



ROLE OF SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Monograph

Katowice 2021

Editorial board :

Nataliia Khlus – PhD, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Ukraine

Paweł Mikos – University of Technology, Katowice

Aleksander Ostenda – Professor WST, PhD, University of Technology, Katowice

Iryna Ostopolets – PhD, Associate Professor, Donbas State Pedagogical University (Ukraine)

Yurii Otrosh – Doctor of Technical Science, Professor, National University of Civil Defence of Ukraine (Ukraine)

Viktoriia Overchuk – Doctor of Economic Science, Vasyl' Stus Donetsk National University (Ukraine)

Nataliia Svitlychna – PhD, National University of Civil Defence of Ukraine (Ukraine)

Magdalena Wierzbik-Strońska – University of Technology, Katowice

Reviewers :

Tetyana Nestorenko – Professor WST, PhD, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University (Ukraine)

Sławomir Śliwa – PhD, the Academy of Management and Administration in Opole

Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts, University of Technology, Katowice

Monograph · 44

The authors bear full responsible for the text, data, quotations and illustrations

Copyright by University of Technology, Katowice, 2021

ISBN 978 – 83 – 960717 – 0 – 5

Editorial compilation

Publishing House of University of Technology, Katowice
43 Rolna str. 43 40-555 Katowice, Poland
tel. 32 202 50 34, fax: 32 252 28 75

2.10. Synchronous and asynchronous distance learning: benefits and limitations	234
2.11. Use of case-study method in teaching humanities at medical university	242
2.12. The importance of interdisciplinary relations in the educational process of higher educational institutions in Ukraine	247
2.13. Research of the specifics of providing tourist education in the latest conditions: marketing approach	252
2.14. Standards for permissible levels of radionuclides in reservoirs according to the ecological principle of safety	267
2.15. Education of spiritual and moral values in children of senior preschool age by means of artistic word	273
2.16. Use of information and communication technologies in the educational process of primary school	282
2.17. The specifics of formation in preschool children life skills that are focused on sustainable development	288
2.18. History of study, etiology and symptoms of dyslexia	296
2.19. Efficiency of using project activity of children of senior preschool age in environmental education	301
2.20. Methodological bases of formation of self-educational competence of pupils of elementary school at studying of physics on the basis of sustainable development	311
2.21. Preparation of future educators before the formation of children preschool skills based on sustainable development: interdisciplinary approach	321
2.22. Application of mathematical methods and models in the process of studying higher mathematics	328
2.23. Dominant factors of creative personality in the context of modern education for sustainable development	337
Part 3. Education as a Factor of Sustainable Development	344
3.1. Archetypal symbolism and collective unconscious	344
3.2. Professional and pedagogical communication as a basis for the formation of the personality of the future specialist	350
3.3. Application of innovative approaches to the organization of physical education as an important condition for increasing the level of self-confidence and own capabilities of students of a special medical group	363
3.4. The usage of exhibition materials of Local history museum in the educational school process	373
3.5. Formation of environmental competence of future specialists of preschool industry in the context of education for sustainable development	382
3.6. Interdisciplinary relations as a factor of quality professional training of future multimedia designers	390
3.7. Building communicative competence in business discourse in learning English for specific purposes	397
3.8. Architecture design as a method of modeling in the educational environment	402
3.9. The use of the latest histological techniques for the diagnosis of pathological changes of the liver <i>Hypophtalmichthys molitrix</i> in transformed living conditions	407
3.10. Whole-language approach to teaching English via the Internet	414
3.11. The role of the English language teaching in higher education institutions of Ukraine for the implementation of education for sustainable development	420
3.12. Peculiarities of motivation of professional activity of a modern teacher	426
3.13. The main achievements of Ukraine on the way to implementing the principles	

3.7. BUILDING COMMUNICATIVE COMPETENCE IN BUSINESS DISCOURSE IN LEARNING ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES

3.7. ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ДІЛОВОМУ ДИСКУРСІ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

Розвиток сучасної світової економіки та міжнародних зв'язків пов'язаний з процесом глобалізації сучасного суспільства. Фахівцям, що працюють в багатокультурному середовищі, необхідно знати, як працювати в нових, часто складних умовах, як розуміти культурне різноманіття та етичні проблеми. Комунікативна компетентність – навичка, яка високо цінується працедавцями, – є важливою для встановлення відповідних міжособистісних та професійних відносин, що дозволяють зміцнити довіру та привести до успішного спілкування на робочому місці. Розвиток комунікативної компетентності, що дозволяє працівникам поліпшити якість міжособистісних відносин на робочому місці, вимагає формування вербальної та невербальної компетентності. Правильний вибір лексичних одиниць може сприяти ефективності спілкування на робочому місці так само, як використання нелінгвістичних елементів або міжкультурних знань.

