

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ЭКОЛОГИЯ.....	5
1.1. Экология как наука	5
1.2. Основные законы и терминология экологической науки.....	9
1.3. Популяции	13
1.4. Биоценозы	16
1.5. Биосфера. Учение В. И. Вернадского о биосфере	24
1.6. Устойчивость экологических систем. Экологические проблемы.....	31
2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРОДА	40
2.1. Урбанизация и формирование городской среды	40
2.2. Экологические проблемы городской среды	45
3. КОНЦЕПЦИЯ УМНОГО ГОРОДА В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА	64
3.1. Роль информационно-компьютерных технологий в развитии концепции «умного» города	66
3.2. Интернет вещей	71
3.3. Характеристики умного города	74
3.4. Управление водными ресурсами	76
3.5. Управление отходами	91
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	100
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	102