

УДК 378:811.111:528+332.3

**АНГЛІЙСЬКА МОВА У ВИЩІЙ ОСВІТІ ГЕОДЕЗИСТІВ ТА
ЗЕМЛЕВПОРЯДНИКІВ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ**

О.І. Манютіна, кандидат філологічних наук, доцент,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці,

e-mail: o.maniutina@chnu.edu.ua

Р.І. Беспалько, доктор технічних наук, професор,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці,

e-mail: r.bespalko@chnu.edu.ua

Т.В. Гуцул, кандидат технічних наук, доцент,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці,

e-mail: t.gutsul@chnu.edu.ua

***Анотація.** Проведено огляд та застосування англійської мови у світі на сучасному етапі. З'ясовано ключове значення англійської мови для міжнародної ділової та наукової комунікації. Розглянуто передумови застосування англійської мови в Україні та її законодавче забезпечення на сучасному етапі. Визначено зміст та обсяг дисципліни «Професійна іноземна мова» в програмі підготовки фахівців за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій». Проаналізовано цикл «освіта – наука – виробництво» щодо застосування англійської мови за означеною спеціальністю.*

На етапі освіти обґрунтовується необхідність досягнення рівня B2 як для можливості безбар'єрного здійснення міжнародної академічної мобільності під час навчання, так і для можливості його продовження за наступними освітньо-кваліфікаційними рівнями вищої освіти (магістра, доктора філософії). Науковий етап розкриває термінологічну проблематику та важливість роботи з фаховою спеціалізованою літературою для формування публікаційної активності та інші критерії, пов'язані із знанням іноземної мови, необхідними для здобуття вчених звань. Виробничий момент розглядає англійську мову крізь призму роботи з

технічним та технологічним забезпеченням, необхідним для проведення топографо-геодезичних, картографічних та земельно-кадастрових робіт.

Ключові слова: *англійська мова, геодезія, глобалізація, євроінтеграція, землеустрій, міжнародна академічна мобільність, освіта.*

Актуальність. За інформацією журналу The Economist на початку 2000-х років англійську мову як рідну позицінувало 380 млн. осіб, приблизно вдвічі більше як другу мову. Ще близько мільярдів здійснювало її вивчення та повсякденне використання. Вважалося, що в період до 2050 р. половина усього світу володітиме нею [1].

16 листопада 2015 р. Указом Президента №641/2015 на підтримку програми Go Global, англійську мову визначено одним із пріоритетів стратегії розвитку та проголошено 2016 р. Роком англійської мови в Україні [2]. 17 червня 2023 р. уряд анонсував підготовку законопроекту №9432 «Про застосування англійської мови в Україні» [3], яким передбачено визнання англійської мовою міжнародного спілкування та напрацьовано заходи щодо підвищення доступності вивчення цієї мови.

Згідно п.2 постанови МОН України від 11 березня 2015 р. №1/9-120 заклади вищої освіти повинні забезпечити умови для вивчення іноземної мови (в тому числі англійської) на рівні B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти (Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment – далі CEFR).

Процес вивчення англійської мови в закладах вищої освіти швидко трансформувався від факультативного до необхідного. Події в Україні змусили значну частину населення мігрувати в різні країни, і швидко адаптовуватись. Англійська мова полегшила спілкування та розуміння інших мов, підвищила доступність до інформації, сприяла пошуку роботи, вирішенню повсякденних побутових задач. Недалекі перспективи вступу до ЄС по-новому відкривають очі на важливість володіння іноземною мовою [4].

Польський експерт Катажина Спирідакіс зазначає, що великим стимулом до вивчення іноземних мов стає відсутність перепон у подорожуванні європейськими державами [5].

Важливими ці питання є передусім для понад 7000 здобувачів вищої освіти різних рівнів зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» [6], науково-педагогічних працівників, які забезпечують професійну підготовку та численних роботодавців, що очікують якісне кадрове забезпечення [7].

Дані дослідження «Випускники українських ВНЗ очима роботодавців» доводять, що найбільша кількість (46%) випускників відчують недостатнє знання іноземних мов. Тоді, як брак професійних навичок лише у кожного четвертого випускника ($\approx 25\%$) [8].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. 17 червня 2022 р. Європейською комісією рекомендовано надати Україні статус кандидата на вступ до ЄС, а 23 червня 2022 р. під час саміту лідерів ЄС його офіційно одержано.

Наявність статусу європейської держави передбачає дотримання деяких норм західного суспільства, зокрема володіння кількома іноземними мовами. Усвідомлення зв'язку між зростанням економічної, соціальної, культурної інтеграції та лінгвістичним рівнем є беззаперечним. Тому, у сфері політики ЄС є окремий напрям мовної політики, а в Єврокомісії організовано підрозділ – Language Learning Policies. У своїй внутрішній діяльності він застосовує три мови – англійську, французьку та німецьку [9].

Виняткова роль англійської мови у міжнародній співпраці стає класичною [10]. Результати дослідження «The Future Demand for English in Europe: 2025 and beyond», вказують сталий напрям сучасної освітньої політики ЄС, який полягає у підвищенні рівня володіння англійською мовою серед населення до 2025 р [11].

Згідно [10] та внутрішніх статистичних даних ЄС, і зовнішніх досліджень, ініційованих Британською радою в семи країнах членах ЄС, статус англійської мови, як іноземної залишатиметься без змін через ряд обґрунтованих обставин. Навіть після ініціалізації процедури виходу Великої Британії із ЄС (Brexit) 31 січня 2020 р. попит на вивчення англійської мови у Франції та Німеччині навпаки зріс.

Виокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Зміст землевпорядної та геодезичної освіти в Україні розглядався у працях українських науковців, зокрема П. Барана, В. Борового, Й. Дороша, Т. Євсюкова, І. Ковальчука, А. Мартина, А. Третяка,. Проте, практично відсутніми були праці в контексті «освіта – наука – виробництво» [12]. Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій» в межах галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» з'явилася у Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (постанова КМУ від 29 квітня 2015 р. №266). Зміст предметної області спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» розкрито у [13] з урахуванням підмножин предметної області (спеціалізацій): геодезії (Geodesy); аерокосмічних досліджень Землі, фотограмметрії та геоінформатики (Aerospace Earth Research, Photogrammetry and Geoinformatics); картографії (Cartography); земельного кадастру (Land Cadastre), землеустрою (Land Surveying); управління земельними ресурсами (Land Administration). Автори наголошують, що розглядають «предметну область галузі знань» як множину всіх предметів, властивості яких і відношення між якими мають місце у відповідній науковій теорії. Наведений перелік предметної спрямованості є вузькоспеціалізованим та не містить іноземної мови.