Сучасні компанії все частіше набувають гетерогенності, що проявляється в навичках, професійному досвіді, віці, цінностях та переконаннях тощо. Всі ці фактори можуть впливати на процес спілкування. Щоб мати змогу досягти цілей професійного спілкування, ефективно функціонуючи на глобальному ринку, ділові люди повинні розуміти, що «нюанси міжнародного бізнесу... відрізняються від нюансів виключно внутрішнього бізнесу.»⁷⁶³

У своїй праці, Дженіфер Дженкінс зазначає, що, враховуючи той факт, що англійська мова є мовою міжнародного спілкування, її найчастіше використовують мовці з різних мовних культур, оскільки вона може бути єдиною спільною мовою. Саме природа міжкультурного спілкування відрізняє його від спілкування двох носіїв однієї мови, оскільки воно характеризується вищим рівнем взаємних переговорів усіх сторін у формуванні значущого спілкування, порівняно з комунікативним актом між сторонами одного мовно-культурного походження.⁷⁶⁴

У зв'язку з цим постає завдання систематизації та накопиченні достовірних знань з питань спілкування, у тому числі уточнення наукових уявлень про сутність поняття «комунікативної компетентності».

«Компетентність» – один із найбільш суперечливих термінів у галузі загальної та прикладної лінгвістики. Цей термін пов'язують з ім'ям Д. Хаймса, на думку якого важливим є вміння використання мови в правильному часу і формі, аніж володіти знаннями граматичних і синтаксичних правил тієї чи іншої мови. Він також вважав, що під час спілкування важливо враховувати ситуаційний контекст, в якому відбувається спілкування: «існують правила вживання, без яких правила граматики були б марними». (Гаймс у Мітчеллі, 1994)

Згідно з визначенням А. Ребера, компетентність – це «здатності виконати яке-небудь завдання або зробити щось».⁷⁶⁵ У дослідженнях Г. Андрєєвої та Я. Яноушека, присвячених спілкуванню та оптимізації спільної діяльності, ми зустрічаємо визначення комунікативної компетентності дорослої людини (безвідносно до професійної належності), як «здатності встановлювати та підтримувати необхідні контакти з іншими людьми». До складу компетентності включають певну сукупність знань, умінь, навичок, які забезпечують

⁷⁶³ Victor, D. A. (1992). International business communication, New York: Random House., p. 245.

⁷⁶⁴ Jenkins, J. (2009). English as a Lingua Franca: interpretations and attitudes. World Englishes, 28 (2), 200-207., pp. 200-201.

⁷⁶⁵ Большой толковый психологический словарь I Ребер Артур (Penguin) (2000). Том 1 (А-О): Пер. с англ. М.: Вече, АСТ., с. 362.

ефективний перебіг комунікативного процесу.⁷⁶⁶ Очевидно, що автори в цьому випадку вважають можливим використовувати поняття «комунікативний процес» як синонім поняття «процес спілкування». На наш погляд, таке трактування комунікативної компетентності є дещо вузьким, оскільки відображає лише один з її аспектів – налагодження зв'язків, встановлення та підтримання контактів. Тому поняття «комунікативна компетентність» повинне не лише відображені знання, уміння, навички людини, які забезпечують ефективність комунікації, але й охопити розширене поняття самої ефективності обміну повідомленнями заради досягнення певних цілей, задоволення певних потреб партнерів зі спілкування.

