

УДК 377.167.1:504+504(075.32)  
ББК 20.1я+7213  
А79

*Серия «Учебник СПО» основана в 2023 году.*

Учебник и разработанное в комплекте с ним учебное пособие допущены к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования или интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования, при освоении учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основного общего образования и (или) среднего общего образования в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 858 от 21.09.2022 г. (в ред. Приказа Минпросвещения России № 119 от 21.02.2024).

**Аргунова, Марина Вячеславовна.**

**А79 Экология : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / М. В. Аргунова, Д. В. Моргун, Т. А. Плюснина. — Москва : Просвещение, 2024. — 175, [1] с. : ил., карт. — (Учебник СПО).**

**ISBN 978-5-09-113130-7.**

Данный учебник разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в редакции Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 732 от 12.08.2022 г., требованиями Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 371 от 18.05.2023 г., и предназначен для реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования или интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования, при освоении учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основного общего образования и (или) среднего общего образования.

В учебнике представлены ключевые экологические понятия и законы, а также материалы по фундаментальным научным трудам и международные документы. Учебник включает все разделы современной экологии, рассматриваемые на примере глобальных и региональных экологических проблем.

Границы государств даны на октябрь 2022 г.

**УДК 377.167.1:504+504(075.32)  
ББК 20.1я+7213**

**ISBN 978-5-09-113130-7**

© АО «Издательство «Просвещение», 2024  
© Художественное оформление.  
АО «Издательство «Просвещение», 2024  
Все права защищены

# Оглавление

Введение .....	5
<b>РАЗДЕЛ 1. Основы общей экологии</b>	
§ 1. Планета Земля во Вселенной .....	9
§ 2. Возникновение жизни на Земле. Человек как биосоциальное существо .....	13
§ 3. Уровни организации жизни на Земле .....	18
§ 4. Организменный уровень жизни. Взаимодействие организма и среды .....	23
§ 5. Среды жизни .....	32
§ 6. Популяционно-видовой уровень организации жизни. Популяция и её основные характеристики .....	35
§ 7. Экосистемный уровень организации жизни. Социоэкосистемы .....	40
§ 8. Биосферный уровень организации жизни. Биосфера как основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации .....	46
<b>Читательская конференция «Основные законы устойчивости живой природы» .....</b>	<b>52</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. Основы природопользования и устойчивое развитие</b>	
§ 9. Экологические кризисы в истории цивилизации .....	53
§ 10. Антропогенное воздействие на биосферу .....	60
§ 11. Глобальные проблемы человечества .....	63
§ 12. От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию .....	67
§ 13. Концепция устойчивого развития. Проблемы «Повестки дня на XXI век» .....	74
§ 14. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	81
§ 15. Мониторинг окружающей среды .....	89
<b>Читательская конференция «Будущее, которого мы хотим» ....</b>	<b>92</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. Основы прикладной экологии. Природные ресурсы</b>	
§ 16. Антропогенное воздействие на атмосферу .....	96
§ 17. Лесные ресурсы. Охрана и рациональное использование лесов .....	101

§ 18. Почвенные ресурсы. Охрана и использование недр. Проблема опустынивания и её решение в России .....	106
§ 19. Твёрдые коммунальные отходы. Способы уменьшения загрязнения почв коммунальными отходами .....	115
§ 20. Антропогенное воздействие на гидросферу. Водные ресурсы .....	122
§ 21. Биологическое разнообразие России. Особо охраняемые природные территории России .....	128
§ 22. Урбанизация. Основные особенности городской среды ....	133
§ 23. Демографические аспекты экологических проблем .....	136
<b>Читательская конференция «Влияние антропогенных факторов на биосферу» .....</b>	<b>144</b>
<b>РАЗДЕЛ 4. Аспекты социальной экологии</b>	
§ 24. Экология жизненной среды .....	147
§ 25. Ресурсосбережение как образ жизни современного человека .....	155
§ 26. Традиционная и альтернативная энергетика. Экологически безопасные источники получения электроэнергии .....	159
§ 27. Транспорт как источник экологических проблем. Пути решения транспортной проблемы в крупных населённых пунктах .....	164
§ 28. Водоснабжение населённого пункта. Водосбережение .....	168
<b>Тренинг по социально-экологическому проектированию «Учимся проектировать» .....</b>	<b>172</b>
<b>Заключение .....</b>	<b>173</b>