw w niej funkcjonujących, w celu umacniania ich pozycji w globalnych i regionalnych łańcuchach dostaw,
- zwiększeniem świadomości odnośnie roli innowacji oraz zapewnieniem odpowiednich warunków do rozwoju kultury innowacyjnej w regionie – tworzeniem nowego kontekstu społecznego dla innowacji, zmianie postrzegania jej znaczenia w transformacji społecznej i gospodarczej dla wspólnie tworzonego, zrównoważonego dobrobytu regionu,
- budowaniem otwartej, nastawionej na ciągłe zdobywanie wiedzy i szybko adaptującej się do zmian rynkowych społeczności, między innymi poprzez działania polegające na podnoszeniu kompetencji, budowanie kultury współpracy i myślenia o przyszłości,
- dostosowaniem systemu edukacji i kształcenia oraz wspieraniem możliwości nabywania kwalifikacji innowacyjnych do potrzeb współczesnego rynku pracy, budowaniem kultury uczenia się przez całe życie i odbudowaniem rangi kształcenia zawodowego,
- włączeniem przedsiębiorstw w proces tworzenia programów nauczania oraz rozwojem kompetencji przyszłości służących dalszemu budowaniu kapitału ludzkiego,
- rozwijaniem umiejętności i infrastruktury teleinformatycznej, niezbędnej do swobodnego korzystania z e-usług oraz cyfrowych dóbr kultury,



- wdrażaniem założeń europejskiego **Zielonego Ładu**, w tym m.in.: transformacji energetycznej, wprowadzeniem koncepcji gospodarki obiegu zamkniętego, która przyczyni się do zmniejszenia zużycia energii, surowców, odpadów oraz zwiększy stopień recyklingu, a także szanse rozwoju w obszarze zielonych technologii,
- koncentrowanie zasobów na obszarach i technologiach o potencjalnie najwyższym społecznym i ekonomicznym zwrocie z inwestycji, przy jednoczesnym ciągłym poszukiwaniu nowych obszarów o wysokim potencjale rozwojowym,

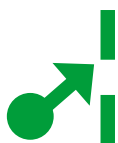
- zapewnieniem odpowiednio wykształconej kadry, specjalistycznego sprzętu oraz zasobów finansowych na rzecz rozwoju działalności badawczo-rozwojowej w regionie, w wyniku których będzie można budować otwartą infrastrukturę badawczą oraz promować ekoinnowacje,
- zwiększaniem podaży innowacji poprzez rozbudowę nowoczesnego zaplecza badawczego na uczelniach oraz innych jednostkach naukowych, przy równoczesnym zwiększaniu kompetencji kadr pod kątem wdrażania i komercjalizacji wyników prac badawczych,
- profesjonalizacją usług świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu,
- koniecznością wpierania branż o największym potencjale do wzrostu, w tym także rozbudową systemu wsparcia inkubacji dla młodych firm i startupów,
- zapewnieniem szerokiego dostępu do narzędzi finansowych, pochodzących z funduszy europejskich oraz wzmacnianiem alternatywnych metod finansowania innowacji,
- wdrażaniem koncepcji inteligentnych miast oraz stosowania otwartych danych usprawniających działanie instytucji publicznych,
- podnoszeniem atrakcyjności inwestycyjnej i polepszaniem klimatu inwestycyjnego regionu, sprzyjającego realizacji zamierzonych celów obecnych i potencjalnych inwestorów, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Specjalnej Strefy Włączenia,
- postrzeganiem Pomorza Zachodniego jako miejsca włączonego biznesowo w sieć międzynarodowych powiązań, z infrastrukturą i terenami inwestycyjnymi odpowiadającymi standardom europejskim,
- wyrównaniem potencjału innowacyjnego i cyfrowego województwa,
- sieciowaniem współpracy przedsiębiorstw i innych instytucji otoczenia biznesu oraz dodatkowo profesjonalizacją usług instytucji zaangażowanych w doskonalenie regionalnego ekosystemu innowacji, w tym klastrów,
- wzmocnieniem potencjału klastrów załączkowych i wzrostowych w związku z wprowadzaniem nowych usług przyczyniających się do doskonalenia PPO,
- finansowym wsparciem działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej, szczególnie

związanej z inteligentnymi specjalizacjami regionu (obejmującymi w głównej mierze takie obszary, jak biogospodarka, gospodarka morską i logistyka, przemysł metalowo-maszynowy, turystyka, zdrowie, ICT, przemysły kreatywne), zorientowanej na użytkowników, zgodnej z potrzebami rynku oraz wypracowanej we współpracy ze środowiskiem regionalnym, krajowym i międzynarodowym,

- ograniczaniem negatywnego oddziaływania pandemii na rozwój przedsiębiorczości na Pomorzu Zachodnim oraz kreowaniem kultury biznesu cyfrowego, uwzględniając potrzeby firm w zakresie marketingu, internacjonalizacji, dostępności wykwalifikowanych kadr oraz wysokiej jakości infrastruktury naukowo-badawczej,
- kontynuowaniem rozwoju inteligentnych specjalizacji, ze względu na generowanie przez ten proces pozytywnych efektów mnożnikowych, oddziałujących na całą przestrzeń społeczno-gospodarczą regionu,
- zaangażowaniem wszystkich podmiotów helisy w planowanie i opracowywanie regionalnych inicjatyw oraz dokumentów strategicznych na rzecz rozwijania innowacyjności w województwie oraz wzmacnianiem roli innowacji społecznych,
- pobudzeniem potrzeby wdrażania innowacji w przedsiębiorstwach, zmianą nastawienia i podejścia właścicieli i kadry zarządzającej do nich oraz budowaniem potencjału innowacyjnego mikro, małych i średnich przedsiębiorstw,
- zwiększaniem poziomu znajomości systemu wsparcia wśród podmiotów działających w regionie, w tym zainteresowanych wdrażaniem innowacji,
- wzrostem współpracy międzynarodowej, sprzyjającej wymianie myśli i dobrych praktyk w zakresie innowacyjności,
- polepszeniem pozycji zachodniopomorskich uczelni w rankingach krajowych i międzynarodowych,
- dalszym rozwojem niebieskiej i zielonej gospodarki,
- promocją alternatywnych metod finansowania innowacji i prac badawczo-rozwojowych.

Na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, zostały przeprowadzone wywiady pogłębione i badanie CATI wśród beneficjentów i wnioskodawców RPO WZ 2014–2020, z których wynikało, że regionalne przedsiębiorstwa warunkowały aktywność innowacyjną stopniem zaspokojenia swoich potrzeb innowacyjnych, koncentrujących się wokół trzech głównych obszarów: infrastruktury, kadr i prac badawczo-rozwojowych. Najczęściej wymieniane przez przedsiębiorstwa zagadnienia dotyczyły potrzeb:

- w zakresie infrastruktury badawczo-rozwojowej i produkcyjnej (m. in. laboratoria, maszyny, urządzenia, linie produkcyjne, lokale, budynki),
- odnośnie samodzielnej i/lub wspólnej z podmiotami zewnętrznymi (np. uczelniami) realizacji prac badawczo-rozwojowych,
- związanych z uzyskaniem wsparcia w zakresie komercjalizacji przeprowadzonych prac B+R, w tym wprowadzaniem prototypów na rynek,
- odnoszących się do ochrony własności intelektualnej na posiadane rozwiązania,
- związanych z dostępnością nowych pracowników w ogóle oraz pracowników o określonych kwalifikacjach zawodowych,
- związanych z podnoszeniem specjalistycznych kompetencji osób obecnie zatrudnionych, poprzez specjalistyczne szkolenia związane z pracą na konkretnych stanowiskach,
- będących rezultatem niewystarczających kompetencji językowych pracowników,
- powiązanych z wyposażeniem stanowisk pracy oraz reorganizacją struktury organizacyjnej firm,
- związanych z promocją i marketingiem, w tym promocją w wyszukiwarkach internetowych i na portalach społecznościowych, tworzeniem i aktualizacją stron www, udziałem w krajowych i zagranicznych targach i wystawach oraz reklamą w prasie, radiu i telewizji,
- mających związek z tworzeniem materiałów informacyjno-promocyjnych, w tym katalogów i informatorów, również w językach obcych,
- wynikających z zainteresowania internacjonalizacją działalności, dotyczących pozyskiwania partnerów zagranicznych, tworzenia strategii rozwoju eksportu oraz doradztwem we wprowadzaniu produktów na rynki zagraniczne.



Bariery dyfuzji innowacji

Dyfuzja innowacji jest procesem jej rozprzestrzeniania i upowszechniania się w systemie społeczno-gospodarczym regionu oraz sprzyja zwiększaniu zakresu współpracy i wzajemnego zaufania między regionalnymi aktorami helisy.

Biorąc pod uwagę jej strategiczny charakter, kluczowa jest zatem identyfikacja wąskich gardeł dyfuzji innowacji na Pomorzu Zachodnim. Znajomość czynników hamujących jej powstawanie i rozpowszechnianie pozwala, między innymi, tworzyć warunki i sprzyjający kontekst dla usprawnień i wynalazczości w województwie, a także uniezależnić się od coraz droższego i trudniej dostępnego zagranicznego *know-how*. Ponadto daje możliwość przeciwdziałania marginalizacji województwa na międzynarodowym rynku nowoczesnych technologii, czy wreszcie ograniczania marnotrawstwa zasobów w sytuacjach, gdy wyniki prac B+R nie zostają wdrożone.

Proces dyfuzji i implementacji innowacyjnych rozwiązań w województwie napotyka różnego rodzaju bariery, które umownie sklasyfikować można jako zależne od: czynników finansowych i kosztowych, wynikające z uwarunkowań rynkowych, instytucjonalnych i mentalnych oraz dotyczące postrzegania wiedzy i innowacyjności przez uczestników ekosystemu innowacji.



Bariery te w różnym stopniu możliwe są do wyeliminowania – Samorząd Województwa dokłada wszelkich starań w dążeniu do jak najpełniejszego ich diagnozowania i niwelowania, lecz mimo dostępnych środków finansowych, na wiele z nich posiada ograniczony wpływ. **Trzeba mieć na względzie, że łagodzenie barier zależne jest nie tylko od woli sprawczej Samorządu Województwa, ale przede wszystkim od stopnia zaangażowania, zainteresowania i współpracy wszystkich partnerów helisy.** Zrozumienie priorytetowego znaczenia innowacyjności

zwielokrotni efekty wdrażania długookresowej strategii innowacji.

Na Pomorzu Zachodnim zdiagnozowano następujące czynniki hamujące proces dyfuzji innowacji:

- rozdrobniona struktura przedsiębiorstw i niska gotowość, szczególnie mikro i małych firm, do kooperacji, w celu wspólnego wypracowywania innowacyjnych rozwiązań i minimalizowania ryzyka z tym związanego,
- niski wolumen dużych firm, co bezpośrednio rzutuje na niewystarczającą liczbę podmiotów o wysokim natężeniu badań i rozwoju, a przez to niezadawalający potencjał kadrowy przedsiębiorstw, słabo generujący popyt i podaż innowacyjnych rozwiązań,
- niewystarczający wpływ biznesu i przemysłu na ofertę edukacyjną regionu – niedopasowanie zasobów ludzkich, ich wiedzy i kompetencji do potrzeb rynku oraz niezaspokojony popyt na wysoko wykwalifikowanych absolwentów,
- nie w pełni wykorzystany potencjał naukowo-badawczy oraz nierównomierny rozkład zasobów innowacyjnych w regionie – większość kadry naukowo-badawczej zatrudniona w szkolnictwie wyższym,
- zmiana struktury demograficznej regionu oraz procesy migracyjne, skutkujące malejącą liczbą studentów, starzeniem się społeczeństwa, zmniejszaniem się liczby ludności w wieku produkcyjnym i odpływem wykwalifikowanych kadr,
- postawy partnerów helisy wobec innowacji – niski poziom kultury innowacyjności w przedsiębiorstwach, niska akceptacja społeczna dla eksperymentowania i innowacyjnych postaw, kierowanie się stereotypami oraz mała świadomość w zakresie znaczenia innowacji dla inteligentnego równoważenia gospodarki, oparcia jej na wiedzy oraz zaawansowanych technologicznie rozwiązaniach Gospodarki 4.0,
- często niewystarczający poziom kompetencji cyfrowych części partnerów helisy, szczególnie osób starszych,

- niedostateczny popyt wśród partnerów helisy (szczególnie przedsiębiorstw oraz instytucji publicznych i samorządów lokalnych) na finansowanie środkami UE rozwoju i wdrażania innowacyjnych rozwiązań oraz niezadowolający poziom znajomości systemu możliwości wsparcia wśród potencjalnych beneficjentów,
- niewystarczająca gotowość, zwłaszcza podmiotów z małych miejscowości, do korzystania z usług instytucji otoczenia biznesu, wspierających innowacje i B+R,
- ograniczona skala usług instytucji otoczenia biznesu,
- niski poziom zaufania społecznego do instytucji, kontrahentów i współpracy przy tworzeniu i implementacji innowacji, co skutkuje, między innymi, niedostatecznym poziomem rozwoju klastrów oraz niewystarczającą liczbą podmiotów tworzących regionalny system innowacji,
- osłabienie przedsiębiorczości na skutek pandemii COVID-19 i obaw związanych z jej kolejnymi falami – krótkoterminowe podejście do planowania i słabe uwzględnianie długoterminowych, strategicznych celów rozwoju innowacyjności w firmach,
- niejednokrotnie zbyt niski potencjał infrastruktury przedsiębiorstw do wdrażania innowacyjnych rozwiązań, niewystarczający poziom wiedzy i informacji oraz niedostateczne umiejętności ich pozyskiwania przez firmy, przy jednoczesnej wysokiej krajowej i zagranicznej konkurencji w branży, zwłaszcza w obszarach inteligentnych specjalizacji,
- niewystarczająca dostępność infrastruktury inkubacyjnej dla młodych firm i startupów,
- postrzeganie zasad, formalności i procedur związanych z pozyskiwaniem dofinansowania, jako zbyt obciążających i skomplikowanych oraz niska akceptacja warunków finansowania przedsięwzięć innowacyjnych i badawczo-rozwojowych przez przedsiębiorstwa, szczególnie w przypadku instrumentów wsparcia opartych o refundację poniesionych wydatków oraz instrumentów zwrotnych, przy jednoczesnej niskiej skłonności i gotowości do ryzyka finansowania innowacji środkami własnymi,
- postrzeganie ogólnopolskich i unijnych regulacji administracyjno-prawnych jako hamujących

dyfuzję innowacyjności i transfer wiedzy do gospodarki,

- umiarkowanie efektywna współpraca nauki, przemysłu i biznesu: trudności w zrozumieniu wzajemnych potrzeb, odmiennych motywacji, poziomów akceptacji ryzyka i wartości dodanej dla współpracy przy realizacji prac B+R przez przedstawicieli różnych środowisk, w tym często niepostrzeganie uczelni jako partnera w procesie innowacyjnym,

Dyfuzja innowacji polega na przyswajaniu przez inne przedsiębiorstwa, organizacje oraz uczestników rynku i życia społecznego nowego produktu, usługi lub rozwiązania technologicznego czy organizacyjnego.

- fragmentaryczny transfer wiedzy do gospodarki, ze względu na słabe dopasowanie wyników prac naukowych do potrzeb rynku, trudności w przejściu innowacyjnego pomysłu z fazy laboratoryjnej do półtechnicznej, a następnie do dalszej fazy rozwoju wynalazku, znikoma liczba małych projektów B+R, czy niechęć wnoszenia przez jednostki naukowe wkładu własnego w projektach, w celu zapewnienia płynności przedsięwzięć.





Rekomendowane sposoby stymulowania rozwoju regionalnego systemu innowacji

Korzystając z dotychczasowych doświadczeń w zakresie realizowania polityki proinnowacyjnej na Pomorzu Zachodnim, Samorząd Województwa koncentruje swoją aktywność na zwiększaniu zaangażowania zachodniopomorskiej gospodarki, nauki, instytucji i społeczności regionalnej we współpracę w doskonaleniu regionalnego systemu innowacji. Zidentyfikowane, wspólnie z ekspertami zewnętrznymi, potrzeby innowacyjne oraz bariery dyfuzji regionalnej innowacyjności, stały się podstawą do sformułowania przez Samorząd Województwa rekomendacji w tym zakresie.

