

Spis treści

Wstęp	5
1. Inżynieria a inżynieria finansowa	7
1.1. Inżynieria produkcji a inżynieria finansowa	8
1.2. Inżynieria finansowa – nauka, gospodarka	11
1.3. Istota oraz wybrane instrumenty inżynierii finansowej	13
1.4. Wybrane aspekty inżynierii finansowej w przedsiębiorstwach górniczych	16
2. Problem wyboru racjonalnych rozwiązań techniczno-organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych w przedsiębiorstwie górniczym	20
2.1. Studium wykonalności projektu inwestycyjnego i jego uproszczona wersja – studium wstępne	20
2.2. Etapy opracowywania wstępnego studium wykonalności projektu inwestycyjnego dotyczącego kopalni węgla kamiennego	22
2.3. Uwarunkowania dołowe opracowywania wstępnego studium wykonalności projektu	24
2.4. Uwarunkowania powierzchniowe opracowywania wstępnego studium wykonalności projektu	26
2.5. Niezbędny zakres dokumentacyjny	28
3. Ryzyko w procesie podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie górniczym	35
3.1. Istota ryzyka w procesie zarządzania przedsiębiorstwem	35
3.2. Specyfika działalności górniczej	39
3.3. Ryzyko i niepewność w przedsiębiorstwie górniczym	41
3.4. Wybrane sposoby oceny ryzyka	45
4. Nakłady inwestycyjne oraz koszty produkcji górniczej	47
4.1. Wyrobiska udostępniające i przygotowawcze	48
4.1.1. Wyrobiska udostępniające z powierzchni	48
4.1.2. Wyrobiska udostępniające dołowe	49
4.1.3. Wyrobiska przygotowawcze	49

4.2. Inne nakłady inwestycyjne na etapie budowy kopalni	50
4.2.1. Wartości niematerialne i prawne	50
4.2.2. Obiekty powierzchniowe	51
4.2.3. Infrastruktura dołowa z wyposażeniem	54
4.3. Nakłady inwestycyjne konieczne do ponoszenia w okresie prowadzenia procesu wydobywczego	59
4.4. Koszty działalności operacyjnej kopalni	60
5. Źródła finansowania działalności inwestycyjnej i operacyjnej w kopalni węgla kamiennego	72
5.1. Problem finansowania w procesie zarządzania przedsiębiorstwem	72
5.2. Własne źródła finansowania działalności inwestycyjnej i operacyjnej	75
5.3. Obce źródła finansowania – kredyt bankowy	81
5.4. Obce źródła finansowania – obligacje korporacyjne	84
5.5. Obce źródła finansowania – leasing	87
6. Analiza opłacalności inwestycji w przedsiębiorstwie górniczym wraz z analizą wrażliwości	90
6.1. Główne parametry oceny opłacalności inwestycji	90
6.2. Zasady budowy projekcji przepływów pieniężnych	92
6.3. Metodyka oceny inwestycji	96
6.4. Wyniki oceny efektywności budowy kopalni	98
6.5. Analiza wrażliwości inwestycji na najbardziej istotne czynniki kosztów i przychodów	108
7. Ryzyko w przedsiębiorstwie górniczym	112
7.1. Dekompozycja ryzyka – baza analizy i ocena ryzyka związanego z realizowaną inwestycją	112
7.2. Wykorzystanie opcji w procesie neutralizacji ryzyka inwestycyjnego	121
7.3. Transfer ryzyka inwestycyjnego za pomocą wybranych instrumentów rynkowych	124
Podsumowanie	130
Literatura	132