

Объединение юридических лиц  
„Ассоциация экологических организаций Казахстана“  
Фонд им. Конрада Аденауэра

учебное пособие  
**„Экологическая политика  
в Казахстане:  
основы и перспективы“**

г. Нур-Султан  
2021

УДК 502/504 (075.8)  
ББК 20.1 я73  
Э40

Рецензенты: Депутат Сената Парламента Республики Казахстан, Председатель НТС при Международном Центре зелёных технологий и инвестиционных проектов, академик **Б. Т. Жумагулов**, Депутат Мажилиса Парламента Республики Казахстан, член НТС при Международном Центре зелёных технологий и инвестиционных проектов, к.г.н. **А. А. Скакова**.

ISBN 978-601-06-8084-5

Книга издана ОЮЛ „Ассоциация экологических организаций Казахстана“ при финансовой поддержке Фонда имени Конрада Аденауэра в Казахстане. Содержание данной публикации отражает точку зрения авторов и необязательно совпадает с точкой зрения Фонда имени Конрада Аденауэра.

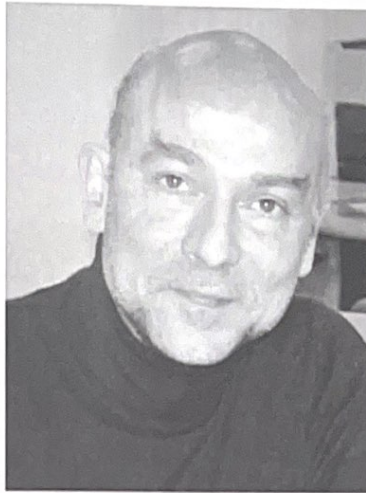
Книга представляет собой развёрнутый учебный материал по теме „экологическая политика“. Большое внимание уделяется разработке новых схем и концепций, анализу отечественного и зарубежного опыта в названной сфере. Приводится большое число законодательных документов и нормативно-правовых актов, в том числе конфиденциального профиля, содержится более десяти таблиц и рисунков.

Пособие предназначено для студентов, магистрантов, исследователей-теоретиков и практических специалистов, работающих в области экологической политики.

ISBN 978-601-06-8084-5

УДК 502/504 (075.8)  
ББК 20.1 я73

© ОЮЛ „Ассоциация экологических организаций Казахстана“  
© Фонд им. Конрада Аденауэра



### УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

От лица Фонда имени Конрада Аденауэра рады представить Вам наш новый учебник по экологии для бакалавров, магистрантов, докторантов и профильных специалистов.

Весной этого года наш Фонд принял решение поддержать инициативу Ассоциации Экологических Организаций Казахстана в совместном выпуске этого уникального учебника. Он включает в себя самые фундаментальные разделы экологии, такие как: атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, биоразнообразие, циркулярная экономика, возобновляемые источники энергии и изменение климата; глубокий анализ текущего состояния экологии в Казахстане. Основной идеей создания данного учебника послужил недостаток научно-материальной базы, необходимой для профильных специалистов и учащихся ВУЗов.

Начиная с самой первой ООН конференции, посвященной проблемам охраны окружающей среды в 1972 году в г. Стокгольме, многие страны впервые задумались о важности экологических проблем и незамедлительности разработки плана действий для их решения. Со дня обретения независимости прослеживается приверженность Казахстана к улучшению окружающей среды. На сегодняшний день, Казахстаном ратифицированы до 30 Международных конвенций в области экологии. В 2021 году был принят Новый Экологический Кодекс, который послужил главным правовым экологическим событием в стране. Кроме того, в этом году в Послании президента народу Казахстана была озвучена национальная стратегия низкоуглеродного развития к 2050 году. Данная книга прольёт свет на основы экологической политики Казахстана и оценит эффективность имеющихся законодательных норм. Учитывая текущую экологическую ситуацию в Казахстане, требуется комплексный и системный подход к решению сложившейся ситуации. Этот учебник призван сделать вклад в построение функциональной базы для развития эффективной политики в области экологии.

Позвольте поблагодарить нашего партнера, Ассоциацию Экологических Организаций, а также всех авторов материалов, статей для нашего учебника за проделанную работу!