REKOMENDOWANE SPOSOBY STYMULOWANIA ROZWOJU REGIONALNEGO EKOSYSTEMU INNOWACJI:

zależne od Samorządu Województwa	częściowo zależne i niezależne od Samorządu Województwa
<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie i konsekwentne wdrażanie założeń i celów RIS3 WZ oraz ich operacjonalizacja, z wykorzystaniem funduszy europejskich, • zapewnienie środków na działania dedykowane tworzeniu i rozbudowie regionalnego systemu innowacji, ukierunkowanych na zdiagnozowane potrzeby potencjalnych beneficjentów, • doskonalenie procesu przedsiębiorczego odkrywania (PPO) w oparciu o nowo zidentyfikowane, perspektywiczne inteligentne specjalizacje regionu oraz tworzenie warunków usprawniających zarządzanie nimi, • szczególne premiowanie działalności innowacyjnej i kooperacji w obszarach inteligentnych specjalizacjach regionu oraz dostosowanie kwot wsparcia do ich specyfiki i potrzeb podmiotów w nich funkcjonujących, • zaangażowanie regionalnych klastrów w proces kształtowania polityki regionalnej oraz przygotowanie ich do pełnienia roli animatorów poszczególnych specjalizacji, • uwzględnienie w systemie wsparcia także tych firm, które z uwagi na swoją specyfikę i niszowość nie wpisują się w żadną specjalizację regionalną, a przy odpowiedniej pomocy mogą przyczynić się do rozwoju regionu, • objęcie wsparciem tych środowisk i obszarów, w przypadku których istnieje wyjątkowa potrzeba innowacyjnych rozwiązań i cyfryzacji, 	<ul style="list-style-type: none"> • upraszczanie i ograniczenie do minimum, w granicach dopuszczalnych przez wytyczne unijne, formalności związanych z pozyskaniem dofinansowania na działalność innowacyjną i badawczo-rozwojową, • większe zaangażowanie przedsiębiorstw w pozyskiwanie unijnych środków finansowych wspierających innowacje w firmach, • większe zaangażowanie samorządów lokalnych w pozyskiwanie unijnych środków finansowych, wspierających inteligentne transformacje, w tym związane z równoważeniem rozwoju miast i terenów inwestycyjnych, • bieżące monitorowanie zapotrzebowania wśród zachodniopomorskich przedsiębiorców na zawody, kwalifikacje, umiejętności i kompetencje przyszłości oraz rodzaj i zakres użytecznych prac badawczo – rozwojowych, w celu przedstawienia rekomendacji dla regionalnego systemu edukacji i instytucji badawczo-rozwojowych, • precyzyjne formułowanie przez przedsiębiorstwa oczekiwań w stosunku do uczelni i IOB, w celu lepszego kierunkowania badań i prac naukowych, • zacieśnienie współpracy zachodniopomorskiego biznesu z uczelniami, w celu lepszego przygotowania absolwentów do wymogów współczesnego rynku pracy,

REKOMENDOWANE SPOSOBY STYMULOWANIA ROZWOJU REGIONALNEGO EKOSYSTEMU INNOWACJI:

zależne od Samorządu Województwa	częściowo zależne i niezależne od Samorządu Województwa
<ul style="list-style-type: none"> ● oparcie założeń RIS3 WZ o model poczwórnej helisy, ze szczególnym uwzględnieniem czynnika ludzkiego, jako beneficjenta i kreatora regionalnego ekosystemu innowacji, ● przyjęcie przez Samorząd Województwa roli inicjatora, moderatora i koordynatora działań partnerów helisy, ● podnoszenie jakości i unowocześnienie form działań informacyjno-promocyjnych dotyczących możliwości wspierania działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej oraz promocji alternatywnych form ich finansowania, ● promocja gospodarcza Pomorza Zachodniego wśród potencjalnych inwestorów krajowych i zagranicznych o dużym potencjale innowacyjnym, wykorzystywanym i rozwijanym w regionie – stymulowanie napływu dużych firm, ● promocja regionu w kraju i za granicą, w celu zwiększania napływu nowych mieszkańców, studentów i pracowników, ● kreowanie zapotrzebowania na eksportowe Zachodniopomorskie Produkty Przyszłości i ich promocja na arenie międzynarodowej, ● weryfikacja baz danych krajowych i zagranicznych targów pod względem ich jakości i adekwatności wpisywania się w regionalne potrzeby firm, ● zwiększenie trafności udzielanego wsparcia poprzez partycypację przedstawicieli różnych środowisk w tworzeniu dokumentów programowych województwa, ● bieżące monitorowanie i uzupełnianie listy potrzeb i barier dyfuzji innowacyjności Pomorza Zachodniego. 	<ul style="list-style-type: none"> ● wzrost zaangażowania sektora mikro, małych i średnich firm w kooperację i wspólne tworzenie rozwiązań wraz z podmiotami regionalnego ekosystemu innowacji, szczególnie w ramach klastrów, ● minimalizowanie luki informacyjnej w zakresie KET oraz wzmacnianie sektora przedsiębiorstw i jednostek naukowych działających na styku KET i inteligentnych specjalizacji regionu, ● wspieranie naukowo-badawczej, społeczno-kulturowej i gospodarczej współpracy krajowej i międzynarodowej, w celu dzielenia się innowacyjnymi pomysłami, rozwiązaniami i dobrymi praktykami, możliwymi do zaimplementowania w regionie, ● budowanie klimatu zaufania oraz zacieśnianie współpracy pomiędzy partnerami helisy, pozwalające na dzielenie się wiedzą i wspólne podejmowanie przedsięwzięć, ● włączenie organizacji naukowo-badawczych i firm zagranicznych do klastrów przedsiębiorców, ● zaangażowanie podmiotów komercyjnych w działania informacyjno-promocyjne dotyczące możliwości dofinansowania działalności innowacyjnej i B+R, ● zmiana podejścia do zamówień publicznych – nastawienie na wsparcie innowacyjnych rozwiązań poprzez zwiększanie popytu na nie oraz wprowadzenie ulg podatkowych związanych z nowymi technologiami, ● przeobrażanie szkół z modelu tradycyjnego w model szkoły przyszłości.





Atuty Pomorza Zachodniego

Efektywnemu wdrażaniu założeń i celów strategicznych RIS3 WZ sprzyja potencjał regionu. Finansowe wsparcie rozwoju zachodniopomorskiego ekosystemu innowacji, oferowane przez Samorząd Województwa, przyczyni się do dalszego wzmacniania silnych stron Pomorza Zachodniego. Wśród atutów regionu wyróżnić można zarówno te o charakterze ogólnym, jak i innowacyjnym.

ATUTY O CHARAKTERZE OGÓLNYM:

- naturalne i środowiskowe predyspozycje regionu, sprzyjające rozwojowi wielu form turystyki: aktywnej, uzdrowiskowej, medycznej, specjalistycznej, czy *wellness* – województwo znajduje się w czołówce regionów turystycznych Polski, pod względem wskaźnika intensywności ruchu turystycznego z Gminą Miasto Kołobrzeg oraz powiatem kołobrzeskim jako liderem w tym zakresie,
- duży potencjał stref aktywnego inwestowania dla lokalizacji nowych przedsiębiorstw – możliwość lokowania działalności na terenach specjalnych stref ekonomicznych, umożliwiających ulgi podatkowe dla przedsiębiorstw oraz dostępność uzbrojonych terenów inwestycyjnych, w tym o dużej powierzchni,
- oddziaływanie funkcjonalne Szczecina na terytorium Niemiec w obszarze postulowanego Transgranicznego Regionu Metropolitalnego Szczecina, stają się kierunkiem rozwoju integrującym przestrzennie sąsiadujące regiony niemieckie,
- istniejący potencjał rozwoju gospodarki morskiej, ze względu na usytuowanie zespołu portów Szczecin – Świnoujście w Transgranicznym Regionie Metropolitalnym Szczecina, dające relatywnie niskie łączne koszty całego łańcucha morsko-lądowego, uniwersalność portów, zapewniającą szeroką ofertę usługową oraz duże rezerwy terenowe pod nowe inwestycje z zakresu gospodarki morskiej,
- obecność Portu Morskiego Police, czwartego w Polsce pod względem przeładowywanej masy towarowej. Dzięki budowie w Policach zintegrowanego kompleksu chemicznego – obejmującego swoim zakresem morski terminal gazowy, instalację do produkcji polipropylenu wraz z infrastrukturą logistyczną oraz pomocniczą – będącego jedną z największych inwestycji w europejskim przemyśle chemicznym, potencjał Portu Police znacznie wzrośnie,

a realizacja „Projektu Polimery” w pełni zaspakajając będzie potrzeby importowe Polski na polipropylen,

- potencjał rozwoju branży metalanowej, odpowiadającej za największy udział eksportu Pomorza Zachodniego (ponad 22%),
- funkcjonowanie Portu Kołobrzeg, dokonującego budowy i remontów jednostek pływających oraz posiadającego korzystne położenie dla lokalizacji farm wiatrowych,
- nadmorskie i nadgraniczne predyspozycje do transportu morskiego, przemysłu budowy i remontu statków i jachtów oraz innych przemyśłów z obszaru offshore, wymagających łatwej dostępności do transportu morskiego, magazynowania i przesyłu paliw płynnych i gazowych oraz energii elektrycznej, rybołówstwa morskiego i zalewowego oraz przetwórstwa rybnego,
- korzystne warunki rozwoju sektora transportu-spedycji-logistyki, w tym logistyki dostaw branży e-commerce,
- występowanie w regionie bogatego zaplecza surowcowego dla rozwoju sektora drzewno-meblarskiego, który charakteryzuje się wysokim udziałem eksportu na jednego zatrudnionego oraz generuje znaczącą ilość miejsc pracy w regionie,
- korzystne warunki dla konkurencyjnej produkcji rolnej, dzięki wykorzystaniu efektu skali (średnia wielkość gospodarstwa rolnego jest trzykrotnie wyższa niż analogiczna wartość dla kraju), wysokiemu stopniu mechanizacji oraz aktywności w zakresie upraw ekologicznych.

ATUTY O CHARAKTERZE INNOWACYJNYM:

- rozpoczęcie wdrażania skoordynowanej sieci teleinformatycznej w ochronie zdrowia umożliwiającej m. in.: poprawę jakości i efektywności korzystania ze specjalistycznych procedur medycznych,

- rozwój przemysłu w oparciu o nowoczesne technologie – duża wydajność w branży meblarskiej, chemicznej, elektromaszynowej, produkcji sprzętu transportowego i stoczniowego oraz największy wzrost zatrudnienia w przemyśle chemicznym, metalowym, mineralnym, maszynowym, elektrycznym oraz w produkcji energii elektrycznej, świadczące o potencjale regionu w tym zakresie,
- specjalizacje przemysłowe obszaru Wałcza i Stargardu (przemysł metalowy), Barlinka i Szczecinka (przemysł drzewno-meblarski), Polic i Gryfina (przemysł chemiczny, energetyczny) oraz Szczecina (usługi oparte na technologiach informacyjnych),
- istnienie w regionie szczególnych kompetencji, wiedzy i myśli technicznej oraz wykwalifikowanych i doświadczonych specjalistów, w oparciu o znajdujące się tu sektory przemysłowe: morski, energetyczny, chemiczny, drzewny i meblarski oraz branże postoczniowe,
- funkcjonowanie zachodniopomorskich szkół wyższych generujących podaż innowacji,
- rosnąca atrakcyjność inwestycyjna regionu w zakresie rozwijania działalności zaawansowanych technologicznie oraz rosnąca pozycja na rynku regionalnym, krajowym i międzynarodowym innowacyjnych firm funkcjonujących w województwie,
- korzystne warunki rozwoju przemysłów i branż związanych z odnawialnymi źródłami energii, w tym energetyką wiatrową, szczególnie morską, energią słoneczną, wodami geotermalnymi oraz wydobywanie w regionie ropy naftowej oraz gazu ziemnego i azotowego,
- ukształtowane i przyjazne środowisko prowadzenia działalności gospodarczej i badawczej,
- duża koncentracja kompetencji kreatywnych dająca możliwość współpracy cross sektorowej,
- wysoki i rosnący odsetek osób z wyższym wykształceniem w regionie, w tym korzystny wskaźnik liczby studentów kierunków naukowo-technicznych, do których zalicza się nauki biologiczne, fizyczne, matematyczno-statystyczne, informatyczne, inżynierjno-techniczne, produkcja i przetwórstwo, architektura i budownictwo,
- znaczący udział usług opartych na wiedzy w regionie oraz potencjał innowacyjny zachodniopomorskich firm z sektora ICT,
- pozytywny wpływ samorządowych punktów dostępu do Internetu na podnoszenie atrakcyjności zachodniopomorskich miejscowości pod względem turystycznym oraz obniżenie poziomu wykluczenia cyfrowego wśród ludności miejscowej,
- duża przedsiębiorczość mieszkańców regionu, elastyczność kadry w podejmowaniu pracy, łatwość adaptacji pracowników do zmian, stanowiące punkt wyjścia dla rozwoju gospodarki.



Województwo w sposób ciągły wspiera działania zmierzające do jeszcze większej poprawy skomunikowania transportowego regionu z Europą i Polską, dąży do zwiększania międzynarodowej konkurencyjności portów, rozwija różne formy współpracy przygranicznej z Niemcami i w regionie Morza Bałtyckiego, umacnia funkcje metropolitalne Szczecina, dąży do wzmacniania potencjału gospodarczego i akademickiego Koszalina oraz podejmuje działania na rzecz poprawy stanu środowiska, utrzymania wysokich walorów przyrodniczych, bazy uzdrowiskowej oraz międzynarodowej promocji regionu.

Ponadto, w oparciu o endogeniczny potencjał regionu, Samorząd kreuje nowe obszary inteligentnych specjalizacji regionu. Proces ten, wymagający sieciowania współpracy między przedsiębiorstwami, instytucjami otoczenia biznesu oraz instytucjami badawczo-rozwojowymi, sprzyja ewolucji Pomorza Zachodniego w kierunku bardziej inteligentnej i konkurencyjnej części Polski i Europy.



Oczekiwane efekty wdrażania założeń RIS3 WZ

W wyniku wdrażania celów RIS3 WZ obserwowane będą zmiany ilościowe, odzwierciedlone zwiększeniem wartości wskaźników monitorujących efekty realizacji założeń strategii oraz zmiany jakościowe, trudne do jednoznacznego sklasyfikowania i oceny. Z całą pewnością zastosowanie proponowanych w strategii rekomendacji wpłynie na zwiększenie stopnia zaspokojenia zdiagnozowanych potrzeb innowacyjnych regionu i niwelowanie barier z nimi związanych.

Samorząd Województwa, podejmując decyzję o bezpośrednim lub pośrednim wsparciu określonych branż, w tym w szczególności skupionych wokół inteligentnych specjalizacji (IS), uwzględnia potencjalne efekty mnożnikowe rozwoju technologii i zasobów ludzkich Pomorza Zachodniego, co w przyszłości przełoży się na:

- wzrost produkcji, dochodów, zatrudnienia i przepływu myśli technologicznej z obszarów inteligentnych specjalizacji do innych, bardziej tradycyjnych sektorów,
- aktywizację innowacyjną innych podmiotów i ich pracowników, niezwiązanych bezpośrednio z inteligentnymi specjalizacjami regionu,
- podniesienie wynagrodzeń pracowników, a przez to zwiększenie siły nabywczej ludności, co przyczyni się do wzrostu sprzedaży oraz rozwoju firm zaspakajających potrzeby konsumpcyjne,
- mobilizację do innowacyjnych postaw dostawców, kooperantów i konkurentów firm z sektora inteligentnych specjalizacji, poprzez generowanie dodatkowego popytu zaopatrzeniowego na bardziej nowatorskie rozwiązania,
- finalne zwiększenie wpływów podatkowych władz lokalnych, generowanie podaży wysokiej jakości, wydajnych miejsc pracy oraz wzrost regionalnego PKB,
- wzrost liczby przedsiębiorstw prośrodowiskowych oraz ekoinnowacyjnych.

