

OPIS ZADAŃ PROJEKTU: „SYSTEM PRZECIWDZIAŁANIA BEZROBOCIU NA TERENACH SŁABO ZURBANIZOWANYCH”

Mieczysław Kowerski

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji

❖ Zadanie 1. Budowa i wykorzystanie systemu wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami gospodarczymi, w tym w szczególności przed upadłością. Poziom makroekonomiczny

Podzadanie 1A

Przygotowanie koncepcji oraz prowadzenie regularnych, kwartalnych badań sytuacji makroekonomicznej w Polsce i UE. Przygotowanie prognoz i ewentualnych ostrzeżeń.

Cel: Celem przygotowywania analiz makroekonomicznych gospodarki na poziomie kraju, jak też najważniejszych zmiennych na poziomie gospodarki światowej (w tym zwłaszcza Unii Europejskiej) jest stworzenie „tła” dla analizy regionalnej w dwóch aspektach: 1) jako otoczenia dla firm z regionu, które wychodzą poza rynek lokalny, 2) jako punkt odniesienia dla tendencji zaobserwowanych na poziomie regionu. Z kolei prognoza podstawowych wielkości makroekonomicznych dla Polski i międzynarodowego otoczenia uzupełniona o ekspercką identyfikację ich wpływu na tendencje w regionie będzie stanowiła uzupełnienie wskaźników wyprzedzających oceny koniunktury gospodarczej

Metoda: Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych (CASE) posiada rozbudowaną bazę danych dotyczącą Polski (dane GUS, NBP, Ministerstwa Finansów) i otoczenia zewnętrznego (Eurostat) oraz techniki szacunku wielkości podawanych przez GUS z opóźnieniem lub wyłącznie na bazie rocznej (np. dochody ludności do dyspozycji, liczba pracujących ogółem). W projekcie zostanie zastosowane, będące dorobkiem badawczym CASE, narzędzie prognostyczne w postaci kwartalnego modelu makroekonomicznego. Narzędzie to zostanie rozszerzone na potrzeby projektu w zakresie kilku zmiennych odnoszących się do gospodarki regionalnej

CASE ma również kilkuletnie doświadczenie w prezentowaniu analiz makroekonomicznych i prognoz na forum publicznym, w postaci publikacji *PG TOP – Prognozy gospodarcze. Tendencje, opinie, prognozy* (www.case.com.pl), jak też licznych spotkań z przedsiębiorstwami i przedstawicielami instytucji finansowych.

Od 2005 r. CASE uczestniczy w przygotowywaniu analiz i prognoz dla strefy euro (obejmujących także gospodarkę nowych członków UE) dla Komisji Europejskiej,

w ramach konsorcjum European Forecasting Network (www.euroframe.org/efn). Zaangażowanie w ten projekt poszerza ekspertyzę CASE o kraje unijne, jak też znaczące zmienne w skali gospodarki światowej (kurs USD/EUR, ceny ropy naftowej itd.).

Oczekiwane wyniki: Będące rezultatem zastosowanych metod badawczych analiza i prognozy obejmą następujące działy:

- Rachunki narodowe (wzrost gospodarczy, elementy popytu i podaży, dochody ludności)
- Sferę realną (produkcję przemysłową, budowlano-montażową, handel, transport, finanse przedsiębiorstw)
- Rynek pracy (zatrudnienie, bezrobocie, płace)
- Ceny (CPI, PPI, deflator PKB)
- Kurs walutowy (PLN/EUR, PLN/USD)
- Stopy procentowe (stopa refinansowa NBP, WIGOR 3M)
- Budżet (dochody, wydatki, deficyt budżetu państwa, deficyt szerokiego sektora rządowego)
- Bilans płatniczy
- Pieniądz (M3, kredyty i depozyty gospodarstw domowych i przedsiębiorstw)

Analiza będzie obejmowała charakterystykę tendencji w minionym kwartale w poszczególnych działach z uwzględnieniem współzależności między nimi (np. wpływ cen na dochody ludności, wpływ bilansu płatniczego i sytuacji w budżecie na kurs walutowy itd.). Prognozy poszczególnych wielkości będą przedstawiane na bazie kwartalnej, na okres 6-9 kwartałów (wydłużenie horyzontu o 1 rok w połowie roku kalendarzowego). W prognozie będą opisane założenia odnośnie czynników egzogenicznych oraz najistotniejsze ryzyka zagrażające trafności prognoz.

❖ Zadanie 2. Budowa i wykorzystanie systemu wczesnego ostrzegania przed zagrożeniem upadłością. Poziom mezoekonomiczny

Podzadanie 2A

Badanie nastrojów gospodarczych w województwach lubelskim i podkarpackim

Cel: Wypracowanie i wdrożenie metodologii kompleksowej oceny koniunktury gospodarczej na poziomie regionu na podstawie informacji jakościowych przekazywanych przez przedsiębiorców i członków gospodarstw domowych pochodzących z województw lubelskiego i podkarpackiego.

Metoda: Badania prowadzone będą metodą testu koniunkturalnego¹. Badanie koniunktury metodą testu koniunkturalnego jako takie nie jest nowatorskie w skali światowej. Współcześnie, jak wynika z informacji Center for International Research on Economic Tendency Survey

¹ Szerzej na temat istoty testu koniunkturalnego np. w pracach: Barczyk R., Kowalczyk Z., Metody badania koniunktury gospodarczej, PWN, Warszawa – Poznań, 1993 s. 151 – 171 oraz Lubiński M., Analiza koniunktury i badanie rynków, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa 2002 s. 247 – 256.

(CIRET), pomiary poziomu aktywności gospodarczej za pomocą metody testu koniunkturalnego są prowadzone w czterdziestu trzech krajach świata (między innymi w Polsce). W Polsce (jak i w większości pozostałych krajów, wyjątek stanowią tutaj Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Niemcy i Wielka Brytania) w badaniach koniunkturalnych brakuje systematycznych i kompleksowych badań koniunktury gospodarczej na poziomie regionu. Jedynie przez krótki okres czasu były one prowadzone przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w Gdańsku – Barometr koniunktury województwa gdańskiego (badania zostały zakończone w kwietniu 2000 roku). Od 2001 roku badania nastrojów gospodarczych dla województw podkarpackiego i lubelskiego prowadzi Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie oraz Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu. Jednakże badania te dotyczą wszystkich przedsiębiorstw (małych, średnich i dużych). Dlatego też korzystając z nabytego już doświadczenia metodologia zostanie przystosowana do małych i średnich przedsiębiorstw a wcześniej uzyskane dane przeliczone co zapewni odpowiednio długie szeregi czasowe do prognozowania. Istota przedsięwzięcia polega na przystosowaniu osiągnięć światowych do badań o specyficznym regionalnym charakterze, przy zachowaniu spójności metody z metodologią wypracowaną na forum Komisji Europejskiej – Directore Generale for Economic and Financial Affairs jak i przez Organization for Economic Co-operation and Development.

Podstawowym źródłem informacji o nastrojach gospodarczych w województwach lubelskim i podkarpackim są przeprowadzone raz w kwartale (w każdym miesiącu rozpoczynającym kwartał) począwszy od II kwartału 2001 roku ankiety. Ankietyzacja objętych jest każdorazowo 670 przedsiębiorstw oraz 700 gospodarstw domowych.

Badania nastrojów prowadzone są w pięciu sektorach gospodarki: przemyśle, budownictwie, handlu, usługach oraz gospodarstwach domowych.

Przedsiębiorstw podzielone zostały na 4 grupy w zależności od wielkości zatrudnienia:

- a) przedsiębiorstwa mikro – zatrudnienie do 9 pracowników;
- b) przedsiębiorstwa małe – zatrudnienie do 50 pracowników;
- c) przedsiębiorstwa średnie – zatrudnienie do 250 pracowników;
- d) przedsiębiorstwa duże – zatrudnienie powyżej 250 pracowników.

