

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

*Посвящается 110-летию
начала горно-геологического образования в Сибири*

В.А. Домаренко

**РАЦИОНАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ПОИСКОВ
И ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ РУД РЕДКИХ
И РАДИОАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

**ЧАСТЬ II
ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА**

*Допущено УМО по образованию в области прикладной геологии
в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся
по магистерской программе 130100.27 «Геология, поиски
и разведка руд редких и радиоактивных элементов» направления
подготовки «Геология и разведка полезных ископаемых»
и дипломированных специалистов направления подготовки
130100 «Прикладная геология»*

*Под редакцией профессора **Л.П. Рихванова***

Издательство
Томского политехнического университета
2012

УДК 553.493.5:550.8+553.495:550.8(075.8)

ББК 26.341.3+26.341.5я73

Д66

Домаренко В.А.

Д66

Рациональная методика поисков и геолого-экономической оценки месторождений руд редких и радиоактивных элементов. Часть II. Геолого-экономическая оценка: учебное пособие / В.А. Домаренко; под ред. Л.П. Рихванова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 167 с.

ISBN 978-5-4387-0038-8 (ч. 2)

ISBN 978-5-4387-0036-4

В пособии освещены цель и задачи дисциплины, раскрывается содержание теоретического материала (лекций), приводится перечень вопросов для самопроверки по разделам. Даны рекомендации по использованию литературы.

Предназначено для студентов и магистрантов Института природных ресурсов ТПУ.

УДК 553.493.5:550.8+553.495:550.8(075.8)

ББК 26.341.3+26.341.5я73

Рецензенты

Доктор геолого-минералогических наук, профессор
помощник руководителя по стратегическому
планированию ФГУГП «Урангео»

М.В. Шумилин

Доктор геолого-минералогических наук, профессор ТГУ

В.П. Парначев

Доктор геолого-минералогических наук, профессор ТПУ

А.А. Поцелуев

ISBN 978-5-4387-0038-8 (ч. 2)

ISBN 978-5-4387-0036-4

© ФГБОУ ВПО НИ ТПУ, 2012

© Домаренко В.А., 2012

© Обложка. Издательство Томского
политехнического университета, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел I. РАЗВЕДКА И ПРОМЫШЛЕННАЯ ОЦЕНКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ РЕДКИХ И РАДИОАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	5
1.1. Общие сведения.....	5
1.2. Показатели разведки	5
Контрольные вопросы	8
Раздел II. РАЦИОНАЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ.....	9
2.1. Общие сведения.....	9
2.2. Разведка	9
2.3. Эксплуатационная разведка	11
Контрольные вопросы	11
Раздел III. ДОКУМЕНТАЦИЯ И ОПРОБОВАНИЕ	12
3.1. Геологическая документация.....	12
3.2. Опробование.....	20
3.3. Обработка и анализы проб	37
3.4. Контроль процесса опробования и анализа проб	42
Контрольные вопросы	44
Раздел IV. ОКОНТУРИВАНИЕ, БЛОКИРОВКА И ПОДСЧЕТ ЗАПАСОВ	
4.1. Общие положения	45
4.2. Промышленные кондиции.....	46
4.3. Оконтуривание и блокировка запасов.....	52
4.4. Способы подсчета запасов.....	60
Контрольные вопросы	69
Раздел V. ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА	70
5.1. Общие требования к геолого-экономической оценке	70
5.2. Стадии геолого-экономической оценки.....	71
5.3. Техничко-экономические показатели оценки	72
5.4. Экспресс-оценка стоимости минерального сырья	76
Контрольные вопросы	77
Раздел VI. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ	78
6.1. Общие положения.....	78