

СУЧАСНА ТЕХНІКА І ТЕХНОЛОГІЇ У ГЕОДЕЗИЧНИХ І КАДАСТРОВИХ РОБОТАХ У НІМЕЧЧИНІ

І. Тревого, В. Задорожний, А. Баландюк, Р. Ванчура
члени делегації Національного університету “Львівська політехніка”

Ключові слова: геодезичні прилади, метрологічний контроль, кадастрові роботи.

Уже третій рік поспіль продовжується плідна співпраця в галузі геодезичної науки і освіти між Національним університетом “Львівська політехніка” та університетом “Вища школа Нойбранденбург” (земля Mecklenburg – Vorpommern, Німеччина). Вона ґрунтується на угоді між двома навчальними закладами. Науковці з Нойбранденбурга вже взяли участь у кількох міжнародних науково-технічних конференціях і симпозіумах в Україні. Опубліковано низку наукових праць німецькою та українською мовами, зокрема і спільно з українськими колегами.

У червні минулого року студенти Інституту геодезії Львівської політехніки вперше побували в Нойбранденбурзі на науково-навчальній практиці [1]. Цього року в університет Нойбранденбурга знову прибула делегація зі Львова. Керівником був декан ІГДГ професор Ігор Тревого, його помічником – доцент Володимир Задорожний. До складу делегації входили студенти Євген Лаврішко, Андрій Баландюк, Богдан Джуман, Оксана Карашкевич, Олександр Лозорко й аспірант Роман Ванчура. Всі вони мають високі результати в навчанні, наукові публікації та володіють англійською чи німецькою мовами.

На залізничному вокзалі в Нойбранденбурзі українську делегацію зустріли і привітали професор Вільгельм Гегер з німецькими студентами. Студентів зі Львова поселили в окремих кімнатах у гуртожитках, розташованих поруч з навчальними корпусами університету. Студенти двох університетів активно спілкувались.

Ректор університету “Вища школа Нойбранденбург” професор Міха Тойшер прийняв делегацію зі Львова. Після вітальної промови, в якій пан ректор підкреслив позитивні результати співпраці в науковій і навчальній сферах та побажав успішної реалізації навчальної програми і поглиблення контактів (зокрема у підготовці магістрів і аспірантів), членам української делегації вручили сувеніри й атрибутику університету. Професор Ігор Тревого подякував за теплий прийом, наго-

лосив на доцільності розширення співпраці і передав ректору університету останні наукові публікації працівників і студентів ІГДГ, зокрема спільні з науковцями з Нойбранденбурга, та перспекти Національного університету “Львівська політехніка”. Німецьким колегам вручили львівські сувеніри. Відбулись зустрічі з деканом факультету, який готує фахівців геодезичних спеціальностей професором Гердом Тешке, викладачами і працівниками цього факультету.

Зазначимо, що до Нойбранденбурга приїхали і студенти з Чернігівського інституту економіки і управління. Головою делегації був професор Олексій Терещук, вихованець Львівської політехніки.

Науково-навчальна практика передбачала участь в науково-технічних семінарах і опрацювання таких тем:

- сучасні методи компарування інварних і штрихкодових нівелірних рейок;
- робота з автоколіматором;
- гідростатичне нівелювання;
- наземне лазерне сканування у приміщеннях;
- моторизоване сканування автодоріг;
- метрологічна перевірка електронних тахеометрів на еталонному геодезичному базисі GANZKOW;
- GPS-вимірювання у режимі RTK;
- польові і камеральні роботи з моторизованого нівелювання класу цифровими нівелірами DNA03 (Leica Geosystems);
- участь в науковому семінарі “Використання GPS-вимірів і лазерного сканування в геодезії”;
- участь у трьох науково-технічних семінарах із загальною тематикою “Структура територіальних кадастрових служб Німеччини та матеріали і правові аспекти ведення кадастру земель транспорту”.

Викладачі і студенти Львівської політехніки ознайомились зі структурою, обладнанням і роботою нової станції мережі базових референціальних станцій SAPOS, розташованої на даху адміністративного будинку, та брали участь у визначенні її висоти за допомогою геометричного нівелювання І класу.

Налагоджено ділові контакти з німецькими геодезичними фірмами і кілька з них, наприклад, фірма “VISUTRONIK”, висловили бажання взяти участь в МНТК “Геофорум-2011” у квітні 2011 року у Львові–Яворові з участю у фаховій виставці нової техніки, обладнання, технологій, програмних продуктів.

Українські і німецькі студенти активно спілкувались, переважно англійською мовою. Спільно вони взяли участь у святкуванні геодезичного літа, організованого за допомогою геодезичного товариства (DVW).

Під час свята відбулись геодезичні змагання між студентами різних країн. Вони полягали у швидкому і точному виконанні геодезичних робіт з центрування приладів оптичними центрами, визначення положення точки полярною засічкою тощо. Переможцями стали українські студенти.

Відбулась низка краснавччих екскурсій в Нойбранденбурзі, Штральзунді, Берліні та інших містах.

В останній день перебування на підсумковому засіданні в деканаті німецькі викладачі визнали високий рівень підготовки українських студентів. Було зазначено, що студенти ІГДГ швидко освоїли найсучаснішу геодезичну техніку і технології, є ерудованими і працьовитими. Було запропоновано двостороннє керівництво магістерськими роботами і кандидатськими дисертаціями. Німецькі студенти виявили бажання відвідати Інститут геодезії Львівської політехніки. Імовірно, що наступного року вони приїдуть до Львова.

Звичайно, для ефективної реалізації таких планів потрібно приділити більше уваги мовній підготовці студентів.

Література

1. Тревого І., Задорожний В., Лаврішко Є. Нові наукові і громадські проекти в Німеччині // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва: Зб. наук. пр. – Л., 2009. – Вип. II (18). – С. 15–19.



Зустріч української делегації з професором Wilhelm Heger



Зустріч професора Ігора Тревого з ректором Нойбранденбурзького університету Micha Teuscher



Українська делегація на прийомі у ректора університету Micha Teuscher



Зустріч з деканом інституту геодезії професором доктором Gerd Teschke



*На прийомі у завідділу з міжнародних зв'язків
фрау Maskedanz*



Компарування інварних рейок



На лабораторній роботі з лазерного сканування



Студенти на геодезичному базисі в Ganzkow



Робота з електронним тахеометром



Встановлення обладнання для GPS-знімання



Геодезичні змагання між українськими і німецькими студентами



Студент Євген Лавришко виконує моторизоване нівелювання



Підсумкове засідання

Сучасна техніка і технології у геодезичних і кадастрових роботах у Німеччині

I. Тревого, В. Задорожний, А. Баландюк,
Р. Ванчура, Є. Лавришко

Висвітлено результати співпраці в сфері науки і освіти між Національним університетом “Львівська політехніка” та університетом “Вища школа Нойбранденбург”.

Современная техника и технологии в геодезических и кадастровых работах в Германии

И. Тревого, В. Задорожний, А. Баландюк,
Р. Ванчура, Е. Лавришко

Приведены результаты сотрудничества в сфере науки и образования между Национальным университетом “Львівська політехніка” и университетом “Высшая школа Нойбранденбург”.

Advanced techniques and technology in surveying and cadastral works in Germany

I. Trevoho, V. Zadorozhnyy, A. Balandyuk,
R. Vanchura, E. Lavrishko

Highlights of the results of cooperation in science and education between the Lviv National Polytechnic University and “University of Applied Sciences Neubrandenburg”.



На екскурсії в Берліні