

POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH
WYDZIAŁ GÓRNICTWA, INŻYNIERII BEZPIECZEŃSTWA I AUTOMATYKI
PRZEMYSŁOWEJ



Politechnika
Śląska

mgr inż. Magdalena Folwarczny-Draga

ROZPRAWA DOKTORSKA

*Koszty środowiskowe w ujęciu procesowym kosztów
działalności przedsiębiorstw górniczych*

Promotor:

dr hab. inż. Katarzyna Tobór-Osadnik, prof. PŚ

Dyscyplina naukowa:

Inżynieria środowiska, Górnictwo i Energetyka



Gliwice, 2023

Streszczenie

Rozwój wielu gałęzi przemysłu światowego, w tym górnictwa węgla kamiennego, zapoczątkowany w połowie XIX wieku, na przestrzeni minionych dziesięcioleci, wpłynął w potężnym stopniu na otaczające nas środowisko naturalne. W związku z czym, już w drugiej połowie ubiegłego wieku zaczęto przykładać coraz większą uwagę do zagadnienia kosztów środowiskowych ponoszonych przez przedsiębiorstwa a także ich znaczenia w ocenie danej instytucji. Obowiązujące w prawie polskim a także europejskim liczne akty prawne nakładają na przedsiębiorców, prowadzących działalność wpływającą negatywnie na środowisko naturalne, obowiązek uiszczania opłat środowiskowych, których wysokość a także ilość w znaczącej mierze uzależniona jest od stopnia degradacji środowiska.

Pomimo licznych publikacji oraz rozporządzeń, definiujących precyzyjnie pojęcie kosztów środowiskowych, a także wielu ich podziałów, na chwilę obecną nie istnieje system, który pozwoliłby na skrupulatne raportowanie kosztów środowiskowych ponoszonych przez przedsiębiorstwa sektora górniczego. Brak precyzyjnego systemu służącego raportowaniu kosztów środowiskowych generuje wiele problemów oraz trudności związanych między innymi z właściwym określeniem przynależności danego kosztu do odpowiedniej grupy, a nawet ustaleniem czy wymieniony koszt należy do grupy kosztów środowiskowych czy też nie. Dodatkowo wpływa na to również niska świadomość dotycząca szeroko pojętych kosztów środowiskowych wśród pracowników kopalń węgla kamiennego odpowiedzialnych za przygotowanie raportów.

Na podstawie przeprowadzonej analizy literaturowej sformułowano tezę pracy: *możliwa jest identyfikacja obszarów doskonalenia zarządzania kosztami środowiskowymi w ujęciu procesowym w kopalniach węgla kamiennego*. Główny cel pracy stanowiło doskonalenie zarządzania kosztami środowiskowymi w ujęciu procesowym w polskich kopalniach węgla kamiennego. Cel naukowy dotyczył identyfikacji obszarów doskonalenia zarządzania kosztami środowiskowymi w przedsiębiorstwach branży górniczej w ujęciu procesowym. Natomiast za cel aplikacyjny obrano budowę narzędzia wspomagającego zarządzanie kosztami środowiskowymi dla wybranych procesów produkcyjnych kopalń węgla kamiennego. W związku z powyższym autorka postanowiła stworzyć bazę danych przy wykorzystaniu narzędzia pakietu MS Office – MS Access. Cel ten udało się zrealizować poprzez budowę formularza służącego archiwizowaniu danych dotyczących kosztów środowiskowych ponoszonych przez poszczególne oddziały. Informacje jakie powinny znaleźć się w formularzu, a tym samym w oddziałowym raporcie o kosztach środowiskowych nie

zostały wybrane przypadkowo, ponieważ dzięki temu możemy wiele dowiedzieć się nie tylko na temat ilości oraz rodzaju kosztu, ale także przez jaką komórkę jest najczęściej generowany dany koszt, a także kto najczęściej zajmuje się wspomnianymi kosztami.

Aby osiągnąć cel naukowy pracy autorka wykorzystwała metody analityczne. Zarówno w przypadku zastosowania prostych jak i złożonych metod statystycznych wnioski z badań prezentowały się tak samo. Analiza wyników zbioru pytań dotyczącego poszerzania wiedzy z zakresu kosztów środowiskowych i ochrony środowiska wykazała, że wśród ankietowanych przeważa grupa osób, które posiadają możliwość oraz wyrażają chęć uczestnictwa w szkoleniach. Jednak pozostaje grupa osób, nie będąca zainteresowana takim udziałem bądź nieposiadająca tej możliwości. Bardzo podobną sytuację można zaobserwować w przypadku pytań dotyczących chęci oraz możliwości wymiany doświadczeń, tutaj również przeważającą część stanowią odpowiedzi osób, które mają możliwość oraz wykazują chociażby w minimalnym stopniu zainteresowanie udziałem w konferencjach bądź seminariach z zakresu kosztów środowiskowych oraz ochrony środowiska. Analiza odpowiedzi udzielonych w ramach pytań dotyczących dostępności do narzędzi wspomagających procedurę raportowania kosztów środowiskowych w przeważającej części potwierdziła możliwość korzystania przez pracowników z narzędzi mających wspomóc proces raportowania kosztów środowiskowych, ale tylko na poziomie całego zakładu lub przedsiębiorstwa górniczego. Dlatego jako cel aplikacyjny przyjęto opracowanie narzędzia wspomagającego takie raportowanie na poziomie oddziałów zakładu górniczego. W przypadku grupy pytań dotyczących procesu raportowania oraz opinii pracowników na temat tego procesu wykorzystanie Metody Warda oraz Odległości Mahalanobisa potwierdziły wcześniejsze wyniki analizy świadczące o pozytywnej ocenie procesu raportowania kosztów środowiskowych wśród osób odpowiedzialnych za raporty.

Następnie zaprezentowano w pracy opracowane przez Autorkę narzędzie wspomagające raportowanie kosztów środowiskowych w ujęciu procesowym na poziomie podstawowych oddziałów ruchu zakładu górniczego.

Praca została zakończona wnioskami końcowymi wynikającymi z prowadzonych przez Autorkę badań. Wykazano, że wszystkie cele, naukowy i aplikacyjny, założone w pracy zostały zrealizowane, a postawiona teza pracy potwierdzona.