

УДК 574(075.8)
ББК 20.1
Р 88

Рецензент – кандидат биологических наук Д. Г. Поляков

Русанов, А. М.
Р 88 Современные проблемы экологии и природопользования: учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов / А. М. Русанов, М. А. Булгакова; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2017.
ISBN 978-5-7410-1979-5

В учебном пособии рассмотрены основные вопросы и проблемы, возникшие перед человечеством, по экологии и рациональному природопользованию. Дана характеристика понятию «биосфера» и описаны основные законы ее функционирования. Подробно рассмотрены механизмы учета природных ресурсов и их классификация.

Учебное пособие предназначено для аудиторной и самостоятельной работы аспирантов очной и заочной формы обучения по направлениям подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки, 05.06.01 Науки и Земле.

УДК 574(075.8)
ББК 20.1

ISBN 978-5-7410-1979-5

© Русанов А. М.,
Булгакова М. А., 2017
© ОГУ, 2017

Содержание

1	Природопользование в XXI веке	5
1.1	Экологизация современных научных знаний, экономики и производственной деятельности	7
1.2	Понятие о природопользовании как совокупности всех форм использования природно-ресурсного потенциала.....	10
1.3	Тенденции в изменении отношения человека к природе	12
2	Концепция биосферы.....	19
2.1	Биосфера, ее структурные элементы и характер их взаимодействия	19
2.2	Основные закономерности функционирования биосферы	45
2.3	Биогеохимические процессы в биосфере как механизм поддержания устойчивости	48
2.4	Адаптация биосистем к стрессовым воздействиям среды	60
2.5	Восстановление естественных экосистем после их разрушения. Понятие о сукцессии	62
2.6	Понятие о «пределах роста». Уровни потенциальной ёмкости Земли	75
3	Антропогенное воздействие на окружающую среду	79
3.1	Ингредиентное, параметрическое, стационально-деструктивное загрязнение окружающей среды	79
3.2	Антропогенное воздействие на атмосферу	81
3.3	Антропогенное воздействие на биосферу	84
3.4	Классификация чрезвычайных ситуаций	90
3.5	Экологический риск и концепция экологической безопасности.....	93

4	Рациональное использование природных ресурсов и механизмы управления природоохранной деятельностью	97
4.1	Понятие о природных ресурсах. Классификации природных ресурсов	97
4.2	Принципы рационального природопользования.....	105
4.3	Концепция ресурсных циклов	107
4.4	Климатические, водные, минеральные и земельные ресурсы	109
4.5	Характеристика природных ресурсов Оренбургской области.....	118
4.6	Стандарты качества окружающей природной среды	122
4.7	Плата за загрязнение природной среды	125
	Список использованных источников	129