Прийняті (наказ МОН №517 від 11.05.2021 р.) стандарти вищої освіти за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) (наказ МОН №835 від 10.07.2023 р.) рівнями вищої освіти спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» передбачають на рівні загальних компетентностей та очікуваних програмних результатів навчання здатність до спілкування в усній та письмовій формі професійною іноземною мовою залишаючи необхідний для цього обсяг навчального навантаження на розсуд закладу вищої освіти, який провадить освітню діяльність та носять рекомендаційний характер.

Мета дослідження. Розкрити значення, необхідний обсяг та ефективні методи вивчення англійської мови для професійної діяльності майбутніх фахівців за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».

Матеріали і методи дослідження. В науковій статті застосовувалися методи наукового пізнання: монографічний, узагальнення, аналіз, систематизація. Монографічним методом аналізувалися наукові праці вітчизняних і іноземних дослідників. Методом узагальнення формувалося значення та статус англійської мови як міжнародної для держави, так і для певних інтеграційних об'єднань та світу загалом. Методом аналізу порівнювалося навчальне навантаження для вивчення професійної англійської мови в деяких закладах вищої освіти на різних освітньо-кваліфікаційних рівнях. Метод систематизації дозволив звести розрізнені випадки застосування англійської мови в цикл, який складається з етапів «освіта – наука – виробництво». При формуванні висновків застосовано метод ідеалізації та прийом аргументування.

Результати дослідження та їх обговорення. *Освіта.* З іноземною мовою (в т. ч., – англійською) абітурієнти бажаючі навчатися на бакалавраті за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» зустрічаються ще на етапі вступу, як з одним із переліку предметів, що при розрахунку конкурсного балу має певний коефіцієнт (в 2023 – 0,25; в 2021 – 0,25; і т. д.).

При вступі до магістратури на переважну більшість магістерських програм потрібно складати єдиний вступний іспит (ЄВІ) з іноземної мови (англійської, іспанської, німецької або французької) на вибір. Програма ЄВІ створена з урахуванням CEFR та відповідає рівням B1-B2 за її шкалою (табл. 1.)

Таблиця 1. Шкала рівнів володіння англійською мовою CEFR

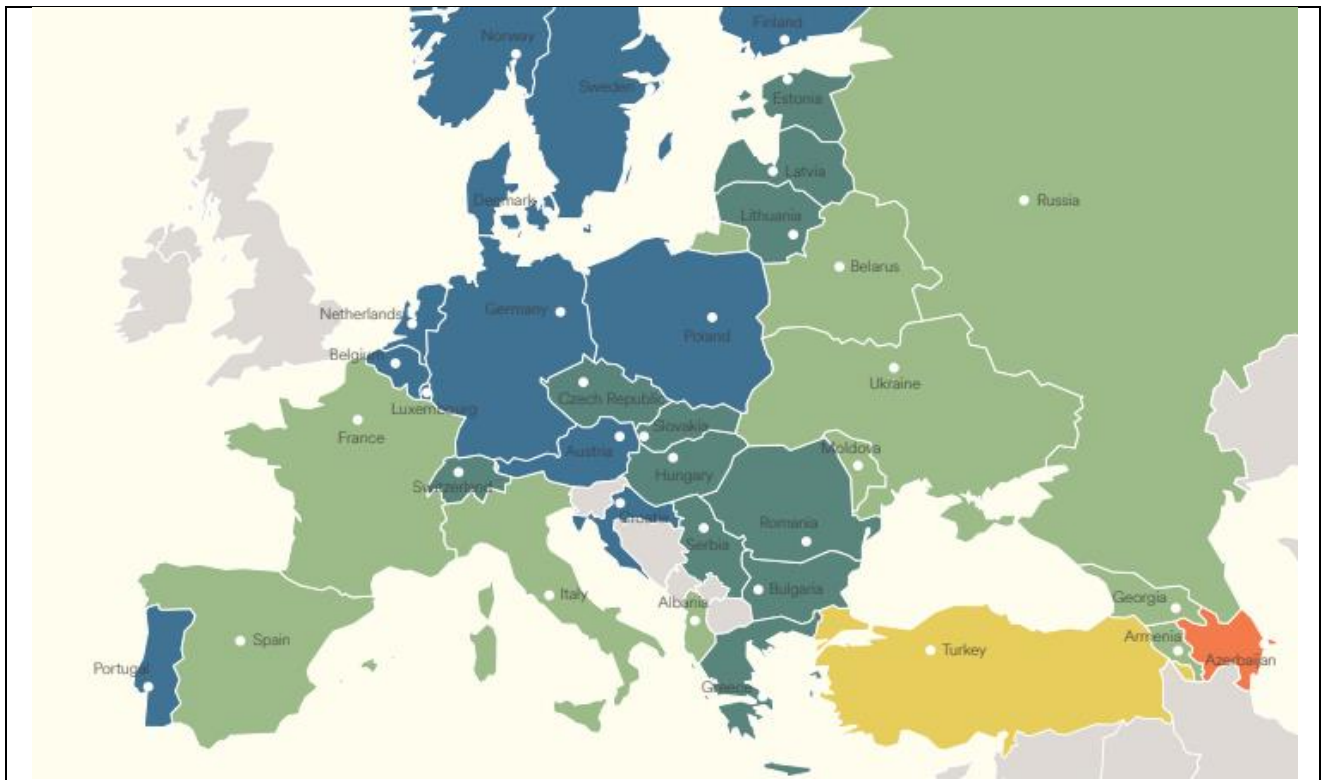
Назва рівня	Рівень	Назва груп рівнів	Група рівнів
Компетентний	C2	Досвідчений користувач	C
Автономний	C1		
Просунутий	B2	Незалежний користувач	B
Рубіжний	B1		
Середній	A2	Елементарний користувач	A
Інтродуктивний	A1		

Конкурсний відбір на навчання за третім освітньо-науковим рівнем доктора філософії окрім складання іспиту зі спеціальності включає також іспит із іноземної мови. Типовими Правилами прийому на навчання передбачено звільнення від складання вступного іспиту з іноземної мови (англійської) у разі підтвердження не нижче рівня B2 за шкалою CEFR одного із сертифікатів: TOEFL, IELTS, Cambridge English Language Assessment.

9 лютого 2023 р. анонсовано початок роботи Національної екосистеми вивчення та тестування рівня володіння англійською мовою для українців [14]. Ресурс створено за участі Міністерства освіти і науки, Міністерства культури та інформаційної політики та Асоціації інноваційної та цифрової освіти згідно Дорожньої карти впровадження англійської мови як мови міжнародного спілкування в Україні.