Wdrażane cele RIS 3 skutkować będą również szeregiem innych, pozytywnych zmian w regionie:

- zmianą postrzegania innowacyjności – nie jako zagrożenia i konieczności, narzuconej z zewnątrz, której należy się obawiać, lecz jako czynnika warunkującego sukces osobisty i zawodowy, przyspieszający wdrażanie inteligentnych i zrównoważonych usprawnień technologicznych w przemyśle, instytucjach i organizacjach,

w wyniku których następuje polepszenie jakości życia i dobrobytu zachodniopomorskiej społeczności,

- sprzyjającymi reakcjami konsumentów na innowacyjne rozwiązania, w wyniku wzrostu ich świadomości w zakresie wagi innowacji dla przyszłości gospodarki Pomorza Zachodniego – opinia publiczna przychylna innowacjom, zaangażowana w rozwój innowacji społecznych i organizacyjnych,
- wzrostem przedsiębiorczości oraz pojawianiem się innowacyjnych pomysłów i rozwiązań, dostosowujących region i jego realia społeczno-gospodarcze do uwarunkowań przyszłości,
- cyfrowym, społecznym i biznesowym włączeniem większej części województwa, szczególnie istotnym w obliczu zagrożenia kolejnymi falami pandemii,
- upowszechnianiem się proinnowacyjnych postaw wśród partnerów helisy, zacieśnieniem ich współpracy i zaangażowaniem w wypracowanie innowacji,
- budowaniem współpracy międzysektorowej oraz wykorzystaniem w większym stopniu potencjału sektora kreatywnego jako katalizatora pomysłów i nowoczesnych rozwiązań,
- zwiększeniem możliwości realizacji zadań publicznych przez klastry,
- rozwojem sieciowania przedsiębiorstw i inicjatyw klastrowych, w tym wzrostem współpracy między centrami transferu technologii na uczelniach a instytucjami otoczenia biznesu, przedsiębiorstwami i samorządem,
- zapewnieniem zaplecza finansowego i rozwiązań organizacyjnych ukierunkowanych na zwiększenie kompetencji cyfrowych wśród mieszkańców Pomorza Zachodniego, rozwojem usług szkoleniowych i doradczych, dla osób prowadzących własną działalność gospodarczą, właścicieli przedsiębiorstw, a także kadr zarządzających podmiotów gospodarczych,

- dalszym usprawnianiem i cyfryzacją instytucji, biznesu, nauki i życia codziennego na Pomorzu Zachodnim, zgodnie z nowymi potrzebami społeczno-gospodarczymi oraz warunkami spowodowanymi przez pandemię,
- lepszym zaspokajaniem szczególnych potrzeb konsumpcyjnych, społeczno-bytowych i zdrowotnych starzejącego się społeczeństwa regionu, w myśl koncepcji *silver economy*, w tym tworzeniem warunków i zmianą nastawienia społeczeństwa dla rozwoju e-usług zdrowotnych,
- wykorzystaniem nowych technologii i zdobyczy nauki do podniesienia sprawności i wydolności fizycznej, intelektualnej i poznawczej pracowników, co przyczyni się do efektywniejszego i bardziej optymalnego wykorzystania zmniejszających się i starzejących zasobów ludzkich regionu,
- zaangażowaniem regionalnych agencji oraz funduszy w proces podnoszenia kwalifikacji i rozwoju kompetencji zawodowych MŚP oraz zapewnienie szerokiego dostępu do narzędzi finansowych pochodzących z funduszy europejskich, środków zwrotnych oraz alternatywnych metod finansowania,
- optymalizacją wykorzystania potencjału społeczno-gospodarczego regionu dzięki innowacyjnym możliwościom Gospodarki 4.0 – wzrost produktywności i efektywności czynników wytwórczych,
- pobudzeniem skali wzrostu wykorzystywania przez przedsiębiorców zróżnicowanych instrumentów finansowych wspierających inteligentny rozwój oparty na wiedzy i innowacji, zapewnianych m.in. przez agencje rozwoju regionalnego,
- wsparciem transformacji przestrzeni miejskich w bardziej inteligentne i przyjazne dla partnerów helisy i środowiska naturalnego, zgodnie z założeniami rozwoju *smart cities*,
- tworzeniem warunków i zmianą nastawienia społeczeństwa dla rozwoju e-usług zdrowotnych,
- wzrostem świadomości ekologicznej i ekoinnowacyjnej, w związku z postępującymi zmianami klimatycznymi – równoważenie zachodniopomorskiej gospodarki dzięki zwiększeniu wykorzystania technologii stymulujących jej cyrkularność i umożliwiających transformację w kierunku zielonej, neutralnej klimatycznie gospodarki obiegu zamkniętego, lepszym wyposażeniem i unowocześnieniem infrastruktury badawczo-rozwojowej uczelni, umożliwiającej inkubowanie startupów, rozwój KET, sztucznej inteligencji i innych koncepcji Gospodarki 4.0,
- rozwojem wszelkich form sieciowego współdziałania, z istotną rolą klastrów w tym obszarze,
- przesunięciem i wzrostem udziału w globalnych i regionalnych łańcuchach dostaw podmiotów skupionych w obszarach inteligentnych specjalizacji regionu oraz firm z nimi kooperujących,
- zwiększeniem poziomu zaangażowania przedsiębiorstw w procesy pozyskiwania funduszy na projekty z zakresu Gospodarki 4.0,
- zwiększaniem zainteresowania zachodniopomorskich przedsiębiorców udziałem w branżowych wydarzeniach gospodarczych i internacjonalizacją działalności, niwelowaniem luki kadrowej w zakresie wykwalifikowanego personelu, w tym badawczo-rozwojowego i lepszym dopasowaniem oferty edukacyjnej szkół wyższych i zawodowych do potrzeb rynku,
- tworzeniem większej liczby innowacyjnych, spersonalizowanych rozwiązań zachodniopomorskiego rynku, biznesu, instytucji i społeczeństwa,
- wzrostem konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej regionu, co znajdzie odzwierciedlenie w napływie do województwa innowacyjnych firm, oferujących atrakcyjne warunki pracy i rozwoju, co powodować będzie zahamowanie odpływu i napływ nowych mieszkańców, pracowników i studentów do województwa,
- silniejszym zakorzenieniem w regionie oraz wytworzeniem istotnych powiązań z otoczeniem lokalnym dużych, innowacyjnych przedsiębiorstw zagranicznych i ich współpracą z instytucjami regionalnego ekosystemu innowacji – dzielenie się wiedzą i dobrymi praktykami,
- wzrostem poziomu partycypacji społecznej przy tworzeniu dokumentów programowych województwa,
- współrealizacją celów polityki edukacyjnej, opartej na kształceniu w edukacji formalnej, nieformalnej i pozaformalnej umiejętności dla przyszłości.



4

PROCES PRZEDSIĘBIORCZEGO ODKRYWANIA

Poszukiwanie nisz gospodarczych dla Pomorza Zachodniego stwarza możliwość poznania potencjału innowacyjnego regionu oraz przekształcania jego infrastruktury przemysłowej i badawczo-rozwojowej pod kątem branż rozwijających się i międzynarodowych trendów. Proces ten wymaga selektywnego wsparcia odpowiednich gałęzi gospodarki regionu i nadania im strategicznego znaczenia, co wiąże się z koncentracją funduszy rozwojowych na priorytetach o największym potencjale wzrostu.

Równie istotne jest zachowanie elastycznego podejścia do możliwości poszukiwania nowych, niszowych obszarów o dużym potencjale rozwojowym, będących poza przestrzenią inteligentnych specjalizacji.

Opracowanie i realizacja przez Pomorze Zachodnie strategii innowacji, opartej na koncepcji inteligentnych specjalizacji, stanowi jeden z elementów spełnienia warunku koniecznego stawianego przez Unię Europejską, w celu uzyskania przez region dostępu do funduszy. Władze Samorządowe są przekonane o słuszności wdrażania jej założeń, opierających się o wspieranie najbardziej perspektywicznych branż. Dzięki takiemu podejściu będzie można przyspieszyć wzrost gospodarczy województwa i umiejscowić region wyżej w międzynarodowym podziale pracy globalnej gospodarki.

Budowanie przewagi konkurencyjnej Pomorza Zachodniego powinno opierać się także o specyficzne, regionalne przewagi komparatywne, przy uwzględnieniu rozwoju tych gałęzi gospodarki, które wykorzystują wewnętrzny potencjał województwa, a także tych pozwalających osiągnąć lepsze efekty od konkurencji i charakteryzujących się wyższą wydajnością pracy.

Tworzenie strategii rozwoju w oparciu o inteligentne specjalizacje Pomorza Zachodniego to nowa generacja polityki badawczej i innowacyjnej, wykraczająca poza klasyczne inwestycje w badania i technologie oraz ogólne kreowanie potencjału w zakresie innowacyjności. Poszukiwanie takich innowacyjnych sektorów wymaga

od Władz Samorządowych systematycznego wykorzystywania procesu przedsiębiorczego odkrywania (PPO), który jest uznanym przez Komisję Europejską elementem strategicznego planowania, identyfikacji, weryfikacji i ewentualnej modyfikacji założeń RIS3 WZ, opartym o rozwój inteligentnych specjalizacji.

Inteligentne specjalizacje to stimulatory rozwoju gospodarczego Pomorza Zachodniego, oparte na wiedzy i innowacjach.

Proces przedsiębiorczego odkrywania daje możliwość określenia, z czym Pomorze Zachodnie radzi sobie najlepiej w dziedzinie badań, rozwoju i innowacji oraz wyznaczenia branż, które mają największy wpływ na rozwój gospodarki – generują najwięcej innowacyjnych rozwiązań oraz odpowiadają za większość eksportu regionu. **PPO pozwala władzom regionalnym na identyfikowanie nowych trendów technologicznych, biznesowych, naukowych, uzyskanie informacji o problemach i oczekiwaniach przedsiębiorstw, a następnie odpowiednią korektę polityki oraz instrumentów wspierania innowacji.**

Dzięki zaangażowaniu w proces definiowania inteligentnych specjalizacji m.in. przedsiębiorców, naukowców, instytucji otoczenia biznesu, w tym klastrów i społeczeństwa, według modelu poczwórnej helisy, możliwe staje się skuteczne tworzenie i wdrażanie rozwiązań technologicznych, zgodnie z potrzebami rynku. Rezultatem

stosowania przez Samorząd procesu przedsiębiorczego odkrywania, na drodze do identyfikacji IS regionu, jest spodziewany zwrot z inwestycji publicznych w innowacje i polepszenie wydajności pracy, niezbędne do wyrównania poziomu społeczno-gospodarczego Polski względem krajów Europy Zachodniej.

W województwie zachodniopomorskim przyjęto zasadę wieloetapowego, ewolucyjnego wyznaczania inteligentnych specjalizacji, w którym istotną rolę odgrywają eksperci ze świata nauki oraz przedstawiciele przedsiębiorstw, co, w połączeniu z analizami rynkowymi i statystycznymi, buduje silną podstawę sprawnego diagnozowania społeczno-gospodarczego potencjału regionu.

Z reguły proces ten toczy się na drodze prób i błędów oraz eksperymentów z nowymi rodzajami działalności, dlatego Pomorze Zachodnie wychodzi do partnerów helisy z inicjatywą, by wspólnie angażować się w projektowanie RIS3 WZ. Kluczowym dla powodzenia PPO jest ich chęć i dobra wola do współdziałania w obszarach swoich kompetencji.

Dzięki integracji oraz syntezie rozproszonej i fragmentarycznej wiedzy ze świata biznesu, nauki i technologii można trafnie zidentyfikować mocne strony i potrzeby regionu, a przez to skutecznie wpiierać rozwój innowacji.

Traktując przedsiębiorcze odkrywanie jako interaktywny i integracyjny proces, w którym odpowiednie podmioty identyfikują nowe i potencjalne obszary najbardziej zdolne do wykorzystania potencjału regionu, władze samorządowe starają się dotrzeć również do tych partnerów helisy, których udział w PPO mógłby zostać zwiększony – małych i średnich przedsiębiorców, młodych firm, czy organizacji non-profit, nie polegając jedynie na głosach renomowanych podmiotów i typowych klientów. Zasadnym wydaje się również wypracowanie i wdrożenie modelu zarządzania procesem przedsiębiorczego odkrywania dla poszczególnych inteligentnych specjalizacji, polegającego w głównej mierze na testowaniu szeregu działań animacyjnych, których głównym celem

będzie konsolidacja danego środowiska. **Istotnym będzie zaangażowanie w takie działania regionalne podmioty (np. konsorcja), w tym klastry.**

W województwie zachodniopomorskim jednostką odpowiedzialną za koordynowanie procesu identyfikacji i zarządzania inteligentnymi specjalizacjami, w ramach procesu przedsiębiorczego odkrywania, jest Biuro ds. Innowacyjności i Inteligentnych Specjalizacji w strukturach Centrum Inicjatyw Gospodarczych (CIG) Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego. Wzmacnia ono współpracę pomiędzy uczestnikami ekosystemu innowacji w regionie oraz koordynuje monitoring wdrażania regionalnej strategii innowacji.

Kluczowymi działaniami podejmowanymi w zakresie procesu przedsiębiorczego odkrywania są:

- wywiady bezpośrednie z polskimi i zagranicznymi przedsiębiorstwami, zarówno już funkcjonującymi, jaki i dopiero zainteresowanymi podjęciem działalności na terenie Pomorza Zachodniego – daje to możliwość pozyskania informacji istotnych z punktu widzenia analizy potencjału innowacyjnego, stanowi monitoring innowacyjnych potrzeb firm oraz daje pogląd jak postrzegany jest regionu jako miejsce dla biznesu,
- cykliczne spotkania z przedsiębiorcami Pomorza Zachodniego, reprezentującymi poszczególne inteligentne specjalizacje oraz branże o kluczowym znaczeniu dla rozwoju gospodarki Pomorza Zachodniego, pn.: **Forum Innowacji**. Inicjatywa ma na celu sieciowanie współpracy, m.in.: przedsiębiorców, klastrów, administracji oraz przedstawicieli świata nauki, dzięki czemu umożliwia wymianę doświadczeń i oczekiwań odnośnie kierunków rozwoju regionu,
- inicjowanie działalności regionalnych doradców ds. innowacyjności – **Brokerów Innowacji**, którzy łączą dostawców i odbiorców innowacji. Podejmują oni bezpośredni kontakt z przedstawicielami przedsiębiorstw w celu zdiagnozowania ich potrzeb i możliwości w zakresie B+R+I. Prowadzone przez nich audyty

umożliwiają szybsze identyfikowanie nowych potencjałów regionu oraz skuteczniejsze zarządzanie IS,

- współpraca z ekspertami z różnych środowisk, reprezentującymi wszystkich partnerów poczwórnej helisy, dająca możliwość poznania potrzeb i oczekiwań interesariuszy tworzących ekosystem innowacji Pomorza Zachodniego. Ponadto tworzone wspólnie z ekspertami zespoły i ciała doradcze ułatwiają pozyskiwanie informacji zwrotnych na temat skuteczności podejmowanych przez Samorząd działań, a także umożliwiają projektowanie bardziej dopasowanych narzędzi wsparcia,
- współorganizowanie i współuczestnictwo w branżowych spotkaniach, seminariach i konferencjach dotyczących B+R+I, umożliwiające wymianę pomysłów, poglądów, dobrych praktyk z ekspertami z różnych środowisk, co stanowi informację zwrotną o potrzebie kontynuacji lub reorientacji prowadzonej polityki innowacyjnej,
- bieżący monitoring społeczno-gospodarczej sytuacji regionu na podstawie dostępnych krajowych i zagranicznych statystyk publicznych, baz danych i innych dostępnych źródeł (rozdział 7: System monitorowania).

Proces przedsiębiorczego odkrywania odbywa się również na poziomie transregionalnym. Współpraca między regionami stwarza okazję do wymiany doświadczeń związanych zarówno z samym PPO, jak również dobrych praktyk w zarządzaniu tym procesem przez władze publiczne. Transregionalna współpraca ma charakter horyzontalny i, dzięki transferowi wiedzy, a także poprzez wyszukiwanie komplementarnych interesów w określonych działaniach i sektorach gospodarki, pomaga w określeniu potencjału innowacyjnego regionu. Pomorze Zachodnie jest partnerem m.in. *Forum Parlamentarnego Południowego Bałtyku*, *Policy Learning Platform – Programu Interreg Europa*, czy też *Platformy S3*. Partycypacja w tych grupach pozwala na uzyskanie niezbędnego doradztwa, wymianę dobrych praktyk w ramach narzędzi opracowywania, wdrażania i oceniania strategii inteligentnych specjalizacji.