Celem testu jest określenie aktualnego stanu aktywności gospodarczej w porównaniu z okresem poprzednim i wyznaczenie prawdopodobnego kierunku zmian w następnym okresie (prognoza krótkookresowa - do 3 miesięcy). Ankieta we wszystkich grupach składa się z dwóch elementów – diagnozy (odpowiedzi na te pytania tworzą barometr diagnostyczny) i prognozy zjawisk gospodarczych (odpowiedzi na te pytania tworzą barometr pro-

gnostyczny). Pytania stawiane w diagnozie przedsiębiorstwom dotyczą oceny ich sytuacji finansowej, wielkości obrotów (bądź sprzedaży), wielkości zapasów oraz liczby pracujących w ostatnim kwartale. Pytania diagnostyczne zadawane członkom gospodarstw domowych dotyczą również ich sytuacji finansowej, poziomu wydatków na dobra konsumpcyjne, stanu oszczędności, a także oceny sytuacji gospodarczej województw lubelskiego i podkarpackiego w ostatnim kwartale. Pytania zadawane w prognozie dotyczą kształtowania się tych samych wskaźników w najbliższym kwartale.

Oczekiwane wyniki: Metoda testu koniunkturalnego umożliwia otrzymanie syntetycznych miar oceny stanu koniunktury – w naszym przypadku nastrojów gospodarczych. Miary te są budowane jako ważone (udziałem liczby przedsiębiorstw o określonej liczbie pracujących w ogólnej liczbie przedsiębiorstw danej branży) sumy procentowych różnic (sald) odpowiedzi pozytywnych i negatywnych na każde z zadawanych pytań. W prowadzonym badaniu nastrojów gospodarczych konstruowane będzie również miara syntetyczna zwana ogólnym barometrem nastrojów gospodarczych, która jest ważoną sumą miar cząstkowych barometrów branżowych w przemyśle, budownictwie, handlu, usługach oraz w sektorze gospodarstw domowych. Obliczona zostanie również miara nastrojów małych i średnich przedsiębiorstw. Tak skonstruowane miary (ogólna i branżowe) przyjmują wartości z przedziału od -100 do 100, przy czym wartość niższa od zera oznacza przewagę nastrojów pesymistycznych (negatywnych) a ocena wyższa od zera przewagę optymizmu. Oczywiście im wartość barometru jest wyższa od zera tym ten optymizm jest większy.

Podzadanie 2B

Badanie koniunktury konsumenckiej na terenie Podkarpacia i Lubelszczyzny

Cel: Określenie i dokonanie prognozy sytuacji na rynkach lokalnych (gminnych), szczególnie w zakresie popytu, którego niedostatek stanowi główną barierę działania przedsiębiorstw w regionach podkarpackim i lubelskim.

Metodologia: Koniunktura w gminach mierzona będzie szacunkami popytu, poziomem konkurencji, jakością rynku pracy i atrakcyjnością osiedleńczą co winno ułatwić przedsiębiorstwom podejmowanie decyzji o prowadzeniu działalności gospodarczej w danej gminie i o możliwości stosowania określonej strategii cenowej w danym miejscu.

Badanie będzie prowadzone na podstawie analizy danych z Banku Danych Regionalnych GUS wspartych danymi dotyczącymi zasad finansowania gmin oraz efektywnych stóp podatkowych, czyli na podstawie sprawozdań z zakresu finansów publicznych. Prognozy kształtowania się wybranych zmiennych zostaną wykonane na podstawie planów budżetowych gmin. Uzupełnieniem analizy statystycznej będzie ankieta badanie gospodarstw domowych.

Badanie doprowadzi do określenia na poziomie gmin wartości następujących zmiennych:

- 1) Wpływy gmin z PIT na mieszkańca na podstawie
- 2) Dochód przed opodatkowaniem na mieszkańca
- 3) Dochód przed opodatkowaniem na pracującego
- 4) Wpływy gmin z podatków od osób prawnych na mieszkańca
- 5) Dochody podmiotów prawnych – całkowite i w przeliczeniu na podmiot prawny
- 6) Średnie deklarowane dochody podmiotów prawnych przed opodatkowaniem w gminie
- 7) Inwestycje gmin całkowite i na mieszkańca
- 8) Oszacowanie całkowitego popytu i chłonności rynku na terenie gminy: dochody podmiotów prawnych i ludności przed opodatkowaniem
- 9) Liczba przedsiębiorstw zarejestrowanych w REGON na mieszkańca w porównaniu do średniej dla kraju i regionu. Poziom konkurencji w gminie, klimat przedsiębiorczości
- 10) Struktura podmiotów gospodarczych. Profil gminy, otoczenie biznesu w gminie
- 11) Dynamika pracujących i stopa zatrudnienia w gminie
- 12) Saldo migracji do gminy. Jakość rynku pracy, atrakcyjność osiedleńcza gminy

Oczekiwane wyniki: Na podstawie powyższych wskaźników dokonana zostanie syntetyczna ocena koniunktury w gminach. W tym celu zostanie opracowany indeks koniunktury odpowiadający indeksowi stosowanemu w regionalnym barometrze koniunktury przedsiębiorstw. Taki indeks umożliwi porównanie koniunktury w gminie na tle koniunktury regionalnej. Na podstawie danych z lat 1996-2004 zostanie podjęta próba prognozowania sytuacji w zakresie koniunktury w gminach za pomocą metod modelowania ekonometrycznego. Ponadto prognozy będą dokonywane w oparciu o zbierane plany budżetowe gmin. Weryfikacją analizy statystycznej będzie badanie gospodarstw domowych odnośnie ich dochodów rozporządzalnych, źródeł tych dochodów oraz oceny koniunktury. Dane z gmin będą w wybranych przekrojach agregowane do poziomu regionalnego.

Podzadanie 2 C

Realizacja badań i analiz rynku pracy Podkarpacia i Lubelszczyzny

Cel: Analiza tendencji na rynkach pracy województw lubelskiego podkarpackiego i wskazanie pojawiających się zagrożeń.

Metody: Badanie będzie bazowało na dwóch źródłach danych – ofertach pracy zamieszczanych w Gazecie Wyborczej oraz na danych GUS. Analiza ofert pracy doprowadzi do sporządzenia wskaźników wyprzedzających koniunktury na rynku pracy, które umożliwią prognozowanie sytuacji w perspektywie 3 kwartałów. Badanie statystyczno-ekonometryczne w oparciu o dane GUS zobrazuje sytuację na regionalnych rynkach pracy

Podkarpacia i Lubelszczyzny w przekrojach branżowych i geograficznych wraz z prognozą krótkookresową. Analizy rynku pracy będą kwartalne.

1. Barometr Ofert Pracy

Pomiędzy zmianami w poziomie aktywności gospodarki a zmianami na rynku pracy istnieje ścisła zależność. Najogólniej rzecz ujmując, poszczególnym fazom cyklu koniunkturalnego towarzyszy na ogół procykliczność zmian wielkości zatrudnienia i kontrcykliczność wysokości stopy bezrobocia. Dotychczasowe doświadczenia wielu gospodarek pokazują, że zmiany w wielkości stopy bezrobocia wykazują opóźnienie w stosunku do zmian w zatrudnieniu, a te niejednokrotnie są nieznacznie opóźnione w stosunku do faz cyklu koniunkturalnego. Ponadto, informacje z rynku pracy w ramach cyklu koniunkturalnego wrażliwe są na szereg innych wydarzeń, takich np. jak: zmiany o charakterze strukturalnym w poszczególnych sektorach gospodarki, zmiany regulacyjne dotyczące rynku pracy oraz zmiany demograficzne. Informacje statystyczne dotyczące rynku pracy pochodzące przede wszystkim z Głównego Urzędu Statystycznego oraz z rejonowych urzędów pracy nie obejmują dużej części informacji np. na temat nowych miejsc pracy oferowanych przez przedsiębiorców, którzy nie korzystają z pośrednictwa rejonowych urzędów pracy w poszukiwaniu nowych pracowników. W statystyce brak jest również regularnej i aktualnej informacji z przedsiębiorstw małych, zatrudniających do 9 osób. Informacja taka, choć również niepełna, dostępna może być w postaci ogłoszeń o możliwości zatrudnienia, ukazujących się w regionalnych wydaniach gazet oraz, w mniejszym stopniu, w Internecie.