Альтернативою перевірці рівня англійської мови для тих, для кого вона не є рідною є безкоштовний адаптивний стандартизований онлайн-тест (EF Standard English Test). Класифікація мовних здібностей учасників тестування відбувається за одним із 6 рівнів встановлених CEFR (див. табл. 1). Бали EF EPI 2022 тісно корелюють з балами TOEFL 2020 ($r = 0,81$) та IELTS Academic Test 2019 ($r = 0,75$). Значення кореляцій показують, що попри різний дизайн тестів і різні профілі учасників, вони виявляють схожі тенденції в національних рівнях володіння англійською мовою (рис. 1) [15].

Європа має найвищий рівень володіння англійською мовою серед усіх регіонів. З 2011 р. вона також демонструє стабільний прогрес. Дорослі старше 40 років покращують свої показники набагато швидше, ніж інші вікові групи в Європі. Останнім часом великі країни з низьким рівнем продуктивності, які межують з ЄС, зробили найбільший внесок у зростання середнього регіонального показника. В ЄС є потенціал для подальшого розвитку ситуації, оскільки Франція, Іспанія та Італія, три найбільші економіки регіону, все ще відстають від своїх сусідів.



Умовні позначення:				Місце в світі	Країна / Country	EF EPI	Рівень CEFR	Місце в світі	Країна / Country	EF EPI	Рівень CEFR
Місце в світі	Країна / Country	EF EPI	Рівень CEFR	14	Греція Greece	598	B2	32	Італія Italy	548	B2
01	Нідерланди Netherlands	661	C1	15	Словаччина Slovakia	597	B2	33	Іспанія Spain	545	B2
03	Австрія Austria	628	C1	16	Люксембург Luxembourg	596	B2	34	Франція France	541	B2
04	Норвегія Norway	627	C1	17	Румунія Romania	595	B2	35	Україна Ukraine	539	B2
05	Данія Denmark	625	C1	18	Угорщина Hungary	590	B2	39	Білорусь Belarus	533	B2
06	Бельгія Belgium	620	C1	19	Литва Lithuania	589	B2	40	Росія Russia	530	B2
07	Швеція Sweden	618	C1	21	Болгарія Bulgaria	581	B2	42	Молдова Moldova	528	B2
08	Фінляндія Finland	615	C1	23	Чехія Czech Rep.	575	B2	45	Грузія Georgia	524	B2
09	Португалія Portugal	614	C1	25	Латвія Latvia	571	B2	47	Албанія Albania	523	B2
10	Німеччина Germany	613	C1	26	Естонія Estonia	570	B2	57	Вірменія Armenia	506	B2
11	Хорватія Croatia	612	C1	27	Сербія Serbia	567	B2	64	Туреччина Turkey	495	B1
13	Польща Poland	600	C1	29	Швейцарія Switzerland	563	B2	92	Азербайджан Azerbaijan	440	B1

Групи класифікації: Дуже високий Високий Середній Низький Дуже низький

Рис. 1. Індекс рівня володіння англійською мовою в розрізі країн Європи станом на 2022 р. (за даними [15])

Важливий чинник успішного володіння мовою – це кількість годин, передбачена навчальним планом ЗВО. «Концептуальні засади державної політики щодо розвитку англійської мови у сфері вищої освіти» та рекомендації CEFR регламентують процес застосування англійської мови в ЗВО України. Як правило, у нелінгвістичних ЗВО вивчення іноземної мови недостатнє від мінімально необхідного. На думку фахівців, для того, що опанувати іноземну мову від «початкового» (A1) до рівня B2 (табл. 2), потрібно не менше 750 год. [16].

Таблиця 2. Розрахунки часу вивчення англійської мови від рівня A1 до C2 за різних умов (для дорослих)

Назва рівня	Кількість годин для проходження цього рівня від рівня нижче	Кількість годин для проходження цього рівня з нуля	Кількість тижнів для вивчення рівня нижче, маючи 2 години занять в аудиторії та стільки ж на самостійну роботу щотижня	Кількість додаткових годин навчання на тиждень, аби пройти рівень за 35 тижнів (навчальний рік)
C2	300-400	1030-1450	75-100	5-7
C1	200-300	730-1050	50-75	2-5
B2	180-260	530-750	45-65	1-3
B1	160-240	350-490	40-60	1-3
A2	100-150	190-250	25-38	0
A1	90-100	90-100	23-25	0

Освітню діяльність на різних рівнях вищої освіти зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» провадить понад чотири десятка закладів освіти (45 за бакалаврським рівнем; 37 за магістерським; 5 за освітньо-науковим) [12]. Тривалість вивчення іноземної мови суттєво відрізняється залежно від закладу та рівня вищої освіти (табл. 3). Наявність у здобувача вищої освіти сертифікату із підтвердженням рівня володіння не нижче B2 дозволяє автоматично зарахувати результати такої дисципліни до індивідуального навчального плану.

Таблиця 3. Обсяг вивчення англійської мови за спеціальністю 193 у розрізі деяких ЗВО України на різних рівнях вищої освіти (в ECTS та год.)

ЗВО ОКР	ВНУ Лесі Українки	КНУБА	ЛНУП (ЛНАУ)	НУ «Львівська політехніка»	ХНУМГ ім. О.М. Бекетова	ЧНУ ім. Ю. Федьковича
Бакалавр	10 / 300	6,0 / 180	11,0 / 330	11,0 / 330	7,0/210*	6,0 / 180
Магістр	3,0 / 90	3,0 / 90	3,0 / 90	3,0 / 90	н/д	3,0 / 90
Доктор філософії	8,0 / 240	6,0 / 180	8,0 / 240	3,0 / 90	6,0 / 180	×

*Можливе збільшення за рахунок дисципліни вільного вибору на 4 кредити

н/д – немає даних у вільному доступі

× – підготовка за третім освітньо-науковим рівнем вищої освіти не здійснюється.

Програми подвійних дипломів та взагалі будь-який інший вид міжнародної академічної мобільності важко здійсненні без знання іноземної мови. Навчання за програмами «подвійних дипломів» дозволяє студентам одночасно отримувати два дипломи: українського державного зразка одного із запропонованих закордонних партнерських закладів вищої освіти за спільною освітньою програмою.

Функціональні можливості сучасних комп'ютерних та комунікаційних технологій надають освітньому процесу реалізацію низки можливостей, які можуть сприяти підвищенню якості освіти. У зарубіжній практиці прийнято таке розуміння технологій навчання на основі активного використання комп'ютера та інформаційних технологій. Комп'ютерні технології навчання включають: комп'ютерне програмування навчання (Computer Aided Instruction), вивчення за допомогою комп'ютера (Computer Aided Learning), вивчення на базі комп'ютера (Computer Based Learning), навчання на базі комп'ютера (Computer Based Training) та оцінювання за допомогою комп'ютера (Computer Aided Assessment) [18].

