

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ  
К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ  
РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Москва • 2014**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ РФ

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ  
К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ  
РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Под общей редакцией министра природных ресурсов и экологии РФ  
*С.Е.Донского*

Научный редактор академик РАН *А.И.Татаркин*

Редакционная коллегия

*В.С.Богданов, А.А.Герт, О.С.Каспаров, Б.К.Михайлов, О.В.Петров,  
С.А.Рыльков (главный редактор), Е.С.Сатино, А.И.Татаркин, М.Ю.Швец,  
С.М.Швец*

**Москва 2014**

УДК 550.8  
ББК 26.34:65.011  
Н 346

**Рецензенты:**

*доктор экономических наук, профессор В.П. Орлов*  
*доктор экономических наук, профессор, член-корр. РАН В.П. Чичканов*

**Научно-методические подходы к обеспечению государственной политики развития минерально-сырьевого комплекса Российской Федерации.** – М.: ООО “Геоинформмарк”, 2014. – 816 с. – ISBN 978-5-98877-054-1.

В монографии рассматриваются теоретические, методические и практические вопросы оценки экономического потенциала МСБ и МСК РФ в системе народнохозяйственных связей межотраслевых балансов (МОБ) и его использования для обоснования и решения целевых комплексных программ социально-экономического развития субъектов РФ. Базой данной работы явились основополагающие материалы, определяющие стратегический путь развития отрасли и экономики регионов, которые нашли свое отражение в указах Президента РФ, распоряжениях Правительства РФ, приказах Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Федерального агентства по недропользованию РФ.

В работе показан системный подход отражения деятельности МСК в межотраслевых взаимодействиях на базе МОБ, обосновывающий стратегию и варианты сценариев оптимального развития экономики недроресурсных регионов с увязкой формирования территориально-промышленных кластеров.

Освещен потенциал недр в системе национального богатства и представлена методология оценки эффективности обоснования размещения производственных мощностей на основе составления прогнозных межотраслевых балансов.

Раскрыты сущность и особенности модели рационального освоения недр, основанной на инвестиционной деятельности в области управления адресным инвестиционным проектом. Сформирована концепция развития инвестиционной политики в МСК. Разработаны механизм управления этим развитием, включающий комплекс методов повышения инвестиционной привлекательности адресного инвестиционного проекта, а также методика прогнозной оценки эффективности инвестиций по созданию и реализации адресного инвестиционного проекта для предприятия, отрасли и региона, методика оценки результатов развития инвестиционной политики в МСК.

**Руководитель авторского коллектива:** *д.э.н., проф. М.Ю. Швец*

**Авторский коллектив:**

*В.Н. Бавлов (Роснедра); к.т.н. В.С. Богданов (ВостСибНИИГГиМС); д.э.н., проф. А.А. Герт (СибНТЦ); к.э.н. С.Е. Донской (Минприроды); О.С. Каспаров (Роснедра); д.э.н. С.А. Кимельман (ВСЕГЕИ); к.э.н. Б.К. Михайлов (ЦНИГРИ); д.э.н., д.г.-м.н. О.В. Петров (ВСЕГЕИ); к.г.-м.н. С.А. Рыльков (Уралнедра); д.э.н., проф. Е.С. Сапиро (Минприроды); д.э.н., проф. академик РАН А.И. Татаркин (ИЭ УрО РАН); д.э.н., проф. М.Ю. Швец (ЦМСЭР); д.э.н. С.М. Швец (ИЭ УрО РАН); д.э.н., проф. А.Г. Шеломенцев (ИЭ УрО РАН)*