Jak do tej pory, ogłoszenia typu: „dam pracę” nie były wykorzystane jako dodatkowe źródło informacji o rynku pracy. Wydaje się, więc, iż jest to wystarczający argument przemawiający za rozpoczęciem takich regularnych obserwacji w dwóch województwach objętych realizacją projektu. Instytut Gospodarki Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie podjął inicjatywę prowadzenia obserwacji liczby ogłoszeń prasowych o pracy i przygotowywania Barometru Ofert Pracy (BOP) dla Polski oraz dla wszystkich województw, w szczególności pogłębione badania dla województwa lubelskiego i podkarpackiego. Podstawowym celem niniejszego badania jest pozyskanie dodatkowej informacji na temat rynku pracy a w szczególności tempa kreowania nowych miejsc zatrudnienia, poprzez systematyczną rejestrację ogłoszeń prasowych. Zastosowanie nowego narzędzia i konfrontacja uzyskanych rezultatów z dotychczasowymi badaniami pozwoli zwiększyć pewność i aktualność obserwacji w stosunku do statystyki oficjalnej. Barometr Ofert Pracy liczony jest na podstawie liczby ogłoszeń o pracy ukazujących się w poniedziałkowym dodatku do Gazety Wyborczej „Praca”. Zbierana jest informacja pochodząca zarówno z krajowego wydania gazety jak również z wydań regionalnych. Cotygodniowe ogłoszenia

o pracy są sumowane by uzyskać dane miesięczne. Pod uwagę brane są zarówno ogłoszenia drobne jak i duże (wymiarowe). Wszystkim ogłoszeniom nadawane są równe wagi ze względu na brak dodatkowych informacji na temat różnicowania ilości ofert pracy zawartych w ogłoszeniach drobnych i wymiarowych. Ilość wszystkich ogłoszeń dla poszczególnych województw jest wyrównywana sezonowo, normalizowana względem średniej i odchylenia standardowego oraz odpowiednio przeliczana. W oparciu o tak przygotowane dane powstają barometry wojewódzkie. Dodatkowo, aby wyeliminować wpływ takich czynników jak akcje promocyjne Gazety Wyborczej, błędy w prowadzonej statystyce czy wpływ innych czynników zakłócających analizę, badane szeregi czasowe zostały pozbawione tzw. obserwacji odstających (outliers). Przyjęto również, że konstrukcja Barometrów powinna gwarantować ich porównywalność pomiędzy województwami oraz Barometrem krajowym.. Barometr Ofert Pracy dla województw i kraju będzie liczony od stycznia 1999 roku. Dla celów analitycznych skonstruowana zostanie dla Barometru krajowego miara pomocnicza – wskaźnik dyfuzji. Podstawą jego konstrukcji są wartości Barometrów wojewódzkich w kolejnych okresach obserwacji. Wskaźnik dyfuzji informuje o rozprzestrzenianiu się na obszar całego kraju pozytywnych lub negatywnych tendencji na rynku pracy, wyrażonych liczbą ogłoszeń prasowych.

Na podstawie kwartalnych wyników Barometru Ofert Pracy przygotowywane będą prognozy dotyczące tendencji na rynku pracy w województwach lubelskim i podkarpackim, jak i porównania tychże tendencji z wynikami dla całego kraju.

2. Analiza statystyczno-ekonometryczna rynku pracy

Analiza ekonometryczna zmian wojewódzkiego i powiatowego rynku pracy obejmuje:

- wskazanie trendów zmian bezrobocia i zatrudnienia m.in.: stopy bezrobocia w grupach zawodowych, wiekowych, wykształcenia, napływu i odpływu bezrobotnych wg grup zawodowych, wykształcenia, wieku, stażu pracy, zmian zatrudnienia w sektorach i wg grup PKD;
- badanie podaży i popytu pracy w regionie/powiecie wg grup zawodowych, przyjęć i zwolnień ze względu na przyczynę zwolnienia (w tym również zwolnień grupowych);
- badanie elastyczności rynku pracy poprzez analizę czasu pracy, pracy pełno/pół/ćwierć etatowej;
- analizę zmian na rynku płac.

Badanie prowadzone będzie kwartalnie. W pierwszym kwartale wskazane zostaną cechy charakterystyczne lokalnych rynków pracy i opisane trendy, w kolejnych kwartałach monitorowane będą zmiany w stosunku do wcześniejszych analiz. Przeprowadzona zostanie pro-

gnoza zmian na regionalnym rynku pracy obejmująca: wielkość bezrobocia, oczekiwaną dynamikę zmian bezrobocia, zmiany struktury zatrudnienia i wielkości płac, analizę czynników zwiększających szanse zatrudnienia, zmiany zatrudnienia w wybranych sektorach gospodarki. W analizach i modelowaniu wykorzystane będą dane wojewódzkich urzędów statystycznych, dane rejestrowe powiatowych urzędów pracy oraz dane BAEL.

Podzadanie 2D.

Realizacja badań w zakresie wskaźników wyprzedzających

Cel: Zastosowanie barometrów prognostycznych jako wskaźników wyprzedzających do prognozowania krótkookresowego (do pół roku) podstawowych kategorii społeczno-ekonomicznych w województwie lubelskie.

Metoda: Do prognozowania wykorzystane zostaną wskaźniki wyprzedzające wywodzące się z koncepcji badawczej National Bureau of Economic Research. Idea wykorzystania wskaźników wyprzedzających do prognozowania zawiera się w tym, że wyznaczając punkty zwrotne w zmianach takich wskaźników i konfrontując je z punktami zwrotnymi w cyklu makroekonomicznym (cyklu referencyjnym), można określić wielkość wyprzedzeń (w miesiącach, kwartałach) i w konsekwencji przewidywać zmiany w przebiegu cyklu gospodarczego².

Obserwacja i analiza wskaźników wyprzedzających pozwoli przede wszystkim podejmować działania mające na celu złagodzenie fazy spadku aktywności gospodarki, która nieuchronnie przechodzi po każdej fazie wzrostu. Tym samym daje możliwości złagodzenia jej najbardziej dotkliwych skutków społecznych.

W trakcie badań specjalnie na potrzeby projektu zostaną zdefiniowane i obliczone w postaci szeregów czasowych wskaźniki mikro- i mezoekonomiczne, które pełnić będą funkcje wskaźników referencyjnych i opóźnionych i czasie. Podstawowym źródłem informacji o wskaźnikach referencyjnych, będzie bieżąca sprawozdawczość (miesięczna, kwartalna) dla województwa ogółem oraz w układzie podstawowych sektorów gospodarki (przemysł, budownictwo, handel). Jako wskaźniki wyprzedzające wykorzystywane będą barometry prognostyczne i salda odpowiedzi na pytania dotyczące przewidywanej sytuacji przedsiębiorstw i gospodarstw domowych uzyskane z badań koniunktury gospodarczej województw w układzie kwartalnym.

Projektowanie wskaźników mikro- i mezoekonomicznych (referencyjnych i opóźnionych w czasie) będzie miało następujące etapy:

- I. Przeanalizowanie istotnych statystycznie kanałów transmisji czynników ekonomicznych na poziom lokalny.
- II. Wybór metody odzwierciedlenia koniunktury w regionie

² M. Rekowski, Wskaźniki wyprzedzające w prognozowaniu cykli gospodarczych w: Rekowski M. (red.), Wskaźniki wyprzedzające jako metoda prognozowania koniunktury w Polsce, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2003 s.27

1. syntetyczne wskaźniki na poziomie branż w regionie oznaczone ekonometrycznie
2. ze względu na bardzo prawdopodobną rozbieżność relacji ekonomicznych w tych regionach i w Polsce (choćby ze względu na utrzymujące się cechy gospodarki w transformacji), rezygnujemy z prostego zastosowania wskaźników syntetycznych stworzonych w obcych warunkach. Nie wykluczamy jednak konstrukcji 1-2 wskaźników syntetycznych oszacowanych metodami ekonometrycznymi wg zadanego kryterium (np. udziału branż w PKB). Ograniczeniem tutaj będzie długość szeregów czasowych wykorzystywanych zmiennych.
3. wybór wskaźników prostych oraz konstrukcja w oparciu o nie kilku wskaźników regionalnych

Konstrukcja wskaźników regionalnych ma ułatwić kompleksowy obraz rozwoju sytuacji makroekonomicznej. Przy każdym z nich będą jednak prezentowane proste wskaźniki, które weszły w ich skład, tak by była możliwa natychmiastowa dekompozycja wskaźnika regionalnego. Proponujemy 2 grupy wskaźników: (1) podażowe i (2) popytowe w podziale na czynniki wewnętrzne (w regionie) i zewnętrzne (poza nim).

Wskaźniki podażowe służyć będą zobrazowaniu zmian w sferze realnej, w tym od strony produkcji dóbr i usług.