Найбільш поширене визначення комунікативної компетенції було розроблено групою міжнародних експертів, залучених до проекту «Language Learning for European Citizenship». Включений до «Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти» (CEFR)⁷⁶⁷, він визначає комунікативну компетенцію як таку, що охоплює:

1. Лінгвістичну компетентність, до складу якої входять:

- лексична компетентність – знання та вміння користуватися словниковим запасом мови;
- граматична компетентність – здатність розуміти та виражати значення шляхом продукування та розпізнавання добре сформованих фраз та речень відповідно до цих принципів;
- семантична компетентність – усвідомлення та контроль організації смислу;
- фонологічна компетентність – знання та вміння сприймати і виробляти звукові одиниці, фонетичні особливості, що розрізняють фонemi, фонетичний склад слів, фонетика речення, наголос і ритм речення, інтонація;
- орфографічна компетентність – знання та вміння сприймати і виробляти символи, з яких складаються письмові тексти;
- орфоепічна компетентність – знання орфографічних домовленостей, вміння користуватися словником та знання конвенцій, що використовуються там для подання вимови, знання наслідків письмових форм, зокрема розділових знаків, для висловлювання та інтонації, здатність розв'язувати двозначність (омоніми, синтаксичні двозначності тощо) у світлі контексту.

2. Соціолінгвістична компетентність – знання та навички, необхідні для вирішення соціального виміру використання мови.

3. Прагматична компетентність – знання принципів, згідно з якими повідомлення є організованими та структурованими («дискурсивна компетентність»), комунікативно спрямованими («функціональна компетентність») та упорядкованими згідно структури процесу взаємодії та спілкування.

Оскільки поняття комунікативної компетентності може відрізнитися залежно від типу установок, важливо розглянути роль комунікативної компетентності у бізнес-контексті. Так, у діловому дискурсі спілкування передбачає обмін інформацією між людьми в компанії, що здійснюється з комерційною вигодою для організації. Крім того, ділове спілкування може також стосуватися того, в який спосіб компанія поширює інформацію для просування свого товару чи послуг потенційним споживачам.

Ділове спілкування завжди орієнтоване на цілі та регулюється набором правил і норм, які зазвичай не застосовуються у спілкуванні за межами професійної діяльності. Вибір лексики та граматичних конструкцій часто залежить від інституційного контексту та обмежень того, що можна сказати чи написати. Характеристики професійного дискурсу – цілеспрямованість, особливі обмеження, умовні рамки та процедури⁷⁶⁸ – визначають

⁷⁶⁶ Общение и оптимизация совместной деятельности / под ред. Г. М. Андреевой, Я. Яноушека. (1987). Изд-во Московского университета, с. 65.

⁷⁶⁷ Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR), 2001, es.europa.eu/education/languages, pp. 110-123.

⁷⁶⁸ Drew, P., and Heritage, J. (Eds) (1992). *Talk at Work*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 22.

ефективність професійного спілкування. Іншими словами, мовці повинні бути компетентними задля досягнення ефективності у виконанні фахових завдань.

Беручи участь у професійному дискурсі, фахівцям недостатньо вільно володіти загальною англійською мовою, яку вони використовують для щоденного спілкування. На думку Баргієла-Чіаппіні та ін.⁷⁶⁹, діловий дискурс охоплює усне чи письмове спілкування в комерційних організаціях з метою виконання професійних завдань. Якісне виконання роботи залежить від ефективності докладених зусиль усіх учасників процесу комунікації.

Досягнення розуміння між діловими партнерами стає можливим не лише завдяки правильному використанню мови, але завдяки здатності узгодити зміст повідомлення зі стандартами ділового спілкування, адже дискурс – це невід’ємна частина комунікативної ситуації, з якої він виникає. Як вже було зазначено вище, професійний дискурс вимагає економії, точності та доцільності. Зазвичай це може бути досягнуто, з-поміж іншого, за допомогою правильного підбору змісту, вибору лексичних елементів, правильної організації матеріалу змісту, стилю та тону, який використовує мовець, та чутливості до особливостей інших культур.