Засоби web та розповсюдженість Інтернету дозволили поєднати різні типи комп'ютерних технологій навчання та підвищити їх рівень доступності та охоплення. Епідемія COVID-19 дозволила перевірити стан готовності українських ЗВО до роботи в режимі онлайн. Дистанційна освіта спроможна створити безпечні умови для взаємодії студентів і викладачів. Перспективність

дистанційної форми навчання сприяла і розвитку відповідних технічних засобів, реалізованих у вигляді окремих платформ: IBM, Oracle, e-Learning, MOODLE, ATutor, Dokeos, Claroline та ін. Найбільшої популярності в Україні набула безкоштовна система MOODLE, що поширюється на умовах ліцензії GNU/GPL [19; 20].

Одна із найновіших форм дистанційного навчання – масові відкриті онлайн-курси (МВОК). Безкоштовні і доступні для будь-кого без жодних обмежень, можуть допомогти ЗВО та здобувачам зробити крок на зустріч сучасним технологіям.

Найпопулярніша платформа МВОК – Coursera. Вивченню мов там присвячено окремий розділ. Зокрема, можна вказати бажану мову вивчення, очікуваний рівень та мову субтитрування матеріалів. З відносною легкістю знайдено корисні безкоштовні курси з англійської мови:

- *Small Talk & Conversation Vocabulary;*
- *Express Yourself: Pronunciation;*
- *Understand and Be Understood on the Phone;*
- *Videos Conferencing: Face to Face but Online;*
- *Business English Skills: How to Write Effective Openings and Closing Emails;*
- *Business English Skills: Introducing Yourself in Business Settings;*
- *Business English Skills: How to Navigate Tone, Formality, and Directness in Emails.*

«Prometheus» – громадський проект масових відкритих онлайн-курсів. У співпраці з викладачами кращих ЗВО України створено та розміщено на власній платформі багато курсів. Безкоштовно передано можливість для університетів, організацій та провідних компаній публікувати та розповсюджувати курси на цій платформі. Серед цікавих та корисних на нашу думку виділимо наступні:

- *Англійська для початківців. Elementary level (A1-A2);*
- *Англійська для STEM (наука, техніка, інженерія та математика);*
- *Англійська для кар'єрного зростання;*
- *Бізнес-англійська.*

Неформальна освіта, яка здобувається через МВОК не передбачає присудження визначених державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти. Проте, в порядку, визначеному законодавством, такі результати дозволяється визнавати в системі формальної освіти. У всіх закладах освіти, впроваджено «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти», які розроблено на основі типових.

Цікавим є досвід впровадження білінгвальної освіти (bilingual education) – освіти, у ході якої поєднуються дві мови – перша (рідна) та друга (іноземна). Форми організації використання двох мов, а також види навчально-методичних матеріалів та їх мова не регламентуються, проте рівень застосування обох мов повинен досягати середнього рівня мовної компетенції групи здобувачів.

Білінгвальне навчання не містить обмежень на навчальні дисципліни геодезичного та землепорядного спрямування (вища геодезія, супутникова геодезія, організація та управління геодезичним виробництвом, фотограмметрія та дистанційне зондування та ін.), проте потребує у здобувачів певного початкового рівня іншомовної підготовки. Саме тому пропонується починати навчання у білінгвальних умовах на старших курсах підготовки бакалаврів. Наприклад, під час вивчення навчальних дисциплін студент опановує англійську геодезичну термінологію: Terrestrial Coordinate System (земна система координат); major axis of reference ellipsoid (велика піввісь референц-еліпсоїда); first meridian ellipse eccentricity (ексцентриситет меридіального еліпса); geodetic height relative to the surface station observations ellipsoid (геодезична висота станції спостереження відносно поверхні еліпсоїда); Global Navigation Satellite System (GNSS) (глобальні навігаційні супутникові системи (ГНСС)); coordinate transformation for plotting points by GNSS methods (трансформування проєктних координат точок GNSS методами); permanent reference station (перманентна референцна станція).

Наука. Англійська мова беззаперечно набула статусу *lingua franca* – тобто засобу міжетнічного спілкування. Надзвичайна роль англійської мови в міжнародній науковій комунікації пов'язана із оформленням результатів

досліджень у різних галузях. Достеменно відомо, що англійською мовою друкується: понад 90% статей в сфері ІТ та лінгвістики та 70-85% в інших галузях [21; 22].

Кожна із програм вивчення іноземної мови в аспірантурі очікує від здобувача освіти результати навчання пов'язані з вільним мовленням, зрозумілим читанням, грамотним письмом та аудіюванням.

Будь-яка програма вивчення іноземної мови в аспірантурі передбачає, що до кінця навчання молодий вчений повинен володіти всіма видами мовленнєвої діяльності, а саме, читанням, письмом, говорінням та аудіюванням.

Вивчення англійської мови в умовах відсутності мовного середовища доволі складне завдання. Але якщо вивчення основ розмовної іноземної мови, приміром англійської, має усталену практику і не спричинює великих труднощів завдяки доступності різноманіття підручників, методичних матеріалів, а також спеціалізованих словників, то вивчення фахової (спеціалізованої) англійської мови (ESP – English for Specific Purposes: EAP – English for Academic Purposes, EST – English for Science and Technology), усе ще є незадовільним. Особи, котрі є випускниками нефілологічних спеціальностей та повинні у досить обмежений термін удосконалити своє володіння фаховою англійською мовою до рівня складання кандидатського іспиту з іноземної мови зіткнуться з серйозними перешкодами. Передусім, крім специфічних термінологічних словників за спеціальністю виникне необхідність у словниках загальнонаукової лексики, які описують наукову мову [23].

Однією з найбільш динамічних і термінологічно багатих сфер професійної діяльності є галузь геодезії, яка в свою чергу утворює міждисциплінарні зв'язки з багатьма фундаментальними науками (астрономією, географією, геоморфологією, математикою, фізикою,) та технологіями (радіоелектронікою, радіотехнікою, геофізикою, геоінформатикою).

Найбільша проблема перекладу англійських термінів у текстах геодезичної спрямованості ґрунтується на міжгалузевій та внутрішньогалузевій омонімії. Як зазначає Д. Чернецький в [24] «щоб запобігти помилкам, пов'язаним з

омонімічною природою терміна, перекладач повинен володіти фоновими знаннями у суміжних з геодезичною сферою (вищезгаданими) галузями, бути обізнаним у тематиці конкретного завдання, щоб уникнути вибору неправильного варіанта перекладу терміна».

