МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА, АВТОМАТИКА

IMA :: 2013

МАТЕРІАЛИ
та програма

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми
Сумський державний університет
2013

Прогнозування використання земельних ресурсів із застосуванням алгоритму інтелектуального аналізу даних

Берко А.Ю., *проф.*; Глаголева І.І., *асп.*
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів

За останні десятиліття було зібрано велику кількість просторових даних, які зберігаються в Головному управлінні Держкомзему. Об'єми даних настільки значні, що людині просто не під силу проаналізувати їх самостійно, хоча необхідність проведення такого аналізу цілком очевидна, адже в цих "сирих даних" укладені знання, які можуть бути використані при ухваленні рішень.

Прогнозування використання земельних ресурсів дозволяє вирішувати завдання ефективного і раціонального використання земель, дає можливість забезпечувати баланс попиту і пропозиції на землю.

Сьогодні відомо багато підходів до прогнозування. Одним з найпоширеніших методів розв’язання задач, у яких використовують часовий фактор, є метод ARIMA.У класичному варіанті ARIMA не використовуються незалежні змінні. Моделі спираються тільки на інформацію, що міститься в передісторії прогнозованих рядів.

Ціллю даної роботи є застосування методу інтелектуального аналізу даних[1], який базується на прогнозуванні часових рядів та його застосування дляопрацювання даних земельного кадастру.

Для прогнозування використання земельних ресурсів за допомогою алгоритму ARIMA було використано інформацію Держкомзему за останні п’ять років та засобами SQLServerManagementStudio було побудовано модель інтелектуального аналізу.

Дана модель інтелектуального аналізу даних дозволяє переглядати результати прогнозування використання всіх категорій земель у графічному та числовому виглядах і на їх основі приймати рішення для управління земельними ресурсами.

1. Барсегян А.А., Куприянов В.В., *Методы и модели анализаданных OLAP и DataMining* (СПб: БХВ-Петербург:2008).