

1197и

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Закруткин В.Е., Рылов В. Г.

*Закруткин - 1
0 вкл. 10
П - 21*

МЕТОДИКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИХ
РАБОТ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЯЖЕЛЫМИ
МЕТАЛЛАМИ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ
РАЙОНОВ

Учебно-методическое пособие
по курсу «Геохимия окружающей среды»
для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению
«Экология и природопользование»

Учебно-методическое пособие разработано зав. кафедрой геоэкологии и прикладной геохимии, доктором геолого-минералогических наук, профессором В.Е. Закруткиным и кандидатом геолого-минералогических наук, доцентом кафедры месторождений полезных ископаемых В.Г.Рыловым.

Ответственный редактор

Доктор географ. наук

проф. А.Д. Хованский

Печатается в соответствии с решением кафедры геоэкологии и прикладной геохимии геолого-географического факультета ЮФУ, протокол № 7 от 22 марта 2011 г.

Аннотация

Закруткин В.Е., Рылов В.Г. Методика специализированных эколого-геохимических работ и критерии оценки загрязнения тяжелыми металлами почвенного покрова угледобывающих районов. // Учебно-методическое пособие для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению «Экология и природопользование». Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2011.- 54 с.

Учебно-методическое пособие направлено на углубленное изучение курса «Геохимия окружающей среды» Пособие условно разбито на две части. В первой из них излагаются организационно-технологические основы проведения эколого-геохимических работ, включающих почвенно-геохимическое опробование. Вторая часть посвящена характеристике критериев оценки загрязнения тяжелыми металлами земель под воздействием угледобывающего комплекса. Данное учебно-методическое пособие предназначено для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению «Экология и природопользование», но может быть использовано также студентами других направлений подготовки, прежде всего геологических, для углубленного изучения курсов «Геохимия» и «Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых», а также при написании дипломной работы.

Табл. 16 , рис. 2, библ. 44.

СОДЕРЖАНИЕ

	С.
ВВЕДЕНИЕ (В. Е. Закруткин).....	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИХ РАБОТ (В. Е. Закруткин).....	5
2. ОРГАНИЗАЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИХ РАБОТ (В.Г. Рылов)	8
2.1. Организация литохимических работ.....	8
2.2. Технология отбора, обработки, транспортировки и хранения проб.....	11
3. ВЫБОР ПРИОРИТЕТНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ И СОЕДИНЕНИЙ В ПОЧВАХ, НАРУШЕННЫХ ГОРНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ (В. Е. Закруткин, В. Г.Рылов).....	14
4. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЛИТОХИМИЧЕСКОГО ОПРОБОВАНИЯ (В. Г.Рылов).....	19
4.1. Обоснование глубины отбора и представительности проб....	19
4.2. Рекогносцировочное литохимическое опробование почв	22
4.3. Детальное литохимическое опробование почв.....	23
5. ЛАБОРАТОРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ПРОБ (В.Г. Рылов).....	29
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ ПО ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИМ И САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ (В. Е. Закруткин).....	32
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СНИЖЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ (В. Е. Закруткин).....	40
8. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	42
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	45