Термінологія кадастру та картографії має кілька джерел свого витоку. Це, насамперед, загальнонаціональна основа, а також величезна кількість запозичень, найбільшу частину яких становлять грецизми та латинізми, адже, як відомо, саме ці мови вважалися універсальними практично у всіх сферах людського життя [25].

Зазначеній термінології притаманна тенденція до уживання складних моделей (термінів-словосполучень, до складу яких входять чотири, п'ять, шість чи навіть більше компонентів), що пояснюється прагненням сформулювати нові диференційні атрибути і підвищити їх семантичну точність. Доповнення словосполучень новими компонентами відкриває у ньому нові властивості, що дозволяє поглибити рівень розуміння спеціальних ознак. Терміни-словосполучення повинні виражати єдині цілісні поняття.

Державні стандарти геодезії та кадастру містять переважно чотирьох та п'яти компонентні терміни-словосполучення (4%), а саме: «*technological plan of map edition, normal aspect of map projection, transversal system of polar spherical coordinates, oblique system of polar spherical coordinates, preparation of map base editing original* та інші, які у своєму складі можуть містити прийменники (55%), чи вживатись без них (4%)» [26; 27].

З'ясування особливостей термінології та володіння англійською на рівні B2 згідно шкали CEFR дозволяє:

- розуміти суть складних текстів за абстрактними чи конкретними темами, зокрема технічними за спеціалізацією;
- здійснювати регулярну взаємодію без особливих зусиль для кожної із сторін;

•вміти робити чіткі, детальні повідомлення з багатьох питань з формулюванням власного погляду на поставлену проблему, демонстрацією переваг та недоліків різних варіантів.

Наукові результати дисертації, що подається на присудження ступеня доктора філософії повинні бути висвітлені не менш ніж у трьох наукових публікаціях, до яких зараховуються статті у періодичних наукових виданнях, що індексуються у наукометричних базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus.

Часто розповсюдженою є думка, що кінцевим продуктом наукової роботи є науковий звіт (дисертація). В англomовному світі кінцевим продуктом з науковою інформацією є публікація в журналі, що індексується наукометричними базами (переважно Scopus або Web of Science). Власне заради таких публікацій і пишуться заявки на одержання гранту, і ними звітуються за виконану протягом звітного періоду роботу. Кількість наукометричних статей – критерій формування рейтингу та подальшого успішного працевлаштування викладача або наукового працівника у розвинутих країнах (часта зміна місць роботи притаманна стилю життя в ЄС та США).

Публікація в наукометричних журналах – специфічна продукція, вартість якої в науковому світі визначається кількістю посилань (цитвань) на неї в інших журналах. Написання навіть якісної оглядової статті потребує опрацювання кількох сотень джерел у закордонних фахових виданнях (переважно англomовних) за останні кілька років.

Подана до захисту дисертація може бути виконана державною або англійською мовою. Публічний захист дисертації, який у більшості випадків відбувається українською мовою за бажанням здобувача може здійснюватися й англійською.

Вчені звання доцента, професора по кафедрі науково-педагогічним та старшого дослідника і професора по спеціальності науковим працівникам присвоюють у тому числі з урахуванням:

- наявності сертифікатів відповідно до CEFR на рівні не нижче B2 з мов країн ЄС або кваліфікаційних документів (диплому про вищу освіту, науковий ступінь), пов'язаних з використанням іноземної мови або не менш як 10 фахових статей, які опубліковані англійською мовою у виданнях, що індексуються в наукометричних базах «Scopus» або «Web of Science»;

- підтвердження міжнародного досвіду документами (сертифікатами, свідоцтвами, дипломами та ін.), зокрема про навчання, стажування або роботу у ЗВО, науковій (або науково-технічній) установі в країні, яка входить до складу ОСЕР та/або ЄС.

Виробництво. «Стрімкі технологічні зміни у сфері топографо-геодезичної та земельно-кадастрової діяльності, які відбулися протягом останніх десятиріч, суттєво впливають на характер та зміст робіт, що виконуватимуться майбутніми інженерами у галузі геодезії та землеустрою» [28].

Ст. 17¹ Закону України «Про топографо-геодезичну та картографічну діяльність» та ст. 40 Закону України «Про землеустрій» розкривають суть технічного та технологічного забезпечення топографо-геодезичної і картографічної діяльності та землеустрою, яке практично повсякденно використовується фахівцями для провадження виробничих дій.

Технічне забезпечення топографо-геодезичної і картографічної діяльності орієнтується на роботу із засобами обчислювальної та інформаційної техніки та іншими технічними засобами для здійснення картографічних і топографо-геодезичних і робіт.

Український ринок вимірювальної техніки сформовано головним чином, з представництва і дилерських компаній зарубіжних виробників. Найвідоміші електронні тахеометри пропонують такі приладобудівні фірми світу як: Leica Geosystems (Швейцарія), Trimble (США), Sokkia (Японія), Topcon (Японія), Nikon (Японія), Foif (Китай), Pentax (Японія), Spectra Precision (США), South (Китай) та інші. Крім того, кожна з фірм намагається урізноманітнити асортиментний ряд новими моделями приладів, додатково доповнюючи їх новими можливостями [29].

Аналізуючи супутникове радіонавігаційне обладнання, наведене за кодом 9015 українського класифікатору товарів зовнішньоекономічної діяльності у розрізі країн-виробників, можна стверджувати, що 50% припадає на США, 22% – Швейцарію, 16% – Японію. На ринку апаратури наявні 10% приладів китайського виробництва. Дуже незначна частка (всього 1%) припадає на прилади канадських та німецьких фірм [30].

Згідно вітчизняного законодавства «технологічне забезпечення топографо-геодезичної і картографічної діяльності базується на використанні сучасних інформаційних технологій і систем для створення геодезичних, топографічних і картографічних матеріалів, збору, введення, контролю, накопичення, зберігання, поновлення, пошуку, перетворення, переробки, відображення, видачі й передачі даних».

Основою інформаційного забезпечення топографо-геодезичної і картографічної діяльності є автоматизовані системи, призначені для обробки даних кадастрових, топографічних та інших зйомок і дистанційного зондування, ведення банків (баз) геопросторових даних, прогнозування, планування, проектування, картографування, організаційного управління.



Світовий ринок ГІС представлено декількома великими постачальниками ГІС-засобів та послуг: ArcGIS (США), Autodesk (США), MapInfo (США), Cadcorp (Великобританія), Erdas Imagine (Швеція), GeoBase (США), GRASS (США), IDRISI (США), ILWIS (Нідерланди), QGIS (США).

