

A photograph of a lush green forest with tall trees and sunlight filtering through the canopy.

*В. И. Марунин,
Л. А. Авдонина*

*Основы
экологического риска.
Практикум*

A photograph of a vast desert landscape with rolling sand dunes under a clear sky.

R = ?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет» (ПГУ)

В. И. Марунин, Л. А. Авдонина

Основы экологического риска. Практикум

Учебное пособие

Под редакцией доктора технических наук,
профессора, академика МАИ, академика АИО
Н. Н. Вершинина

Пенза
Издательство ПГУ
2013

УДК 574
ББК 20.1
М29

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой
«Инженерная экология» Пензенского государственного
университета архитектуры и строительства

В. С. Демьянова;

кандидат биологических наук, доцент,
директор Пензенского филиала Академии МНЭПУ

Л. М. Хурнова

Марунин, В. И.

М29

Основы экологического риска. Практикум : учеб. пособие /
В. И. Марунин, Л. А. Авдонина ; под ред. д-ра техн. наук,
акад. МАИ, акад. АИО Н. Н. Вершинина. – Пенза : Изд-во
ПГУ, 2013. – 138 с.

ISBN 978-5-94170-557-3

Изложены общие принципы оценки экологического риска в различных отраслях производства и на транспорте, принципы оценки устойчивости природных и технических систем. Представлены общие принципы определения риска воздействия загрязнений окружающей среды на здоровье человека. Рассмотрены вопросы моделирования экосистем и риски, возникающие при размещении отходов, а также методы страхования экологических рисков.

Пособие подготовлено на кафедре «Техносферная безопасность» ПГУ и предназначено для студентов, обучающихся в соответствии с ФГОС-3 по направлению 280700 «Техносферная безопасность».

УДК 574

ББК 20.1

ISBN 978-5-94170-557-3

© Пензенский государственный
университет, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа № 1. Схема оценки экологического риска конкретного предприятия	3
Практическая работа № 2. Оценка здоровья человека в зависимости от состояния природной среды региона	32
Практическая работа № 3. Анализ загрязнения окружающей среды в нефтегазоносных технобиохимических провинциях.....	67
Практическая работа № 4. Оценка риска для экосистем	89
Практическая работа № 5. Оценка экологического риска для транспортных систем	99
Практическая работа № 6. Страхование экологического риска предприятия	112
Практическая работа № 7. Модель оценки риска в системе экологической оценки проекта	121
Список литературы.....	135