

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭВОЛЮЦИИ, ИЗУЧЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА.....	9
2. МОРСКИЕ ОРГАНИЗМЫ И ФАКТОРЫ ВНЕШ- НЕЙ СРЕДЫ.....	24
2.1. Адаптация планктонных водорослей	24
2.2. Влияние температуры на морских животных	30
2.3. Приспособление животных к изменениям солености и ионного состава воды.....	35
2.4. Влияние гидростатического давления на морские организмы.....	40
2.5. Способность к передвижению (локомоции) организ- мов в водной среде.....	43
2.6. Значение неоднородности среды в поведении рыб...	47
2.7. Приспособление донных животных к использова- нию органического вещества донных отложений	51
3. ЭКОСИСТЕМЫ МОРЕЙ И ПРИБРЕЖНЫХ ВОД...	55
3.1. Особенности морских экосистем	55
3.2. Общая характеристика морских экосистем и био- география Мирового океана	57
3.3. Вертикальная структура морских экосистем	63
3.4. Экологическая дифференциация Мирового океана...	73
3.5. Основные факторы экосистемного процесса в Ми- ровом океане	77
3.6. Экологические ниши морских экосистем.....	80
3.7. Наиболее уязвимые звенья морских экосистем	85
4. ТРОФИЧЕСКИЕ ЦЕПИ В МОРЕ	93
5. ПРОДУКЦИОННЫЕ ЦИКЛЫ И ПРОДУКТИВ- НОСТЬ МОРЯ.....	107

5.1. Особенности продукционного цикла в зоне апвеллинга.....	112
5.2. Продуктивность Мирового океана	116
6. ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА И ПОГОДЫ НА БИО- И РЫБОПРОДУКТИВНОСТЬ МОРСКИХ ЭКОСИСТЕМ.....	120
6.1. Изменения условий среды как предпосылка экологических циклов	124
6.2. Влияние изменений погодных условий на поведение морских гидробионтов.....	127
6.3. Практическое использование механизмов функционирования системы «окружающая среда - промысловые рыбы»	138
7. ЗАГРЯЗНЕНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА	142
7.1. Органическое и биологическое загрязнение	149
7.2. Нефтяное загрязнение.....	153
7.3. Неорганическое загрязнение	162
7.4. Радиоактивное загрязнение морской среды: источники и последствия	172
7.5. Бытовые отходы	181
7.6. Тепловое загрязнение	182
7.7. Сброс отходов в море с целью захоронения (дампинг).....	182
7.8. Антропогенные плавающие и береговые наносы	184
7.9. Некоторые токсичные загрязнители морской среды природного происхождения	189
8. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ МОРСКИХ И ПРИБРЕЖНЫХ ЭКОСИСТЕМ	195
9. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОСИСТЕМ ЧЕРНОГО, АЗОВСКОГО И БАЛТИЙСКОГО МОРЕЙ.....	214
9.1. Основные характеристики.....	214
9.2. Экологические основы формирования продуктивности Черного и Азовского морей в современных условиях.....	231

9.3. Основные факторы трансформации экосистем Черного и Азовского морей	238
9.4. Экологические и социальные причины снижения рыбопродуктивности Черного и Азовского морей.....	249
9.5. Характеристика загрязнения северной и восточной прибрежных зон Черного и Азовского морей в первом десятилетии XXI века.....	256
Основная использованная и рекомендуемая литература	260
Дополнительная использованная и рекомендуемая литература	263