Комплекси програмно-технічних засобів ГІС у поєднанні з мережевими сервісами та самими геоданими, що забезпечують відображення геоданих в мережі Інтернет дозволяють перейти до геопортальних рішень. Їх розробники практично ті ж самі, що і у настільних програм.

Слід зауважити, що практично всі новинки технічного та технологічного забезпечення містять виключно англomовні інструкції та інтерфейс. Локалізація на інші мови займає доволі тривалий час, протягом якого певні версії та моделі починають вважатися застарілими.

Полегшити обізнаність по роботі з сучасним технічним та технологічним забезпеченням допоможуть МВОК на платформі Coursera. Зокрема, там міститься кілька десятків курсів англійською мовою різного рівня складності за тематикою ГІС, картографії від провідних університетів світу. Деякі із них наведемо в табл. 4.

Таблиця 4. Навчальні онлайн-курси за тематикою ГІС та картографії на платформі Coursera

Спеціалізація	Курс	Тривалість	Сертифікат / деталі
Geographic Information Systems (GIS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentals of GIS 2. GIS Data Formats, Design and Quality 3. Geospatial and Environmental Analysis 4. Imagery, Automation, and Applications 5. Geospatial Analysis Project 	4 місяці по 10 год /тижд.	<input checked="" type="checkbox"/> 
GIS, Mapping, and Spatial Analysis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to GIS Mapping 2. GIS Data Acquisition and Map Design 3. Spatial Analysis and Satellite Imagery in a GIS 4. GIS, Mapping, and Spatial Analysis Capstone 	2 місяці по 10 год/ тижд.	<input checked="" type="checkbox"/> 
	Geographical Information Systems - Part 1	3 тижні по 6 год / тижд.	<input checked="" type="checkbox"/> coursera.org/learn/gis-1
	Geographical Information Systems - Part 2	3 тижні по 3 год / тижд.	<input checked="" type="checkbox"/> coursera.org/learn/gis-2
	Spatial Data Science and Applications	3 тижні по 3 год / тижд.	<input checked="" type="checkbox"/> coursera.org/learn/spatial-data-science

Висновки і перспективи. Внаслідок стрімкого розвитку науково-технічного прогресу неймовірно швидко змінюється національний та глобальний ринок інженерних послуг. Широке впровадження цифрових технологій не оминуло і сферу геодезії та картографії, і значною мірою покращує візуалізацію та аналіз складних та великих масивів даних просторової інформації без спеціальних знань. Більшість закладів вищої освіти України не маючи належного кадрового та технологічного забезпечення продовжують користуватися застарілими навчальними програмами, і як наслідок зменшують конкурентоспроможність майбутніх випускників. Практично кожен другий випускник відчуває недостатнє знання рівня іноземної мови.

Згідно постанови МОН України №1/9-120 випускник повинен досягнути рівня знання іноземної мови, що відповідає B2. Досягнення такого рівня з нуля можливе за умови проходження навчання на рівні 530-750 год., тоді як здобувачі за рівнем бакалавра вивчають залежно від ЗВО на рівні 180-330 год, що беззаперечно є недостатнім. Подальше продовження навчання в магістратурі потребує чергового складання вступного іспиту ЄВІ. Успішне складання якого повинно відповідати рівню B2, однак на практиці досягається вкрай рідко. Додаткові 90 год. «Професійної іноземної мови» на магістерському рівні не надто покращують ситуацію, і стримують можливості здобувачів освіти до заходів міжнародної академічної мобільності.

Для ефективного вивчення іноземної мови пропонується використовувати технології дистанційного навчання, а саме – масові відкриті онлайн-курси (МВОК). На популярних платформах Coursera та Prometheus наведено перелік безкоштовних, вільнодоступних варіантів із різним рівнем складності та інтенсивністю вивчення. Перевірку початкового рівня володіння англійською мовою можна здійснити шляхом тестування в Національній екосистемі.

Білінгвальний метод вивчення геодезичних дисциплін слугуватиме отриманню певного досвіду спілкування іноземною мовою, підвищенню конкурентоспроможності випускника та є можливим в результаті доповнення існуючих курсів в межах освітніх програм спеціалізованими англійськими глосаріями.

Подальше професійне зростання у поєднанні з підвищенням рівня професійної іноземної мови можна здійснювати за рядом наведених курсів за спеціалізацією ГІС, картографії, просторового планування.

Список використаної літератури

1. A World Empire by Other Means – The triumph of English; The English Language. (The Spread of English). *The Economist* 22 Dec. 2001. [Electronic version]. Retrieved from URL: <https://www.economist.com/christmas-specials/2001/12/20/a-world-empire-by-other-means>

2. Про оголошення 2016 року Роком англійської мови в Україні: указ Президента України від 16 листопада 2015 р №641/2015 [Електронний ресурс] / *Верховна Рада України* – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/641/2015#Text>
3. Про застосування англійської мови в Україні : Проект Закону від 28.06.2023 №9432. *Офіційний вебпортал парламенту України*. 2023. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1854364> (дата звернення 02.07.2023).
4. Розгон І.Ю. Статус англійської мови в Україні: необхідність чи потреба? *Національний університет біоресурсів і природокористування*. Київ, 2022. URL: <https://nubip.edu.ua/node/113772> (дата звернення 02.07.2023).
5. Савицький Ю. Як знання англійської мови впливає на успішність країни. *Радіо Свобода*. Київ, 24 листопада 2015. URL: www.radiosvoboda.org/a/27384746.html
6. Доповідь про якість вищої освіти в Україні, її відповідність завданням сталого інноваційного розвитку суспільства у 2022 році / за ред. А. Бутенка, О. Єременко, Н. Стукало. Київ : Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 2023. 59 с.
7. Беспалько Р., Казімір І., Гуцул Т. Потреба актуалізації вимог щодо професійної підготовки та кадрового забезпечення у землеустрої. *Технічні науки та технології*. 2021. № 4(26). С. 147–159. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2021-4\(26\)-147-159](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2021-4(26)-147-159)
8. Куценко А. Формальна освіта не має майже нічого спільного із знаннями людини. *UAinfo правда з блогів*. URL: <https://uainfo.org/blognews/1521675890-formalna-osvita-ne-mae-mayzhe-nichogo-spilnogo-iz-znannuyami.html> (дата звернення: 06.07.2023).
9. Богатирець В. Англійська мова як інструмент розширення комунікативного простору України. *Чернівецький регіональний центр підвищення кваліфікації*. Чернівці, 2016. URL: <http://cprk.cv.ua/321.php>
10. Біскуб І., Данильчук А. Освіта та глобалізація: сучасні тенденції вивчення англійської мови в Європейському Союзі. *Актуальні питання*

