

Е. И. Тымуль  
Т. Ф. Манцерова  
Е. П. Корсак

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЭНЕРГЕТИКЕ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Минск  
БНТУ  
2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА 1. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ В УСЛОВИЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
1.1. Устойчивое развитие энергетики как фактор энергетической безопасности страны .....	8
1.2. Понятие и факторы энергетической безопасности .....	16
1.3. Энергетическая триллема как вариант оценки энергетической безопасности .....	43
ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	59
2.1. Методы оценки энергетической безопасности .....	59
2.2. Методический аспект индикативного анализа оценки уровня энергетической безопасности .....	85
2.3. Определение уровня энергетической безопасности предприятия энергетики.....	96
2.4. Анализ цифровизации энергосистемы Республики Беларусь в контексте повышения уровня энергетической безопасности .....	108
2.4.1. Экономическая целесообразность внедрения цифровых технологий в электроэнергетике .....	108
2.4.2. Опыт цифровизации электроэнергетической системы ЕС .....	112
2.4.3. Опыт цифровизации электроэнергетической системы ЕАЭС .....	115
2.4.4. Реализация концепции цифровизации электроэнергетического комплекса Республики Беларусь .....	128
ГЛАВА 3. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	134
3.1. Понятие риска для энергетических предприятий .....	134
3.2. Классификация рисков энергетических предприятий Республики Беларусь.....	144
3.3. Ключевые индикаторы риска теплоэлектростанций и обоснование их пороговых значений.....	156
3.4. Управленческое воздействие на риски теплоэлектростанций.....	192
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	207
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	210
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	230