*Йоханнес Д. Рай,  
Директор Представительства Фонда  
им. Конрада Аденауэра в Казахстане*

## Содержание

<b>Глава 1. Основы экологической политики в Казахстане.....</b>	<b>8</b>
1.1 Глобальная экологическая политика .....	8
1.2 Каналы и степень влияния экологии на экономику.....	9
1.3 Становление глобальной экологической политики .....	11
1.4 “Зелёная” экономика как фактор устойчивого развития .....	13
Астанинская инициатива „зелёный“ мост.....	16
1.5 Становление экологического законодательства в Республике Казахстан ...	18
Экологический кодекс за 2007 год .....	20
Экологический кодекс за 2021 год .....	21
Новшества Экологического кодекса 2021 года:.....	22
 <b>Глава 2. Атмосферный воздух .....</b>	<b>27</b>
2.1 Значение атмосферного воздуха .....	27
Состав атмосферы .....	27
Характеристика загрязняющих веществ .....	28
2.2 Политика и проблемы в области загрязнения атмосферного воздуха.....	30
Качество воздуха и здоровье.....	31
Загрязнение воздуха и окружающая среда .....	32
Загрязнение воздуха и производство продуктов питания .....	32
Загрязнение воздуха и промышленность .....	32
Загрязнение воздуха и транспорт .....	32
Загрязнение воздуха и отходы .....	33
Загрязнение воздуха и экономическое развитие .....	33
Загрязнение воздуха и изменение климата.....	33
2.3 Реализация целей устойчивого развития в Казахстане.....	38
Орхусская конвенция .....	48
2.4 Нормативы качества воздуха .....	50
Устанавливаемые лимиты на выбросы .....	50
Хаотичная застройка городов .....	51
Отсутствие инвентаризации всех источников выбросов .....	51
Перспективы улучшения качества атмосферного воздуха .....	52
Заключение .....	53
Список литературы .....	55
 <b>Глава 3. Водные ресурсы Казахстана .....</b>	<b>58</b>
3.1 Вода есть “голубое золото” .....	58
3.2 Основные аспекты управления водными ресурсами в Казахстане .....	59



3.3 Водная безопасность Казахстана:	
обеспечение количества и качества водных ресурсов .....	62
Вододеление по реке Сырдарья .....	63
Вододеление в Шу-Таласском бассейне .....	67
Водное сотрудничество с Китаем .....	69
Водное сотрудничество с Россией .....	72
Защита внутренних источников воды .....	74
3.4 Дискуссия .....	76
Заключение .....	78
Список литературы .....	79

## **Глава 4. Земельные ресурсы Казахстана ..... 83**

4.1 Земельный фонд Казахстана .....	83
Зонирование территории .....	83
4.2 Земля как пространственный базис .....	84
При использовании земель водного фонда .....	85
Земли воздушного транспорта .....	85
О землях транспорта, связи и энергетики .....	85
4.3 Земельные ресурсы как основное средство в сельском хозяйстве .....	87
Охрана земли от деградации и истощения почв .....	87
Состояние использование земель в сельскохозяйственном производстве .....	88
Цели отраслевой программы управления земельными ресурсами .....	90
4.4 Политика рационального использования и охраны земель .....	91
Развитие земельных отношений .....	91
Этапы земельной реформы .....	92
Частная собственность: за и против .....	94
Особенности зарубежной практики .....	95
Об особенностях Земельного кодекса .....	96
Современный этап .....	97
О соотношении земельного законодательства с другими отраслями права .....	98
4.5 Проблемы земельных ресурсов в городах .....	99
Трансформация прав собственности .....	99
Формы и порядок предоставления земель .....	100
Модель агломерации .....	102
Передовой опыт управления земельными ресурсами .....	102
4.6 Обеспечение управления земельными ресурсами .....	103
Землеустройство .....	104
Кадастровая оценка .....	105
Мониторинг земель .....	107
4.7 Правонарушения и юридическая ответственность .....	107
Заключение .....	108
Список литературы .....	109

<b>Глава 5. Биологическое разнообразие .....</b>	<b>113</b>
5.1 Понятие „Биологическое разнообразие“ .....	113
5.2 Современное состояние биологического разнообразия и система управления.....	115
Разнообразие видов флоры.....	115
Разнообразие видов фауны .....	116
Разнообразие экосистем и существующие системы их охраны .....	117
5.3 Правовые и институциональные основы управления биологическими ресурсами .....	121
Правовые основы.....	121
Институциональные основы.....	122
5.4 Угрозы биологическому разнообразию и проблемы в управлении.....	122
Косвенные угрозы	
1. Трансформация разрушения местообитаний .....	124
2. Загрязнение природной среды .....	124
3. Интродукция и акклиматизация чужеродных видов .....	124
4. Неорганизованный туризм и рекреация.....	125
5.5 Принципы и подходы к сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия .....	125
Основные принципы сохранения биоразнообразия .....	125
1. Принцип, основанный на организмах.....	126
2. Популяционный принцип .....	126
3. Видовой принцип .....	126
4. Биоценотический принцип .....	127
5. Экосистемный принцип .....	127
6. Территориальный принцип .....	128
7. Биосферный принцип .....	128
5.6 Формирование репрезентативной экологической сети.....	129
Сохранение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов.....	129
Сохранение генетических ресурсов.....	131
Устойчивое лесное хозяйство .....	132
Устойчивое управление ресурсами животного мира.....	135
Устойчивое рыбное хозяйство .....	137
Экономическая оценка биоразнообразия .....	138
Заключение .....	148
Список литературы .....	150