іноземної філології. 2021. № 13. С. 17–21. DOI: <https://doi.org/10.32782/2410-0927-2020-13-3>

11. British Council. «The Future Demand for English in Europe: 2025 and Beyond». *britishcouncil.org*. URL: www.britishcouncil.org/sites/default/files/future_demand_for_english_in_europe_2025_and_beyond_british_council_2018.pdf

12. Беспалько Р., Казімір І., Гуцул Т. Проблемні моменти підготовки та становлення фахівців за спеціальністю 193 «геодезія та землеустрій». *Технічні науки та технології*. 2021. №1(23). С. 198–207. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2021-1\(23\)-198-207%20](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2021-1(23)-198-207%20)

13. Мартин А. та ін. До питання визначення предметної області досліджень за спеціальністю «Геодезія та землеустрій». *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2021. №2. С. 62–76. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2021.02.07>

14. Міністерство освіти і науки України – В Україні з'явилась національна екосистема вивчення та тестування рівня володіння англійською мовою. Головна | *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/v-ukrayini-zyavilas-nacionalna-ekosistema-vivchennya-ta-testuvannya-rivnya-volodinnya-anglijskoju-movoyu> (дата звернення: 05.07.2023).

15. EF English Proficiency Index A Ranking of 111 Countries and Regions by English Skills. (2022). URL: <https://www.ef.com/epi> (дата звернення 05.07.2023).

16. Яцкевич М. Від А1 до С2: скільки часу займає вивчення рівня англійської у різному віці. *Перший Кембриджський Центр*. URL: <https://cambridge.ua/uk/blog/skilky-chasu-zaimaie-vyvchennia-rivnia-u-riznomu-vitsi/> (дата звернення: 05.07.2023).

17. Досвід розробки освітньої програми «Геодезія та землеустрій» (спеціалізація «землеустрій та кадастр») у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича. *Технічні науки та технології*. №2(28). С. 177–188. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-2\(28\)-177-188](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-2(28)-177-188)

18. Сухий П. О., Гуцул Т. В. Інформаційні технології в менеджменті землеустрою : навч. посібник. Чернівці : Чернів. нац. ун-т., 2015. 200 с.
19. Кириченко С. В., Овсянко Г. В. Викладання англійської мови для студентів технічних ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки*. 2021. Т. 2, № 3. С. 175–180. DOI: <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-3-2-26>
20. Методичні аспекти викладання навчальних дисциплін геодезичного спрямування / І. Шелковська та ін. *Вісник Львівського національного аграрного університету*. 2021. Т. 22, № 1. С. 149–153. DOI: <https://doi.org/10.31734/architecture2021.22.149> (дата звернення: 06.07.2023).
21. Crystal D. English as a global language. Cambridge: Cambridge University Press, Canto edition, 1998. – P. 102.
22. Graddol D. The Future of English? A guide to forecasting the popularity of the English language in the 21st century. – L.: British Council, 1997. – P. 51.
23. Ільченко О. Метамова науки: лексикографічний аспект. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2005. № 23. С. 12–15.
24. Чернецький Д. Особливості мовного перекладу геодезичних термінів у студентів спеціальності «Геодезія та землеустрій». Напрямок «Гуманітарні науки». Том 2 : *XIX Міжнар. конф. «Політ. Сучасні проблеми науки»*, м. Київ, 5 квіт. 2019 р. Київ, 2019. С. 293–294.
25. Мігірін П., Хвесик Ю. Особливості формування термінологічних одиниць фахової мови геодезії, кадастру та картографії. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. 2011. № 3(55). С. 107–113.
26. Грибінник Ю. Основні види та функціональні моделі термінів-словосполучень сфери геодезії та кадастру. *Вісник Житомирського державного університету*. 2011. № 58. С. 24–27.
27. Грибінник Ю. І. Структурно-семантичні особливості англійської геодезичної термінології: дис. канд. філол. наук: 10.02.04 / Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. Чернівці, 2015. 233 с.

28. Мартин А. Вища освіта з геодезії та землеустрою: час змінювати пріоритети навчання?. *Земельний вісник України*. 2018. № 2. С. 30–36.

29. Горшкальов П., Куницька М. Сучасні тенденції розвитку та класифікації електронних тахеометрів. Перспективи розвитку гірничої справи та раціонального використання природних ресурсів : *Матеріали VIII Всеукр. науково-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчен.*, м. Житомир, 21-22 жовт. 2021 р. Житомир, 2021. С. 19–24. URL: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/02/zbirnyk_tez_hirnytstvo_zhdtu_2021.pdf#page=22

30. Куліковська О., Атаманенко Ю., Копайгора О. Проблеми впровадження сучасного геодезичного обладнання у кадастровій діяльності Кривого Рогу. *Вісник Криворізького національного університету*. 2019. № 48. С. 50–58. DOI: <https://doi.org/10.31721/2306-5451-2019-1-48-50-58>

References

1. The Economist. (2001, Dec 20). A world empire by other means. *The Economist*. <https://www.economist.com/christmas-specials/2001/12/20/a-world-empire-by-other-means>

2. *Announcing 2016 as the Year of the English Language in Ukraine*. (2015, November 16). Official Web Portal of the Parliament of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/641/2015#Text>

3. Official web portal of the Parliament of Ukraine. (2023, July 2). *On the use of English in Ukraine: Draft Law of 28.06.2023 No. 9432*. [Press release]. <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1854364>

4. Rozghon, I. (2022, September 3). *The status of English in Ukraine: a necessity or a need?* National University of Life and Environmental Sciences. Retrieved July 2, 2023, from <https://nubip.edu.ua/node/113772>

5. Savytskyi, Yu. (2015, November 24). How knowledge of English affects the success of a country. *Radio Svoboda*. Retrieved July 2, 2023, from <https://www.radiosvoboda.org/a/27384746.html>

