

Брюхань Ф. Ф.

Науки о Земле : учебное пособие / Ф. Ф. Брюхань. — М. :
ФОРУМ, 2011. - 192 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Космические объекты, влияющие на земные явления и процессы	8
1.1. Вселенная и галактические объекты	8
1.2. Солнечная система	11
1.3. Основные объекты Солнечной системы и их влияние на Землю	12
Глава 2. Физические поля	27
2.1. Гравитационное поле	27
2.2. Магнитное поле	28
2.3. Электрическое поле	32
2.4. Тепловое поле	33
Глава 3. Форма и строение земной поверхности	36
3.1. Форма Земли	36
3.2. Структура земной поверхности	37
3.3. Рельеф	39
Глава 4. Атмосфера	47
4.1. Строение атмосферы	48
4.2. Система метеорологических наблюдений	52
4.3. Основные характеристики состояния атмосферного воздуха	54
4.4. Статика, термодинамика атмосферы и радиационный баланс	56
4.5. Облака, осадки, туманы	62
4.6. Оптические и электрические явления	66

4.7. Динамика атмосферы	70
4.8. Прогнозирование погоды	78
4.9. Климат	80
Глава 5. Гидросфера	90
5.1. Водные ресурсы планеты, круговорот воды	90
5.2. Воды морей и океанов	93
5.3. Реки	98
5.4. Озера	105
5.5. Болота	108
5.6. Криолитозона	ПО
5.7. Ледники	112
5.8. Подземные воды	116
Глава 6. Почвенный покров	119
6.1. Основные функции почвы	119
6.2. Классификация почв	120
6.3. Строение почвенно-грунтового слоя	121
6.4. Структура почвы	122
6.5. Почвы и горные породы	123
Глава 7. Литосфера и глубинные недра Земли	124
7.1. Внутренние геосферные оболочки	124
7.2. Вещественный состав земной коры	127
7.3. Геологические процессы	132
Глава 8. Биосфера	138
8.1. Границы биосферы	139
8.2. Биоценозы и биогеоценозы	140
8.3. Живое вещество биосферы	142
8.4. Ресурсы биосферы	147
Глава 9. Ландшафтная оболочка Земли	149
9.1. Классификация ландшафтов	150

9.2. Природные территориальные комплексы	152
9.3. Временная изменчивость ландшафтов	153
9.4. Эволюция ландшафтной оболочки в геологической истории Земли	156
Глава 10. Антропогенное воздействие на геосферы	158
10.1. Основные факторы антропогенного воздействия на ландшафтную оболочку Земли	158
10.2. Масштабы антропогенного воздействия на геосферы	159
10.3. Основные направления оптимального природопользования и природоохранной деятельности	165
Заключение	173
Список литературы	175
Термины и определения	178