**ISBN 978-5-98877-054-1**

© Коллектив авторов, 2014

## Оглавление

Введение С.Е.Донской, А.И.Татаркин, С.М.Швец . . . . .	3
<b>Глава 1. Теоретические основы формирования инновационно-инвестиционной политики в сфере освоения недр. С.Е.Донской, О.С.Каспаров, С.А.Рыльков, М.Ю.Швец, С.М.Швец. . . . .</b>	<b>27</b>
1.1. Общие теоретические положения по формированию инновационно-инвестиционной политики. . . . .	27
1.2. Развитие институциональных теорий инновационно-инвестиционной политики рационального освоения недр . . . . .	43
1.3. Основные функции и стратегические ориентиры государства при формировании инновационно-инвестиционной политики в сфере недропользования . . . . .	48
1.4. Особенности совершенствования инвестиционной политики в сфере освоения недр . . . . .	58
1.5. Основные положения инновационно-инвестиционной политики в минерально-сырьевом комплексе . . . . .	70
<b>Глава 2. Методологические подходы к формированию механизмов реализации государственной инновационно-инвестиционной политики в сфере освоения недр. В.Н.Бавлов, О.С.Каспаров, С.А.Рыльков, Е.С.Сапиро, А.И.Татаркин, М.Ю.Швец, С.М.Швец . . . . .</b>	<b>76</b>
2.1. Анализ факторов, определяющих инвестиционную деятельность в минерально-сырьевом комплексе . . . . .	76
2.2. Основные положения по формированию экономических механизмов реализации государственной инвестиционной политики в сфере освоения недр . . . . .	84
2.3. Содержание экономических механизмов, ориентированных на стратегические результаты . . . . .	93
2.4. Методологический подход к прогнозированию инновационно-инвестиционных процессов в минерально-сырьевом комплексе . . . . .	105
<b>Глава 3. Переход минерально-сырьевой базы на инновационную модель расширенного воспроизводства. С.Е.Донской, Б.К.Михайлов, О.В.Петров . . . . .</b>	<b>117</b>
3.1. Сущность и особенности инновационной модели расширенного воспроизводства минерально-сырьевой базы. С.Е.Донской, О.В.Петров . . . . .	118
3.2. Методологические принципы перехода минерально-сырьевой базы на инновационную модель воспроизводства. О.В.Петров . . . . .	130
3.3. Основные тенденции и факторы, обуславливающие модернизацию развития минерально-сырьевого сектора. С.Е.Донской, Б.К.Михайлов . . . . .	140
3.4. Направления оптимизации механизмов управления воспроизводством минерально-сырьевой базы. Б.К.Михайлов . . . . .	148

3.5.	Формирование центров экономического роста на основе освоения минеральных сырьевых ресурсов. <i>Б.К.Михайлов, О.В.Петров</i> . . . . .	162
3.6.	Геолого-экономическое картографирование при освоении минерально-сырьевой базы. <i>О.В.Петров</i> . . . . .	183
3.6.1.	Основные элементы картографического отображения важнейших объектов минерально-сырьевой базы России. . . . .	183
3.6.2.	Рекомендации по отображению на геологических картах результатов воспроизводства минерально-сырьевой базы . . . . .	187
3.7.	Основные положения инновационной стратегии освоения минеральных ресурсов. <i>О.В.Петров</i> . . . . .	197
3.8.	Особенности освоения недр в современной России. <i>О.В.Петров</i> . . . . .	207

**Глава 4. Методические подходы к совершенствованию экономических механизмов модернизации минерально-сырьевого сектора России на инновационной основе. *Б.К.Михайлов* . . . . . 216**

4.1.	Методические положения по совершенствованию механизма предоставления недр в пользование . . . . .	216
4.2.	Методические положения по внедрению инновационных механизмов модернизации платного недропользования . . . . .	231
4.3.	Направления совершенствования институционального обеспечения устойчивого развития национального минерально-сырьевого сектора . . . . .	246

**Глава 5. Методологические положения по адресному инвестированию в минерально-сырьевой комплекс с учетом планирования и обоснования точек роста МСБ и МСК. *В.Н.Бавлов, С.Е.Донской, О.С.Каспаров, С.А.Рыльков, А.И.Татаркин, М.Ю.Швец, С.М.Швец* . . . . . 248**

5.1.	Методологические положения по адресному инвестированию с целью обоснования точек роста МСБ и МСК . . . . .	248
5.2.	Обоснование концепции адресного инвестирования в области рационального комплексного использования недр . . . . .	259
5.3.	Основные направления приоритетного развития инвестиционной стратегии РФ в области МСК и сопряженных с ним отраслей промышленности в условиях адресного инвестирования . . . . .	274
5.4.	Обоснование адресных инвестиционных проектов производственных мощностей МСБ и МСК . . . . .	287
5.5.	Направления совершенствования управления адресными проектами на основе обоснования развития и размещения производственных мощностей минерально-сырьевой базы в регионах Российской Федерации . . . . .	305
5.6.	Экономические интересы региона как фактор формирования инвестиционно-инновационной политики в рамках адресного проектирования. . . . .	320

**Глава 6. Инновационные теоретико-методические подходы к оценке недр как основа модернизации минерально-сырьевого сектора.**

*А.А.Герт, О.С.Каспаров, С.А.Кимельман, Б.К.Михайлов, О.В.Петров, С.М.Швец* . . . . . **341**

6.1. Проведение кадастровой оценки и расчет кадастровой стоимости месторождений. *Б.К.Михайлов* . . . . . 344