- W^1 – proxy dla produkcji ogółem (output), czyli ważony realny wzrost produkcji sprzedanej w najważniejszych dla regionu działach/branżach produkujących dobra i wytwarzających usługi. Wagi będą pochodzić z rocznego szacunku PKB dla regionu.
- W^2 – wskaźniki prezentujące sytuację finansową firm operujących w regionie.
- W^3 – wskaźniki kondycji finansowej firm: wskaźnik zadłużenia (suma zadłużenia wobec dostawców i krótkoterminowe wobec banków w relacji do sprzedaży; długoterminowe traktowane jest tutaj jako związane z inwestycjami i w mniejszym stopniu warunkujące kondycję finansową) oraz wskaźnik zapasów (przyrost zapasów w relacji do sprzedaży).

Wskaźniki popytowe będą się odnosiły do konsumentów końcowych (wewnętrznych – w regionie i zewnętrznych – poza nim) i będą wskazywały na tendencje w dochodach ludności oraz ich zachowaniach konsumpcyjnych.

W^4 – wskaźnik dynamiki dochodów ludności mieszkającej w regionie. Suma dochodów będzie obejmowała rejestrowane na bazie miesięcznej płace, świadczenia społeczne oraz modelowo oszacowane pozostałe dochody. Model pozostałych dochodów powstanie na podstawie rocznych danych z badania budżetów gospodarstw domowych.

W^5 – wskaźnik napływu dochodów z zagranicy na podstawie przepływów ludności oraz obrotu kantorewego walutą

W^6 – wskaźnik stopy oszczędności

W^7 – wskaźnik popytu zagranicznego

W^8 – grupa wskaźników produktywności pracy na poziomie wybranych branż

Oczekiwane wyniki: Zastosowane metody pozwolą wypracować metody prognozowania i otrzymać prognozy na poziomie województwa opisanych wyżej wskaźników referencyjnych.

❖ **Zadanie 3. Budowa i wykorzystanie systemu wczesnego ostrzegania przed zagrożeniem upadłością przedsiębiorstw.** **Poziom mikroekonomiczny**

Podzadanie 3A

Zakup danych statystycznych

Dane statystyczne do badań na trzech poziomach (mikro, mezo, makro) zostaną zakupione od Urzędów Statystycznych w Lublinie i Rzeszowie oraz Głównego Urzędu Statystycznego. Urzędy Statystyczne dokonają wstępnego porządkowania i przetwarzania posiadanych przez siebie zasobów, tak aby można je bezpośrednio zastosować w badaniach.

W szczególności urzędy statystyczne:

- I. W zakresie informacji mikroekonomicznych
 1. Przygotują bazy rocznych danych przedsiębiorstw w latach 1999-2004 zawierających informacje pochodzące ze sprawozdań SP dotyczących całego województwa (w każdym roku po około 3000 przedsiębiorstw w województwie). Przygotowana baza winna zawierać przedsiębiorstwa, które funkcjonowały w dwóch kolejnych latach i powinna umożliwiać grupowanie ich według sekcji, grup i klas statystycznych.
 2. Obliczą na podstawie danych z przygotowanej bazy wskaźniki ekonomiczno-finansowych dla lat 1999-2004 wskazane przez wykonawców projektu.
 3. Będą uzupełniać opracowaną bazę w miarę napływu danych w latach 2005-2006 i obliczać na podstawie tej bazy wskaźniki ekonomiczno-finansowe.
 4. Przetworzą obliczone wskaźników za pomocą programów i zgodnie z algorytmami dostarczonymi przez wykonawcę projektu.
 5. Obliczą roczne, dla lat 2004-2006 benchmarki podstawowych wskaźników ekonomiczno-finansowych w wybranych sekcjach, grupach i klasach statystycznych zgodnie z algorytmem i za pomocą oprogramowania dostarczonego przez Lidera projektu.
- II. W zakresie informacji mezoekonomicznych
 1. Przygotują zestawienia kwartalnych informacji o procesach społeczno-gospodarczych w województwie lubelskim od I kwartału 1999 roku.

2. Udostępnią bazę danych pochodzącą z Badań Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) dla województw lubelskiego i podkarpackiego.

Podzadanie 3B

Opracowanie i testowanie modeli zagrożenia upadłością przedsiębiorstw na poziomie mikroekonomicznym.

Cel: Budowa, przetestowanie i wybór najlepszych modeli mikroekonomicznych służących doradcom i przedsiębiorcom (za pomocą komputerowego predyktora) jako narzędzie do prognozowania sytuacji przedsiębiorstwa, a zwłaszcza do ostrzegania przed zagrożeniem upadłością.

Metody:

Założenia do budowy modeli:

1. Modele budowane będą dla wybranych grup statystycznych (tam gdzie liczba małych i średnich przedsiębiorstw w województwie będzie wyższa od 25) oddzielnie dla każdego województwa.
2. Dane statystyczne do budowy i testowania modeli zakupione zostaną w urzędach statystycznych w Lublinie i Rzeszowie. Urzędy te dokonają wstępnej „obróbki” danych zgodnie z algorytmami i za pomocą programów dostarczonych przez wykonawców projektu.
3. Modele budowane będą na danych rocznych. Pierwsze modele zbudowane zostaną na danych z lat 1999-2004. W miarę realizacji projektu szeregi czasowe danych będą wydłużane o lata 2005-2006.
4. Zbudowane na danych mikro, mezzo i makro modele umożliwią analizę wpływu czynników ze wszystkich poziomów na działalność małych i średnich przedsiębiorstw w każdej z wybranych grup statystycznych.
5. Rozpatrzone zostaną przynajmniej cztery kryteria zagrożenia ciągłości działania przedsiębiorstw:
 1. zgłoszony w sprawozdaniu SP fakt nie kontynuowania działalności gospodarczej,
 2. ujemny wynik finansowy,
 3. znaczące zmniejszenie zatrudnienia,
 4. znaczący spadek płynności finansowej
6. Ze względu na brak jednoznacznych rozstrzygnięć co do czynników (zmiennych objaśniających) najlepiej wyjaśniających zjawisko zachwiania ciągłości funkcjonowania przedsiębiorstw opracowany zostanie i wdrożony autorski system doboru zmiennych oparty zarówno na podejściu merytorycznym (eksperckim) jak też i statystycznym (analiza zależności i korelacji).
7. Ze względu na występowanie bardzo wielu metod badania zagrożenia kontynuacji działania przedsiębiorstw budowane będą modele należące do czterech grup metod:
 1. statystyczne,

2. uczenia maszynowego,
3. sieci neuronowych,
4. teorii podejmowania decyzji

8. Zaproponowany zostanie system optymalizacji zbudowanych modeli w celu wyboru dla każdej grupy statystycznej w każdym województwie najlepszego narzędzia prognozowania zagrożeń.
9. Przewiduje się, że dla każdego województwa zbudowanych zostanie w pierwszym etapie (na podstawie danych z lat 1999-2004) po około 10 modeli.

Ze względu na rozmiary przedsięwzięcia projekt został podzielony na moduły, które stanowią względnie wyodrębnione tematy badawcze, bazujące jednak na tym samym zestawie danych.

Moduł 3B1

Przegląd metod i modeli zagrożenia kontynuacji zagrożenia upadłością przedsiębiorstw

Cel: Przygotowanie szczegółowych propozycji badawczych wynikających z analizy stosowanych na świecie metod i otrzymanych wyników badań.

Metody: Modelowanie zagrożeń kontynuacji działania przedsiębiorstw jest bardzo szerokim zagadnieniem leżącym w gestii zainteresowań banków i instytucji finansowych, administracji finansowej, organizacji przedsiębiorców. Stąd też bardzo bogata jest literatura z tego zakresu zwłaszcza w rozwiniętych gospodarczo państwach (USA, Kanada, Wielka Brytania, Niemcy, Szwecja, Francja, Japonia). Również w Polsce szereg ośrodków badawczych (PAN, akademie ekonomiczne, SGH) prowadzi badania w tym zakresie.

Sprawia to, że potrzebne są szerokie badania literaturowe umożliwiające zaproponowanie właściwych dla tematyki projektu metod. Zwłaszcza, że zdecydowana większość badań prowadzonych w Polsce i na świecie dotyczy dużych przedsiębiorstw (spółek giełdowych, klientów dużych banków), natomiast specyfiką realizowanego projektu jest jego regionalny charakter i ukierunkowanie na małe i średnie przedsiębiorstwa.

Moduł 3B2

Dobór zmiennych do modeli

Cel: Zaproponowanie zestawów wskaźników ekonomiczno-finansowych opisujących zjawisko zagrożenia upadłością oraz wyjaśniających przyczyny zachwiania ciągłości działania przedsiębiorstw.

