

Projekt „Foresight w zakresie priorytetowych i innowacyjnych technologii zagospodarowywania odpadów pochodzących z górnictwa węgla kamiennego”

Omówienie metodologii badań wg metody Delphi oraz krzyżowej analizy wpływów

Ewa Żbikowska
Kierownik lokalny projektu
Kraków, 21 czerwca 2010 r.

Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego – Warszawa



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

INSTYTUT
MECHANIZACJI BUDOWNICTWA
I GÓRNICWA SKALNEGO



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Plan prezentacji, powiem o...

Zakres zadań IV etapu realizacji projektu:

- Charakterystyka badań wg metody Delhi
- Omówienie metody badań wg krzyżowej analizy wpływów

Etap IV projektu „Foresight w zakresie priorytetowych i innowacyjnych technologii zagospodarowywania odpadów pochodzących z górnictwa węgla kamiennego”

Czwarty etap realizacji projektu stanowi jego rdzeń i dotyczy przeprowadzenia badań wg zróżnicowanych metodologii każdego z obszarów pod kątem kluczowych kierunków rozwoju technologii zagospodarowywania odpadów dla zdynamizowania zrównoważonego rozwoju oraz poprawy jakości życia polskiego społeczeństwa.



Przyjęte do zastosowania metody badawcze - foresight

Kryteria podziału	Metody
1. Metody jakościowe, oparte na wiedzy ekspertów, dla tworzenia strategii długookresowych	<ul style="list-style-type: none"> - Metoda delficka (Delphi) - Panel ekspercki - Analiza SWOT - Analiza scenariuszy rozwoju
2. Metody ilościowe oparte o analizę danych statystycznych	<ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie symulacji - Analiza wpływów krzyżowych



Etap IV projektu „Foresight w zakresie priorytetowych i innowacyjnych technologii zagospodarowywania odpadów pochodzących z górnictwa węgla kamiennego”

W tej fazie planowane jest zastosowanie następujących metod badawczych:

1. Metoda Delphi - polega na przeprowadzeniu kilkakrotnego ankietowania wybranej grupy ekspertów, którzy są anonimowi. Cykl ten jest powtarzany kilkakrotnie, a do wypracowania pewnej zgody pomiędzy ekspertami, dostatecznego zawężenia priorytetów i utworzenia spójnego obrazu rozwoju danej dziedziny.

1. Krzyżowa analiza wpływów (cross-impact-matrix) - zwana również techniką wzajemnych oddziaływań, pozwala ocenić przeciętne prawdopodobieństwo zajścia oraz termin realizacji każdego ze zdarzeń z uwzględnieniem różnych kolejności. Jest ona powiązana z metodą delficką, gdyż wiele elementów jednej (wielkość siły i ważności oddziaływania) ustala się za pomocą drugiej.

Metoda Delphi

polega na przeprowadzeniu kilkukrotnego ankietowania wybranej grupy ekspertów. Eksperti powinni posiadać dużą wiedzę merytoryczną i doświadczenie w tematyce będącej przedmiotem ankiet, ale jednocześnie szeroki ogląd i doświadczenia w zakresie „oddziaływania” badanej dziedziny z szeroko rozumianym otoczeniem. Eksperti są anonimowi. Po zebraniu wyników i przeprowadzeniu ich analizy, prowadzący projekt przygotowuje kolejną wersję ankiety – zawężającą i uściślającą obszar działania i rozsyła ją ponownie do tych samych ekspertów. Cykl ten jest powtarzany kilkakrotnie, aż do wypracowania pewnej zgody pomiędzy ekspertami, dostatecznego zawężenia priorytetów i utworzenia spójnego obrazu rozwoju danej dziedziny. Metoda Delphi dostarcza informacji o wyizolowanych faktach bez podawania wzajemnych ich relacji i trendów.



Metoda Delphi

Planujemy 3 cykle badań ankietowych w metodzie Delphi.

Każda kolejna ankieta powstanie na bazie wyników z poprzedniej ankiety.

Przewidywane terminy:

1 ankieta: lipiec - sierpień 2010

2 ankieta: sierpień – wrzesień 2010

3 ankieta: wrzesień – październik 2010



Krzyżowa analiza wpływów (cross-impact-matrix)

zwana również techniką wzajemnych oddziaływań, pozwala ocenić przeciętne prawdopodobieństwo zajścia oraz termin realizacji każdego ze zdarzeń z uwzględnieniem różnych kolejności.

Krzyżowa analiza wpływów jest powiązana z metodą delficką, gdyż wiele elementów jednej (wielkość siły i ważności oddziaływania) ustala się za pomocą drugiej.



Budowa modelu wpływów krzyżowych polega przede wszystkim na następujących czynnościach:

1. Określenie par zdarzeń wzajemnie powiązanych
2. Oszacowanie początkowych prawdopodobieństw oraz terminów wystąpienia każdego zdarzenia (opinia ekspertów opracowana metodą delficką)
3. Określenie oddziaływań między parami zdarzeń z uwzględnieniem sposobu, siły interakcji oraz okresu występowania
4. Skonstruowanie macierzy wzajemnych oddziaływań
5. Odwzorowanie mechanizmu przyszłych wzajemnych oddziaływań zdarzeń



Krzyżowa analiza wpływów (cross-impact-matrix) - rezultaty badania

Wynikiem prac prowadzonych tej fazy będą **wyszczególnione kluczowe kierunki zrównoważonego rozwoju oraz katalog możliwych scenariuszy rozwoju kluczowych technologii w obszarze zagospodarowywania odpadów z górnictwa węgla kamiennego.**



Dziękuję za uwagę

Ewa Żbikowska
e-mail: e.zbikowska@imbigs.org.pl

www.foresight-ogwk.pl



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

INSTITUT
MECHANIZACJI BUDOWNICTWA
I GÓRNICWA SKALNEGO



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