6. Butenko, A., Yeremenko, O., & Stukalo, N. (Eds.). (2023). *Report on the quality of higher education in Ukraine, its compliance with the tasks of sustainable innovative development of society in 2022*. National Agency for Quality Assurance in Higher Education.
7. Bepalko, R., Kazimir, I., & Hutsul, T. (2021). The need for updating requirements for professional training and personnel support in land management. *Technical Sciences and Technologies*, 4(26), 147–159. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2021-4\(26\)-147-159](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2021-4(26)-147-159)
8. Kutsenko, A. (2018, March 22). *Formal education has almost nothing to do with human knowledge*. UAinfo truth from the Blogs. Retrieved July 6, 2023, from <https://uainfo.org/blognews/1521675890-formalna-osvita-ne-mae-mayzhe-nichogo-spilnogo-iz-znannyami.html>
9. Bohatyrets, V. (2016). *English as a tool for expanding the communication space of Ukraine*. Chernivtsi Regional Center for Advanced Training. <http://cppk.cv.ua/321.php>
10. Biskub, I., & Danylchuk, A. (2021). Education and Globalization: Modern Tendencies in the Study of English in the European Union. *Current Issues of Foreign Philology*, 13, 17–21. DOI: <https://doi.org/10.32782/2410-0927-2020-13-3>
11. The Future Demand for English in Europe: 2025 and Beyond. (2018). *In britishcouncil.org*. British Council.
12. Bepalko, R., Kazimir, I., & Hutsul, T. (2021). Problem moments of training and formation of specialists in specialty 193 «Geodesy and Land management». *Technical Sciences and Technologies*, 1(23), 198–207. DOI: <http://tst.stu.cn.ua/article/view/233674>
13. Martyn, A., Trevoho, I., Ievsiukov, T., & Burshtynska, K. (2021). On the question of definition of the subject area of research in the specialty “Geodesy and land surveying.” *Zemleustrìj, Kadastr Ì Monìtorìng Zemel'*, 2. DOI: <https://doi.org/10.31548/zemleustriy2021.02.07>
14. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2023, February 10). *A national ecosystem of English language learning and testing has emerged in Ukraine*.

Retrieved July 5, 2023, from <https://mon.gov.ua/ua/news/v-ukrayini-zyavilas-nacionalna-ekosistema-vivchennya-ta-testuvannya-rivnya-volodinnya-anglijskoyu-movoyu>

15. EF English Proficiency Index A Ranking of 111 Countries and Regions by English Skills. (2022). In *EF EPI*. Retrieved July 5, 2023, from <https://www.ef.com/epi>

16. Yatskevych, M. (2023, February 28). *How long does it take to learn English?* English Courses in Kyiv: Licensed Cambridge English School. Retrieved July 5, 2023, from <https://cambridge.ua/uk/blog/skilky-chasu-zaimaie-vyvchennia-rivnia-u-riznomu-vitsi>

17. Bepalko, R., Hutsul, T., Kazimir, I., & Smaga, I. (2022). Having experience in developing the educational program “Geodesy and Land Management” (Specialization “Land management and cadastre”) at the Yuri Fedkovych National University of Chernivtsi. *Technical Sciences and Technologies*, 2(28), 177–188. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-2\(28\)-177-188](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-2(28)-177-188)

18. Sukhyi, P., & Hutsul, T. (2015). *Information technologies in land management*. Chernivtsi National University.

19. Kyrychenko, S. V., & Ovsyanko, G. V. (2021). English for specific purposes teaching for technical university students in distance learning conditions. *Pedagogical Sciences: Theory and Practice*, 2(3), 175-180. DOI: <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-3-2-26>

20. Shelkovska, I. M., Halchenko, N. M., Lashko, S., & Klyuka, O. (2021). Methodical aspects of teaching geodetic courses. *Vìsnyk L'vìvs'kogo Nacìonal'nogo Agrarnogo Unìversitetu*, 22(1), 149–153. DOI: <https://doi.org/10.31734/architecture2021.22.149>

21. Crystal, D. (1998). *English as a Global Language* (Canto Edition, Ed.). Cambridge University Press.

22. Graddol, D. (1997). *The Future of English? : A Guide to Forecasting the Popularity of the English Language in the 21st Century*.

23. Ilchenko, O. (2005). Metalanguage of science in light of dictionary compiling. *Visnyk Zhytomyrskoho Derzhavnoho Universytetu Imeni Ivana Franka*, 23, 12–15. <http://eprints.zu.edu.ua/2559/1/05iomnla.pdf>
24. Chernetskyi, D. (2019). *Peculiarities of language translation of geodetic terms for students majoring in Geodesy and Land Management*. [Thesis]. National Aviation University.
25. Mihirin, P., & Khvesyk, Yu. (2011). Features of the formation of terminological units of the professional language of geodesy, cadastre and cartography. *Visnyk Natsionalnoho Universytetu Vodnoho Hospodarstva ta Pryrodokorystuvannia*, 3(55), 107–113.
26. Grybinyk, Y. (2011). The Main Types and Functional Models of Terminological Word-Combinations in the Sphere of Geodesy and Cadastre. *Visnyk Zhytomyrskoho Derzhavnoho Universytetu*, 58, 24–27.
27. Grybinyk, Y. (2015). *Structural and semantic features of English geodetic terminology* [PhD dissertation]. Chernivtsi National University.
28. Martyn, A. (2018). Higher education in geodesy and land management: time to change learning priorities? *Land Management Bulletin*, 2, 30–36.
29. Horshkalov, P., & Kunytska, M. (2021). Modern trends in the development and classification of electronic total stations [Thesis]. *State University “Zhytomyr Polytechnic”*.
30. Kulikovska, O., Atamanenko, Y., & Kopaihora, O. (2019). Problems of the modern land surveying equipment implementation in Kryvyi Rih cadastral activities. *Visnyk Kryvorizkoho Natsionalnoho Universytetu*, 48, 50–58. DOI: <https://doi.org/10.31721/2306-5451-2019-1-48-50-58>

Maniutuna O., Bepalko R., Hutsul T.

ENGLISH IN HIGHER EDUCATION OF SURVEYORS AND LAND MANAGERS IN UKRAINE: TODAY'S CHALLENGES

Abstract.

An overview and application of the English language in the world at the modern stage were conducted. The key importance of the English language for international business and scientific communication was clarified. The prerequisites for the use of the English language in Ukraine and its legislative support at the current stage were considered. The content and scope of the discipline "Professional foreign language" in the training program for specialists in specialty 193 "Geodesy and land surveying" were determined. The cycle "education – science – production" regarding the use of the English language in the specified specialty was analyzed.

At the education stage, the need to achieve the B2 level is substantiated both for the possibility of barrier-free implementation of international academic mobility during studies, and for the possibility of its continuation at the following educational and qualification levels of higher education (master's degree, doctor of philosophy). The scientific stage reveals the terminological problems and the importance of working with professional specialized literature for the formation of publishing activity and other criteria related to the knowledge of a foreign language, necessary for obtaining academic degrees. The production moment examines the English language through the prism of working with technical and technological support necessary for carrying out topographic-geodetic, cartographic and land-cadastral works.

Keywords: *English language, geodesy, globalization, European integration, land surveying, international academic mobility, education.*