Metody: Zjawisko upadłości najczęściej opisywane jest za pomocą zmiennej zerojedynkowej przyjmującej wartość 0 w przypadku upadłości przedsiębiorstwa i wartość 1 gdy przedsiębiorstwo w sposób niezakłócony kontynuuje działalność. Opis zagrożenia upadłością za pomocą tak zdefiniowanej zmiennej wydaje się niewystarczający zwłaszcza gdy analizujemy małe i średnie przedsiębiorstwa przynajmniej z dwóch względów. Pierwszy to

bardzo mała frakcja przedsiębiorstw zgłaszających upadłość wśród małych i średnich przedsiębiorstw³. Zapisana w polskim prawie upadłościowym instytucja upadłości jest nieznana wśród przedsiębiorstw prowadzonych przez osoby fizyczne. Drugi to niedostępność wielu danych o małych przedsiębiorstwach, które upadły. Dlatego też do modelowania zagrożenia upadłością należy zaproponować dodatkowe zmienne określające wynik działalności przedsiębiorstw oraz ich płynność finansową.

Zmienne objaśniające zostaną wyodrębnione dwuetapowo – w pierwszym etapie na podstawie rozważań merytorycznych zdefiniowany zostanie zestaw potencjalnych zmiennych objaśniających, który następnie będzie redukowany za pomocą metod ilościowych (statystyczne, sieci neuronowe, metody uczenia maszynowego)

Moduł 3B3

Budowa i testowanie modeli statystycznych

Cel: Budowa i testowanie modeli statystycznych upadłości przedsiębiorstw w województwach lubelskim i podkarpackim

Metoda: Pojęciem statystycznych modeli diagnozowania i prognozowania upadłości przedsiębiorstw najczęściej obejmuje się modele wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej oraz modele logitowe i probitowe. Zastosowanie tych modeli do prognozowania upadłości przedsiębiorstw ma bardzo długą historię sięgającą pracy E. Altmana z 1968 roku z zakresu modeli dyskryminacyjnych⁴ oraz pracy D. Martina z 1977 roku z zakresu modelowania logitowego⁵.

Model dyskryminacyjny ma postać:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \dots + \alpha_k X_k + \varepsilon$$

Model logitowy ma postać⁶:

$$Y = \ln \frac{p}{1-p} = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \dots + \alpha_k X_k + \varepsilon$$

gdzie:

Y – zmienna zerojedynkowa przyjmująca wartość 0 gdy zjawisko nie zajdzie i wartość 1 gdy zjawisko zajdzie (upadłość przedsiębiorstwa czy szerzej zagrożenie upadłością)

$X_1 \dots X_k$ – zmienne objaśniające

$\alpha_1 \dots \alpha_k$ – parametry strukturalne modelu

ε – składnik losowy

p – prawdopodobieństwo zajścia zdarzenia

Dużą zaletą modeli statystycznych jest możliwość uzyskania ocen parametrów co pozwala stosować je nie tylko do prognozowania ale również analizy przyczyn upadłości.

Obliczenia wykonane zostaną za pomocą programu Statistica.

Moduł 3B4

Budowa i testowanie modeli typu machine learning

Cel: Budowa i testowanie wybranych modeli typu machine learning upadłości przedsiębiorstw w województwach lubelskim i podkarpackim.

Metody: Proponowana metodyka badań polega na zbudowaniu semantycznej oceny wpływu wybranych zmiennych na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Zasadniczy zamysł opiera się na wykorzystaniu pięciu odrębnych metod machine learning (wspartych własnym oprogramowaniem).

Jako narzędzie tworzenia modeli zostaną zastosowane następujące systemy generujące:

- pewne lub możliwe sieci przekonań oraz reguły przekonań dla badanego zbioru danych,
- dychotomiczne modele uczenia z zastosowaniem algorytmów ewolucyjnych,
- pewne oraz możliwe drzewa decyzji z zastosowaniem własnych algorytmów ich budowy,
- reguły wnioskowania (pewne), opisujące zależności pomiędzy parametrami przedsiębiorstw a ich kondycją finansową,
- generujący reguły wnioskowania (pewne oraz możliwe, wg algorytmu MLEM2), opisujące zależności pomiędzy parametrami przedsiębiorstw a ich kondycją finansową

Moduł 3B5

Budowa i testowanie modeli sieci neuronowych

Cel: Budowa i testowanie wybranych modeli sieci neuronowych upadłości przedsiębiorstw w województwach lubelskim i podkarpackim

Metody: Jedną z pierwszych prac poświęconych zagadnieniu zastosowania sieci neuronowych do przewidywania upadłości przedsiębiorstw jest analiza przeprowadzona przez M. Odom i R. Sharda⁷, w której opisano model neuronowy NN (Neural Networks) opracowany na podstawie danych 128 amerykańskich firm i zestawiono jego wyniki z metodą MDA (Multiple Discriminant Analysis). Model neuronowy oscylował pomiędzy 77,8% a 81,5% poprawnych klasyfikacji, a MDA tylko pomię-

³ W 2004 roku w województwie lubelskim na około 155 tysięcy zarejestrowanych w systemie REGON podmiotów gospodarczych w stanie upadłości pozostawało 325 (0,2%) natomiast w województwie podkarpackim na 143 tysiące zarejestrowanych podmiotów w upadłości pozostawało 108 (0,08%)

⁴ E. Altman, Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, The Journal of Finance, September 1968 s. 589 – 609.

⁵ D. Martin, Early Warning of bank Failure: A Logit Regression Approach, Journal of Banking and Finance, Vol. 1, 1977 s. 249 – 276.

⁶ M. Gruszczynski, Modele i prognozy zmiennych jakościowych w finansach i bankowości, Monografie i Opracowania, SGH, Warszawa 2001 s.

⁷ M. Odom, R. Sharda, A neural network model for bankruptcy prediction, in Proc. Int. Joint Conf. Neural Networks, San Diego, CA, 1990

dzy 59,3% a 70,4% przy zastosowaniu tego samego zestawu zmiennych objaśniających.

Zdecydowana większość dotychczasowych badań została przeprowadzona na podstawie danych pochodzących z dużych firm, których akcje notowane są na giełdach papierów wartościowych. Wszystkie one w pełni uzasadniają przydatność sztucznych sieci neuronowych do prognozowania bankructwa jednostek gospodarczych. Brak jednak w literaturze przedmiotu analiz prowadzonych na firmach małych i średnich, które stanowią będą podmiot podejmowanych w ramach projektu badań.

Do budowy modelu wykorzystaną zostaną symulatory sztucznych sieci neuronowych: Statistica Sieci Neuronowe wraz z Generatorem Kodu C oraz SNNS (Stuttgart Neural Network Simulator).

Moduł 3B6

Budowa i testowanie modeli podejmowania decyzji

Cel: Budowa i testowanie wybranych modeli podejmowania decyzji upadłości przedsiębiorstw w województwach lubelskim i podkarpackim

Metoda: Badania prowadzone będą za pomocą metody Electre TRI, która opracowana została przez LAMSADE (Paris-Dauphine University, Paryż) i bazuje na metodologii Electre III, po raz pierwszy zaprezentowanej przez W. Yu⁸ Jej celem jest określenie sposobu sortowania zbioru danych wejściowych (na przykład wybranych przedsiębiorstw) na zdefiniowane wcześniej przez decydenta kategorie w oparciu przyjęte kryteria, ich wagi oraz preferowane profile kryteriów. Są popularność zawdzięcza następującym cechom:

1. możliwość przeprowadzenia analizy w czasie rzeczywistym
2. umożliwia uwzględnienie subiektywnych ocen decydenta procesie budowy modelu
3. pozwala na poznanie preferencji podmiotu podejmującego decyzję

Metoda Electre Tri oferuje dwie procedury sortowania danych – pesymistyczną oraz optymistyczną – wykorzystywane w celu przydzielenia każdego z rozpatrywanych wariantów do jednej ze zdefiniowanych wcześniej kategorii. Stosowanie procedury optymistycznej zaleca się w analizach problemów w których decydent faworyzuje wybrane warianty reprezentujące szczególne korzyści lub wyjątkowe zalety. W pozostałych sytuacjach autorzy metody zalecają stosowanie procedury pesymistycznej.