**Глава 6. Циркулярная экономика как инструмент устойчивого и низкоуглеродного развития ..... 152**

6.1 Актуальность вопроса.....	152
Основные задачи: .....	152
6.2 Принципы Циркулярной экономики. Развитие моделей .....	155
6.3 Модели циркулярной экономики.....	156
6.4 „Циркулярные“ подходы.....	157
Refuse+Reduce – отказ, снижение потребления или философия использования „товара как услугу“ .....	157
Reuse+Repair - Философия „секонд-хэнда“ .....	157
Recycle - переработка отходов.....	158
6.5 Национальные инициативы развития циркулярной экономики.....	159
Проблемы развития циркулярной экономики в Казахстане .....	162
Возобновляемая энергетика в Казахстане .....	162
„Зелёное“ строительство .....	163
Экологически чистый транспорт .....	164
Управление отходами .....	165
Промышленные отходы .....	168
Медицинские отходы .....	170
Стойкие органические загрязнители.....	171
Полихлордифенилы .....	171
Развитие устойчивого и эффективного органического сельского хозяйства .....	173
Заключение .....	175
Список литературы .....	179

**Глава 7. Возобновляемые источники энергии ..... 181**

7.1 Актуальность вопроса.....	181
7.2 Обзор основных видов ВИЭ .....	183
Энергия биомассы .....	183
7.3 Энергия ветра.....	185
Прямая солнечная энергия .....	186
7.4 Потенциал возобновляемой энергетики в Казахстане .....	187
Ветровой потенциал Казахстана .....	187
Солнечный потенциал Казахстана.....	189
Потенциал гидроэнергетики РК .....	192
Потенциал геотермальных вод.....	192
7.5 Основные аспекты применения ВИЭ в Казахстане .....	192
7.6 Проблемы и вызовы „зелёной“ энергетики Казахстана .....	195



7.7 Кейс-стади: решение проблем энергодефицита тепличных хозяйств при помощи ВИЭ .....	196
Анализ потребностей отрасли .....	197
7.8 Расчёт потенциальных выгод от применения ВИЭ .....	199
Заключение .....	200
<b>Глава 8. Изменение климата и климатическая политика .....</b>	<b>205</b>
8.1 Глобальное изменение климата .....	205
В чём причина глобального изменения климата? .....	205
Об опасности повышения средней температуры окружающей среды на 1,5°C и выше .....	206
Климатообразующие факторы .....	207
В Казахстане глобальное потепление проявляется более интенсивно, чем в среднем по миру .....	207
Последнее слово науки об изменении климата и роли человека .....	208
В чём причина беспрецедентного за миллионы лет темпа ускорения потепления? Антропогенное воздействие на климат .....	209
Международная климатическая политика .....	210
Что должна в себя включать национальная климатическая политика? .....	214
8.2 Государственная климатическая политика Казахстана .....	214
Уполномоченный госорган, формирующий, совершенствующий и реализующий государственную климатическую политику в Казахстане .....	214
Экспертная поддержка в формировании, совершенствовании и реализации государственной климатической политики в Казахстане .....	214
Правовая основа климатической политики .....	215
Ключевые индикаторы государственной климатической политики (митигация) .....	215
Парижское соглашение трансформирует условия международной торговли и инвестиционную привлекательность стран .....	215
Текущая ситуация с выбросами ПГ .....	218
Доктрина достижения углеродной нейтральности .....	220
Обновлённый ОНУВ до 2030 года и Дорожная карта реализации обновлённого ОНУВ РК на 2021-2025 годы .....	224
8.3 Адаптация к изменению климата .....	226
Что будет с климатом в Казахстане в текущем столетии? .....	226
Приоритетные сектора для политики адаптации .....	227
Текущая политика .....	227
8.4 Моделирование как инструмент оценки влияния различных политик и мер на выбросы ПГ и социально-экономические параметры развития ...	228
Моделирование для митигации .....	229
Заключение .....	230





## **учебное пособие**

Е.Н. Абаканов, А.К. Баймаганова,  
З.Б. Сулейменова, К. Чиканаев, Т.С. Кертешев,  
А.Т. Иралина, Д.М. Байсеитов, Г.Е. Исмагулова

# **„Экологическая политика в Казахстане: основы и перспективы“**

Под общей редакцией А.С. Соловьёвой

Редактор Т.В. Чернышова  
Координатор проекта И. А. Сухоносенко  
Компьютерная подготовка оригинал-макета М.Х. Чарипбаев  
Корректоры Е.В. Плотникова, А.Н. Карабекова

Подписано в печать  
Формат 170х250. Бумага офсетная.  
Печать офсетная.  
Тираж 500 экз. Заказ №

Отпечатано ТОО „Luxe Media Publishing“  
050019, г. Алматы, ул. Станиславского д., 43.

ISBN 978-601-06-8084-5



9 786010 680845