

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СТАДНІКОВ В.В. , КОЛОСЮК А.А., ЛІХВА Н.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Метою створення будь-якої ГІС є підготовка і швидкісне надання систематизованої інформації з метою оперативної підтримки функціоналу прийняття раціональних управлінських і інженерних рішень із питань організації ефективної роботи в сфері утримання та забезпечення використання матеріально-технічних та трудових ресурсів просторово-територіального утворення. Зазначені дії наразі базуються виключно на основі сучасних геоінформаційних технологій, системи обробки космічних і авіаційних знімків, цифрової картографії, геодезії, інформаційних технологій.

В державних, комунальних і комерційних структурах Європи попит на висококваліфіковані інженерні кадри у архітектурно-будівельній галузі (архітекторів, інженерів-будівельників, геодезистів та землевпорядників) відзначається постійно зростаючою тенденцією.

Створення системи освоєння знань та набуття вмінь із використання геоінформаційних технологій та систем за всіма освітніми програмами академії, є актуальним інноваційним завданням. Наразі в ОДАБА вже проводиться підготовка бакалаврів та магістрів по декількох навчальних ГІС-компонентах в рамках спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», а саме: «Геоінформаційні системи і бази даних». Включено до навчального плану освітньо-професійну програму (ОПП) «Геоінформаційні системи і технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», кваліфікація: магістр з геодезії та землеустрою. В рамках зазначеної ОПП розроблено навчальний план, робочі програми та методичне забезпечення для профільних освітніх компонент, а саме: «Геопросторовий аналіз», «ГІС регіонального планування», «Сучасне програмне забезпечення геоінформатики», «Геоінформаційний моніторинг територій», «Геоінформаційні технології у кадастрових системах», «Цифрове картографування», «Інфраструктура геопросторових даних», «Планування та організація геоінформаційного виробництва».

Розвиток сучасних геоінформаційних технологій потребує постійного оновлення навчальних програм. Розроблено вибіркові компоненти ОПП «Геоінформаційні системи і технології», а саме: геоінформаційні технології в архітектури і будівництві, геоматика в моніторингу довкілля та оцінці загрозливих ситуацій, геоінформаційна система об'єктів нерухомості, геоінформаційна система містобудівного кадастру та інші.

Після закінчення навчання випускники зможуть виконувати:

- проектування тематичних ГІС для забезпечення їх функціонування у складі інформаційних систем різного призначення та територіального охоплення;
- організовувати дослідження сучасних методик обробки;
- організовувати та здійснювати тестування всіх компонентів програмно-апаратного забезпечення;
- обробку цифрових зображень у середовищах спеціальних пакетів, програм та ГІС;
- обробку даних дистанційного зондування та їх використання для редагування векторних карток;
- створення ГІС для зберігання значних масивів просторової інформації та її аналізу.

Студенти за професійним спрямуванням «Геоінформаційні системи і технології» отримують необхідні знання для введення, збереження, обробки, математико-картографічного моделювання й образного інтегрованого представлення географічних і співвіднесених з ними атрибутивних даних при вирішенні проблем територіального планування і керування.

Застосування сучасних ГІС в архітектурно-будівельній галузі України знаходиться на етапі становлення. Тематичні напрямки застосування сучасних ГІС різноманітні і багато у чому збігаються із архітектурно-будівельною тематикою та основними напрямками науково-дослідної та освітньої діяльності Одеської державної академії будівництва та архітектури.

Законодавство в сфері геоінформаційних технологій поповнилося Законом України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», Постановою Кабінету Міністрів від 26 травня 2021 за № 532 «Порядок функціонування національної інфраструктури геопросторових даних». Прийняття цих нормативних документів вимагає формування у наших студентів компетенцій для використання базових даних та формування нових тематичних даних. Це стосуються в першу чергу спеціальності 191 «Архітектура та містобудування», освітня програма «Архітектура будівель і споруд», «Містобудування», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітня програма «Автомобільні дороги та аеродроми», «Архітектурно-будівельний інжиніринг», «Міське будівництво та господарство», «Промислове і цивільне будівництво», спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», освітня програма «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології».

Ці умови вимагають впровадження в навчальний процес низки компонентів, що обираються з ОПП «Геоінформаційні системи і технології» другого (магістерського) рівня або формування нових вибіркового компонентів.