Ze względu na możliwość uzyskania różnych wyników końcowych w rezultacie stosowania procedury optymistycznej i pesymistycznej konieczne jest uzupełnienie opracowywanego modelu analizy danych o dodatkowe informacje, które jasno definiują preferencje decydenta. Chodzi konkretnie o podanie wag kryteriów oraz wartości zdefiniowanych wcześniej progów obojętności oraz pro-

gów preferencji dla każdego z kryteriów i profili. Informacje te muszą być określone przed przystąpieniem do procesu sortowania.

Podzadanie 3C

Budowa benchmarku małych i średnich przedsiębiorstw – informatyczna aplikacja do samooceny przedsiębiorstw

Cel: Wypracowanie zestawu wskaźników, które umożliwią każdemu przedsiębiorstwu porównanie się (określenie pozycji) z pozostałymi funkcjonującymi w jego branży (grupy statystycznej) w każdym z województw.

Metoda: Benchmark opracowywany będzie:

1. W latach 2006 – 2007 – rocznie na podstawie sprawozdań SP
2. Dla każdego województwa oddzielnie
3. Dla małych i średnich przedsiębiorstw wyodrębnionych na podstawie kryterium zatrudnienia (do 250 zatrudnionych).
- I. Źródłem informacji będą dane statystyczne dostarczone przez urzędy statystyczne obu województw a pochodzące ze sprawozdań rocznych i (ewentualnie) kwartalnych. Dokonana zostanie integracja sprawozdań na podstawie identyfikatorów REGON.
- II. Benchmarki opracowane zostaną na poziomie grup statystycznych lub sekcji w zależności od liczby przedsiębiorstw. Do badań włączone zostaną tylko te grupy, dla których liczba małych i średnich firm w danym województwie będzie większa od 25. W PKD wyspecyfikowano ponad 210 grup statystycznych.
- III. Benchmark umożliwi porównanie danego przedsiębiorstwa z zestawem wskaźników grupy statystycznej do której należy
- IV. Benchmark zostanie opracowany na podstawie grup następujących wskaźników:
 1. Udział w gospodarce województwa
 2. Przeciętna wielkość przedsiębiorstwa w grupie statystycznej
 3. Wskaźniki ekonomiczne
 4. Wskaźniki finansowe
 5. Wartość kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa

Oczekiwane wyniki: Tak opracowany benchmark będzie wykorzystywany:

- przez doradców do diagnoz przedsiębiorstw biorących udział w projekcie,
- do stworzenia komputerowego analizatora pozycji przedsiębiorstwa. W takim przypadku przedsiębiorca w systemie on – line proszony będzie o podanie wartości ze sprawozdań, które złożył do urzędu statystycznego

Podzadanie 3D

⁸ W. Yu, *Aide multicritère a la decision dans le cadre de la problematique du tri: methodes et applications*. PhD thesis, LAMSADE, Universite Paris Dauphine, Paris, 1992

Koordinacja badań

Cel: Zapewnienie spójności realizowanych badań na poziomach makro, mezo, mikro

Metoda: Koordynację realizował będzie zespół składający się z przedstawicieli 3 partnerów grupy inicjującej (WSZiA, WSiIZ, CASE). Działania tego zespołu polegać będą na konkretnych ocenach zaawansowania wszystkich badań i synchronizacji przepływu informacji i danych pomiędzy poszczególnymi poziomami: zespół będzie również rekomendował tematy opracowań, jakie winny znaleźć się w raportach, biuletynach, na stronie www oraz Barometrze Regionalnym.

Podzadanie 3E

Ocena koncepcji systemu wczesnego ostrzegania przed zagrożeniem upadłością przedsiębiorstw przez ekspertów o uznanej pozycji w kraju lub za granicą

Cel: Weryfikacja i ocena jakości opracowanego systemu jako całości jak też poszczególnych jego elementów

Metoda: Oceny dokonają wybrani, uznani, eksperci z zakresu dziedzin wiedzy na których oparty zostanie system. Przewiduje, że oceny takie zostaną poczynione w II kwartale 2006 roku.

Podzadanie 3F

Wdrożenie i utrzymanie systemu wczesnego ostrzegania e-barometr – narzędzia prognostycznego stanu zagrożenia upadłością dostępnego dla firm uczestniczących w projekcie jak i spoza niego. Projekt i wdrożenie architektury systemu.

Cel: Budowa portalu internetowego zawierającego narzędzie umożliwiające wczesne ostrzeganie przedsiębiorstw z województw lubelskiego i podkarpackiego przed upadłością. Portal wyposażony zostanie w analityczny sygnalizator sytuacji przedsiębiorstw (modele zagrożenia upadłością, benchmark) umożliwiające przedsiębiorcom, po zalogowaniu i wprowadzeniu własnych danych, uzyskanie prognoz ich sytuacji i porównanie z innymi firmami z tej samej sekcji (grupy) statystycznej.

Metoda: Architektura proponowanego systemu opierać się będzie na systemie rodziny CMS. Systemy typu CMS (Content Management System - system zarządzania treścią) służą do zarządzania i aktualizacji serwisów www. Ich podstawową zaletą jest to, że aktualizacji stron mogą wykonywać osoby bez przygotowania informatycznego (znajomość języków projektowania i programowania stron internetowych). Systemy zarządzania treścią oparte są na bazach danych oraz na językach skryptowych (server-side) lub specjalistycznym oprogramowaniu po stronie serwera.

Oczekiwane wyniki: Zakłada się że z portalu będą korzystać przedsiębiorstwa objęte projektem „System przeciwdziałania bezrobociu na obszarach słabo zurbanizowanych” (210 przedsiębiorstw) jak również inne przed-

siębiorstwa z województw lubelskiego i podkarpackiego zainteresowane taką formą doradztwa.

Podzadanie 3G

Przygotowanie i wydawanie kwartalnych raportów nt. realizacji i osiągnięć projektu oraz syntetycznych półrocznych biuletynów.

Cel: Raporty kwartalne i syntetyczne półroczne biuletyny adresowane głównie do firm z obu regionów będą miały na celu dostarczenie:

1. informacji o trendach makroekonomicznych na poziomie całego kraju, a także gospodarki światowej (w tym, UE) jako zbioru uwarunkowań dla tendencji krajowych;
2. rozbudowanej informacji o trendach mezo- i mikroekonomicznych na terenie danego regionu; w tej części będą się mieścić opracowane specjalnie na potrzeby niniejszego projektu (wskaźniki regionalne);
3. analizy wskaźników regionalnych, ich wzajemnych powiązań, a także wpływ na ich wartość wielkości makroekonomicznych; ta część raportu będzie miała na celu dodatkowo kształtowanie u odbiorców raportów zmysłu odczytywania wzajemnych powiązań procesów ekonomicznych zachodzących w regionie, a także z tendencjami mającymi miejsce w skali kraju czy świata;
4. prognozy wskaźników makroekonomicznych dla Polski i otoczenia oraz analiza ich wpływu na region (szanse i zagrożenia)
5. *ad hoc* analizy wydarzeń na rynkach międzynarodowych lub na krajowym, które mogą mieć istotny wpływ na działalność firm w regionie (np. zmiany trendów w cenie ropy naftowej lub kursu walutowego).

Podzadanie 3H

Przeprowadzenie konferencji międzynarodowej nt. „Metody badań zagrożenia upadłością przedsiębiorstw. Prezentacja doświadczeń”

Cel: Prezentacja wyników badań realizowanych w ramach zadań 1, 2 oraz 3 a także wymiana doświadczeń z partnerami krajowymi oraz międzynarodowymi

Metoda: Dwudniowa konferencja zostanie zorganizowana w IV kwartale 2006 roku. W konferencji udział wezmą przedstawiciele partnerów krajowych i zagranicznych specjalizujący się w problematyce diagnozowania i prognozowania zagrożeń gospodarczych, naukowcy zajmujący się tą problematyką oraz zarządzający firmami z województw lubelskiego i podkarpackiego. Przewiduje się udział około 80 osób.

Podczas konferencji zostaną zaprezentowane 4 zamówione referaty oraz wyniki badań opracowane przez zespoły badawcze. Efektem konferencji będzie publikacja książkowa.

Podzadanie 3J**Ocena narzędzia e-barometr przez przedstawicieli sektora MŚP**

Cel: Uzyskanie ocen przedsiębiorców tworzonego systemu dla jego doskonalenia

Metoda: Analiza wyników badań ankietowych prowadzonych za pomocą portalu jak również podczas spotkań doradców z przedsiębiorcami

❖ Zadanie 4. Działalność szkoleniowa i doradcza**Podzadanie 4A****Ocena potrzeb szkoleniowych i doradczych. Analiza zagrożeń oraz współpraca w zakresie realizacji szkoleń i doradztwa. Dobór firm do projektu.**

Cel: Identyfikacja potrzeb szkoleniowych i doradczych beneficjentów ostatecznych oraz dobór firm do projektu.