Strategiczne podejście Samorządu Województwa do wsparcia procesu przedsiębiorczego odkrywania oraz przekonanie o jego fundamentalnej roli w skutecznym rozwoju regionu ma swoje odzwierciedlenie w dokumentach opracowywanych przez Urząd Marszałkowski. W *Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030*, będącej kluczowym dokumentem wyznaczającym kierunki rozwoju Pomorza Zachodniego, podkreśla się rolę PPO w identyfikacji i rozwoju inteligentnych specjalizacji gospodarczych województwa, wskazując jednocześnie Samorząd Województwa jako koordynatora tego procesu.



Także w *Polityce Gospodarczej Województwa Zachodniopomorskiego*, stanowiącej uzupełnienie zagadnień podejmowanych w RIS3 WZ, realizację procesu przedsiębiorczego odkrywania wskazano jako jeden z głównych celów dokumentu. Opracowania podkreślają istotność prowadzenia stałego dialogu z uczestnikami regionalnego systemu innowacji, reprezentującymi obszary inteligentnych specjalizacji, identyfikacji sektorów wzrostowych gospodarki oraz nisz gospodarczych. **Charakterystyka zachodniopomorskich inteligentnych specjalizacji, ich opis, metodyka wyznaczania i zarządzania zaprezentowana została w odrębnym dokumencie pn.: *Inteligentne Specjalizacje Pomorza Zachodniego*.**

Ekspansja światowego biznesu uwypukla kwestie komplementarności struktur gospodarczych oraz specjalizacji produkcyjnych i handlowych poszczególnych krajów i regionów. Ambicjami Władz Samorządowych jest więc takie zarządzanie inteligentnymi specjalizacjami Pomorza Zachodniego, które umożliwia i zapewnia ich umiejscowienie nie tylko w krajowej, ale również międzynarodowej konfiguracji stosunków gospodarczych.



5 MISJA I WIZJA

Pomorze Zachodnie – gdzie biznes łączy się z nauką

Pomorze Zachodnie w 2030 roku to region o nowoczesnej i zróżnicowanej gospodarce, wyróżniającej się wysokim poziomem innowacyjności, skupionej wokół regionalnych inteligentnych specjalizacji, szczególnie w obszarach zielonej i niebieskiej gospodarki.

To region, gdzie innowacyjne usługi i produkty tworzą znaczną część jego PKB, a same innowacje obejmują większość dziedzin życia. Przedsiębiorcy, działający w ramach inteligentnych specjalizacji, wykorzystują potencjał badawczo-rozwojowy oraz efektywnie współpracują z sektorem nauki, tworząc nowe produkty i usługi konkurencyjne w kraju i za granicą. Województwo aktywnie uczestniczy w projektach międzynarodowych, rozwijając sieci współpracy.

Innowacyjna przedsiębiorczość wśród obywateli stanowi wizytówkę gospodarki regionu. W województwie funkcjonuje skuteczny ekosystem przedsiębiorczy, wspierający proces rozwoju początkujących firm, szczególnie w obszarach inteligentnych specjalizacji regionu.

Zachodniopomorskie uczelnie są stabilnym filarem regionalnego systemu innowacji, z jednej strony dysponując ofertą edukacyjną odpowiadającą aktualnym potrzebom rynku pracy, a z drugiej dynamizując działania B+R. Region wyróżnia spójny i elastyczny system szkolnictwa wyższego i kształcenia ustawicznego.

Pomorze Zachodnie jest regionem konkurencyjnym, stwarzającym wszechstronne możliwości rozwoju wszystkim jego mieszkańcom. Kluczowe, w aspekcie jego gospodarczej ekspansji, jest aktywne włączanie społeczeństwa w rozwiązania problemów natury społecznej, które w efekcie prowadzą do ekonomicznych rezultatów oraz rozwoju usług publicznych. Istotną rolę w zachodniopomorskiej gospodarce odgrywają również przemysły kreatywne. Gospodarka kreatywna daje efekty zarówno społeczno-ekonomiczne, jak i społeczno-kulturowe.

Działania Samorządu Województwa skoncentrowane są na procesach pobudzania aktywności poszczególnych środowisk w tworzeniu, absorpcji i dyfuzji innowacji, skupionych wokół wewnętrznego potencjału regionu oraz jego inteligentnych specjalizacji. Pomorze Zachodnie jest miejscem przyciągającym innowatorów i przykładem skutecznego wdrażania Gospodarki 4.0. Mieszkańcy regionu, dzięki rozwojowi umiejętności cyfrowych, swobodnie poruszają się w świecie nowych technologii i szybko dostosowują do zmian, a kwestie związane z postępującą automatyzacją i robotyzacją nie są dla nich przeszkodą.

Bazowym obszarem regionalnego ekosystemu innowacji jest środowisko naturalne. Dzięki innowacjom ekologicznym oraz budowaniu wspólnej odpowiedzialności za przyrodę, sukcesywnie zmniejsza się negatywne oddziaływanie gospodarki regionu na stan środowiska naturalnego.

Dzięki zarządzaniu opartemu na kooperacji oraz silnemu zakorzenieniu w regionalnym systemie gospodarczym, zachodniopomorskie klastry nie tylko efektywnie wspierają współpracę międzysektorową oraz międzyregionalną, ale szybko dostosowują się do zachodzących zmian. Ich internacjonalizacja skutecznie podnosi konkurencyjność regionu.

Szybsza transmisja danych oraz funkcjonowanie chmury obliczeniowej to codzienność dla firm i sektora publicznego. Dzięki procesom automatyzacji, unowocześnieniu infrastruktury produkcyjnej, a także robotyzacji zachodniopomorskie przedsiębiorstwa podnoszą swoją rentowność i efektywność biznesową. Korzystając z nowoczesnych technologii, firmy mogą szybko reagować na sygnały płynące ze zmieniającego się rynku i wykorzystywać innowacyjne modele biznesowe, dostosowane do potrzeb nowej generacji klientów.



6

CELE STRATEGICZNE

W nowoczesnej gospodarce współpraca oraz budowanie relacji odgrywa coraz większą rolę. Proces ten ma szczególne znaczenie podczas prowadzenia projektów innowacyjnych. Wtedy właśnie następuje zebranie rozproszonej dotąd wiedzy, w celu stworzenia nowatorskiego produktu lub usługi. Podobna sytuacja zachodzi podczas kreowania potencjału innowacyjnego regionu. W tym przypadku wpływ na cały proces mają różni, często rozproszeni terytorialnie aktorzy, nieposiadający wielu formalnych powiązań, reprezentujący różny stan wiedzy i kompetencji. Mnogość ról oraz interesów nie pozwala na stworzenie idealnego, spełniającego oczekiwania wszystkich stron modelu. Ponadto, przy tak zróżnicowanym środowisku, praktycznie niemożliwe jest pełne zintegrowanie wszystkich interesariuszy. Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, budowę ekosystemu innowacji województwa zachodniopomorskiego oparto na czterech obszarach, współtworzących ze środowiskiem naturalnym rodzimy ekosystem:



1. Społeczeństwo

Mieszkańcy Pomorza Zachodniego, jako istotny element ekosystemu innowacji, są nośnikami idei, tworzą kulturę, a jednocześnie są inicjatorami zmian. Bez ich udziału nie jest możliwe skuteczne wdrażanie nowoczesnych rozwiązań, ponieważ są ich ostatecznymi odbiorcami. Społeczeństwo innowacyjne utożsamia się z regionem, angażuje w poszukiwanie nowych rozwiązań, jest świadome ich roli we współczesnej gospodarce, jest kreatywne, otwarte na zmiany, uczy się przez całe życie, dostosowuje kwalifikacje, by być mobilnym zawodowo oraz partycypuje w tworzeniu innowacyjnego regionu.



3. Nauka

Nauka, jako kluczowy element rozwoju innowacyjności, łączy funkcje badawcze i edukacyjne, odpowiadając za tworzenie i dystrybuowanie wiedzy wśród innych członków ekosystemu. Rozwój posiadanej przez jednostki naukowe infrastruktury technicznej, niezbędnej do prowadzenia prac B+R oraz ścisła współpraca z biznesem, szczególnie w obszarach IS, intensyfikują implementację i dyfuzję nowych rozwiązań w gospodarce. Wykorzystywanie dorobku naukowego i infrastruktury regionu pozwala na budowanie wysokiej jakości, elastycznych zasobów kadrowych, zgodnie z zapotrzebowaniem rynku.



2. Biznes

Biznes, przystosowując się do zmian uwarunkowań rynkowych, wprowadza i komercjalizuje rozwiązania wypracowane w ekosystemie innowacji. Skuteczne działanie biznesu w tym systemie wymaga zapewnienia wyedukowanego kapitału ludzkiego, jak i odpowiedniego zaplecza finansowego na wzmacnianie potencjału badawczo-rozwojowego oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii. Wspieranie działań na rzecz rozwoju IS i transformacji przemysłowej, możliwe dzięki upowszechnianiu działalności B+R+I, stwarzać będzie warunki sprzyjające wzrostowi konkurencyjności biznesu w regionie.



4. Instytucje

Instytucje, będące składową ekosystemu innowacji, pełnią w nim rolę animatora i koordynatora. Pomimo narzuconych im ustawowo wymogów realizacji określonych zadań, nie odgrywają nadrzędnej roli. Instytucje, włączając Samorząd, powinny być postrzegane w tym modelu jako element zapewniający informacje, monitoring oraz odpowiednie kanały komunikacji, tak aby stworzony ekosystem innowacji mógł działać sprawnie i efektywnie. Zwiększenie podaży i podniesienie jakości e-usług sektora publicznego, szczególnie e-administracji, e-edukacji i e-zdrowia, przyczyni się do rozwoju instytucji w regionie.

SPOŁECZEŃSTWO

CEL 1:

ROZWÓJ SPOŁECZEŃSTWA
INNOWACYJNEGO

- 1.1 Edukacja w zakresie innowacji
- 1.2 Zwiększanie kompetencji cyfrowych oraz rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej
- 1.3 Rozwój kapitału ludzkiego na rzecz kształtowania gospodarki przyszłości

BIZNES

CEL 2:

PODNIESIENIE POZIOMU KONKURENCYJNOŚCI
PRZEDSIĘBIORSTW

- 2.1 Budowa systemu wspierania innowacyjności
- 2.2 Wsparcie prac B+R ze szczególnym uwzględnieniem inteligentnych specjalizacji
- 2.3 Wdrażanie nowoczesnych, w tym ekologicznych rozwiązań w przedsiębiorstwach

ŚRODOWISKO NATURALNE

System interakcji pomiędzy uczestnikami zachodniopomorskiego ekosystemu innowacji nie ma charakteru liniowego – jego siecią specyfikę odzwierciedla splot wzajemnie uzupełniających się i przeplatających relacji. Rozwój tego systemu zależy od stopnia zaangażowania podmiotów go tworzących i skutkuje synergicznymi efektami na różnych płaszczyznach. Wszyscy uczestnicy systemu są jego równoważnymi elementami i pełnią równie istotne role.

W centrum ekosystemu znajduje się człowiek jako jednostka – mieszkaniec, biznesmen, naukowiec, uczestnik społeczeństwa obywatelskiego. Wszystkie wdrażane innowacje mają na celu uczynienie jego życia łatwiejszym, przyjemniejszym, bardziej

interesującym. Ponadto stanowią impuls do dalszego jego rozwoju, a w konsekwencji całego regionu.

Bazowym obszarem zachodniopomorskiego ekosystemu innowacji jest środowisko naturalne. Pełni ono rolę sceny, na której odgrywa się proces zmian. Dzięki innowacjom ekologicznym oraz budowaniu wspólnej odpowiedzialności za przyrodę, możliwe jest doprowadzenie do zmniejszenia negatywnego oddziaływania gospodarki regionu na stan środowiska naturalnego, przy równoczesnym zwiększeniu efektywności wykorzystania wyczerpujących się zasobów naturalnych.

Dobrobyt przyszłych pokoleń zależy od dziś zaplanowanych i podejmowanych działań. Pomorze

OBSZARY EKOSYSTEMU INNOWACJI POMORZA ZACHODNIEGO

CZŁOWIEK



NAUKA

CEL 3:

WZMACNIANIE ROLI NAUKI W BUDOWANIU INNOWACYJNEJ GOSPODARKI

- 3.1 Podniesienie potencjału naukowo-badawczego regionu
- 3.2 Aktywizacja współpracy nauki z biznesem m.in. w zakresie prac B+R
- 3.3 Dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb gospodarki przyszłości

INSTYTUCJE

CEL 4:

KSZTAŁTOWANIE OTOCZENIA INSTYTUCJONALNEGO PRZYJAZNEGO INNOWACJOM

- 4.1 Rozwój nowoczesnych instytucji publicznych
- 4.2 Intensyfikacja wykorzystania różnorodnych metod finansowania innowacji i prac B+R
- 4.3 Doskonalenie procesu przedsiębiorczego odkrywania

Zachodnie chce prowadzić harmonijną politykę rozwoju innowacyjności, która będzie zapewniała narzędzia wsparcia dla społeczeństwa, gospodarki, nauki oraz środowiska naturalnego.

Wyznaczone w strategii innowacji cele nawiązują do Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030 oraz odpowiadają na wyzwania przedstawione przez ONZ w Agendzie na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Przedstawione postulaty są na tyle uniwersalne, że ich założenia mogą jednocześnie wpisywać się w kilka celów zaprezentowanych w niniejszej strategii – jest to zabieg celowy i mający ukazywać komplementarność założeń obydwu dokumentów.

Osiągnięcie celów zrównoważonego rozwoju wymaga dalekowzrocznego planowania zmierzającego do realizacji potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń. Tym samym, formułując cele strategii innowacji, szczegółowo analizowane były zapisy Agendy. Szereg wyzwań, zróżnicowanie potrzeb i preferencji społecznych narzuca przyznawanie pierwszeństwa działaniom i wprowadzanie nowych metod zarządzania regionem. Globalne kwestie, szczególnie te klimatyczne, gospodarcze, czy społeczne, osiągnęły poziom złożoności, w którym potrzebne jest zaangażowanie wszystkich aktorów rynku, również samorządów. Skuteczna realizacja celów stworzy podwaliny do dalszego stabilnego i inkluzywnego wzrostu społeczno-gospodarczego.



Cel 1: Rozwój społeczeństwa innowacyjnego

Czynnik ludzki to najistotniejszy kreator i beneficjent wszelkiej działalności innowacyjnej kierującej społeczno-gospodarczą transformacją regionu w stronę gospodarki przyszłości. Tworzenie rozwiązań Zachodniopomorskiej Gospodarki 4.0 i ich skuteczna implementacja, wymagają dostrzeżenia znaczenia innowacji we wszystkich obszarach funkcjonowania człowieka. Stwarza to potrzebę kształtowania w społeczeństwie postaw otwartości, kreatywności i zdolności do współpracy, które sprzyjają wprowadzaniu nowatorskich rozwiązań. Innowacyjność regionu jest wypadkową rozwoju społecznego i gospodarczego, która zawsze znajduje swój wyraz w przestrzeni kulturowej danej społeczności. Bez odpowiedniego wsparcia, edukacji, komunikacji oraz włączania mieszkańców w ekosystem innowacji nie jest możliwe ukształtowanie innowacyjnego regionu, będącego składową europejskiej i światowej gospodarki.

1.1 Edukacja w zakresie innowacji

Innowacyjność jest drogą do ciągłego podnoszenia jakości życia. W związku z tym należy dążyć do zmiany postaw mieszkańców w stosunku do nowatorskich rozwiązań. Niezbędnym jest transformacja postrzegania innowacyjności przez partnerów helisy i zwiększanie ich świadomości w zakresie innowacji. Równy dostęp do wysokiej jakości, włączającego kształcenia wszystkich szczebli, ukierunkowanego na potrzeby współczesnego rynku pracy, sprzyja budowaniu przedsiębiorczej, otwartej, nastawionej na ciągle zdobywanie wiedzy, adaptującej się do zmian zachodniopomorskiej społeczności. Promowanie i wspieranie edukacji w zakresie korzyści płynących z wdrażania koncepcji inteligentnych miast, wykorzystywania OZE, odpowiedzialnej konsumpcji, neutralności klimatycznej gospodarki, stabilnego, inkluzywnego wzrostu społeczno-gospodarczego oraz partycypacji i innowacji społecznych wspierają rozwój innowacyjnego społeczeństwa dla zachodniopomorskiej gospodarki przyszłości.

