

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – БАКАЛАВРИАТ
серия основана в 1996 г.



М.Г. ЯСОВЕЕВ
Н.Л. СТРЕХА
Д.А. ПАЦЫКАЙЛИК

ЭКОЛОГИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Под редакцией профессора М.Г. Ясоеева

Рекомендовано в качестве учебного пособия
для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по направлениям
05.03.06 «Экология и природопользование»,
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Электронно-
библиотечный
znanium.com

Минск
«Новое знание»

Москва
«ИНФРА-М»

2015

Репозиторий БГПУ

УДК 502.1(075.8)
ББК 20.1я73
Я83

ФЗ
№ 438-ФЗ
Издание не подлежит маркировке
в соответствии с п. 1 ч. 1 ст. 11

Рецензенты:

профессор кафедры физической географии Белорусского государственного педагогического университета им. М. Танка, доктор географических наук, профессор *В. В. Киселев*;
зав. лабораторией проблем урбанизированных территорий Института проблем использования природных ресурсов и экологии НАН Беларуси, доктор географических наук, кандидат *В. В. Хелич*

Ясовцев, М. Г.

Экология урбанизированных территорий : учеб. пособие / М. Г. Ясовцев, Н. Л. Стреха, Д. А. Пашкайлик ; под ред. проф. М. Г. Ясовцева. — Минск : Новое знание, М. ИНФРА-М, 2015. — 293 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат).

ISBN 978-985-475-708-7 (Новое знание)
ISBN 978-5-16-010302-0 (ИНФРА-М, print)
ISBN 978-5-16-102242-9 (ИНФРА-М, online)

Я83

Рассматриваются экологические проблемы городов. Особое внимание уделяется источникам воздействия на природные геосистемы города и территории по защите атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова, геологической среды, животного и растительного мира. Проводится анализ геологической обстановки в городах Беларуси.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям геолого-географического, геологического, биолого-экологического профилей, охраны природы и рационального природопользования. Может быть полезно специалистам в области охраны экологии и работникам управления городом различного уровня.

УДК 502.1(075.8)
ББК 20.1я73

ISBN 978-985-475-708-7 (Новое знание)
ISBN 978-5-16-010302-0 (ИНФРА-М, print)
ISBN 978-5-16-102242-9 (ИНФРА-М, online)

© Ясовцев М. Г., Стреха Н. Л.,
Пашкайлик Д. А., 2014
© ООО «Новое знание», 2014

Оглавление

Предисловие.....	5
Глава 1. Город и городская среда	6
1.1. Предмет и задачи науки о городах.....	6
1.2. Сущность и причины урбанизации.....	9
1.3. Природные и антропогенные геосистемы города.....	13
1.4. История урбанизации.....	17
1.5. Потребление природных ресурсов.....	22
1.6. Преимущества городской жизни.....	23
1.7. Негативные воздействия городской среды на население.....	25
Глава 2. Геологическая среда города	30
2.1. Тектонические изменения рельефа.....	30
2.2. Почвы города.....	32
2.3. Геологическая среда городских территорий.....	39
2.4. Опасные геологические процессы на городских территориях.....	47
2.5. Защита городских территорий от опасных геологических процессов.....	55
Глава 3. Водная среда города	60
3.1. Водные объекты.....	60
3.2. Использование водных объектов.....	64
3.3. Оценка состояния водных объектов.....	67
3.4. Оценка воздействия водных объектов на водные объекты.....	77
3.5. Способы очистки сточных вод.....	79
3.6. Методы очистки сточных вод.....	86
3.7. Контроль качества сточных вод.....	92
3.8. Формирование качества поверхностных вод.....	94
3.9. Подземные воды урбанизированных территорий.....	99
Глава 4. Воздушная среда города	103
4.1. Атмосферный воздух.....	104
4.2. Источники образования загрязняющих атмосферу веществ.....	112
4.3. Формирование состава атмосферного воздуха в населенном пункте.....	121
4.4. Мероприятия по защите воздушного бассейна.....	129
4.5. Контроль загрязнения атмосферного воздуха.....	133
4.6. Микроклимат городской среды.....	141
4.7. Физические воздействия.....	146
Глава 5. Городская флора и фауна	155
5.1. Формирование флоры и фауны городов.....	155
5.2. Урбанизированные биотопонимы.....	164