

ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ І ОПТИМІЗАЦІЇ ІНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИШУКУВАНЬ» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

*Селіхова Я.В., Ph. D., доцент
Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
м. Харків, Україна
selikhova.yana@ukr.net*

Воєнний стан в Україні та необхідність переходу на дистанційну форму навчання, вимагають адаптації освітніх процесів для забезпечення безперервного та якісного навчання. Розглянемо на прикладі викладання дисципліни «Методи моделювання і оптимізації інженерно-геодезичних вишукувань». Використання сучасних цифрових інструментів, таких як програмне забезпечення Torosad, дозволяє продовжувати навчальний процес, одночасно підвищуючи екологічну свідомість студентів.

Перехід на дистанційне навчання в умовах воєнного стану став необхідною мірою для забезпечення безпеки студентів та викладачів, а також для підтримки безперервності навчального процесу. Викладачі були змушені швидко адаптувати свої методики навчання, використовуючи нові цифрові інструменти для забезпечення якості освіти. Зокрема, важливою частиною цього процесу стала розробка нових підходів до викладання практичних дисциплін, таких як «Методи моделювання і оптимізації інженерно-геодезичних вишукувань», що вимагають симуляції процесів, моделювання та використання геоінформаційних систем (рис. 1).

Адаптація до викладання в умовах воєнного стану та дистанційної освіти			
1. Викладання через онлайн-платформи	2. Використання програмного забезпечення Torosad в онлайн-форматі	3. Використання інтерактивних кейсів та проєктів	4. Підтримка екологічної відповідальності в умовах кризи

Рисунок 1 – Пристосування до навчального процесу в умовах воєнного стану

Адаптація навчального процесу в умовах воєнного стану та дистанційної освіти передбачає використання нових методів і підходів, спрямованих на забезпечення безперервності навчання навіть за складних обставин. У таких умовах важливим є застосування сучасних технологій, зокрема онлайн-платформ та програмного забезпечення, що дозволяє

студентам отримувати доступ до матеріалів і завдань незалежно від місця перебування.

Одним з ключових інструментів для викладання дисципліни «Методи моделювання і оптимізації інженерно-геодезичних вишукувань» в онлайн-форматі є програмне забезпечення Topocad. Його використання дозволяє студентам продовжувати навчання навіть у віддалених умовах, забезпечуючи доступ до необхідних навчальних матеріалів та вихідних даних через онлайн-ресурси. Це дозволяє студентам виконувати завдання в програмному забезпеченні, що робить навчальний процес максимально наближеним до реальних умов роботи. Задля збереження практичної спрямованості навчання, яка є ключовою для даної дисципліни, важливо активно використовувати інтерактивні кейси та проєкти. Крім того, програмне забезпечення Topocad забезпечує можливість виконання різноманітних інженерно-геодезичних задач [1], таких як обробка даних з польових вимірювань, побудова цифрових моделей місцевості, виконання інженерних розрахунків і створення планів та карт [2; 3]. Це дозволяє студентам не тільки закріпити теоретичні знання, а й отримати практичні навички, які безпосередньо пов'язані з їхньою майбутньою професійною діяльністю. Оскільки система має зручний інтерфейс і широкі можливості для інтеграції з іншими програмами, студенти можуть навчатися комплексному підходу до виконання геодезичних досліджень [4].

Висновок: Використання програмного забезпечення Topocad [5] у викладанні дисципліни «Методи моделювання і оптимізації інженерно-геодезичних вишукувань» значно підвищує ефективність навчального процесу, забезпечуючи практичну спрямованість та інтерактивність занять. Це дозволяє студентам не тільки отримати необхідні знання та навички, але й розвивати аналітичне та критичне мислення, що є важливим для їхньої подальшої професійної діяльності. Завдяки сучасним технологіям студенти можуть працювати в реалістичних умовах та отримувати досвід, максимально наближений до практичної роботи в сфері геодезії. В умовах воєнного стану та дистанційної освіти викладання дисципліни «Методи моделювання і оптимізації інженерно-геодезичних вишукувань» набуває нових викликів та можливостей. Завдяки використанню сучасних програмних забезпечень, таких як Topocad, та адаптації навчальних програм до дистанційного формату, ми можемо продовжувати підготовку студентів до роботи в умовах сучасних викликів. Актуальність екологічної свідомості та професійної підготовки фахівців залишається на високому рівні, і завдання викладачів — допомогти студентам розвивати ці навички, незалежно від зовнішніх умов.

Список джерел:

1. Журавльов, В.В., Гузар, Ю.В., та ін. Цифрові технології в інженерно-геодезичних вишукуваннях: практичні аспекти. Київ: НТУУ "КПІ", 2020;
2. Кузьмін, А.С. Торосад як інструмент для геодезичних досліджень та моделювання. Журнал "Геодезія та землеустрій", вип. 2, 2021;
3. Департамент освіти і науки України. Методичні рекомендації щодо організації дистанційного навчання у вищих навчальних закладах в умовах воєнного стану. Офіційний вебсайт Міністерства освіти і науки України, 2023;
4. Світличний, О.О. Сучасні підходи до викладання інженерно-геодезичних дисциплін в умовах дистанційного навчання. Матеріали міжнародної конференції "Освіта та інновації", Харків, 2022;
5. Програмне забезпечення Торосад: Офіційна документація та керівництво користувача. Адміністрація Торосад, 2021.

ВАЖЛИВІСТЬ ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

*Скиба В. П., к.с.-г.н., доц., Ганчук М. М., к.с.-г.н., доц.,
Аюбова Е. М., к.б.н., доц.*

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра
Моторного, м. Запоріжжя, Україна
viktoriiia.skyba@tsatu.edu.ua*

Понад тридцять років психологи та соціологи досліджують питання екологічної поведінки населення. Важливими показниками сталого розвитку соціуму є індивідуальні та колективні екологічні цінності й практики. Екологічно орієнтований спосіб життя апріорі має стати нормою для сучасного суспільства та передумовою досягнення визначених цілей сталого розвитку.

Вирішення цього надважливого завдання ґрунтується на впровадженні безперервної екологічної освіти (освіти для сталого розвитку). Її основна мета полягає у формуванні нового екологічного мислення, виховання соціально-активної особистості з високою екологічною культурою та здатністю адаптуватися до швидко мінливих соціально-екологічних умов, а