1.2 Zwiększanie kompetencji cyfrowych oraz rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej

Tworzone dziś technologie stają się nieodłączną częścią życia każdego mieszkańca regionu. By sprawnie poruszać się w cyfrowym świecie i w pełni korzystać z udogodnień, jakie ze sobą niesie, koniecznym staje się posiadanie odpowiednich umiejętności cyfrowych oraz nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej. Dzięki powszechnemu dostępowi do niej i jej rozwojowi generować można popyt i ułatwiać dostęp do szeregu e-usług oraz cyfrowych zasobów. Równocześnie niezbędnym jest kształtowanie wśród wszystkich mieszkańców Pomorza Zachodniego kompetencji umożliwiających sprawne, sprawiedliwe i bezpieczne korzystanie z rozwiązań technologicznych, szczególnie w zakresie zcyfrowanych procesów nauczania.

1.3 Rozwój kapitału ludzkiego na rzecz kształtowania gospodarki przyszłości

Kapitał ludzki ma ogromną wartość dla tworzenia innowacji – odpowiednie zaangażowanie i wykorzystanie potencjału wykwalifikowanych i utalentowanych pracowników sprzyja uzyskiwaniu regionalnej przewagi konkurencyjnej. Mobilność zawodowa i edukacyjna, poprzez wzrost dostępności elastycznych możliwości zmiany kwalifikacji w ramach systemu popytowego, doradztwo zawodowe, czy brokering edukacyjny oraz uczenie się przez całe życie, uelastyczniają rynek pracy. Ponadto system edukacji w regionie, na każdym etapie opieki i kształcenia, powinien w większym stopniu dostrzegać znaczenie wspierania rozwoju kompetencji przyszłości oraz zagadnień związanych z ekologią i transformacją do zielonej gospodarki. Efekty obecnie podejmowanych działań w tym zakresie widoczne będą dopiero w przyszłości, niemniej jednak już dziś wymagają uświadomienia ich rangi.

#innowacje #trendy #gospodarka4.0 #cyfryzacja #infrastruktura #brokering #edukacja #gospodarka #ekologia
#trendy #kreatywność #internet #otwartość #e-uslugi #wiedza #kompetencje #praca #społeczeństwo

Cel 2: Podniesienie poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw

Gospodarka bazująca na wiedzy i kreatywności wymusza oparcie przewag konkurencyjnych na jakości i innowacyjności. Wymaga ciągłego uczenia się i wprowadzania nowoczesnych modeli biznesowych, uwzględniających w każdym aspekcie zarówno człowieka, jak i środowisko naturalne. Nowatorskie rozwiązania, wdrażane w firmach, uelastyczniają ich funkcjonowanie oraz w istotny sposób przyczynią się do zwiększania ich udziału w globalnych łańcuchach wartości. Gospodarka 4.0 skupia uwagę firm na roli innowacyjności w budowaniu przewagi konkurencyjnej, której nieodłącznym elementem jest m.in. zdolność do prowadzenia i wdrażania wyników prac B+R – ta zaś powinna być szczególnie wspierana w obszarze IS regionu. Wsparcie powinny uzyskać zarówno duże przedsiębiorstwa, jak i MŚP, w tym start-upy, które potrzebują ułatwień również w zakresie prac przedwdrożeniowych, ochrony własności intelektualnej, czy rozwoju personelu.

2.1 Budowa systemu wspierania innowacyjności

W wyniku specjalizacji gospodarczych regiony stały się centrami wytwarzania określonych produktów, usług oraz wiedzy. W celu dynamizowania ich rozwoju gospodarczego konieczna jest inkubacja i akceleracja przedsiębiorstw oraz budowa ekosystemu startupowego. Ponadto firmy powinny mieć możliwość zakupu proinnowacyjnych usług świadczonych przez akredytowane IOB. Znaczącą uwagę należy poświęcić sieciowaniu, które jest szczególnie istotne dla rozwoju startupów, stowarzyszeń gospodarczych i ośrodków B+R. Podmioty te wymagają wsparcia, dzięki któremu zwiększy się stopień współpracy i dzielenia się wiedzą. Istotny jest także wzrost aktywnego zaangażowania inicjatyw klastrowych i centrów transferu technologii w regionalny ekosystem innowacji, a także dalsza profesjonalizacja ich usług.

2.2 Wsparcie prac B+R ze szczególnym uwzględnieniem inteligentnych specjalizacji

Zmieniające się uwarunkowania oraz rosnąca konkurencja wymusza na przedsiębiorstwach konieczność ciągłego ulepszania swojej oferty oraz wprowadzania szeregu innowacji. Taki ciągły wysiłek wymaga zaangażowania znaczących nakładów czasu, rozwoju kompetencji personelu badawczego, specjalistycznego sprzętu i zasobów finansowych. Szczególnego wsparcia wymagają firmy z sektora MŚP oraz konsorcja z ich udziałem. Koniecznym jest rozwijanie zarówno bazy laboratoryjnej firm, jak i publicznej, otwartej infrastruktury, wykorzystywanej na cele B+R. Działania te, kierowane zwłaszcza do branż tworzących inteligentne specjalizacje regionu, umożliwią zwiększenie intensywności wykorzystania technologii i wiedzy w gospodarce oraz wspieranie procesów komercjalizacji wyników badań.

2.3 Wdrażanie nowoczesnych, w tym ekologicznych rozwiązań w przedsiębiorstwach

Stopień innowacyjności procesów produkcyjnych i usługowych determinuje osiągnięcie przewagi konkurencyjnej, w poszanowaniu dla środowiska naturalnego, dlatego należy uświadamiać pracodawcom i pracownikom korzyści płynące z cyfryzacji oraz podnosić kompetencje w tym zakresie. Nowoczesne modele biznesowe powinny opierać się na zwiększeniu zaawansowania cyfrowego firm, a także automatyzacji i robotyzacji produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem wdrażania zielonych technologii i innowacji prośrodowiskowych. Zachodząca transformacja w kierunku Gospodarki 4.0 powinna być zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju, *Zielonego Ładu*, a wsparcie kierowane do wszystkich firm, również tych mniej zaawansowanych technologicznie, tak aby i one mogły korzystać z nowoczesnych rozwiązań. Wprowadzenie gospodarki niskoemisyjnej przyczyniać się będzie do kierunkowania inwestycji na zrównoważoną działalność gospodarczą oraz transformację ekologiczną, prowadzącą do neutralności klimatycznej.



#gospodarka4.0 #startup #B+R #kreatywność #infrastruktura #informacja #ekologia #automatyzacja
#inteligentnespecializacje #przedsiębiorczość #MŚP #technologia #innowacje #klastry



Cel 3: Wzmacnianie roli nauki w budowaniu innowacyjnej gospodarki

Transformacja do gospodarki przyszłości kierowana jest na rozwój wiodących usług i przemysłu oraz zwiększanie wykorzystania nauki, wiedzy i nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Możliwe jest to dzięki ciągłemu podnoszeniu jakości kapitału intelektualnego i innowacyjnego zachodniopomorskich firm, a odpowiednio wykształcone kadry są kluczowe dla powodzenia tego procesu. Nauka warunkuje rozwój gospodarki opartej na wiedzy, nadając impuls innowacjom, w szczególności tym tworzonemu w wyniku prac B+R. Dalszy rozwój potencjału naukowego i badawczego, zarówno na uczelniach, jak również poza nimi (instytuty i ośrodki B+R), we współpracy z biznesem, pozwolą na wyższą aplikacyjność badań i szybszą absorpcję wypracowanych rozwiązań. Wspieranie kluczowych obszarów badawczych skutkować będzie pojawieniem się i komercjalizacją nowatorskich usług i produktów oraz silniejszą pozycją regionu w globalnych łańcuchach wartości.

3.1 Podniesienie potencjału naukowo-badawczego regionu

Potencjał naukowo-badawczy ma swoje odzwierciedlenie w wysokiej jakości kapitału intelektualnego oraz dobrze rozwiniętej infrastrukturze badawczej. Istotnym jest więc stwarzanie odpowiednich warunków do ich rozwoju, m.in. poprzez możliwość pracy w międzynarodowych zespołach badawczych, zapewnianie dostępu do nowoczesnej infrastruktury badawczo-rozwojowej, publikacje w znaczących czasopiśmie naukowych, udział w uznanych konferencjach i spotkaniach B+R, a także wsparcie rozwoju uzdolnień, również poza edukacją formalną. Równocześnie należy rozwijać kompetencje kadry dydaktycznej i środowiska naukowo-badawczego pod kątem wdrażania i komercjalizacji wyników prac badawczych oraz nowoczesnych metod nauczania.

3.2 Aktywizacja współpracy nauki z biznesem m.in. w zakresie prac B+R

Efektywne działanie ekosystemu innowacji na Pomorzu Zachodnim wymaga zacieśnienia współpracy pomiędzy poszczególnymi jego uczestnikami, zwłaszcza przedstawicielami nauki i biznesu. Wspierać należy zarówno interakcje o charakterze formalnym, jak i nieformalnym, co usprawni procesy wytwarzania, przekazywania i komercjalizowania wiedzy w regionie. Dialog i zaangażowanie wszystkich stron pozytywnie wpływa na budowanie wzajemnego zaufania, a co z tym idzie otwiera możliwości prowadzenia wspólnych prac badawczo-rozwojowych, „szytych na miarę” dla zachodniopomorskiego biznesu. Promocja otwartych innowacji, ekoinnowacji oraz współdzielenie niezbędnej infrastruktury technicznej i wiedzy również przyczynia się do wzrostu poziomu innowacyjności. W regionie koniecznym jest propagowanie dobrych praktyk, a także ciągłe doskonalenie oferty i sieciowanie instytucji otoczenia biznesu.

3.3 Dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb gospodarki przyszłości

Dynamiczny rozwój gospodarki oraz zastosowanie nowoczesnych rozwiązań przemysłu powoduje pojawianie się nowych potrzeb w zakresie kompetencji i kwalifikacji. Wymaga to przebudowy systemu edukacji i dostosowania oferty edukacyjnej Pomorza Zachodniego do potrzeb współczesnego rynku. Dotyczy to kształcenia zarówno na poziomie ogólnym (przedszkole, szkoła podstawowa i średnia), zawodowym, jak i wyższym, z uwzględnieniem wspierania rozwoju kompetencji przyszłości, mobilności zawodowej i wdrażanie idei uczenia się przez całe życie. Tworzenie nowych programów i włączenie w proces nauczania przedstawicieli przedsiębiorstw, specjalistów oraz praktyków gospodarczych, kierunkować będzie dostosowanie oferty szkolnictwa wszystkich szczebli do potrzeb współczesnej gospodarki, a powszechna dostępność do zróżnicowanych usług edukacyjnych, szkoleniowych i certyfikujących stanowić będzie o otwartości systemu edukacji na oczekiwania pracodawców.

#nauka #ekoinnowacje #B+R #infrastruktura #badania #edukacja #nauczanie #ekosystem #biznes
#komercjalizacja #technologia #IOB #LLL #kompetencje #współpraca #uczelnie #wiedza #kadry

Cel 4: Kształtowanie otoczenia instytucjonalnego przyjaznego innowacjom

Budowa nowoczesnej, opartej na wiedzy gospodarki jest przedsięwzięciem skomplikowanym i długofalowym, a przy tym wymaga działań na wielu płaszczyznach. Rolą instytucji publicznych jest inicjowanie, aktywizowanie i animowanie działań wszystkich uczestników ekosystemu innowacji, w celu wyzwolenia ich endogenicznego potencjału oraz poszukiwania niszowych obszarów o dużym potencjale rozwojowym. Prowadzona polityka powinna stwarzać przyjazny klimat i zapewniać niezbędne zasoby do prowadzenia badań i wdrażania innowacyjnych rozwiązań. Samorząd w tym celu wykorzystuje szereg narzędzi własnych oraz korzysta z pomocy innych instytucji zaangażowanych w rozwój regionu, jednocześnie kontynuując proces przedsiębiorczego odkrywania i monitorowania inteligentnych specjalizacji, a także wspierając współpracę pomiędzy poszczególnymi uczestnikami helisy.

4.1 Rozwój nowoczesnych instytucji publicznych

Nowoczesne i sprawnie działające instytucje wymagają stosowania innowacyjnych rozwiązań. Jakość oferowanych usług nie dotyczy już tylko sektora prywatnego, ale odgrywa ważną rolę również w działaniu instytucji publicznych, które powinny dążyć do zwiększania podaży oferowanych e-usług. Poprzez zastosowanie otwartych danych oraz wdrażanie koncepcji *smart city*, sektor publiczny może usprawnić działanie podległych mu instytucji, a także budować klimat zaufania. Innowacyjne i ekologiczne zamówienia publiczne są również skutecznym narzędziem kreowania polityki Pomorza Zachodniego – poprzez preferowanie określonych inwestycji wyznaczyć można kierunki wzrostu gospodarki regionu, podkreślając istotę zrównoważonego rozwoju. Wszystkie te działania będą wpływały na poprawę jakości życia mieszkańców oraz pozwolą zbudować nowoczesne i przyjazne instytucje publiczne, przystosowane do działania w cyfrowym świecie.

4.2 Intensyfikacja wykorzystania różnorodnych metod finansowania innowacji i prac B+R

Prace badawczo-rozwojowe z reguły są obarczone dużym ryzykiem, a ich rezultaty nie zawsze przyczyniają się do sukcesu rynkowego przedsiębiorstwa. Niezbędnym jest więc zapewnienie przedsiębiorcom, uczelniom i zainteresowanym instytucjom otoczenia biznesu, w tym klastrom, szerokiego dostępu do narzędzi finansowych, pozwalających na prowadzenie badań i wdrażanie ich wyników. Oprócz szerszej promocji oferty funduszy europejskich oraz instytucji udzielających pożyczek konieczne jest także wzmacnianie alternatywnych metod finansowania innowacji, m.in. venture capital, crowdfunding, anioły biznesu. Z tego powodu należy podjąć działania zmierzające do stworzenia systemu propagowania wiedzy w tym zakresie, łącznie z mechanizmami wsparcia odnośnie możliwości skorzystania z powyższych instrumentów.

4.3 Doskonalenie procesu przedsiębiorczego odkrywania

Kluczem do sukcesu regionu w Gospodarcie 4.0 jest inteligentna specjalizacja i odnalezienie tych kompetencji regionu, które umożliwiają uzyskanie przewagi konkurencyjnej w globalnych i regionalnych łańcuchach dostaw. Dzięki wzmacnianiu aktywnego procesu przedsiębiorczego odkrywania, przy współudziale wszystkich interesariuszy, można wykorzystać ograniczone zasoby dla jak najbardziej efektywnego rozwoju województwa. Identyfikacja specjalizacji nie jest działaniem jednorazowym, lecz procesem ciągłej weryfikacji i analizy środowiska społeczno-gospodarczego. W wyniku tego uporządkowaniu ulega wcześniej rozproszona wiedza, co pozwala wykreować nowe drogi rozwoju, w oparciu o kluczowe specjalizacje w wybranych branżach i sektorach. Pomorze Zachodnie będzie dążyło do doskonalenia tego procesu, poprzez angażowanie wszystkich środowisk w rozwój swojego ekosystemu innowacji, w szczególności klastrow, które powinny pełnić rolę liderów i animatorów poszczególnych inteligentnych specjalizacji.



#PPO #współpraca #smart #specjalizacje #4helisa #gospodarka #finanse #innowacje #integracja #urząd
#digitalizacja #FEdPZ #publiczne #ekosystem #ekologia #cyfryzacja #wiedza #animowanie



7

SYSTEM MONITOROWANIA

Monitoring Regionalnej Strategii Innowacji jest kluczowym procesem dla podejmowania skutecznych i efektywnych decyzji pozwalających na bieżąco reagować na zmieniające się warunki i potrzeby systemu innowacji Pomorza Zachodniego. Pełni również funkcję narzędzia komunikacji o rezultatach strategii i ich wpływie na rozwój regionu oraz pozwala na odpowiednie wykorzystanie zasobów finansowych i organizacyjnych, które mają przybliżyć region do realizacji celów wyznaczonych w RIS3 WZ.

