

# Spis treści

Wstęp .....	5
<b>1. Inżynieria a inżynieria finansowa .....</b>	<b>7</b>
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
<b>2. Problem wyboru racjonalnych rozwiązań techniczno-organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych w przedsiębiorstwie górniczym .....</b>	<b>20</b>
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
<b>3. Ryzyko w procesie podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie górniczym .....</b>	<b>35</b>
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
<b>4. Nakłady inwestycyjne oraz koszty produkcji górniczej .....</b>	<b>47</b>
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
<b>5. Źródła finansowania działalności inwestycyjnej i operacyjnej w kopalni węgla kamiennego .....</b>	<b>72</b>
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
<b>6. Analiza opłacalności inwestycji w przedsiębiorstwie górniczym wraz z analizą wrażliwości .....</b>	<b>90</b>
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
<b>7. Ryzyko w przedsiębiorstwie górniczym .....</b>	<b>112</b>
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
<b>Podsumowanie .....</b>	<b>130</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>132</b>