Metoda: Kwalifikację firm do projektu prowadzić będą partnerzy partnerstwa krajowego:

1. korporacje przedsiębiorstw i związki zawodowe wśród swoich członków,
2. urzędy pracy wśród przedsiębiorstw zwracających się z problemami zatrudnieniowymi.
3. szkoły wyższe wśród przedsiębiorców – respondentów barometru nastrojów gospodarczych.

Do pilotażu wybrane zostaną przedsiębiorstwa małe i średnie. W oparciu o przygotowane kryteria zostaną wyodrębnione firmy o złej kondycji ekonomiczno – finansowej (przedsiębiorstwa notujące w ostatnim okresie spadek wartości produkcji (usług, obrotów), ujemny wynik finansowy oraz zmniejszające zatrudnienie, firmy o średniej kondycji ekonomiczno – finansowej oraz firmy o bardzo dobrej kondycji ekonomiczno – finansowej.

Partnerzy oceniać będą również w formie kwartalnych raportów potrzeby szkoleniowe. Syntetycznych opracowań raportów i wdrożeń wynikających z nich wniosków dokonywać będą WSZiA w Zamościu oraz WSliZ w Rzeszowie

Podzadanie 4B1**Ewaluacja stanu przedsiębiorstw uczestniczących w projekcie i ich zdolności do generowania zatrudnienia, z elementami doradztwa – etap pilotażowy**

Cel: Wypracowanie i ujednolicenie koncepcji oceny przedsiębiorstw, podwyższenie i ujednolicenie kwalifikacji i nabranie doświadczenia przez osoby, które będą realizować ocenę przedsiębiorstw w etapie wdrożeniowym. Etap ten posłuży do ostatecznej weryfikacji ludzi, którzy będą potem samodzielnie realizować ewaluację w etapie wdrożeniowym.

Metoda: Pilotaż obejmie minimum 50 przedsiębiorstw (po 25 w każdym województwie). Ewaluacja po-

legać będzie na bezpośrednich wizytach doradców w firmach, rozmowach z zarządami, zebraniu danych o sytuacji ekonomiczno – finansowej i perspektywach rozwoju oraz opracowaniu raportu według wcześniej przygotowanego wzorca.

Oceny powinny podlegać m.in.: misja firmy, strategia i cele taktyczne, dotychczasowy profil i zakres działania firmy, wiedza i umiejętności zarządu, wiedza i umiejętności załogi, działalność związków zawodowych, system zarządzania, zasoby pracy (metody rekrutacji, system motywacji, oceny okresowe pracowników, system szkoleń, ścieżki i metody awansu), produkty i usługi oferowane przez firmę, rynek (tempo wzrostu lub spadku, konkurencja, bariery wejścia i wyjścia itp.), działalność marketingowa, technologia, logistyka zakupów i sprzedaży, wpływ na środowisko, kontrola wewnętrzna i obieg dokumentów, sytuacja finansowa.

Przeprowadzona zostanie również analiza SWOT. Osoby oceniające będą uwzględniać wpływ różnego rodzaju sfer działalności przedsiębiorstwa na zatrudnienie. Szczegółowy kwestionariusz oceny przedsiębiorstwa powinien pozwolić na ocenę zapotrzebowania na szkolenia i w miarę możliwości dostosowanie treści tych szkoleń do potrzeb ocenianych przedsiębiorstw.

Raport powinien kończyć się konkluzją, czy przedsiębiorstwo się rozwija, czy pozostaje w stagnacji, czy też grozi mu zmniejszenie zakresu jego działania. Wnioskiem będzie określenie, czy przedsiębiorstwo będzie zwalniać pracowników, czy też ich przyjmować. W miarę możliwości potrzebne będzie określenie ilu i jakiego typu pracownicy będą zwalniani lub przyjmowani do pracy.

Podzadanie 4B2**Diagnoza stanu przedsiębiorstw uczestniczących w projekcie i ich zdolności do generowania zatrudnienia z elementami doradztwa – etap wdrożeniowy**

Cel: Wdrożenie wypracowanych na etapie pilotażu rozwiązań do zdiagnozowania 160 przedsiębiorstw (po 80 z każdego województwa), wybranych na podstawie podobnych kryteriów jak w pilotażu.

Metoda: Ewaluacja prowadzona będzie w podobny sposób jak na etapie pilotażu. Obejmie więc zbieranie danych (wywiad bezpośredni w przedsiębiorstwie) oraz opracowanie raportu w którym wypracowane zostaną tezy (zalecenia dla doradców). W procesie zbierania danych wykorzystany zostanie kwestionariusz opracowany na potrzeby pilotażu, który po przeanalizowaniu wyników pilotażu zostanie udoskonalony.

Podzadanie 4D**Szkolenia dla przedsiębiorców i pracowników**

Cel: Przeszkolenie pracowników i zarządzających firmami zgodnie z przyjętymi prognozami szkoleń, wynikającymi z oceny potrzeb szkoleniowych

Metoda: Założenia organizacyjne szkoleń:

- grupy szkoleniowe 20 osobowe
- czas trwania szkoleń 1-2 dni
- w przypadku szkoleń dwudniowych uczestnikom zapewnia się pokrycie kosztów noclegów i wyżywienia
- projekt pokrywa koszty dojazdu
- uczestnicy otrzymują materiały szkoleniowe.

Tematyka szkoleń zostanie ustalona podczas realizacji Podzadania 4A

Podzadanie 4E

Doradztwo oraz wdrożenia programów naprawczych w przedsiębiorstwach uczestniczących w projekcie

Cel: Wprowadzenie programów naprawczych oraz realizacja doradztwa w przedsiębiorstwach uczestniczących w projekcie.

Metoda: Programy naprawcze wypracowane zostaną w efekcie spotkań i konsultacji doradców realizowanych w ramach podzadań 4B1 oraz 4B2. Programy naprawcze i doradcze uwzględniać będą diagnozę dotychczasowego rozwoju przedsiębiorstwa, jego wyników ekonomiczno – finansowych, prognozy zagrożeń dalszego funkcjonowania wykonane za pomocą narzędzi opracowanych w ramach zadań badawczych projektu (Zadania 1 – 3).

W celu sprawnego przebiegu działalności doradczej przyjęto trzy zasady:

- dobór doradców powinien uwzględniać złożoność problemów przedsiębiorstw (doradcy z różnych dziedzin, o dużym doświadczeniu praktycznym i teoretycznym),
- doradcy pracują zespołowo, regularnie się spotykając i dyskutując wspólnie nad rozwiązaniami dla poszczególnych firm- każdy z nich ma jednak pod opieką własną grupę przedsiębiorstw, z którymi utrzymuje stałe kontakty,
- działalność doradcza jest realizowana i dokumentowana w oparciu o standaryzowany zestaw raportów, przygotowywanych zarówno na potrzeby projektu jak i dla zarządów bądź właścicieli przedsiębiorstw.

Dzięki takiemu podejściu zakłada się uzyskanie maksymalnej efektywności i skuteczności działań – zarówno dla beneficjentów ostatecznych jak i realizatorów projektu

Podzadanie 4F

Monitoring i szkolenia dla pracowników przewidzianych do zwolnień w firmach uczestniczących w projekcie

Cel: Organizacja dwóch partnerskich biur karier (w WSZiA w Zamościu oraz w WSIZ w Rzeszowie), których zadaniem będzie kompleksowa pomoc pracownikom zagrożonym lub zakwalifikowanym do zwolnienia w odnalezieniu się w nowej sytuacji (zwiększająca szansę na znalezienie pracy lub podjęcie samozatrudnienia) jak

również współpraca z firmami w zakresie pośrednictwa pracy, doradztwa personalnego

Metoda: Partnerskie biura karier swoje zadania wypełniać poprzez:

1. prowadzenie stałego monitoringu sytuacji w obszarze zatrudnienia w firmach biorących udział w projekcie
2. prowadzenie stałego monitoringu ofert szkoleniowych w urzędach pracy województwa lubelskiego i podkarpackiego,
3. zapewnienie dostępu do bezpłatnych porad prawnika, psychologa i doradcy zawodowego dla osób, które zakwalifikowano do zwolnienia lub zwolniono,
4. inicjowanie organizacji partnerskich mikroinkubatorów przedsiębiorczości

Często zwolnienia pracownicze wynikają z braku wystarczającego zakresu zadań dla pracownika zatrudnionego na pełnym etacie. Poza zwolnieniem i przekazaniem obowiązków innemu pracownikowi istnieją dwie możliwości rozwiązania problemu:

- zatrudnienie potencjalnego zwalnianego na część etatu stosownie do obciążenia,
- zlecenie zadań zwalnianego pracownika wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej.