Навчання англійської мови професійного спрямування (АМПС) охоплює спектр підходів та методів для формування комунікативної компетентності студентів для успішного функціонування у професійному середовищі. «АМПС – це підхід до викладання мови, в якому приймаються всі рішення щодо змісту і методи засновані на підставах для навчання студента».⁷⁷⁰

Викладання АМПС дозволяє викладачам наблизитись до суті того, що студентам дійсно потрібно для спілкування та досягнення успіху у своїх майбутніх професіях чи навчанні. Ефективного навчання та вивчення мови можна досягти лише тоді, коли викладач усвідомлює потреби, можливості, потенціал та уподобання своїх студентів. Тому необхідно глибоко зрозуміти навчальні потреби студентів АМПС. Проведене анкетування 54 студентів економічного факультету Донецького національного університету імені Василя Стуса дало можливість визначити пріоритети їхніх потреб та очікуваних результатів у контексті майбутньої професії:

- ефективне спілкування у діловому середовищі;
- проведення презентацій за допомогою Power Point;
- участь у дискусіях, зустрічах та дебатах на професійні теми;
- читання для отримання фахової інформації;
- читання різних видів професійної кореспонденції та документації;
- розуміння відеоматеріалів тощо.

Однією з цілей викладання АМПС є підготовка студентів до спілкування в діловому дискурсі з іншими фахівцями у всьому світі. У зв’язку з цим, важливо активізувати інтереси студентів, обізнаність, впевненість, самостійність у навчанні, використовуючи комунікативні заняття в аудиторії. Деякі дані спостережень показують, що такі некомунікативні види діяльності, як задавання питань до тексту, монотонне виконання вправ тощо, викликають нудьгу в аудиторії. Ставлення студентів до дискусійних заходів, презентацій, читання та слухання конкретної інформації, мозкового штурму та проектних робіт є вкрай позитивним. Відбувається підвищення мотивації до діяльності з вирішення проблем на всіх рівнях.

Під час формувального експерименту, студенти четвертого курсу спеціальності «Міжнародні економічні відносини» отримали завдання провести збори компанії.⁷⁷¹ Для

⁷⁶⁹ Bargiela-Chiapini, F., Nickerson, C., Planken, B., (2007). Business discourse, Basingstoke: Palgrave McMillan, p. 3.

⁷⁷⁰ Hutchinson, T. and Warters, A. (1987). English for Specific Purposes: A learnercentred approach. Cambridge: Cambridge University Press, p. 19.

⁷⁷¹ Ishchuk Nataliia, (2019). Using Controversial Issues and Discussion in ESP Classroom to Boost Students' Critical Thinking Skills // Annual Conference on Current Foreign Language Teaching Issues in Higher Education: Conference Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. Pp. 107-109.

ефективної участі в дискусії, тобто для аналізу та оцінки аргументів, студенти повинні були бути добре володіти відповідною довідковою інформацією з даної теми, читаючи автентичні матеріали про управління міжкультурними проблемами у міжнародному бізнесі. Після цього студентам було запропоновано вирішити таку проблему:

«Дочірнє підприємство в Японії переживає труднощі через міжкультурні відмінності. Продажі падають, а напруга в багатокультурних командах постійно зростає. Організуйте зустріч компанії, щоб визначити причини спаду бізнесу та знайти рішення проблеми».

Студентам не було призначено жодних конкретних ролей, окрім того, що вони представляли різні культури, отже, завдання було автентичним за своєю суттю. Наше дослідження виявило фактори, що сприяли ефективності комунікації у бізнес-дискусії: ефективна мовна підготовка, теми, пов'язані з майбутнім фахом, та обізнаність учасників з нормами міжкультурної комунікації. Примітною особливістю дискусії було те, що більшість учасників дискусії намагалися ставитися до думок один одного з повагою, враховуючи міжкультурні особливості співрозмовників. Незважаючи на те, що запропонована тема була досить складною, студенти стверджували, що залишилися задоволеними своїми результатами, оскільки вони набули твердих та м'яких навичок, важливих для ефективного спілкування з метою розв'язання фахового завдання. Вони також зауважили, що було складно критично мислити та знаходити логічні докази на підтвердження своїх аргументів, але саме завдання принесло їм задоволення від процесу комунікації.