System monitoringu jest wdrażany po to, aby zapewnić odpowiedni poziom operjonalizacji strategii. Musi więc opierać się na wiarygodnych danych, które w odpowiedni sposób należy mierzyć, interpretować i prezentować. Dobrze zaplanowany i prowadzony system monitoringu pokazuje, jak strategia innowacji realnie wpływa na zmiany w regionie.

System monitorowania strategii został zbudowany na podstawie następujących założeń:

- Należy monitorować wszystkie istotne elementy otoczenia działalności innowacyjnej w regionie, takie jak innowacyjne przedsiębiorstwa, instytucje naukowe oraz badawczo-rozwojowe, poziom edukacji, kapitał ludzki, atrakcyjność inwestycyjną regionu, działalność instytucji otoczenia biznesu oraz instrumenty wsparcia innowacyjności i przedsiębiorczości dostępne dla podmiotów z regionu, w tym szczególnie w ramach regionalnego programu operacyjnego.
- Tam, gdzie jest to możliwe, monitoring powinien być prowadzony w odniesieniu do inteligentnych specjalizacji regionu.
- W ramach monitorowania strategii powinien zostać uwzględniony także zewnętrzny wymiar terytorialny w celu dokonania analiz porównawczych regionu z innymi regionami UE.
- System powinien w pierwszej kolejności wykorzystywać dane dostępne w ramach statystyki publicznej, a jeśli nie będzie to wystarczające – dane pozyskiwane bezpośrednio od posiadających je instytucji. W przypadku braku danych zakłada się możliwość przeprowadzenia dedykowanych badań pierwotnych.

- Systemowi należy zapewnić odpowiednią wykonalność instytucjonalną oraz organizacyjną.



System monitorowania składa się z czterech komponentów:

Komponent horyzontalny

Służy do monitorowania realizacji czterech strategicznych celów horyzontalnych. Do każdego celu operacyjnego przyporządkowane zostały przynajmniej trzy wskaźniki monitorowania pokrywające wszystkie jego istotne aspekty na poziomie strategicznym. W związku z tym, że wartości tego typu wskaźników zależą także od czynników, na które region nie ma wpływu (np. koniunktura gospodarcza, sytuacja geopolityczna), ocena ich realizacji musi się odbywać w głównej mierze w drodze badań ewaluacyjnych. Wskaźniki występujące w tym komponencie zostaną – na ile będzie to możliwe – powiązane z inteligentnymi specjalizacjami po to, by dla każdej specjalizacji możliwa była ocena uwarunkowań ich rozwoju związanych z ich otoczeniem. Zakłada się, że większość danych

potrzebnych do monitorowania tego komponentu będzie pochodziła ze statystyki publicznej, choć w niektórych przypadkach konieczne będą własne badania pierwotne.

Komponent specjalizacyjny

Jego zadaniem jest identyfikacja, weryfikacja i ocena inteligentnych specjalizacji Pomorza Zachodniego oraz monitorowanie ich rozwoju na poziomie strategicznym. W kompetencji tym badanymi jednostkami będą aktualne i potencjalne inteligentne specjalizacje regionu. Każda specjalizacja będzie w jednakowy sposób analizowana i oceniana w różnorodnych obszarach monitorowania (takich jak m.in. znaczenie w skali województwa, znaczenie w skali kraju, konkurencyjność i dynamika rozwoju). Z uwagi na niemal całkowity brak dostępności potrzebnych danych na poziomie podklas PKD w zasobach Banku Danych Lokalnych GUS, zbiorów informacji potrzebnych do monitorowania w ramach tego komponentu jest pozyskiwana z Izby Administracji Skarbowej w Szczecinie (dane podatkowe), Głównego Urzędu Statystycznego (dane z bazy REGON) Urzędu Statystycznego w Szczecinie oraz Centrum Informatyki Statystycznej. Dane dotyczące aktywności przedsiębiorstw gromadzone są bezpośrednio przez Jednostkę Monitorującą. Szerszy opis tego komponentu znajduje się w dokumencie pn. **Inteligentne Specjalizacje Pomorza Zachodniego**.

Komponent wdrożeniowy

Służy monitorowaniu wdrażania strategii za pomocą programu **Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego**, tj. najważniejszego narzędzia wsparcia będącego w dyspozycji Samorządu Województwa. Jego zasadniczym zadaniem jest odpowiedź na pytanie: „Czy, w jakim stopniu i w jaki sposób inteligentne specjalizacje Pomorza Zachodniego są wspierane w ramach programu regionalnego?”. System wskaźników w tym komponentie będzie ściśle zintegrowany ze wskaźnikami programowymi oraz finansowymi stosowanymi do monitorowania wdrażania **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020** na poziomie Priorytetów Inwestycyjnych w I Osi Priorytetowej a po jego zakończeniu – programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 na poziomie Celów Szczegółowych należących do Celu Politycznego nr 1. Każdy z takich wskaźników będzie monitorowany osobno dla każdej inteligentnej specjalizacji poprzez przypisanie kodu PKD do poszczególnego projektu. Na tej podstawie wyznaczane będą wskaźniki wtórne, ilustrujące udział, charakter i efektywność wsparcia każdej specjalizacji. Wartości wskaźników będą wyznaczane raz w roku jako dodatkowy produkt pochodzący z procesu tworzenia informacji kwartalnych RPO WZ 2014-2020 oraz ich odpowiednika w programie **Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027**.

Ponadto w ramach komponentu wdrożeniowego przeprowadzane będą okresowe analizy i ewaluacje dotyczące realizacji celów horyzontalnych RIS3 WZ za pomocą wsparcia w ramach regionalnego programu operacyjnego a oraz innych krajowych i międzynarodowych instrumentów wsparcia.

Komponent benchmarkingowy

Benchmarking w wymiarze europejskim i krajowym umożliwi porównywanie działalności innowacyjnej i – tam gdzie możliwe – rozwoju specjalizacji Pomorza Zachodniego z innymi regionami UE na poziomie NUTS-2, zarówno dla całego obszaru Unii Europejskiej, jak i dla wybranych układów terytorialnych, np. takich jak, 16 polskich województw, regiony Morza



Bałtyckiego, regiony sąsiadujące czy też regiony o zbliżonych cechach geograficznych lub demograficznych.

Dane używane w tym komponentcie pochodzą z BDL GUS, Eurostatu oraz innych portali UE (Regional Innovation Scoreboard, data.europa.eu, cohesiondata.ec.europa.eu).

Przedstawione powyżej zasady monitorowania mają charakter ramowy. **Szczegółowy sposób monitorowania może się zmieniać w zależności od sytuacji gospodarczej oraz bieżącej dostępności danych. Będzie on podawany w szczegółowych raportach z monitorowania RIS3 WZ oraz w kolejnych wykazach inteligentnych specjalizacji.**



Metodyka prowadzenia monitoringu

Jednostką nadzorującą proces monitoringu strategii innowacji jest Zarząd Województwa. Za przebieg procesu odpowiada Jednostka Monitorująca, funkcjonująca w strukturze Biura ds. Innowacyjności i Inteligentnych Specjalizacji Centrum Inicjatyw Gospodarczych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, wspierana przez Biuro ds. Rozwoju Regionalnego Wydziału Zarządzania Strategicznego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego.

Taki sposób monitorowania jest gwarancją jego trwałości instytucjonalnej, a jednocześnie świadczy o zaangażowaniu Władz Województwa w rozwój innowacyjności. Ramowy zakres zadań Jednostki Monitorującej jest następujący:

- a) pozyskiwanie i przetwarzanie danych ze źródeł publicznych (głównie BDL GUS),
- b) pozyskiwanie i przetwarzanie danych od instytucji zewnętrznych (w tym Urzędu Statystycznego w Szczecinie, Izby Administracji Skarbowej w Szczecinie, NCBIR) na podstawie zawartych porozumień oraz ciągłej współpracy z nimi,

c) współorganizacja badań pierwotnych w przypadku braku możliwości pozyskania potrzebnych danych w inny sposób,

d) przeprowadzanie – w oparciu o wyniki monitorowania RIS3 WZ – badań ewaluacyjnych oraz raportów okresowych, na podstawie których formułowane będą rekomendacje dotyczące ewentualnej aktualizacji wykazu inteligentnych specjalizacji Pomorza Zachodniego oraz zasad wsparcia innowacji w regionie,

e) dostosowywanie systemu monitorowania RIS3 WZ do pojawiających się nowych potrzeb i możliwości, w tym modyfikacja układu wskaźników oraz pozyskiwanie nowych źródeł danych.

Do zadań Biura ds. Innowacyjności i Inteligentnych Specjalizacji należy, w głównej mierze, koordynowanie procesu wyznaczania i zarządzania inteligentnymi specjalizacjami w województwie, realizacja działań służących aktualizacji, wdrażaniu oraz operacjonalizacji regionalnej strategii innowacji województwa zachodniopomorskiego, wykonywanie zadań przypisanych do Jednostki Monitorującej regionalną strategię innowacji oraz dostosowywanie systemu monitorowania strategii innowacji do pojawiających się nowych potrzeb i możliwości, w tym modyfikacja układu wskaźników oraz pozyskiwanie nowych źródeł danych.

Zadanie Biura ds. Rozwoju Regionalnego, dotyczące diagnozowania stanu rozwoju województwa, oparte są o gromadzone i przetwarzane dane statystyczne, informacje przekazywane przez jednostki samorządu terytorialnego i inne podmioty życia społecznego i gospodarczego. Do zadań Jednostki Monitorującej RIS3 WZ należy realizacja badań i analiz w ramach wdrażania strategii oraz przeprowadzanie badań ewaluacyjnych oraz raportów okresowych, na podstawie których formułowane będą rekomendacje dotyczące ewentualnej aktualizacji wykazu inteligentnych specjalizacji Pomorza Zachodniego oraz zasad wsparcia innowacji w regionie.

Ponadto powyższe jednostki będą wspierane przez zespoły doradcze/ekspertki:

1. Zachodniopomorski Zespół ds. Innowacyjności

Zespół to grupa robocza skupiająca przedstawicieli zachodniopomorskich uczelni, instytucji otoczenia biznesu, w tym klastrów oraz przedsiębiorców. Aktywnie angażuje się on w działania związane z aktualizacją strategii. Dzięki zaangażowaniu reprezentantów różnorodnych środowisk, Samorząd Województwa ma możliwość poznania potrzeb wszystkich zainteresowanych stron. Uzyskane w ten sposób informacje są podstawą do zaprojektowania skuteczniejszych i bardziej dopasowanych narzędzi wsparcia.

2. Forum Innowacji Pomorza Zachodniego

Pełni rolę platformy współpracy dla poszukiwania pomysłów i rozwiązań, które na poziomie praktyki będą sprzyjały codziennym kontaktom biznesu oraz instytucji otoczenia biznesu ze światem nauki oraz promowały wśród przedsiębiorców innowacyjność i chęć korzystania z zasobów intelektualnych regionu. Dzięki zapewnieniu możliwości wymiany doświadczeń i prowadzenia dyskusji oraz stworzeniu warunków dla wypracowywania konsensusu wśród partnerów skupionych w Forum, jego działalność przyczyni się do zwiększenia efektywności wdrażania RIS3 WZ oraz poziomu jej upowszechnienia w społeczeństwie.

Jednostka Monitorująca planuje w ramach swoich zadań, realizację działania pn.: *Obserwatorium Regionalne*. Zlecane w nim będą badania i analizy, wykorzystane następnie do oceny i monitorowania sytuacji społeczno-gospodarczej w regionie oraz określania priorytetów rozwoju regionalnego. Pozyskane dane będą kluczowe dla odkrywania nowych innowacyjnych podsektorów regionalnej gospodarki, oceny ich potencjału oraz wspierania rozwoju. W zakresie działań Obserwatorium zakłada się również opracowanie regionalnego planu rekomendowanych, interdyscyplinarnych badań w dziedzinach uznanych za inteligentne specjalizacje regionu. Stworzona zostanie również baza informacyjna na temat obecnej i przyszłej infrastruktury naukowo-badawczej, zinwentaryzowanej pod kątem jej wykorzystania do prowadzenia

badania na rzecz rozwoju inteligentnych specjalizacji. Szeroki zakres analiz pozwoli na określenie pożądanych kierunków prowadzenia prac naukowo-badawczych na Pomorzu Zachodnim, a jednocześnie wskaże które rozwiązania, czy też technologie mogą znaleźć zastosowanie w gospodarce regionu. Ponadto dokonana zostanie weryfikacja i ocena istniejących inteligentnych specjalizacji, jak również prowadzony będzie proces poszukiwania nowych specjalizacji, co pozwoli na określenie stanu i potrzeb regionu w zakresie innowacyjności.

Proces monitoringu zakłada również systematyczne śledzenie rankingów, rejestrów, patentów, mediów i innych dostępnych danych w kontekście innowacyjności.

Zlecane badania i analizy pozwolą ocenić stan wdrażania strategii, zidentyfikują problemy w osiąganiu założonych celów i ich przyczyny. Pomogą nakreślić działania, które należy podjąć, aby zwiększyć możliwość osiągnięcia celów i/lub korekty wskaźników.

W monitorowaniu inteligentnych specjalizacji regionu, oprócz statystyki publicznej (danych ogólnodostępnych i zamawianych), wykorzystane będą również badania regionalne, które pozwolą dostarczyć informacji jakościowych do okresowego monitoringu.

Proponowany zakres zagadnień jest tak sprofilowany, by mógł być pomocny w efektywniejszym działaniu instytucji otoczenia biznesu oraz instytucji publicznych na rzecz wzmocnienia specjalizacji. Badanie na poziomie regionalnym powinno być przedłużeniem badania potencjału innowacyjnego i rozwojowego przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarze inteligentnych specjalizacji województwa – w ograniczonej formie, koncentrującej się na wybranych kwestiach jakościowych (ilościowych dostarczą wcześniej opisane elementy monitoringu, które w ramach opisywanego badania regionalnego powinny być zestawione). W raporcie z badania regionalnego przedstawione powinny być informacje dla każdej specjalizacji, a badanymi podmiotami powinny być przedsiębiorstwa, instytucje naukowe oraz otoczenia biznesu.

Uzupełnieniem i kontynuacją procesu monitorowania RIS3 WZ będą badania ewaluacyjne, których przedmiotem – oprócz przykładów wskazanych wcześniej – będzie m.in. ocena wpływu RIS3 WZ na gospodarkę regionu, ocena efektywności instrumentów wsparcia innowacji zarządzanych przez Samorząd Województwa oraz np. badanie miejsca inteligentnych specjalizacji regionu w globalnym łańcuchu wartości lub też ocena możliwości wykorzystania związków terytorialnych, w których uczestniczy Województwo dla rozwoju innowacyjności i inteligentnych specjalizacji. W badaniach tych zostaną wykorzystane wyniki pochodzące z poszczególnych komponentów systemu.



Platforma udostępniania danych

Po etapie zbierania danych i ich interpretacji następuje nie mniej ważny proces ich prezentowania. W Województwie Zachodniopomorskim służy temu **platforma pn.: eRegion**. Jej głównym celem jest optymalizacja zarządzania strategiczną wiedzą i informacją, gromadzoną przez poszczególne komórki organizacyjne urzędu, w ramach opracowywania, wdrażania i monitorowania polityk rozwojowych. Na portalu zamieszczone są informacje m.in. o strategii rozwoju województwa, politykach sektorowych, sektorowych programach działań i dokumentach kierunkowych oraz dokumentach strategicznych ponadregionalnych i krajowych. Ponadto eRegion zawiera informacje o jednostkach samorządu terytorialnego oraz ich partnerstwach, realizowanych w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych i Kontraktów Samorządowych.

Serwis stanowi nowoczesne, interaktywne narzędzie monitoringu rozwoju województwa. Jego podstawowym zadaniem jest udostępnianie danych liczbowych i analiz, umożliwiających ocenę poziomu rozwoju województwa zachodniopomorskiego oraz poszczególnych powiatów i gmin, a także odniesienie obserwowanych wyników do sytuacji pozostałych regionów.



Poszczególne aspekty rozwoju regionu przyporządkowane są następującym obszarom monitorowania: demografia, gospodarka, gospodarka komunalna, gospodarka morska, innowacyjność, spójność społeczna, kultura, leśnictwo, mieszkalnictwo, nauka, rynek pracy, edukacja, energetyka, polityka przestrzenna, społeczeństwo obywatelskie, ochrona zdrowia, rolnictwo, samorząd, społeczeństwo informacyjne, stan i ochrona środowiska, transport i turystyka.

