

В.В. Рудский, В.И. Стурман

# ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

*Допущено Учебно-методическим объединением по классическому университетскому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Экология и природопользование»*



Москва • 2014 • Логос

УДК 502  
ББК 20.18  
Р83

### Рецензенты

*П.Я. Бакланов*, академик РАН, директор Тихоокеанского института географии ДВО РАН, доктор географических наук, профессор

*В.А. Алексеенко*, доктор геолого-минералогических наук, профессор

### Рудский В.В.

Р83 Основы природопользования: учеб. пособие / В.В. Рудский, В.И. Стурман. М.: Логос, 2-е издание, 2014. — 208 с.

ISBN 978-5-98704-772-9

Рассмотрены теоретические основы природопользования. Освещены проблемы использования природно-ресурсного потенциала. Дана характеристика основных отраслей природопользования и приведены возможности их оптимизации. Указаны пути оптимизации природопользования в промышленности и на транспорте. Содержание и структура книги соответствуют требованиям государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения. Изложение учебного материала ориентировано на компетентностный подход, освещение ключевых тем с междисциплинарных позиций. В приложении содержится программа курса.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся в бакалавриате по направлению «Экология и природопользование». Представляет интерес для всех, кто стремится расширить свои знания в области экологии, охраны окружающей среды, истории взаимоотношений человека и природы.

УДК 502  
ББК 20.18

ISBN 978-5-98704-772-9

© Рудский В.В.,  
Стурман В.И., 2014  
© Логос, 2014

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение .....</b>	<b>7</b>
<b>Глава 1. Теоретические основы природопользования.....</b>	<b>9</b>
1.1. Исходные понятия: природа, окружающая среда, охрана природы, охрана окружающей среды .....	9
1.2. Предмет и задачи природопользования.....	12
1.3. Законы, принципы и правила природопользования и смежных дисциплин .....	15
1.3.1. Общесистемные обобщения .....	16
1.3.2. Обобщения, относящиеся к биотическим системам .....	18
1.3.3. Законы, принципы и правила природопользования.....	24
1.3.4. Принципы охраны среды жизни, социальной психологии и поведения человека.....	27
1.4. Исторические и этносоциальные аспекты природопользования .....	30
1.4.1. Исторические типы природопользования .....	30
1.4.2. Экологические кризисы прошлого.....	33
1.4.3. Исторические формы охраны природы.....	36
1.4.4. Краткая история охраны природы.....	37
1.4.5. Традиционное природопользование.....	44
1.4.6. Сохранение традиционного природопользования на современном этапе охраны окружающей среды.....	54
1.5. Географические типы природопользования .....	55
1.5.1. Понятие и принципы выделения географических типов природопользования ....	55
1.5.2. Юридический статус и количественные характеристики географических типов природопользования.....	60
Вопросы для повторения .....	66
<b>Глава 2. Природно-ресурсный потенциал и проблемы его использования.....</b>	<b>69</b>
2.1. Понятие и классификации природных ресурсов.....	69
2.2. Учет и оценка природных ресурсов.....	74
2.3. Геологические и социально-экономические аспекты проблемы минеральных ресурсов.....	76
2.4. Противоречия и конфликты в использовании природных ресурсов.....	81
2.5. Околоэкологический («зеленый») пиар при конфликтных ситуациях в природопользовании .....	85
Вопросы для повторения .....	90

<b>Глава 3. Отраслевое природопользование</b>	<b>91</b>
3.1. Атмосферный воздух как объект природопользования	91
3.1.1. Техногенное воздействие на атмосферный воздух	91
3.1.2. Нормирование загрязнения атмосферы	94
3.1.3. Организация охраны атмосферного воздуха	96
3.2. Водопользование и водопотребление	100
3.2.1. Водные ресурсы и их возобновление	100
3.2.2. Техногенные воздействия на водные ресурсы	102
3.2.3. Наиболее распространенные вещества, загрязняющие водные объекты	106
3.2.4. Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение воды	111
3.2.5. Самоочищение водоемов	112
3.2.6. Нормирование загрязнения водной среды	114
3.2.7. Охрана поверхностных вод суши	117
3.2.8. Особенности загрязнения и охраны подземных вод	121
3.2.9. Мировой океан как объект природопользования	123
3.3. Землепользование	136
3.3.1. Понятие «землепользование»	136
3.3.2. Место почв в природных системах	138
3.3.3. Земельный фонд планеты	139
3.3.4. Проблемы охраны земельных ресурсов	141
3.4. Недропользование	144
3.4.1. Законодательные основы недропользования	144
3.4.2. Недропользование при добыче полезных ископаемых	145
3.4.3. Другие виды недропользования	148
3.4.4. Охрана геологической среды	150
3.5. Лесопользование	151
3.5.1. Проблема рационального использования растительных ресурсов	151
3.5.2. Формы использования лесных ресурсов	152
3.5.3. Охрана лесов	156
Вопросы для повторения	157
<b>Глава 4. Оптимизация природопользования</b>	<b>159</b>
4.1. Понятие природоемкости и оптимизация природопользования	159
4.2. Оптимизация природопользования в энергетике	160
4.3. Оптимизация природопользования в черной и цветной металлургии	170
4.4. Оптимизация природопользования в машиностроительном комплексе	172
4.5. Оптимизация природопользования в химической промышленности	173
4.6. Оптимизация природопользования в промышленности строительных материалов	174
4.7. Оптимизация природопользования в лесной и целлюлозно-бумажной промышленности	175
4.8. Оптимизация природопользования в легкой и пищевой промышленности	176
4.9. Сельскохозяйственное природопользование и его оптимизация	177

4.10. Транспортное природопользование и его оптимизация.....	180
4.11. Природопользование и экологические проблемы коммунального хозяйства .....	184
4.12. Рекреационное природопользование и его оптимизация .....	187
Вопросы для повторения. ....	189
<b>Литература</b> .....	191
<b>Приложение.</b> Рабочая программа по дисциплине: Основы природопользования для направления подготовки 022000 «Экология и природопользование» .....	197