

И. П. КОЗЛОВСКАЯ
С. И. КОВРИК
Т. В. НИКОНОВИЧ

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ ПРАКТИКУМ

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего
образования по группе специальностей «Агроинженерия»
и по специальности «Проектирование и производство
сельскохозяйственной техники»*



Минск
«ИВЦ Минфина»
2018

Содержание

Предисловие	3
Тема 1. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	4
1.1. Особенности взаимоотношений человека и природной среды	4
1.2. Загрязнение окружающей среды	10
1.3. Источники образования и классификация отходов. Обращение с отходами	19
1.4. Способы переработки производственных отходов. Экологический налог за размещение производственных отходов.....	24
1.5. Способы переработки твердых коммунальных отходов. Расчет мощности мини-полигона ТКО	34
Тема 2. АТМОСФЕРА: СОСТАВ И СТРУКТУРА, ИСТОЧНИКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ, ОХРАНА И ЗАЩИТА.....	48
2.1. Атмосфера, ее строение и состав. Значение атмосферы	48
2.2. Источники загрязнения атмосферы и их характеристики. Виды загрязнения атмосферы. Формы миграции загрязняющих веществ через атмосферу	54
2.3. Оценка состояния атмосферы и защита атмосферного воздуха от загрязнения в Республике Беларусь	67
2.4. Расчет индекса загрязнения атмосферы (ИЗА)	74
Тема 3. ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ, ИСПОЛЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЛЕСНЫХ И ДРУГИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ	76
3.1. Биологическое разнообразие, его экологическое и экономическое значение, причины сокращения и порядок сохранения. Характеристика некоторых представителей флоры и фауны, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь	77

3.2. Растительные ресурсы планеты и Республики Беларусь и их современное состояние. Функции лесов и их классификация. Причины гибели лесов. Рациональное использование и охрана лесных ресурсов. Лесные ресурсы Республики Беларусь.....	88
3.3. Особо охраняемые природные территории, их классификация и задачи	101
3.3.1. Заповедники Беларуси	103
3.3.2. Национальные парки Беларуси	109
3.3.3. Заказники Беларуси	116
Тема 4. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕПОЛ ЗОВАНИЯ	119
4.1. Порядок землепользования, право землевладения, категории земель и их характеристики. Расчет основных радиологических экспонент	119
4.2. Особенности проявления деградации земель в Республике Беларусь. Расчет баланса органического вещества в почве	131
4.3. Виды, формы и масштабы проявления эрозии почв в Республике Беларусь. Расчеты потерь гумуса и биогенных элементов в результате поверхностного смыва почвы	140
Тема 5. РАЦИОНАЛ НОЕ ИСПОЛ ЗОВАНИЕ И ОХРАНА РЕСУРСОВ НЕДР	154
5.1. Строение, состав земной коры	154
5.2. Минерально-сырьевые ресурсы Республики Беларусь. Государственный кадастр недр.....	160
Тема 6. ГЛОБАЛ НЫЕ И РЕГИОНАЛ НЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ... 170	
6.1. Причины возникновения и пути преодоления современных экологических проблем	170
6.2. Проблемы охраны окружающей среды и использования природных ресурсов в Республике Беларусь	192
6.3. Основы экологического нормирования. Определение содержания нитратов в сельскохозяйственной продукции	199
Литература.....	206
Словарь терминов	209