

УДК 528

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ГЕОДЕЗІЯ»

Є. Ю. Ільків, М. В. Галярник, І. І. Цимбалюк

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
76019, Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, Email: evgen_ilkiv@ukr.net*

Інтенсивний розвиток комп'ютерних або інформаційних технологій дозволяє розробити і використовувати в навчальному процесі електронні навчальні системи із застосуванням гіпертекстових і мультимедійних технологій. Використання сучасних нових інформаційних технологій та інтернет-ресурсів допомагає реалізувати особисто-орієнтовний підхід у навчанні та забезпечити індивідуалізацію і диференціацію професійного навчання.

У світовій практиці широко застосовують INTERNET як велике (за величиною і доступністю) джерело інформації, але яке важко повністю осягнути. Тому викладач повинен стати для студентів системним аналітиком.

Для розв'язку поставленої задачі з системного аналізу даних INTERNET, на нашу думку, викладач повинен враховувати такі особливості навчання з дисципліни «Геодезія».

По-перше, викладачу потрібно максимально використовувати свій професійний досвід. Це не тільки набутий раніше досвід, а у першу чергу, це постійно поновлювані робочі навички роботи з оптико-механічними та електронними геодезичними приладами з врахуванням специфіки роботи геодезиста і землевпорядника на певному етапі розвитку суспільства. Це буде сприяти навчанню у студентів навичок роботи з приладами, які повинні бути доведені до автоматизму.

У другу чергу, це лінгвістичні здібності або навички. Робота з оптико-механічними геодезичними приладами не потребує знання іноземних мов, адже гвинти не підписані, тому достатньо знань, які одержані на лабораторних заняттях. Клавіатура електронних геодезичних приладів виконана, як правило, в англійському варіанті. Тому виникає проблема: навчання і, відповідно, розуміння англійських геодезичних символів. Сучасні геодезичні прилади можна назвати як універсальні або глобалізовані. Адже постулати Евклідової геометрії всюди однакові і не залежать від географічного розташування. Тому викладач повинен поглиблювати свої знання англійської мови та бути ознайомлений з теорією образів.

По-третє, викладачу доцільно підтримувати зв'язки з колишніми студентами, щоб згідно з наданою ними інформацією вибрати відповідний тип геодезичного електронного приладу для навчання майбутніх спеціалістів. Також дану інформацію викладач може взяти із геодезичних сайтів. Особливо варто звернути увагу на он-лайн консультації, тобто студент і викладач може задати запитання спеціалісту щодо роботи з приладом. Суттєвим недоліком

таких консультацій є їх тимчасовість і відсутність педагогічних навиків в уповноважених дистриб'юторів [7].

Під час виконання лабораторних робіт з геодезії студент виступає як спостерігач, висококваліфікований замірник і помічник (обробка результатів лабораторних робіт). У аудіо і відеоуроках [5, 6, 10] на вказані рольові ігри студентів не звернено уваги. У програмних забезпеченнях електронних геодезичних приладів відсутні нормативно-технічні вимоги тієї чи іншої країни, адже тип клавіатури враховують, а вимоги – ні. Відсутність «каталогу помилок при виконанні топографо-геодезичних робіт» змушує фахівців самостійно аналізувати результати вимірів. Типові помилки при виконанні топографо-геодезичних робіт частково наведені на сайті [11].

Застосовує уваги використання таких інформаційних технологій як стимулятори (симуляція – імітація певної реальної речі, ситуації, чи процесу). Недоліком сучасних електронних симуляторів є невідповідність моторних, частково моральних, навиків спостерігача при роботі зі симулятором і приладом (сидяче і вертикальне положення тіла, положення рук, кут зору, метеоумови, підстилаюча поверхність і т. д.), невідповідність оточуючого середовища. Тому, на нашу думку, необхідно довести електронні симулятори до реальної правдоподібності.

Раніше студент отримував знання, якими користувався упродовж усього професійного життя. Тепер інформація так швидко оновлюється, що людині потрібно постійно вчитися інакше вона не зможе адаптуватися до сучасних умов. Враховуючи те, що, як відомо, інженерні технології змінюються кожні 3 – 5 років, необхідно передбачити відповідну періодичність оновлення ОПП і ОКХ. Це особливо стосується дисципліни «Геодезія».

Література

1 Кушніренко О. М. Професійна підготовка майбутніх інженерів-гірників із застосуванням комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання / О. М. Кушніренко // Наукові праці Вищого навчального закладу "Донецький національний технічний університет". Сер.: Педагогіка, психологія і соціологія. – 2013. – № 1. – С. 276 – 279.

2 Столярова Т. О. Використання сучасних інформаційних технологій навчання майбутніх фахівців з економіки, прикладної математики та комп'ютерних наук у МАУП // Наукові праці МАУП. – 2013. – Вип. 1. – С. 214 – 219.

3 <http://ifgeozem.pp.net.ua/index/0-2>

4 <http://zemres.com/forum/> Форум землевпорядників України.

5 www.geodesist.ru

6 <http://landsurveyorsunited.com/>

7 ukrgeo.com.ua/ ua ТОВ «Укргеопроект».

8 <http://www.ebay.com/sch/Surveying-Equipment-/4087/i.html>

9 <http://sokkia.com/>

10 hds@navgeocom.ru

11 <http://geodesist.ru/forum/>