

ІНТЕРДИСЦИПЛІНАРНІСТЬ У ВИКЛАДАННІ ТЕМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

Сучасні глобальні виклики, зокрема зміна клімату, урбанізація, деградація земель та зростання потреб у природних ресурсах, вимагають підготовки фахівців нового типу. Для здобувачів спеціальності «Геодезія та землеустрій» це означає не лише володіння традиційними професійними знаннями, а й розуміння принципів сталого розвитку. Зазначимо, що саме в законі України «Про землеустрій» визначено поняття сталого землекористування. Стале землекористування – використання земель, що визначається тривалим користуванням земельною ділянкою без зміни її цільового призначення, погіршення її якісних характеристик та забезпечує оптимальні параметри екологічних і соціально-економічних функцій територій [1]. Викладання тем, пов'язаних з питаннями сталого розвитку, стає найбільш ефективним у форматі інтердисциплінарного підходу, що поєднує технічні, природничі, економічні та соціальні аспекти.

Сфера геодезії та землеустрою є за своєю природою міждисциплінарною. Вона інтегрує: технічні науки, природничі науки та соціальні науки, що дозволяє формувати цілісне розуміння просторових процесів і приймати збалансовані рішення у сфері землекористування.

Прикладом поєднання дисциплін геоінформатики, екології та ґрунтознавства дає змогу студентам розробляти інтегровані карти стану довкілля. Так, вивчення ерозійних процесів, забруднення ґрунтів або деградації земель базується на аналізі супутникових знімків і польових даних. Такий підхід дозволяє майбутнім землевпорядникам пропонувати науково обґрунтовані рішення для збереження родючості ґрунтів та оптимізації землекористування. Інтеграція знань із земельного кадастру, економіки природокористування та соціології допомагає студентам усвідомити роль землі як не лише економічного ресурсу, а й соціального блага. Наприклад, під час вивчення кадастрових систем можна проводити аналіз справедливості у доступі до земельних ресурсів, впливу приватизації на розвиток сільських територій чи забезпечення прав місцевих громад. Розробка генеральних планів населених пунктів вимагає синтезу правових знань, урбаністики, кадастру населених пунктів та геодезії. У навчальному процесі студенти можуть працювати над кейсами реальних громад, де потрібно врахувати: законодавчі вимоги щодо зонування, екологічні ризики (повені, зсуви, забруднення), соціальні потреби населення (доступ до інфраструктури, зелених зон). Така інтеграція допомагає побачити територію як складну соціо-еколого-економічну систему. Дисципліни дистанційний моніторинг земельних ресурсів, раціональне використання й охорона земель та основи землеробства та рослинництва можуть бути поєднані у вивченні впливу змін клімату на землекористування. Наприклад, моделювання посухи чи підвищення рівня ґрунтових вод дозволяє розробляти адаптаційні стратегії для сільськогосподарських угідь. Студенти отримують навички прогнозування та планування території з урахуванням екологічних викликів. Інтеграція інформаційних технологій, економіки та екології у викладанні тем сталого розвитку дозволяє формувати компетенції у сфері «smart land management». Використання безпілотників для моніторингу посівів, систем GPS/GNSS для оптимізації землевпорядних робіт, блокчейну для прозорого ведення кадастру – усе це приклади, де технологія працює на користь сталого розвитку. Інтердисциплінарність ефективно проявляється через сервіс-лернінг – метод, коли студенти навчаються, виконуючи реальні завдання для громад. Це може бути розробка карт ерозійних ризиків для сільської громади, аналіз доступності інфраструктури чи проектування парків і зелених зон. У такій роботі поєднуються геодезія, соціологія, економіка, екологія та право, а результат стає корисним для суспільства.

Інтердисциплінарність у викладанні тем сталого розвитку є ключовим чинником підготовки майбутніх фахівців зі спеціальності «Геодезія та землеустрій». Вона забезпечує інтеграцію знань, формує здатність до комплексного аналізу просторових проблем і сприяє прийняттю управлінських рішень на користь суспільства та довкілля. Подальший розвиток освітніх програм у цьому напрямі передбачає створення інтегрованих курсів, розробку практико-орієнтованих завдань та активне партнерство з громадами й бізнесом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про землеустрій: Закон України від 22 травня 2003 року № 858-IV(із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17>