

## **ЗАВДАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ УПРАВЛІННЯ ВУЗОМ**

*Терещенко А.Ю.*

*Науковий керівник – Шипулін В.Д., канд. техн. наук, професор*

Сучасний вищий навчальний заклад є великою організацією, здійснює різні види діяльності (навчання, науково-дослідницька робота, господарська та адміністративна діяльність і ін.) і володіє великою кількістю підрозділів, територіально розташованих на значній відстані один від одного. Тому при управлінні різними видами діяльності вузу виникає необхідність отримання, зберігання і обробки великих обсягів різнотипної інформації: просторової (карти, схеми, плани вузмістечка, студмістечка. Застосування для цього технологій геоінформаційних систем (ГІС) дозволить підвищити ефективність управління вузом за рахунок надання керівництву, співробітникам вузу і зовнішнім організаціям, зацікавленим у спільній діяльності, максимально відкритий і наочний доступ до інформації про різні сторони діяльності вузу, дозволить охопити різні сторони життєдіяльності вузу. Велике значення так само має поліпшення інформаційної підтримки керівництва вузу, яке за рахунок підвищення точності, достовірності й оперативності надання різних видів інформації, дозволить підвищити ефективність всіх видів діяльності вузу, особливо при вирішенні завдань адміністративно-господарського характеру і забезпеченні пожежної безпеки, а також безпеки персоналу, матеріальних цінностей.

Аналіз завдань інформаційного забезпечення управління вузом, дозволив виділити категорії інформації відповідно до основним видам діяльності вузу: навчальної, адміністративно-господарської, науково-дослідної, фінансово-економічної та інформацію в сфері забезпечення безпеки і правил внутрішнього розпорядку.

Завдання інформаційного забезпечення управління вузом можна розділити на категорії: систематизація, інтеграція і верифікація всієї просторової інформації про об'єкти вузу, комплексне забезпечення безпеки діяльності вузу, інвентаризація та контроль розташування майна, обладнання, техніки, інформаційна підтримка навчального процесу, науково-дослідних робіт, діяльності структурних підрозділів. Аналіз систем управління вузами виявив необхідність обробки великих обсягів різнотипної інформації, затребуваність і ефективність застосування технологій геоінформаційних систем. Недоліком існуючих систем інформаційної підтримки управління вузом є відсутність формалізованого опису та спільної обробки атрибутивної, просторової й мультимедійної інформації про об'єкти вузів, мало уваги приділяється

комплексному застосуванню просторової і мультимедійної інформації при вирішенні завдань забезпечення безпеки, інвентаризації та обліку матеріальних цінностей, роботі з інженерною інфраструктурою вузу.

Для вирішення завдань інформаційної підтримки обліку та експлуатації інженерної інфраструктури необхідно спільний опис, зберігання і обробка різнотипної інформації:

- розташування об'єктів інженерних комунікацій;
- джерел потенційної небезпеки;
- планів, схем, поверхових планувань об'єктів вузу і прилеглих територій міста;
- розміщення матеріальних цінностей, інвентарю, техніки;
- місця розташування та маршрутів висування сил і засобів у разі виникнення позаштатних ситуацій, аварій;
- дати введення будівель, споруд, техніки, комунікацій в експлуатацію;
- терміни напрацювання на відмову;
- вартісні характеристики об'єктів вузу;
- дати планового ремонту, ремонтів в разі аварій;
- інформація про проведені ремонтні роботи, ремонтних бригадах;
- контактна інформація зі службами, відомствами по ліквідації позаштатних, аварійних ситуацій, плани і регламент ліквідації наслідків аварій.

Для комплексної обробки в рамках інформаційного середовища вузу різнотипної інформації по інженерній інфраструктурі, необхідно з єдиних методичних позицій описати просторову, атрибутивну і мультимедійну інформацію про об'єкти і події на території вузу.

Для ефективної організації інформаційної підтримки прийняття рішень при експлуатації інженерних комунікацій необхідно формальний опис просторової інформації про об'єкти вузу, яка з точки зору багатовимірної геометрії, яка застосовується в ГІС, зводиться до задачі розміщення точкових, лінійних і полігональних просторових об'єктів, так як саме застосування цих типів просторових об'єктів є найбільш виправданим: точкові об'єкти представляють вузлові і кінцеві точки геометричних мереж інженерної інфраструктури, а лінійні об'єкти - характеризують протяжність ребер, позначають з'єднання вузлових точок.