W każdym z obszarów, prezentowanych na podstronach portalu, można znaleźć obszerne analizy, raporty, dane liczbowe i odnośniki do ważnych dokumentów zewnętrznych. Dużą zaletą portalu jest możliwość interaktywnego zestawiania wybranych danych w formie tabel oraz zróżnicowanych wykresów i map, na poziomie powiatów, gmin i regionów. Dostępne są informacje o inteligentnych specjalizacjach, założeniach do procesu ich identyfikacji, a także procesie przedsiębiorczego odkrywania. Dane statystyczne umieszczone na portalu pochodzą głównie z baz danych i publikacji statystyki publicznej oraz badań i analiz wydziałów odpowiedzialnych za dany obszar analityczny.

Gromadzone w eRegionie opracowania i informacje, stanowią element ciągłej diagnostyki procesów rozwojowych, zachodzących na Pomorzu Zachodnim, która jest podstawą do ewentualnego modyfikowania określonych w politykach rozwojowych priorytetów i kierunków działań Zarządu Województwa.



Wskaźniki monitorowania

Monitoring będzie prowadzony głównie w oparciu o wskaźniki pochodzące z Banku Danych Lokalnych GUS, z uwagi na ich dostępność, rzetelność, cykliczność oraz porównywalność w skali regionalnej, krajowej i międzynarodowej.

Cel 1: Rozwój społeczeństwa innowacyjnego

1.1 Edukacja w zakresie innowacji

- Odsetek mieszkańców posiadających wyższe wykształcenie
- Osoby dorosłe uczestniczące w kształceniu lub szkoleniu w wieku 25–64 lata
- Patenty i wynalazki zgłoszone przez osoby fizyczne/liczba ludności

1.2 Zwiększanie kompetencji cyfrowych oraz rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej

- Odsetek gospodarstw domowych posiadających urządzenie z dostępem do Internetu
- Odsetek osób posiadających ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe
- Odsetek studentów kształcących się na kierunkach z grupy technologie

1.3 Rozwój kapitału ludzkiego na rzecz kształtowania gospodarki przyszłości

- Odsetek studiujących na kierunkach technicznych i przyrodniczych – studenci ogółem
- Odsetek studiujących na kierunkach z zakresu biznesu i administracji
- Udział personelu wewnętrznego B+R w ludności aktywnej zawodowo
- Zatrudnienie w sektorze technologii przemysłowych i usług wiodących

Cel 2: Podniesienie poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw

2.1 Budowa systemu wspierania innowacyjności

- Średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw
- Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw – przedsiębiorstwa przemysłowe – ogółem
- Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw – przedsiębiorstwa z sektora usług – ogółem

2.2 Wsparcie prac B+R ze szczególnym uwzględnieniem inteligentnych specjalizacji

- Nakłady wewnętrzne na działalność B+R na 1 mieszkańca w zł
- Udział nakładów sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w nakładach na działalność B+R ogółem
- Podmioty w działalności B+R według sektorów wykonawczych – ogółem na 100 tys. podmiotów gospodarki narodowej

2.3 Wdrażanie nowoczesnych, w tym ekologicznych rozwiązań w przedsiębiorstwach

- Odsetek przedsiębiorstw posiadających własną stronę internetową
- Odsetek przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia poprzez sieci komputerowe
- Emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem
- Odsetek przedsiębiorstw zapewniających swoim pracownikom szkolenia podnoszące umiejętności z zakresu ICT

Cel 3: Wzmacnianie roli nauki w budowaniu innowacyjnej gospodarki

3.1 Podniesienie potencjału naukowo-badawczego regionu

- Personel B+R: Badacze na 1 000 osób aktywnych zawodowo
- Nakłady wewnętrzne sektora publicznego B+R w stosunku do PKB w województwie
- Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze szkolnictwa wyższego

3.2 Aktywizacja współpracy nauki z biznesem m.in. w zakresie prac B+R

- Liczba podmiotów, które posiadają aparaturę badawczą
- Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną
- Przedsiębiorstwa innowacyjne wg rodzajów wprowadzonych innowacji

3.3 Dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb gospodarki przyszłości

- Słuchacze studiów podyplomowych i uczestnicy studiów doktoranckich na 1 000 mieszkańców
- Studenci uczelni na 10 tys. ludności w wieku 19–24 lata
- Studenci uczelni w dziedzinach nauki i techniki¹
- Absolwenci zasadniczych szkół zawodowych oraz techników w ogólnej liczbie absolwentów szkół ponadgimnazjalnych i ponadpodstawowych

Cel 4: Kształtowanie otoczenia instytucjonalnego przyjaznego innowacjom

4.1 Rozwój nowoczesnych instytucji publicznych

- Odsetek jednostek administracji publicznej, które wspierały rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli
- Odsetek jednostek administracji publicznej posiadających politykę lub strategię udostępniania otwartych danych publicznych
- Odsetek jednostek administracji publicznej korzystających z usług przetwarzania w chmurze obliczeniowej

4.2 Intensyfikacja wykorzystania różnorodnych metod finansowania innowacji i prac B+R

- Nakłady inwestycyjne na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach
- Liczba przedsiębiorstw wspartych w ramach FE dPZ²
- Liczba realizowanych projektów B+R w ramach FE dPZ

4.3 Doskonalenie Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania

- Liczba spotkań w ramach forum innowacji
- Wartość podpisanych umów na projekty wpisujące się w IS
- Liczba przedsiębiorstw/jednostek naukowych/organizacji otrzymująca wsparcie na projekty wpisujące się w IS

¹ Nauki przyrodnicze, matematyka, statystyka; Technologie teleinformatyczne; Nauki techniczne (technika, przemysł, budownictwo).

² Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021–2027.



8 JUŻ DZIŚ TWORZYMY LEPSZE JUTRO

Ciekawość świata i odkrywanie nowych sposobów radzenia sobie z jego zmiennością i złożonością są naturalnym procesem towarzyszącym człowiekowi od zawsze. Nieustanne pogłębianie wiedzy, dociekanie natury zjawisk oraz chęć poznawania i przekształcania otoczenia powodują, że potrzeby ludzi inicjują wynalazczość. Ulepszenia i nowatorskie pomysły, nawet te z pozoru proste, a z perspektywy czasu mało istotne, stają się inspiracją do kolejnych, często bardziej złożonych koncepcji. Wynikiem ich połączenia nie jest wyłącznie suma poszczególnych, oddzielnych zagadnień. Współdziałanie i dopełnianie się ich odrębnych aspektów daje znacznie szersze, synergiczne efekty. To właśnie one stanowią fundament tego, że w XXI wieku oczywistym i powszednim stało się korzystanie z Internetu i zaawansowanych technologii.

Integrowanie rozwiązań technologicznych i innowacyjnych pomysłów przyczyniło się do powstania utożsamianych z czwartą rewolucją przemysłową szeregu technologii wykorzystujących sztuczną inteligencję. Należą do nich: Internet Rzeczy, druk 3D, Cloud Computing, komunikacja między maszynami, czy maszynami a człowiekiem.

Przemysł 4.0 tworzą „inteligentne fabryki”, z maszynami na poziomie automatyzacji umożliwiającym im samodzielne funkcjonowanie, zintegrowane we wspólnym systemie produkcji, obsługiwane przez algorytmy i sztuczną inteligencję. Tak samo dzieje się dzisiaj w obszarze magazynowania i dystrybucji, gdzie cyfryzacja postępuje podobnym w tempie. Władze Samorządowe posiadają świadomość, że wiele firm w regionie wciąż ma problemy z wdrażaniem usług cyfryzacji, czy Internetu – kamieni milowych trzeciej rewolucji przemysłowej, a budowanie silnej Zachodniopomorskiej Gospodarki 4.0 wciąż jest na wczesnym etapie.

Błokadą w marszu przedsiębiorstw w kierunku powyższych zmian są wysokie koszty digitalizacji i rozwiązań sieciowych zestawione z koniecznością unowocześnienia parku maszynowego i sprzętowego lub modyfikacji, czy rekonstrukcji infrastruktury firm. W związku z tym, na Pomorzu Zachodnim obserwuje się punktowe inwestowanie w technologie cyfrowe i Internet Rzeczy. Większości zachodniopomorskich firm brakuje wizji oraz dojrzałego, holistycznego podejścia do



całościowych rozwiązań, a wśród przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania Przemysłu 4.0 funkcjonują rozproszone systemy IT. Postępujące zmiany pokazują, że region posiada jednak potencjał,

który odpowiednio skoordynowany stworzy warunki rozwoju gospodarki przyszłości. Pomimo tego, w praktyce można mówić raczej o stopniowej ewolucji w kierunku rozwiązań określanych jako standardy przemysłu czwartej generacji, niż błyskawicznej rewolucji w tym zakresie.

Niemniej jednak Samorząd już dziś dostrzega fakt, że na świecie, mimo wciąż trwającej rewolucji przemysłowej i faktu, że nadal wiele krajów i regionów, w tym Zachodniopomorskie, ma wiele do nadrobienia w kwestii jej rozwiązań, to na horyzoncie pojawia się już, przynajmniej teoretyczny, zarys piątej rewolucji przemysłowej.

W centrum Gospodarki 4.0 znajduje się Internet i szybka analiza danych. Analitycy Komisji Europejskiej są zdania, że siłą napędową piątej rewolucji przemysłowej stają się technologie kognitywne, umożliwiające inteligentnym maszynom wykonywanie zadań dotychczas zarezerwowanych wyłącznie dla człowieka. Co-boty będą pracować u boku człowieka w całkowitej harmonii, wprowadzając przedsiębiorstwa na wyższy poziom personalizacji produktów.

Europejska gospodarka przyszłości, aby zachować konkurencyjność, pozostać motorem dobrobytu i zwiększyć odporność branż na wstrząsy zewnętrzne, takie jak kryzys COVID-19, umieszcza badania i innowacje w służbie przejścia do zrównoważonego, zorientowanego na człowieka i odpornego przemysłu i usług.

Również zachodniopomorska gospodarka przyszłości powinna wykraczać poza dotychczasową produkcję towarów i usług dla zysku. W związku z tym, należy dążyć do wzmacniania roli i wkładu przemysłu w rozwój społeczny, a dobre samopoczucie pracownika starać się umieszczać w centrum procesu produkcyjnego. Ponadto kluczowe staje się wykorzystywanie nowych technologii, aby zapewnić dobrobyt wychodzący poza miejsca pracy i wzrost gospodarczy, przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska naturalnego, w celu zapewnienia wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń. Niezbędnym składnikiem sukcesu tej koncepcji jest współtworzenie,

współpartycypowanie i dobra wola interesariuszy w kreowaniu zachodniopomorskiego ekosystemu innowacji.

Mając świadomość jak istotne z punktu widzenia osiągniętych rezultatów jest wspólne działanie, władze Pomorza Zachodniego, w swojej długofalowej koncepcji zarządzania regionem, nastawione są na świadomą partycypację społeczną – dialog, wymianę spostrzeżeń, jednoczenie sił oraz łączenie pomysłów, światopoglądów, doświadczeń i kompetencji różnych środowisk helisy, w celu wypracowywania innowacyjnych rozwiązań. Współdziałanie przynosi bowiem dużo lepsze efekty niż inicjatywy polegające jedynie na informowaniu przez Samorząd interesariuszy o kierunku podejmowanych działań. Dodatkowo motywuje do wymiany wiedzy i dzielenia się ideami, w celu wypracowania możliwie optymalnych rozwiązań dla Pomorza Zachodniego.

Zarządzanie regionalnym systemem innowacji z uwzględnieniem partycypacji społecznej skutkuje tym, że beneficjenci RIS3 WZ jednocześnie ją tworzą i mają wpływ na kierunkowanie jej założeń. Wzajemna komunikacja i wspieranie się Samorządu i obywateli Pomorza Zachodniego we wspólnym podejmowaniu decyzji kluczowych dla regionu, mających bezpośredni związek z funkcjonowaniem obszarów, których są członkami, to bardzo istotna składowa, oddziałująca na kształt prowadzonej polityki innowacyjnej.

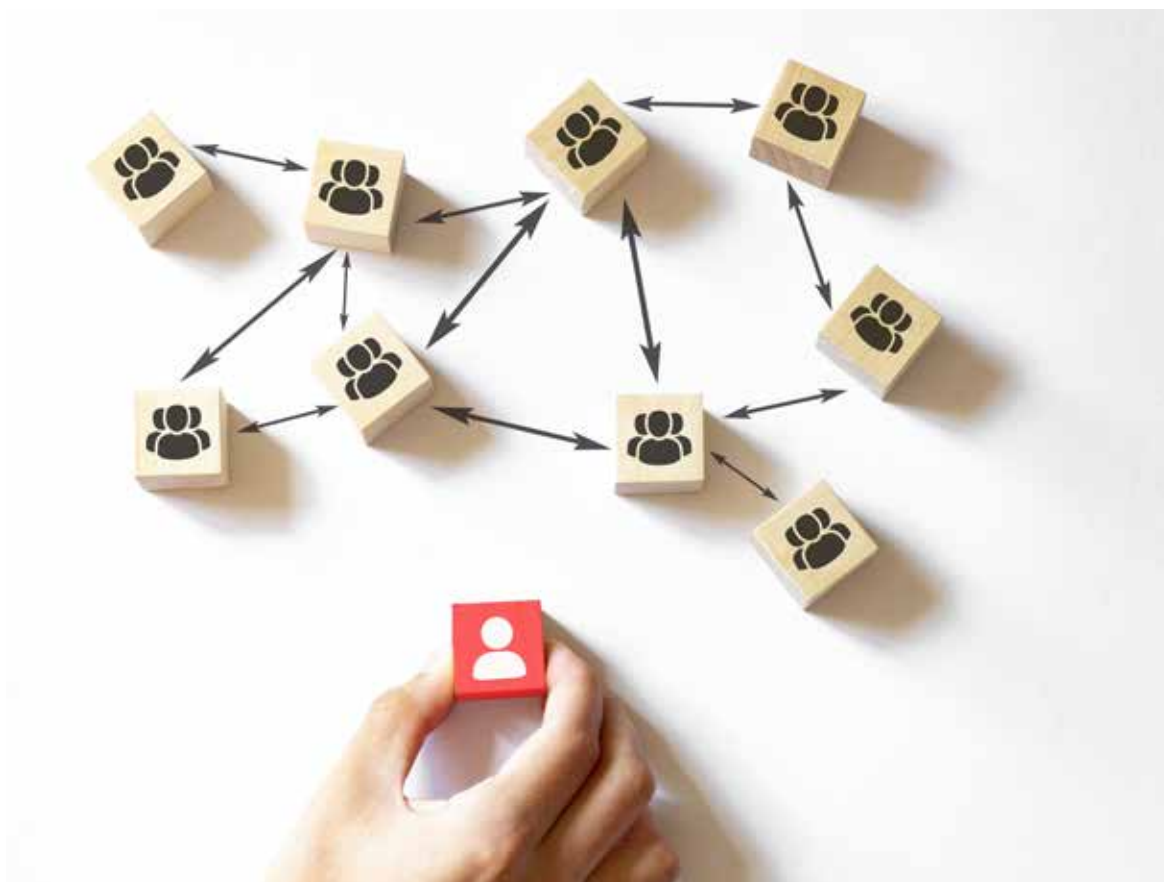
Władze Samorządowe uwzględniają zatem w swej polityce innowacyjnej tzw. zbiorową inteligencję, umożliwiającą synergiczne połączenie różnorodnej wiedzy i umiejętności poszczególnych członków regionalnego systemu innowacji. Zachęcają przy tym do organizowania się, z wykorzystaniem technologii teleinformatycznych i mediów społecznościowych, w tymczasowych, nieformalnych grupach i zespołach, w celu wspólnego wypracowywania pomysłów służących kreowaniu rozwoju zachodniopomorskiego systemu innowacji.

