

# ЭКОЛОГИЯ

---

## городской среды

*Допущено  
Министерством образования  
Республики Беларусь  
в качестве учебного пособия  
для студентов учреждений  
высшего образования  
по естественнонаучным специальностям*

Под общей редакцией К.Ф. Саевича



Минск  
«Вышэйшая школа»  
2015

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	3
Предисловие .....	6
<b>Глава 1. Город и городская среда .....</b>	<b>8</b>
1.1. Основные характеристики города .....	10
1.2. Город как специфическая экосистема .....	18
1.3. Взаимодействие города с природной средой.....	29
1.4. Пути устойчивого развития городской среды.....	33
<i>Контрольные вопросы и задания.</i> .....	48
<b>Глава 2. Геологическая среда города .....</b>	<b>50</b>
2.1. Литогенная основа городских территорий .....	50
2.2. Антропогенное воздействие на геологическую среду города ..	62
2.3. Ландшафтно-экологические ресурсы города .....	105
<i>Контрольные вопросы и задания.</i> .....	112
<b>Глава 3. Водная среда города .....</b>	<b>113</b>
3.1. Водоснабжение городов .....	116
3.2. Зонирование территории водных объектов .....	121
3.3. Требования к качеству воды и водоподготовка.....	127
3.4. Трансформация загрязняющих веществ в гидросфере .....	141
3.5. Водоотведение и очистка сточных вод .....	146
3.6. Внутренний водопровод и канализация.....	157
3.7. Условия сброса сточных вод в городскую систему водоотведения и водные объекты .....	164
3.8. Охрана и регулирование качества вод .....	167
<i>Контрольные вопросы и задания.</i> .....	171
<b>Глава 4. Воздушный бассейн города .....</b>	<b>172</b>
4.1. Особенности формирования климата .....	173
4.2. Микроклимат города .....	176
4.3. Рассеивание и трансформация загрязняющих веществ в атмосфере .....	183
4.4. Источники и состояние загрязнения атмосферного воздуха ..	199
4.5. Мероприятия по защите атмосферного воздуха урбанизированных территорий .....	203
<i>Контрольные вопросы и задания.</i> .....	221

<b>Глава 5. Городская флора и фауна</b> .....	222
5.1. Пути и особенности формирования флоры и фауны городов ..	222
5.2. Городская растительность .....	227
5.3. Принципы формирования системы зеленых насаждений в городах .....	244
5.4. Экология городской фауны .....	261
<i>Контрольные вопросы и задания.</i> .....	269
<b>Глава 6. Человек и городская среда</b> .....	270
6.1. Городская среда и здоровье человека .....	270
6.2. Экология внутренней среды помещений .....	277
6.3. Экологическая реконструкция и гармонизация городской среды .....	290
<i>Контрольные вопросы и задания.</i> .....	299
<b>Глава 7. Управление экологической безопасностью городов</b> ...	301
7.1. Правовые и организационные основы управления городом ..	301
7.2. Экологический мониторинг городской среды .....	306
7.3. Ресурсо- и энергосбережение в городском хозяйстве .....	309
7.4. Управление в чрезвычайных ситуациях .....	318
<i>Контрольные вопросы и задания.</i> .....	327
<b>Глава 8. Требования экологической безопасности в градостроительстве и управление развитием городов</b> .....	328
8.1. Оценка воздействия на окружающую среду и управление риском .....	329
8.2. Схемы комплексной территориальной организации .....	334
8.3. Генеральный план поселения .....	342
8.4. Экологическое проектирование .....	347
8.5. Управление развитием городов .....	361
<i>Контрольные вопросы и задания.</i> .....	364
<b>Литература</b> .....	365