6.2. Обоснование инновационных подходов к оценке богатств недр России. *О.В.Петров* . . . . . 349

6.3. Оценка национального богатства недр. *С.А.Кимельман, Б.К.Михайлов* . . . . . 358

6.4. Геолого-экономическая и стоимостная оценка месторождений и участков недр. . . . . 367

6.4.1. Система геолого-экономической и стоимостной оценки месторождений и участков недр, содержащих запасы и ресурсы нефти и газа, в структуре государственного управления недропользованием. *А.А.Герт* . . . . . 371

6.4.2. Стоимостная оценка запасов месторождений твердых полезных ископаемых. *Б.К.Михайлов, О.В.Петров* . . . . . 389

6.4.3. Использование ПК “Геозконмин” для геолого-экономической экспресс-оценки месторождений и участков недр. *О.С.Каспаров, С.А.Кимельман, С.М.Швец,* . . . . . 395

**Глава 7. Методология оценки эффективности обоснования размещения производственных мощностей минерально-сырьевого комплекса на основе инструментария прогнозных межотраслевых балансов.**

*В.Н.Бавлов, О.С.Каспаров, С.А.Кимельман, Б.К.Михайлов, О.В.Петров, Е.С.Сапиро, А.И.Татаркин, М.Ю.Швец, С.М.Швец,* . . . . . **410**

7.1. Вопросы прогнозирования развития минерально-сырьевой базы и минерально-сырьевого комплекса . . . . . 410

7.2. Концепция разработки модели межотраслевого баланса минерально-сырьевого комплекса в макропоказателях . . . . . 413

7.2.1. Номенклатура отраслей межотраслевого баланса минерально-сырьевого комплекса . . . . . 415

7.2.2. Порядок разработки межотраслевых балансов минерально-сырьевого комплекса . . . . . 427

7.3. Проблемы моделирования и оценки влияния минерально-сырьевого комплекса на региональную экономику . . . . . 428

7.3.1. Общие вопросы построения модели. . . . . 428

7.3.2. Общая схема модели . . . . . 437

7.4. Основы методологии разработки прогнозных межотраслевых балансов страны и регионов . . . . . 442

7.5. Формирование информационной базы для расчетов межотраслевых балансов федеральных округов . . . . . 450

7.5.1.	Разработка программного обеспечения по формированию баз данных для расчетов межотраслевых балансов федеральных округов . . . . .	452
7.5.2.	Сценарии развития экономики федеральных округов Российской Федерации . . . . .	454
<b>Глава 8. Разработка программного модуля обоснования вариантных расчетов размещения производственных мощностей в системе минерально-сырьевого комплекса. О.С.Каспаров, С.А.Кимельман, Б.К.Михайлов, О.В.Петров, Е.С.Сапиро, А.И.Татаркин, М.Ю.Швец, С.М.Швец, А.Г.Шеломенцев . . . . .</b>		
8.1.	Разработка модели эффективности инвестиционных вложений в месторождения МСК . . . . .	463
8.1.1.	Цели и фазы реализации проекта добывающего производства . . . . .	463
8.1.2.	Технико-экономический анализ проекта эксплуатации объектов горно-добывающего производства . . . . .	466
8.1.3.	Риски проектов эксплуатации горно-добывающего производства . . . . .	467
8.1.4.	Капитальные вложения в объекты горно-добывающего производства . . . . .	470
8.1.5.	Факторы и эффективность инвестиционных проектов горно-добывающего производства . . . . .	470
8.2.	Построение экономико-математической модели воспроизводства минерально-сырьевой базы Российской Федерации . . . . .	483
8.3.	Разработка программного модуля расчета влияния ввода в эксплуатацию нового горно-добывающего объекта . . . . .	492
8.4.	Описание программного модуля вариантных расчетов для разработки межотраслевых балансов минерально-сырьевого комплекса . . . . .	504
<b>Глава 9. Оценка влияния освоения минеральных ресурсов на социально-экономическое развитие регионов. А.А.Герт, С.Е.Донской, О.В.Петров . . . . .</b>		
9.1.	Методология оценки региональной социально-экономической эффективности инвестиций в освоение минерально-сырьевых ресурсов. С.Е.Донской . . . . .	516
9.2.	Методические рекомендации по оценке факторов взаимного влияния минерально-сырьевого комплекса и состояния горно-промышленных регионов. С.Е.Донской . . . . .	522
9.3.	Методические положения по оценке результативности освоения недр с учетом социально-экономического развития горно-промышленных регионов. С.Е.Донской . . . . .	534
9.4.	Оценка влияния социально-экономического состояния регионов на результативность развития минерально-сырьевого комплекса. С.Е.Донской . . . . .	542

