



Рисунок 1 – 3D – модель церкви Різдва пресвятої Богородиці

Висновки: на підставі вищеприведеного матеріалу можемо стверджувати, що використання сучасних функціональних квадрокоптерів є перспективним для знімання невеликих об'єктів. Їх впровадження стрімко розвивається і стає все більш доступним як з точки зору ціни, так і надійності.

1. В. Глотов, А. Гуніна Аналіз літературних джерел. Можливості застосування безпілотних літальних апаратів для аерознімальних процесів. Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, випуск II(28), 2014 С. 65 – 70

РОЗУМНИЙ УНІВЕРСИТЕТ. МІФ АБО РЕАЛЬНІСТЬ

Сало К.О.

Науковий керівник – Євдокімов А.А., канд. техн. наук, доцент

Мета: розглянути можливість розробки пілотного проекту «розумний університет».

Загальна сутність поняття «розумна будівля» ввібрало в себе управління та контроль над окремими системами, комунікаціями та інженерними мережами, які передбачені для комфортного і ефективного використання робочого простору. Головна ціль: максимально задіяти базові елементи будівлі за допомогою автоматизованих систем управління. Для того, щоб задіяти систему в реальних умовах і здійснювати управління необхідно мати просторові та атрибутивні дані кожного елемента для впливу на нього.

Щоб реалізувати концепцію на прикладі університету було розроблено 3D модель приміщень з усіма конструктивними елементами. Модель (рисунок 1) включає в себе дані про геопросторове положення кожного приміщення з його класифікацією за типом, адже це є однією

з головних характеристик для впливу на бажаний елемент загальної системи всієї будівлі, тільки в одному приміщенні (поверсі, корпусі).

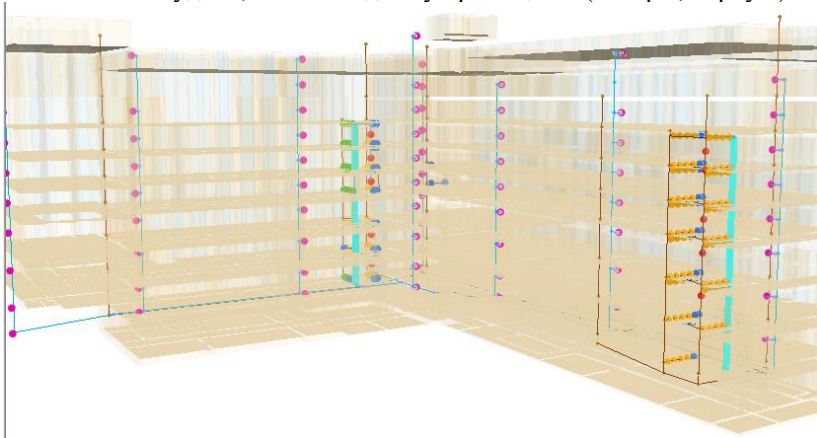


Рисунок 1 – Цифрова модель внутрішнього інженерного забезпечення

Також база геоданих університету містить інформацію за наявністю комунікацій за якими можливе здійснення нагляду, контролю та впливу.

Запустити в дію цю систему – виконати низку заходів:

- перетворення елементів в придатні для управління за допомогою новітніх технологій;
- розробка концептуальної геоінформаційної моделі;
- розробка схеми функціональної взаємодії елементів загальної системи;
- впровадження програмного забезпечення для управління та моніторингу ситуації в реальному часі.

Існує кілька способів управління «розумним будинком». Одним з ергономічних є управління будівлею через інтернет. При цьому можна з'ясувати дані про стан будівлі, про присутність в ньому людей, про характеристики кожної системи і т.д.

Головною проблемою є придатність застарілих систем та комунікацій будівлі для дистанційного управління, тому реалізація проекту є більш затратною ніж впровадження системи «розумна будівля» при новому будівництві. В даному випадку передбачено заміну головних компонентів мереж, що дасть змогу для раціонального використання енергоефективності.

Висновки: необхідно на базі створеного проекту ГІС університету розглянути можливість створення більш амбіційного проекту, а са-

ме «розумний університет». Для реалізації цього проекту потрібна мобілізація усіх доступних кадрів, включно студентів технічних спеціальностей.

1. Берлянт А.М. Государственный образовательный стандарт по геоинформационным системам и проблемы деятельности Комитета ГИС-образование ГИС-ассоциации. Информ. бюл. ГИС-Ассоциации, 1997, № 1. С. 52 – 53

2. Вікіпедія (вільна енциклопедія) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D3%EC%ED%FB%E9_%E4%EE%EC

ЩОДО СТВОРЕННЯ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ МАЛИХ МІСТ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Свинаренко Ю.О.

Науковий керівник – Євдокімов А.А., канд. техн. наук, доцент

Муніципальна ГІС – комплекс методологічних, організаційних, програмних, технічних і інформаційних засобів, покликаних підвищити ефективність управління інфраструктурою міста на основі застосування новітніх інформаційних технологій.

Наразі існують якісні оффлайн ГІС від компанії 2ГІС для таких міст України як Київ, Харків, Одеса та Дніпропетровськ, але міста Харківської області як Чугуїв, Ізюм, Лозова з чисельністю населення більше 30 тисяч чоловік не забезпечені достатньою цифровою інформацією про забудову та господарську діяльність у своїх межах.

Мета: розробка функціональної та структурної організації земель малого міста та підвищення якості управління інфраструктурою території.

Завдання: формування банку реєстрової інформації про земельні ділянки, територіальні об'єкти, майнові права на них, їх технічні характеристики; створення єдиної інформаційної мережі між муніципальними службами та відомствами для обміну та зберігання геоінформаційних даних, яка міститиме інформацію про території, пов'язані з картографічною основою; інформаційна підтримка житлово-комунального господарства, зокрема облік міської нерухомості, інформаційна підтримка об'єктів нерухомості протягом строку їх функціонування, облік інженерно-мережових об'єктів, оформлення графіків планово-профілактичних ремонтних робіт, автоматизація внутрішніх процесів в організаціях що відповідають за територіальне управління.

Кінцевим користувачем муніципальної ГІС будуть безпосередньо мешканці міста, органи місцевого самоврядування, органи житлово-