

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТ АВТОРА .....	5
ВВЕДЕНИЕ .....	8
<b>Тема 1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ В НЕДРАХ .....</b>	<b>12</b>
1.1. Цели и задачи стоимостной оценки недр. Основные понятия и определения .....	12
1.2. Методы стоимостной оценки недр .....	15
1.3. Обзор отечественного опыта оценки экономической эффективности освоения ресурсов и запасов полезных ископаемых .....	18
1.4. Вопросы нормативно-правового и инструктивно- методического обеспечения стоимостной оценки недр .....	24
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ 1 .....	26
<b>Тема 2. РЕСУРСЫ И ЗАПАСЫ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ КАК ОБЪЕКТЫ ГЕОЛОГО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА .....</b>	<b>27</b>
2.1. Категории ресурсов и запасов углеводородного сырья .....	28
2.2. Детерминированные и вероятностные методы оценки ресурсов и запасов углеводородного сырья .....	37
2.3. Классификация запасов твердых полезных ископаемых .....	54
2.4. Методы оценки запасов твердых полезных ископаемых .....	58
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ 2 .....	63
<b>Тема 3. ЭЛЕМЕНТЫ ФИНАНСОВОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНВЕСТИЦИОННОГО АНАЛИЗА .....</b>	<b>64</b>
3.1. Понятие временной стоимости денег. Операции наращивания и дисконтирования .....	64
3.2. Элементы теории денежных потоков. Понятие об аннуитетах .....	67
3.3. Основные показатели эффективности инвестиционных проектов .....	74
3.4. О выборе ставок дисконтирования .....	83
3.5. Оценка чувствительности инвестиционного проекта к входным данным .....	88

3.6. Понятие о срочных контрактах (фьючерсы и опционы) . . . . .	93
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ 3. . . . .	108

**Тема 4. ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА РЕСУРСОВ И ЗАПАСОВ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ. . . . . 116**

4.1. Порядок проведения стоимостной оценки запасов и ресурсов углеводородов. . . . .	116
4.2. Схематическая модель денежного потока при проектировании поисков, разведки и освоения ресурсов нефти и газа . . . . .	119
4.3. Прогноз экономических показателей геологоразведочного процесса . . . . .	125
4.4. Принципы расчета показателей разработки нефтяных и газовых месторождений . . . . .	142
4.5. Прогноз капитальных затрат на освоение . . . . .	151
4.6. Прогноз текущих издержек . . . . .	157
4.7. Основные налоги и платежи при разведке и освоении месторождений углеводородов . . . . .	162
4.8. Прогноз показателей эффективности. . . . .	164
4.9. Экспресс-метод сравнительной оценки эффективности разведки и освоения альтернативных перспективных объектов углеводородного сырья (некоммерческий вариант) . . . . .	137
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ 4. . . . .	181

**Тема 5. ОСОБЕННОСТИ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ УЧАСТКОВ НЕДР, СОДЕРЖАЩИХ ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ . . . . . 184**

5.1. Краткие сведения о кондициях . . . . .	184
5.2. Методы оценки технологических показателей разработки твердых полезных ископаемых. . . . .	187
5.3. Основные виды затрат и налогов при разведке и освоении месторождений . . . . .	188
5.4. Модель денежного потока при проектировании освоения месторождений твердых полезных ископаемых. . . . .	195
5.5. Способ упрощенной сравнительной экономической оценки месторождений (некоммерческий вариант). . . . .	199
5.6. Примеры стоимостной оценки месторождений твердых полезных ископаемых. . . . .	204
5.7. Выбор первоочередных объектов для геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые . . . . .	210
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ 5. . . . .	216

**Тема 6. УЧЕТ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И РИСКА В ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ . . . . . 219**

6.1. Виды рисков при геолого-экономических расчетах . . . . .	219
6.2. Основные способы учета неопределенности и риска . . . . .	222
6.3. Имитационная статистическая модель инвестиционного проекта освоения ресурсов и запасов углеводородов . . . . .	235

6.4. Аналитические и приближенные способы вероятностной оценки . . . . .	245
6.5. Методы стоимостной оценки, основанные на опционах. . . . .	261
6.6. Ожидаемая стоимость запасов . . . . .	266
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ 6. . . . .	269

**Тема 7. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ НЕДР . . . . . 273**

7.1. Программно-технологические средства стоимостной оценки . . . . .	273
7.2. Составляем простейшую программу в MS Excel самостоятельно . . . . .	274
7.3. Алгоритмы стоимостной оценки локальных объектов, лицензионных участков и нефтегазодобывающих предприятий . . . . .	279
7.4. Технология экономической оценки ресурсов нефтегазоносных районов. . . . .	283
7.5. Пример интегрированной компьютерной технологии геолого-экономической оценки объектов углеводородного сырья . . . . .	284
7.6. Программно-технологические комплексы стоимостной оценки запасов твердых полезных ископаемых . . . . .	293
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ 7. . . . .	295

**Тема 8. НЕКОТОРЫЕ ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА . . . . . 296**

8.1. Стоимостная оценка запасов месторождения углеводородного сырья . . . . .	296
8.2. Стоимостная оценка запасов и ресурсов углеводородного сырья лицензионного участка . . . . .	309
8.3. Планирование геологоразведочных работ в регионе по показателям экономической эффективности . . . . .	330
8.4. К вопросу о расчете стартовых платежей за право пользования участком недр . . . . .	331
8.5. Особенности экономической оценки в условиях применения Закона «О соглашениях о разделе продукции» . . . . .	334
8.6. Особенности стоимостной оценки запасов и ресурсов углеводородного сырья морских месторождений . . . . .	345
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ 8. . . . .	348

**Тема 9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ НЕДР . . . . . 350**

9.1. Состояние минерально-сырьевой базы и капитализация компании . . . . .	350
9.2. Как российские и американские геологи оценивают ресурсы полезных ископаемых . . . . .	351
9.3. Насколько корректно давать стоимостную оценку ресурсов обычным доходным методом? . . . . .	358
9.4. В чем разница между геологическим, коммерческим и экономическим успехом при открытии месторождения? . . . . .	362

9.5. Чаще всего осваивать месторождение выгоднее с привлечением кредита, чем за собственные средства . . . . .	362
9.6. Свод основных показателей, применяемых для экономической оценки ресурсов и запасов полезных ископаемых . . . . .	364
9.7. Оценка запасов минимально рентабельного месторождения. . . . .	375
9.8. Составление сметы геологоразведочных работ . . . . .	378
ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	383
ЛИТЕРАТУРА . . . . .	387
ПРИЛОЖЕНИЯ . . . . .	396