9.5.	Оценка влияния минерально-сырьевого комплекса на социально-экономическое развитие регионов России. <i>С.Е.Донской, О.В.Петров</i> . . . . .	550
9.6.	Влияние центров экономического роста на социально-экономическое состояние регионов. <i>О.В.Петров</i> . . . . .	563
9.7.	Прогнозирование влияния освоения минерально-сырьевой базы на социально-экономическое развитие России. <i>О.В.Петров</i> . . . . .	574
9.8.	Влияние нефтегазового сектора на социально-экономическое развитие Томской области. <i>А.А.Герт</i> . . . . .	585
<b>Глава 10. Основные направления средне- и долгосрочных планов освоения минерально-сырьевых ресурсов на базе создания минерально-сырьевых центров. <i>А.А.Герт, С.А.Кимельман, Б.К.Михайлов, О.В.Петров, С.А.Рыльков</i> . . . . .</b>		
10.1.	Геологическое изучение и освоение минерально-сырьевой базы углеводородов Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия). <i>А.А.Герт</i> . . . . .	592
10.1.1.	Программный подход к геологическому изучению и освоению минерально-сырьевой базы региона на примере Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) . . . . .	592
10.1.2.	Практические аспекты государственно-частного партнерства при разработке и реализации Программы-2005 . . . . .	611
10.1.3.	Основные направления геологического изучения и освоения углеводородов Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) . . . . .	618
10.2.	Приоритетные минерально-сырьевые комплексы на основе твердых полезных ископаемых Сибирского федерального округа и пути их развития. <i>С.А.Кимельман, Б.К.Михайлов, О.В.Петров</i> . . . . .	629
10.2.1.	Концептуальные основы разработки программ развития и освоения сырьевой базы высоколиквидных, остродефицитных и стратегических твердых полезных ископаемых на примере месторождений инвестиционных проектов Сибирского федерального округа . . . . .	629
10.2.2.	Сырьевая база твердых полезных ископаемых: состояние и перспективы освоения . . . . .	633
10.2.3.	Существующие программные документы по развитию и освоению сырьевой базы твердых полезных ископаемых Сибирского федерального округа . . . . .	637
10.2.4.	Оценка реализации инвестиционных проектов в минерально-сырьевом комплексе Сибири . . . . .	641
10.2.5.	Экономическая оценка освоения перспективных проектов в Забайкальском центре сырьевого обеспечения экономического роста . . . . .	647
10.3.	Комплексный план по развитию минерально-сырьевой базы в зоне влияния мегапроекта "Урал Промышленный – Урал Полярный". <i>С.А.Рыльков</i> . . . . .	650

10.4. Геолого-экономическое и инвестиционное обоснование ускоренного освоения Яно-Колымской золоторудной провинции. <i>С.А.Кимельман, Б.К.Михайлов, О.В.Петров</i> . . . . .	670
10.5. Геолого-экономическое обоснование перспектив освоения минерально-сырьевого потенциала Чукотского автономного округа. <i>С.А.Кимельман, Б.К.Михайлов, О.В.Петров</i> . . . . .	681
Приложения 1. Экономическая оценка эффективности освоения месторождений нефти и газа (на примере Братского и Дулисьминского месторождений Иркутской области). <i>В.С.Богданов, О.С.Каспаров, С.М.Швец</i> , . . . . .	686
Приложение 2. Инвестиционная стоимость проекта освоения Северо-Марковского, Знаменского и Тулунского нефтегазоносных участков. <i>О.С.Каспаров, М.Ю.Швец, С.М.Швец</i> . . . . .	725
Литература . . . . .	

ISBN 978-5-98877-054-1



9 785988 770541

***Научно-методические подходы к обеспечению государственной политики развития минерально-сырьевого комплекса Российской Федерации***

Редактор	<i>В.Н.Михин</i>
Корректор	<i>Е.В.Кормакова</i>
Компьютерная верстка	<i>Г.Н.Дроздова</i>
Компьютерная графика	<i>Е.В.Кормакова, Г.Н.Дроздова</i>

Подписано в печать с оригинал-макета 25.09.2014  
 Формат 70×100/16. Печ.л. 51. Уч.-изд.л. 65,79. Тираж 1000 экз. Заказ  
 ООО “Геоинформмарк”. 127051, Москва, а/я 122. Тел. ред. +7-495-694-43-62  
 Отпечатано в ООО “Астра-Полиграфия”  
 119019, Москва, Филипповский пер., 13