

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	8
1.1. Распределение воды на Земле	8
1.2. Водные ресурсы Российской Федерации	13
1.3. Состояние и перспективы использования водных ресурсов	23
1.4. Экология пресных поверхностных вод	26
Глава 2. ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРИРОДНЫХ ВОД	33
2.1. Физико-химические свойства воды	33
2.2. Показатели качества природной воды	42
2.3. Требования водопользователей к качеству воды	49
2.4. Факторы, воздействующие на качество воды	53
2.5. Влияние гидрологических и метеорологических факторов на качество воды	54
2.6. Фоновые воды и их качественные показатели	56
2.7. Загрязнение рек и водоемов вредными веществами	58
Глава 3. КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	60
3.1. Водохозяйственный комплекс	61
3.2. Водопользование в промышленности и теплоэнергетике	64
3.3. Водоснабжение и водоотведение городов и населенных мест	92
3.4. Водопользование в сельском хозяйстве	101
3.5. Использование водной энергии	117
3.6. Водный транспорт и лесосплав	120
3.7. Рыбохозяйственное водопользование	125
3.8. Водные рекреации	132
Глава 4. ВОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	139
4.1. Влияние антропогенной деятельности на водные ресурсы	139
4.2. Источники загрязнения природных вод	151
4.3. Допустимая антропогенная нагрузка на водные ресурсы	158
4.4. Условия выпуска сточных вод в водоемы	163
4.5. Степень очистки производственных сточных вод	165
4.6. Мероприятия по сохранению и восстановлению чистоты водоемов	165
4.7. Прогнозирование состояния водных ресурсов с учетом водоохран- ных мероприятий	178
Глава 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОХРАНЫ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ	181
5.1. Охрана водных ресурсов	181
5.2. Организационные формы контроля качества воды	192
5.3. Оценка качественного состояния водных объектов	196
5.4. Методы анализа воды	202
	383

5.5. Измерение качественных параметров воды	206
Глава 6. ОСНОВНЫЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ	212
6.1. Проблемы рационального использования воды	214
6.2. Основные проблемы водообеспечения и охраны водных ресурсов	228
6.3. Экологический подход к охране водных ресурсов	231
6.4. Экологическая ситуация в бассейне реки Волги	235
6.5. Использование восполняемых подземных вод	238
Глава 7. ОСНОВЫ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	248
7.1. Основные фонды водного хозяйства	249
7.2. Капитальные вложения	249
7.3. Эксплуатационные расходы	253
7.4. Эффективность капитальных вложений	254
7.5. Принципы технико-экономического анализа водохозяйственных систем	258
7.6. Учет ущерба водным ресурсам от хозяйственной деятельности	261
7.7. Оценка экономического эффекта водоохранных мероприятий	269
7.8. Техничко-экономический анализ многофункциональных водохозяй- ственных систем	282
7.9. Учет платы за воду	296
7.10. Экономическая эффективность оборотных водохозяйственных систем	299
Глава 8. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	302
8.1. Организация управления в области использования и охраны вод	302
8.2. Государственный учет и водный кадастр	305
8.3. Схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов. Государственные программы по использованию и охране водных объектов.	307
8.4. Водохозяйственные балансы	315
8.5. Водохозяйственные балансы на дальние прогнозы. Методические основы составления ВХБ	320
8.6. Отчетные водохозяйственные балансы. Методические основы со- ставления ВХБ	326
8.7. Управление водохозяйственным комплексом бассейна	336
8.8. Плата за пользование водными объектами	340
8.9. Экологический паспорт	344
8.10. Экологическая экспертиза	347
Глава 9. ВОДНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	350
9.1. Экологическая политика	350
9.2. Задачи водного кодекса	351
9.3. Единый государственный водный фонд	355
9.4. Государственное управление и контроль в области использования и охраны вод	357
9.5. Водопользование	358
9.6. Рациональное, комплексное использование вод	360
9.7. Приоритет водоснабжения населения	362
9.8. Сброс сточных вод	364
9.9. Отдельные виды водопользования	366
9.10. Охрана вод и предупреждение их вредного воздействия	368
ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	370
ЛИТЕРАТУРА	382