

Wartościowanie efektów środowiskowych inwestycji w niskoemisyjne źródła energii : zastosowanie w wybranych metodach oceny efektywności / Magdalena Ligus. – Wrocław, 2018

Spis treści

Wstęp	9
1. Metody oceny ekonomicznej efektywności inwestycji a specyfika technologii energetyki niskoemisyjnej	15
1.1. Analiza kosztów i korzyści jako metodyczna podstawa oceny ekonomicznej efektywności inwestycji w niskoemisyjne źródła energii	15
1.2. Pojęcie efektywności w analizie kosztów i korzyści - kryteria optymalizacyjne	16
1.3. Etapy przeprowadzania analizy kosztów i korzyści	18
1.4. Schemat rachunku kalkulacyjnego w analizie ekonomicznej	21
1.5. Pomiar korzyści netto w analizie kosztów i korzyści	24
1.5.1. Koncepcja kosztów projektu jako kosztów alternatywnych i korzyści projektu jako gotowości do zapłaty	24
1.5.2. Korekty niedoskonałości rynku w CBA - koncepcja cen cienia	27
1.5.3. Identyfikacja i ujmowanie efektów bezpośrednich i pośrednich projektu	39
1.6. Aspekt czasu w analizie kosztów i korzyści - koncepcja społecznej stopy dyskontowej	41
1.6.1. Przesłanki dyskontowania	41
1.6.2. Zastrzeżenia do dyskontowania	46
1.6.3. Rekomendacje praktyczne poziomu społecznej stopy dyskontowej	50
1.7. Ograniczenia oceny inwestycji w niskoemisyjne źródła energii z zastosowaniem analizy kosztów i korzyści	51
1.8. Alternatywne metody oceny efektywności inwestycji	54
1.8.1. Analiza wielokryterialna jako metodyczna podstawa oceny efektywności programów inwestycyjnych	54
1.8.2. Metoda analitycznego procesu hierarchicznego (AHP) - jedna z najczęściej stosowanych metod wielokryterialnych	56
1.8.3. Modyfikacje metody AHP - metoda rozmytego analitycznego procesu hierarchicznego (FAHP)	59
1.9. Inwestycje w energetyce - źródło efektów zewnętrznych oraz zmian w dobrach publicznych	60
1.9.1. Efekty zewnętrzne cyklu paliwowego technologii energetycznych	62
1.9.2. Specyfika inwestycji w odnawialne źródła energii	64
1.9.3. Specyfika inwestycji w energetykę jądrową	73
2. Metody wyceny środowiskowych efektów zewnętrznych	90
2.1. Koncepcja całkowitej wartości ekonomicznej	90

2.2. Miary wartości dóbr środowiskowych jako monetarne miary zmian w dobrobycie jednostki	95
2.3. Przegląd metod wyceny kosztów i korzyści środowiskowych projektu	101
2.4. Metoda cen hedonicznych	104
2.5. Metoda wyceny warunkowej	109
3. Wartościowanie jakości powietrza atmosferycznego w Polsce	125
3.1. Badanie pierwotne metodą wyceny warunkowej (CVM)	125
3.1.1. Badanie ankietowe	125
3.1.2. Podstawy metodyczne badania	126
3.1.3. Szacunek wartości średnich gotowości do zapłaty w poszczególnych komponentach i łącznie	129
3.1.4. Deklaracje zerowe	135
3.1.5. Zależności pomiędzy wartościami gotowości do zapłaty a zmiennymi socjoekonomicznymi	144
3.1.6. Podsumowanie szacunków wartości średnich gotowości do zapłaty	153
3.2. Badanie pierwotne metodą cen hedonicznych (HPM)	154
3.2.1. Podstawy metodyczne badania	154
3.2.2. Dobór zmiennych do modelu oraz pozyskanie danych	159
3.2.3. Modele cen hedonicznych dla Krakowa	160
3.2.4. Modele cen hedonicznych dla Wrocławia	165
3.2.5. Modele cen hedonicznych dla Warszawy	168
3.3. Badanie stałości preferencji w czasie - porównanie średnich WTP z badań CVM	173
3.4. Testowanie poprawności wycen - porównanie wyniku autorskiego badania CVM z dostępnymi badaniami dla Polski	176
3.5. Oszacowanie wskaźnika jednostkowego korzyści środowiskowych produkcji energii z niskoemisyjnych źródeł z wykorzystaniem wyników badania empirycznego metodą wyceny warunkowej	179
3.6. Porównanie dostępnych wskaźników kosztów zewnętrznych technologii energetycznych dla Polski	183
4. Ranking technologii energetyki niskoemisyjnej w kontekście stopnia realizacji celów zrównoważonego rozwoju - badanie wielokryterialne	192
4.1. Identyfikacja obszarów i oddziaływań inwestycji w niskoemisyjne źródła energii z zastosowaniem metody delfickiej	192
4.1.1. Metoda delficka	192
4.1.2. Kryteria wyboru obszarów i oddziaływań inwestycji w niskoemisyjne źródła energii do badania eksperckiego	195
4.1.3. Identyfikacja ekspercka środowiskowych, gospodarczych i społecznych oddziaływań technologii energetyki niskoemisyjnej	200
4.2. Ocena punktowa i ranking technologii energetyki niskoemisyjnej z zastosowaniem metody FAHP	202

Podsumowanie i wnioski	214
Załączniki	225
Literatura	238
Spis rysunków	252
Spis tabel	254
Summary	257

oprac. BPK