Wspólne tworzenie zachodniopomorskiej przyszłości społeczno-gospodarczej wymaga nie tylko wdrażania skutecznych rozwiązań, ale także

umiejętności przewidywania i szybkiego reagowania na światowe przeobrażenia. Aby wykorzystać szanse, jakie niosą za sobą globalne trendy, niezbędne jest kreatywne i perspektywiczne podejście. Region, jako podstawowy obszar budowania i formowania życia społeczno-gospodarczego, ponosi w tym zakresie największą odpowiedzialność, kierując się zarówno dobrem jednostek, jak i całych gałęzi przemysłu. Odpowiadając na to Władze Województwa od wielu lat dążą do przekształcenia Pomorza Zachodniego w miejsce, którego nieodłączną częścią są innowacje i rozwój technologii. Wykorzystując do tego między innymi takie instrumenty oddziaływania, jak regionalny program operacyjny, strategia rozwoju województwa, realizująca jej założenia polityka gospodarcza, czy wreszcie kluczowa z punktu widzenia tworzenia nowoczesnego jutra – strategia innowacji. Powyższe dokumenty, obierając za cel zbudowanie silnej gospodarki oraz innowacyjnego społeczeństwa regionu, wyznaczają kierunki działań i zachęcają do podjęcia aktywności i współpracy

wszystkich jednostek samorządu terytorialnego, podmiotów gospodarczych, instytucji otoczenia biznesu, szkół wyższych i ośrodków naukowo-badawczych, placówek oświaty oraz mieszkańców województwa. **Jest to o tyle istotne, że pomimo ważnej roli inicjatora jaką pełni Samorząd, dla osiągnięcia oczekiwanych efektów niezbędne jest podejście kompleksowe i zaangażowanie każdej z grup tworzących ekosystem społeczno-gospodarczy województwa.**

Regularny monitoring sytuacji Pomorza Zachodniego, analiza kierunków zmian jego potencjałów i ograniczeń, ocena wpływu czynników zewnętrznych oraz uwzględnianie prognoz gospodarczych stanowiły podstawę do budowania teraźniejszości i poszukiwania rozwiązań, które pozwalają w sposób skuteczny i przemyślany wprowadzać nowe standardy przyszłości, opartej na innowacjach. Konsekwentnie realizowane do tej pory inicjatywy oraz wdrażane środki unijne





pozwołyły przygotować się na zjawiska oddziałujące na region oraz kształtować je w pozytywny sposób. Ponadto, określenie w RIS3 WZ potrzeb wszystkich stron, wyznaczenie kluczowych celów oraz uwzględnienie barier, ma wspomóc zachodzące na Pomorzu Zachodnim pozytywne procesy przemian.

Kierując się zasadami zrównoważonego rozwoju, Samorząd Województwa już od dłuższego czasu za priorytetowe traktuje zadania na rzecz transformacji zachodniopomorskich przedsiębiorstw w oparciu o cyfryzację oraz implementowanie rozwiązań w zakresie zrównoważonej gospodarki przyszłości. Promowane i wspierane są sieci innowacji biznesowej, digitalizacja przedsiębiorstw oraz zaangażowanie sektora prywatnego w działalność B+R. Ponadto wzmacniane są powiązania między środowiskiem naukowym a lokalnymi przedsiębiorstwami budujące ekosystem przedsiębiorczości. Rozbudowywana jest również infrastruktura telekomunikacyjna. W kontekście działań dążących do osiągnięcia neutralności klimatycznej przeprowadzanych jest wiele inwestycji związanych z gospodarką niskoemisyjną, w tym z zakresu nowoczesnych rozwiązań transportowych oraz elektromobilności. Wdrażanych jest także szereg projektów związanych z wymianą źródeł ciepła i termomodernizacji budynków mieszkaniowych i obiektów użyteczności publicznej, czy zwiększaniem zastosowania odnawialnych źródeł energii. Dofinansowywane są farmy fotowoltaiczne, pompy ciepła i instalacje wykorzystujące biomasę. Ponadto to właśnie na Pomorzu Zachodnim prowadzone są prace związane z tzw. zielonym wodorem. To pozyskiwane w drodze elektrolizy czyste, ekologiczne paliwo, które posiada ogromny potencjał w transformacji do zielonej

gospodarki regionu. W celu poprawy jakości usług publicznych wykorzystywana jest e-administracja oraz cyfrowe zasoby publiczne, umożliwiające obsługę osób prywatnych i przedsiębiorców w zakresie spraw dotyczących procedur administracyjnych, np. związanych z gospodarką przestrzenną, czy ochroną zdrowia.

Równolegle do podejmowanych przez władze województwa działań na płaszczyźnie transformacji cyfrowej, przemysłowej, usługowej, ekologicznej i naukowej, uwarunkowania rynkowe, społeczne oraz kulturowe wymusiły również zmianę postaw wśród przedsiębiorców, reprezentantów nauki oraz mieszkańców, jako zwykłych ludzi. Znaczący wpływ na przyspieszenie tych procesów miał kryzys wywołany przez pandemię COVID-19, który spowodował, że szczególnie lokalni przedsiębiorcy i uczelnie zmuszeni zostali do wdrażania w przyspieszonym tempie rozwiązań związanych z szeroko rozumianą cyfryzacją. Powszechnie korzystano z możliwości pracy zdalnej oraz, w miarę dostępności, w maksymalnym stopniu wykorzystywano technologie ICT.

Województwo dysponuje ogromnym potencjałem i zasobami w obszarze produkcji energii ze źródeł odnawialnych, co predestynuje je do roli krajowego lidera. To tutaj powstają niemal wszystkie komponenty do farm wiatrowych. Wiele światowych firm działających na rynku rozwiązań dla elektrowni wiatrowych, dostrzegając potencjał regionu w tym zakresie, ulokowało się na Pomorzu Zachodnim, a powstające tu produkty znajdują odbiorców na całym świecie. Również sektor offshore dostrzega wiele korzyści z zachodzących zmian. Firmy z regionu dysponują znaczącym potencjałem do budowy konstrukcji offshore, w tym specjalistycznych jednostek pływających do eksploatacji zasobów morza. Zachodniopomorscy przedsiębiorcy posiadają duże doświadczenie w produkcji elementów niezbędnych do budowy morskich i lądowych farm wiatrowych, które dobrze wykorzystane przyspieszą zieloną transformację regionu.

Zmieniające się potrzeby gospodarki i społeczeństwa wymagają również przeobrażeń w systemach i metodach kształcenia w szkołach wyższych.

Zachodniopomorskie uczelnie wykazują coraz większą otwartość na potrzeby rynku pracy oraz poszerzają i dostosowują swoją ofertę dydaktyczną do oczekiwań studentów oraz stawianych im wymagań zawodowych. Uwzględniając sytuację demograficzną, szkoły wyższe poszerzają ofertę edukacyjną wobec różnych grup wiekowych i potrzeb potencjalnych studentów. Zachodniopomorskie uczelnie, zgodnie z ideą promującą edukację przez całe życie, dają możliwość rozwijania i doskonalenia, a nawet zmiany swoich kwalifikacji. Ponadto działania w kierunku nowoczesnej edukacji podejmowane są także już na etapie szkół średnich.

Na Pomorzu Zachodnim rośnie również świadomość wagi dostępu do informacji, jako czynnika wpływającego obecnie na rozwój gospodarczy. Stwarzane są warunki do współpracy pomiędzy sferą biznesu a nauką, co pozwala wykorzystać nowoczesne rozwiązania naukowe do wprowadzania na rynek innowacyjnych produktów i usług. W regionie proces transferu wiedzy i technologii wdrażany jest poprzez szereg podmiotów, głównie reprezentujących szkoły wyższe. Ich ofertę wspierania działalności gospodarczej i B+R uzupełniają bazy ze zgromadzonymi wynikami przeprowadzonych prac oraz przygotowanymi do wdrożenia rozwiązaniami technologicznymi.

Działania na rzecz innowacyjności prowadzone są także poprzez różne inicjatywy instytucji i firm. Organizowane są warsztaty programowania, usługi doradcze dla przedsiębiorców pozwalające skonsultować pomysły na rozwój biznesu, w tym w obszarze cyfryzacji, diagnozowane są potrzeby jednostek samorządu terytorialnego w zakresie wyposażenia w technologie informacyjno-komunikacyjne oraz badany jest stopień ich wykorzystania podczas świadczenia usług z obszaru elektronicznej administracji. Prowadzone są projekty mające na celu wzmocnienie umiejętności współczesnych inżynierów, czy ścieżek kariery przedsiębiorczej kobiet-inżynierów, organizowane są także olimpiady zachęcające do rozwijania predyspozycji technicznych uczniów szkół średnich. Ponadto prywatne firmy tworzą nowatorskie programy szkoleniowe, skierowane do uczniów szkół średnich, pozwalające zapoznać się z nowymi technologiami oraz

nabyć umiejętności miękkie, na przykład związane ze skuteczną komunikacją, zarządzaniem projektami, czy przywództwem. Na Pomorzu Zachodnim działają laboratoria związane z branżą motoryzacyjną oraz powstają nowoczesne centra i ośrodki badawczo-rozwojowe związane z medycyną, czy nowoczesnymi technologiami z branży jachtowej.

Na rozwój innowacyjności sektora MŚP, a co za tym idzie zwiększanie konkurencyjności gospodarki istotny wpływ mają także zachodniopomorskie regionalne agencje i fundusze. Dzięki zapewnieniu różnorodnych źródeł finansowania (m.in. pożyczki, poręczenia, reporeczenia, gwarancje) oraz posiadanym kompetencjom, zasobom i doświadczeniu podmioty te pomagają osiągać założone cele operacyjne dotyczące wsparcia potencjalnych beneficjentów. Pozyskiwane przez nie środki m.in. z funduszy europejskich, środków zwrotnych (inżynieria finansowa) z przeznaczeniem na szkolenia i usługi doradcze dla osób prowadzących własną działalność gospodarczą, właścicieli przedsiębiorstw, a także zatrudnionych pracowników, zapewniają możliwość zdobywania wiedzy i doskonalenia zawodowego, w tym nabywania nowych kompetencji. Podmioty te odgrywają równie istotną rolę w procesie niwelowania negatywnych skutków oddziaływania pandemii COVID-19 na koniunkturę przedsiębiorstw, poprzez wdrożenie instrumentów interwencyjnych wsparcia dedykowanych sektorom dotkniętym finansową zapaścią.

Wspólne działania podejmowane przez samorządy, firmy, świat nauki i społeczeństwo obywatelskie zmieniają innowacyjne oblicze Pomorza Zachodniego, a nagromadzone zasoby wiedzy umożliwiają dążenie do tworzenia zachodniopomorskiej inteligentnej gospodarki przyszłości, opartej o wysoką technikę i wykwalifikowane zasoby ludzkie. To dzięki wiedzy, i za jej sprawą, możliwe jest funkcjonowanie w świecie kształtowanym przez zmiany technologiczne następujących po sobie rewolucji przemysłowych.

Inwestycja w człowieka, niezależnie od czasów rewolucji, w której żyje, jest zawsze opłacalna. Dla Władz Pomorza Zachodniego zatem najważniejszą inwestycją jest ta w ludzi, tworzących nowe, lepsze jutro.



ZAŁĄCZNIK NR 1. INDYKATYWNY PLAN FINANSOWY

Skuteczna realizacja celów wytyczonych w strategii innowacji, opartej o model poczwórnej helisy, wymaga nie tylko szerokiej współpracy i zaangażowania wszystkich podmiotów uczestniczących w procesie jej wdrażania, ale również efektywnego wykorzystania dostępnych źródeł finansowania.

Stworzony Indykacyjny Plan Finansowy, mający na celu sfinansowanie założeń strategii innowacji, opiera się w głównej mierze na programach współfinansowanych z funduszy unijnych oraz środków budżetowych. Jednak należy pamiętać, że obecnie funkcjonuje wiele różnorodnych narzędzi, obejmujących zarówno instrumenty publiczne, jak i mechanizmy finansowe dotacyjne oraz pozadotacyjne, w tym środki:


- własne Samorządu Województwa Zachodniopomorskiego,
- programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021–2027,
- innych jednostek samorządu terytorialnego,
- krajowych programów dotacyjnych na lata 2021–2027: Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC), Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG), Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS), Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS),
- pochodzące z innych źródeł zagranicznych (np. Fundusze Norweskie), w tym programy oraz instrumenty bezpośrednio zarządzane przez Komisję Europejską (np. Horyzont Europa, Erasmus +, Interreg Europa),
- prywatne, w tym w szczególności wkład własny beneficjentów w ramach realizowanych projektów,
- instrumenty rynkowe: aniołowie biznesu, fundusze *Private Equity / Venture Capital*, fundusze pożyczkowe i inne.

Dla przyjętej Strategii Innowacji jest to o tyle ważne, że od kilku lat zaobserwować można tendencję stopniowego odchodzenia od dotacyjnych form wsparcia, na rzecz sukcesywnego zwiększania



skali wykorzystania pozadotacyjnych źródeł oraz mechanizmów finansowania zwrotnego, a także środków pochodzących od inwestorów prywatnych i publicznych.

Potencjalne źródła finansowania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego:

CEL STRATEGICZNY	CEL SZCZEGÓŁOWY	POTENCJALNE ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
<p>Cel 1: Rozwój społeczeństwa innowacyjnego</p> 	<p>1.1 Edukacja w zakresie innowacji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Środki budżetu Regionu • Środki budżetu innych JST • Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) • Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) • Horyzont Europa • Interreg Europa
	<p>1.2 Zwiększanie kompetencji cyfrowych oraz rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Środki budżetu Regionu • Środki budżetu innych JST • Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) • Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) • Horyzont Europa • Interreg Europa
	<p>1.3 Rozwój kapitału ludzkiego na rzecz kształtowania gospodarki przyszłości</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Środki budżetu Regionu • Środki budżetu innych JST • Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) • Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) • Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) • Horyzont Europa • ERASMUS+

CEL STRATEGICZNY	CEL SZCZEGÓŁOWY	POTENCJALNE ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
<p>Cel 2: Podniesienie poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw</p> 	<p>2.1 Budowa systemu wspierania innowacyjności</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) • Współfinansowanie prywatne • Fundusze Norweskie • Horyzont Europa • Instrumenty rynkowe: aniołowie biznesu, fundusze Private Equity/ Venture Capital, fundusze pożyczkowe, fundusze poręczeniowe i inne • Interreg Europa
	<p>2.2 Wsparcie prac B+R ze szczególnym uwzględnieniem inteligentnych specjalizacji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) • Współfinansowanie prywatne • Fundusze Norweskie • Horyzont Europa
	<p>2.3 Wdrażanie nowoczesnych, w tym ekologicznych rozwiązań w przedsiębiorstwach</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS) • Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) • Współfinansowanie prywatne • Fundusze Norweskie • Horyzont Europa • Interreg Europa • Instrumenty rynkowe: aniołowie biznesu, fundusze Private Equity/ Venture Capital, fundusze pożyczkowe fundusze poręczeniowe i inne

CEL STRATEGICZNY	CEL SZCZEGÓŁOWY	POTENCJALNE ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
<p data-bbox="189 335 391 491">Cel 3: Wzmacnianie roli nauki w budowaniu innowacyjnej gospodarki</p> 	<p data-bbox="417 335 655 458">3.1 Podniesienie potencjału naukowo-badawczego regionu</p>	<ul data-bbox="713 335 1126 586" style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) • Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) • Fundusze Norweskie • Horyzont Europa
	<p data-bbox="417 687 655 811">3.2 Aktywizacja współpracy nauki z biznesem m.in. w zakresie prac B+R</p>	<ul data-bbox="713 687 1139 972" style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) • Fundusze Norweskie • Horyzont Europa • Instrumenty rynkowe: aniołowie biznesu, fundusze Private Equity/ Venture Capital, fundusze pożyczkowe, itp.
	<p data-bbox="417 1077 655 1201">3.3 Dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb gospodarki przyszłości</p>	<ul data-bbox="713 1077 1126 1296" style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) • Fundusze Norweskie • Horyzont Europa • ERASMUS +

CEL STRATEGICZNY	CEL SZCZEGÓŁOWY	POTENCJALNE ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
<p>4</p> <p>Cel 4: Kształtowanie otoczenia instytucjonalnego przyjaznego innowacjom</p>	<p>4.1 Rozwój nowoczesnych instytucji publicznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Środki budżetu Regionu • Środki budżetu innych JST • Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) • Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) • Horyzont Europa • ERASMUS +
	<p>4.2 Intensyfikacja wykorzystania różnorodnych metod finansowania innowacji i prac B+R</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Środki budżetu Regionu • Środki budżetu innych JST
	<p>4.3 Doskonalenie Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027 • Środki budżetu Regionu • Środki budżetu innych JST • Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) • Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) • Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) • Horyzont Europa • Interreg Europa



