ЗМІСТ

ВСТУП.....5
1. ВСТУП У ГЕОПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ 7
1.1. ПОНЯТТЯ ПРО ПРОСТОРОВЕ МИСЛЕННЯ..... 7
1.2. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ 15
1.3. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ 35
1.4. ГЕОПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ І ГЕОГРАФІЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ 51
Запитання для самоконтролю 64
2. ГЕОПРОСТОРОВІ ДАНІ В КОНТЕКСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ СУЧАСНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ НАУКИ 65
2.1 ПОНЯТТЯ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ 65
2.2. ВЛАСТИВОСТІ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ 71
2.3. ДЖЕРЕЛА ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ 76
Запитання для самоконтролю 82
3. ОСНОВНІ АНАЛІТИЧНІ ЗАСОБИ ГІС ПРОВЕДЕННЯ ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ 83
3.1. ОПЕРАЦІЇ ВИМІРЮВАННЯ 84
3.2. МЕРЕЖЕВИЙ АНАЛІЗ 92
3.3. ТОПОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ 99
3.4. ПРОСТОРОВА СТАТИСТИКА 107
3.5 АНАЛІЗ ПОВЕРХОНЬ 115
3.6. АНАЛІЗ ПРОСТОРОВИХ ЗМІН 123
Запитання для самоконтролю 129
4. ВИКОРИСТАННЯ ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ У ШКІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЧНІЙ ОСВІТІ 130
4.1. ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ У ШКОЛАХ СВІТУ: РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ 130
4.2. ГОЛОВНІ ПРИНЦИПИ ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ У ШКІЛЬНИЙ КУРС ГЕОГРАФІЇ 137

4.3. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ 143
Запитання для самоконтролю 152
5. ПРАКТИЧНІ РОБОТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ 153
ПРАКТИЧНА РОБОТА №1. ОПЕРАЦІЇ ВИМІРЮВАННЯ: РОЗРАХУНОК ДОВЖИН ЛІНІЙ 153
ПРАКТИЧНА РОБОТА №2. КАРТОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ РАСТРОВИХ ДАНИХ 159
ПРАКТИЧНА РОБОТА №3. МЕРЕЖЕВИЙ АНАЛІЗ 167
ПРАКТИЧНА РОБОТА №4. ТОПОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ 172
ПРАКТИЧНА РОБОТА №5. ВИЗНАЧЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ 176
ПРАКТИЧНА РОБОТА №6. ОПЕРАЦІЯ БУФЕРИЗАЦІЇ. ВИКОНАННЯ ПРОСТОРОВИХ ЗАПИТІВ 187
ПРАКТИЧНА РОБОТА №7. БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИЙ ОВЕРЛЕЙНИЙ АНАЛІЗ РАСТРОВИХ ДАНИХ 191
ПРАКТИЧНА РОБОТА №8. СТВОРЕННЯ ТЕПЛОВИХ КАРТ 203
ПРАКТИЧНА РОБОТА №9. АНАЛІЗ НАЙБЛИЖЧИХ СУСІДІВ. ВИБІРКА ДАНИХ 210
ПРАКТИЧНА РОБОТА 10. ОВЕРЛЕЙНИЙ АНАЛІЗ ВЕКТОРНИХ ДАНИХ 216
ПРАКТИЧНА РОБОТА 11. ПОБУДОВА КАРТ ПРОСТОРОВИХ ЗМІН 224
ПРАКТИЧНА РОБОТА №12. ТЕПЛОКАРТА. АНІМАЦІЯ ДАНИХ ЧАСОВИХ РЯДІВ 229
Список використаних джерел 235