Ekonomiczna zasadność drugiego rozwiązania może prowadzić do zainicjowania organizacji Partnerskiego Mikroinkubatora Przedsiębiorczości. Organizacja PMP polegać będzie na zlecaniu przez firmę redukującą zatrudnienie zadań wykonywanych przez zwalnianych pracowników – firmom, podwykonawcom zewnętrznym. Firmy podwykonawcze tworzone mogłyby być przez zwalnianych pracowników i obsługiwać:

- w pierwszym etapie podmioty biorące udział w projekcie,
- w drugim etapie inne firmy w regionie.

Partnerskie Mikroinkubatory Przedsiębiorczości /PMP/ będą organizowane w przedsiębiorstwach objętych programem. Partnerski Mikroinkubator Przedsiębiorczości to firma podwykonawcza prowadzona przez zwolnionego pracownika.

Podzadanie 4J

Wdrożenie platformy e-Learning do prowadzenia działalności szkoleniowej i doradczej dla przedsiębiorstw w celu zwiększenia dostępności sektora MSP do systemu

Cel: Wdrożenie kompletnego oprogramowania do szkolenia metodą Distance Learning, które umożliwi tworzenie kursów, zapewni odpowiednie wsparcie trenera w trakcie realizacji procesu szkolenia oraz zapewni zbieranie odpowiednich danych ułatwiających rozliczanie kursów.

System wykorzystany będzie jako portal edukacyjny dla pracowników i zarządzających firmami biorących udział w projekcie.

Metoda: Metodyka wdrożenia systemów informatycznych zgodna ze standardami ISO i IEEE.

Podzadanie 4K

Przygotowanie i przeprowadzenie kursów Distance Learning z wybranych zagadnień

Cel: Wdrożenie nowoczesnych i efektywnych metod szkolenia i prowadzenia doradztwa dla partnerów i pracowników przedsiębiorstw biorących udział w projekcie. Forma kształcenia powinna być ukierunkowana na wyrównanie szans w zakresie uczestnictwa w realizowanych przedsięwzięciach.

Metoda: Distace Learning

Oczekiwane wyniki: Prowadzenie nauczania w formie Distace Learning wsparte odpowiednią bazą techniczną (oprogramowanie, sprzęt, łącze internetowe) do szkolenia partnerów i pracowników przedsiębiorstw biorących udział w projekcie powinno zapewnić: wysoki poziom oferowanych kursów, wzrost efektywności szkolenia, zwiększony udział osób objętych szkoleniem i wyrównanie szans uczestnictwa w szkoleniach, zmniejszenie wysiłku kursanta biorącego udział w tej formie szkolenia, zmniejszenie kosztów szkolenia.

Przewidywana tematyka szkoleń

Szkolenia ogólne:

1. Internet – narzędzie wymiany informacji
2. Elektroniczny obieg informacji w przedsiębiorstwie
3. Excel – narzędzie analizy informacji

Szkolenia specjalistyczne:

1. Strategiczne aspekty zarządzania w handlu elektronicznym
2. Modelowanie procesów biznesowych
3. Analiza finansowa przedsiębiorstwa
4. Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie
5. Informatyczne systemy zarządzania strategicznego
6. Pomoc publiczna dla MSP
7. Narodowy Plan Rozwoju 2007 – 2013
8. Rozpoczynanie działalności gospodarczej
9. Zarządzanie personelem
10. Małe i średnie przedsiębiorstwo na jednolitym rynku europejskim
11. Wdrażanie innowacji w przedsiębiorstwie
12. Fundusze pomocowe na rozwój przedsiębiorstw
13. Wspólne przedsięwzięcia w ramach gron przedsiębiorczości jako sposób zwiększenia konkurencyjności
14. Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie
15. Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa
16. Zarządzanie transferem technologii i negocjacje.

Tematyka szkoleń może ulec weryfikacji po dokładnym rozpoznaniu potrzeb, które zrealizowane będzie we wstępnym etapie Działania II – w fazie pilotażu.

Podzadanie 4L

Branżowe misje gospodarcze dla firm celem poprawy konkurencyjności eksportowej

Cel: Organizacja misji gospodarczych do firm z regionów uczestniczących w partnerstwie ponadnarodowym projektu

Metoda: Inicjatorem misji gospodarczej będzie Krajowa Izba Gospodarcza. Jej zadanie polegać będzie na kontaktach zagranicznych oraz kojarzenia przedsiębiorców polskich i zagranicznych

Oczekiwane wyniki: Zapoznanie się przez zarządzających firmami uczestniczącymi w projekcie z różnymi systemami zarządzania i kulturami organizacji oraz nawiązanie współpracy gospodarczej z przedsiębiorstwami zagranicznymi prowadzącej do zwiększenia handlowej wymiany międzynarodowej

Podzadanie 4M

Koordynacja działalności doradczej i szkoleniowej

Cel: Logistyczne zabezpieczenie działalności doradczej i szkoleniowej w projekcie

Metoda: Planowanie i organizacja szkoleń oraz wyjazdów doradców. Zapewnienie sprzętu specjalistycznego, materiałów biurowych i szkoleniowych.

❖ Zadanie 5. Desyminacja, partnerstwo krajowe i ponadnarodowe

Podzadanie 5B

Administracja projektu partnerstwa ponadnarodowego

Cel: Zapewnienie sprawnego i efektywnego działania pomiędzy partnerami krajowymi oraz międzynarodowymi

Metoda: Koordynowanie i monitorowanie współpracy międzynarodowej na poziomie krajowym, organizowanie spotkań z partnerami międzynarodowymi (opracowywanie raportów i sprawozdań ze spotkań).

Podzadanie 5C

Inne działania dotyczące partnerstwa ponadnarodowego (desyminacja, mainstreaming, inicjatywy on-line)

Cel: Upowszechnienie informacji o efektach działalności partnerstwa międzynarodowego oraz dobrych praktyk w tym zakresie

Metoda: Wydawanie raportów kwartalnych w j. angielskim, dzielenie się doświadczeniami, desyminacja wyników prac partnerstwa, organizowanie wewnętrznych seminariów Partnerstwa – przekazywanie praktyk zagranicznych, seminaria międzynarodowe nt. e-Barometru, raporty nt. wdrażania e-Barometru, umieszczenie informacji na stronach partnerstwa międzynarodowego.

Podzadanie 5D**Wymiana w ramach partnerstwa ponadnarodowego**

Cel: Wymiana w ramach partnerstwa ponadnarodowego ma na celu przekazywanie umiejętności, informacji i doświadczeń oraz wiedzy na temat projektu

Metoda: wyjazdy ekspertów, wyjazdy firm i instytucji, spotkania Komitetu Sterującego

Podzadanie 5E**Promocja EQUAL, przygotowanie i wydanie materiałów informacyjnych i promocyjnych**

Cel: Zapoznanie zainteresowanych z projektem, jego zadaniami, celami i rezultatami.

Metody: Wydanie materiałów promocyjnych (plakaty, foldery, ulotki, teksty sponsorowane), organizacja spotkań informacyjnych (po 4 w każdym województwie), promowanie projektu w mediach: konferencje prasowe, mo-

nitoring mediów), promowanie na stronach www partnerów.

Zadanie 6**Koordynacja i administracja projektu**

Cel: Kontrolowanie i koordynowanie przebiegu prac nad projektem, zapewnienie jakości i terminowości realizowanych działań, ich zgodności z założonymi celami projektu

Metoda: Struktura organizacji prac mających na celu koordynację i kontrolę działań w projekcie jest trójstopniowa: Prezydium projektu – przedstawiciele władz trzech wiodących partnerów, Grupa Zarządzająca – przedstawiciele wszystkich instytucji zaangażowanych w realizację projektu, Grupa Administrująca – kierownicy projektu w poszczególnych instytucjach ze wsparciem pracowników Biura Projektu