

Министерство образования и науки РФ
Алтайский государственный университет
Географический факультет
Кафедра природопользования и геоэкологии

Б. Н. Лузгин

ПРИРОДНО-РЕСУРСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Учебное пособие для студентов
и магистрантов вузов



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2013

УДК 502(075.8)

ББК 20.1я73

Л 838

Рецензенты:

Л. Ф. Комарова, доктор техн. наук, профессор кафедры химической техники и инженерной экологии Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, заслуженный эколог РФ;

М. М. Силантьева, доктор биол. наук, профессор кафедры ботаники Алтайского государственного университета

Лузгин, Б. Н.

Л 838 Природно-ресурсная безопасность [Текст] : учебное пособие для студентов и магистрантов вузов / Б.Н. Лузгин. — Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2013. — 216 с.

ISBN 978-5-7904-1327-8

В книге приводятся основные сведения по природно-ресурсной безопасности, относящейся как к мировым проблемам, так и к их состоянию в российской действительности. Сделана попытка дальнейшего развития ресурсоведения как комплексной науки сводного плана, обобщающей данные о разнообразных ресурсах природного характера.

Курс основан на практике чтения лекций автором этой пионерской дисциплины в Алтайском государственном университете.

Учебное пособие предназначено для студентов и магистрантов высших учебных заведений.

УДК 502(075.8)

ББК 20.1я73

ISBN 978-5-7904-1327-8

© Лузгин Б. Н., 201

© Оформление. Издательство
Алтайского государственного
университета, 2013

Оглавление

Введение	3
----------------	---

Тема I

Основы природно-ресурсной безопасности.....	4
--	----------

Между устойчивым развитием и катастрофами (цель и задачи курса)	4
--	---

1. Пути познания законов природы,
стереотипы мышления и научные мифы..... 4
2. Концепции «устойчивого развития» 9
3. Теории катастроф..... 11

Межгеосферный обмен веществ	17
-----------------------------------	----

1. Природно-ресурсные потенциалы геосфер.....17
2. Элементы межгеосферного обмена.....22

Тема II

Проблемы территориальной безопасности.....	30
---	-----------

Территориальное устройство мира.....	30
--------------------------------------	----

1. Территориальные категории..... 30
2. Параметры природных сред Земли.....37
3. Масштабы антропогенного воздействия..... 38

Современные тенденции территориального устройства мира.....	40
---	----

1. Историческая география и страноведение..... 40
2. Концепции больших и малых стран.....42
3. Региональные преобразования национального хозяйства47

Территориальная безопасность России.....	49
--	----

1. Динамика территориального роста и утрат
Российского государства 49
2. Становление границ Российского государства.....52
3. Физико-географические территориальные преобразования .. 54
4. Экономико-географические преобразования..... 56

Тема III**Проблемы временной безопасности..... 66**

- Время как фактор безопасности..... 66
 - 1. Характеристики времени..... 66
 - 2. Ритм течения времени..... 71
 - 3. Темп времени..... 81

Тема IV**Проблемы водной безопасности..... 84**

- Водообеспеченность..... 84
 - 1. Вода как природный ресурс..... 84
 - 2. Характер и типы водопользования..... 89

Проблемы безопасности поверхностных вод 94

- 1. Антропогенные воздействия на водные ресурсы (количественные аспекты)..... 94
- 2. Антропогенное влияние на состав поверхностных вод (качественный аспект)..... 97
- 3. Опасности загрязнений (патологические аспекты) 102

Проблемы безопасности подземных вод..... 106

- 1. Типы подземных вод..... 106
- 2. Ресурсы подземных вод..... 112
- 3. Гидрогеохимические провинции..... 114

Тема V**Биоразнообразие как фактор безопасности..... 124****Структурирование биосферы..... 124**

- 1. Введение в проблему..... 124
- 2. Концепции видообразования..... 127
- 3. Временные проблемы биоразнообразия..... 132

Пространственные проблемы биоразнообразия 141

- 1. Географические закономерности размещения видового разнообразия 141

2. Пространственные аспекты биоразнообразия 145
3. Оценка антропогенного воздействия 152

Тема VI

Энергетическая безопасность 155

- Проблемы безопасности традиционной энергетики 155
1. Макроэкономические показатели энергетики 155
 2. Структура энергобаланса традиционных ископаемых видов энергии 160
 3. Проблемы безопасности гидроэнергетики России 165
- Проблемы атомной энергетической безопасности 167
1. Общая радиационная обстановка в мире и России 167
 2. Состояние и тенденции в атомной энергетике 169
 3. Потенциал развития атомно-энергетического комплекса России 174

Тема VII

Минерально-сырьевая безопасность 178

- Минерально-сырьевая безопасность России 178
1. Глобальные проблемы минерально-сырьевой базы 178
 2. Состояние минерально-сырьевой базы России 179
 3. Импортно-экспортные зависимости 187

Тема VIII

Продовольственная безопасность 196

- Проблемы безопасности генетически модифицированной продукции, как одного из важнейших факторов продовольственной безопасности 196
1. Общество потребления 196
 2. Принципы и цели генной инженерии 198
 3. Экологические проблемы генетической инженерии 204

Заключение 208

Приложение: Вопросы к экзамену 210

Учебное издание

Борис Николаевич Лузгин

ПРИРОДНО-РЕСУРСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Учебное пособие для студентов и магистрантов вузов

Редактор Е. М. Федяева

Подготовка оригинал-макета О. В. Майер

Издательство Алтайского государственного университета

Издательская лицензия ЛР 020261 от 14.01.1997 г.

Подписано в печать 28.06.2013

Форма 60X84/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная.

Усл.-печ. л. 12,55. Тираж 100 экз. Заказ 148.

Типография Алтайского государственного университета:

656049, Барнаул, ул. Димитрова, 66