

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Раздел 1. Черная металлургия России	9
1.1. Металлургические районы России и их характеристики	10
1.2. Общее состояние черной металлургии России в 2010–2021 гг.	19
1.3. Финансово-экономические показатели предприятий черной металлургии России	44
1.4. Организация цепей поставок вокруг предприятий черной металлургии России	52
1.5. Влияние геополитических событий на состояние черной металлургии России в 2022 г.	61
Выводы к разделу 1	72
Список использованных источников	76
Раздел 2. Черная металлургия Азиатской России	81
2.1. История развития черной металлургии Азиатской России	82
2.2. Характеристика черной металлургии Азиатской России	104
2.3. Динамика развития черной металлургии Азиатской России в 2010–2021 гг.	121
2.4. Взаимосвязь технологической структуры и воздействия предприятий черной металлургии на окружающую среду в России и ее Азиатской части	137
Выводы к разделу 2	153
Приложение. Сравнение оценок сквозной интегральной эмиссии CO ₂ от производства стали и оценок CO ₂ -эквивалента выбросов парниковых газов от производства окатышей, чугуна, стали и железа прямого восстановления	158
Список использованных источников	161
Раздел 3. Технологические тенденции и направления развития черной металлургии Азиатской России в третьем десятилетии XXI века	168
3.1. Технологические тенденции и прогнозы развития черной металлургии	169
3.2. Перспективные проекты развития черной металлургии Азиатской России	185
3.3. Направления развития черной металлургии Азиатской России в период до 2030 г.	200
3.4. Направления развития ферросплавной промышленности Азиатской России	208
Выводы к разделу 3	224
Список использованных источников	227
Заключение	234
Список сокращений	239