Не менш ефективним з метою формування комунікативної компетентності здобувачів освіти, на наш погляд, є залучення студентів до дебатів.⁷⁷² Під час проведення аудиторного заняття з АМПС дебати дають змогу студентам зі змішаними мовними здібностями розвивати всі навички англійської мови, а також навички усного викладу своїх думок, презентації та формування словникового запасу. Вивчаючи АМПС для успішної комунікації з представниками різних культур, студенти з міжнародних економічних відносин повинні впевнено висловлювати свої думки, бути красномовними та переконливими, а також повинні формувати та розвивати навички критичного мислення та аргументації.

Якщо дебати практикувати регулярно, студенти можуть значно покращити вимову, словниковий запас і підвищити рівень спілкування англійською мовою. Роль викладача передбачає модерування та полегшення навчання студентів. Він забезпечує зворотний зв'язок щодо успішності студентів, звертаючи увагу на вимову, наголос, інтонацію, словниковий запас, правильне використання граматики, функціональної мови (експонентів) та невербальних засобів спілкування. Одночасно вони оцінюють актуальність інформації та логіку її викладу.

Отже, такі заходи розвивають основні навички критичного мислення (аналіз, інтерпретація, оцінка тощо) та основні елементи спілкування, забезпечуючи реалістичний контекст для мовної практики. Одним словом, впровадження та реалізація таких комунікативних завдань під час вивчення англійської мови професійного спрямування передбачає інтеграційний розгляд на кожному етапі, щоб здобувачі вищої освіти мали змогу формувати свою комунікативну компетентність.

Запропоновані методи мають низку переваг перед іншими мовленнєвими практиками. Дискусія та дебати на заняттях з АМПС дозволяють студентам набути мовленнєвого досвіду, використовуючи всі необхідні умови для формування усної комунікативної компетентності. Крім того, описані методи є високоефективними для розвитку навичок критичного мислення та аргументації.

⁷⁷² Ishchuk N. Yu., (2019). Teaching Speaking Skills through Debates in ESP Classroom // Матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу, наукових працівників і здобувачів наукового ступеня за підсумками науково-дослідної роботи за період 2017-2018 рр. (16–17 травня 2019 р.): у 2-х томах. Том 2. Вінниця: Донецький національний університет імені Василя Стуса. С. 33-34.

Література

1. Bargiela-Chiapini, F., Nickerson, C., Planken, B. (2007). *Business discourse*, Basingstoke: Palgrave MacMillan. P. 3.
2. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR), 2001, ec.europa.eu/education/languages). Pp. 110-123.
3. Drew, P. and Heritage, J. (Eds) (1992). *Talk at Work*. Cambridge: Cambridge University Press. P. 22.
4. Hutchinson, T. and Warters, A. (1987). *English for Specific Purposes: A learnercentred approach*. Cambridge: Cambridge University Press. P. 19.
5. Ishchuk N. Yu., (2019). *Teaching Speaking Skills through Debates in ESP Classroom // Матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу, наукових працівників і здобувачів наукового ступеня за підсумками науково-дослідної роботи за період 2017-2018 рр. (16-17 травня 2019 р.): у 2-х томах. Том 2. Вінниця: Донецький національний університет імені Василя Стуса. С. 33-34.*
6. Ishchuk Nataliia, (2019). *Using Controversial Issues and Discussion in ESP Classroom to Boost Students' Critical Thinking Skills // Annual Conference on Current Foreign Language Teaching Issues in Higher Education: Conference Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*. Pp. 107-109.
7. Jenkins, J. (2009). *English as a Lingua Franca: interpretations and attitudes*. *World Englishes*, 28 (2), 200-207. Pp. 200-201.
8. Victor, D. A. (1992). *International business communication*, New York: Random House. P. 245.
9. *Большой толковый психологический словарь* І Ребер Артур (Penguin) (2000). Том 1 (А-О): Пер. с англ. М.: Вече, АСТ. С. 362.
10. *Общение и оптимизация совместной деятельности / под ред. Г. М. Андреевой, Я. Яноушека. (1987). Изд-во Московского университета. С. 65.*

Part 3. EDUCATION AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

3.1. Diana Drozdova – PhD in Psychology, Associate Professor, Horlivka Institute for Foreign Languages Donbas State Pedagogical University, Bakhmut, Ukraine

3.2. Mykola Dubinka – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University, Kropyvnytskyi, Ukraine

3.3. Oleksandr Dubovoi – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Luhansk Taras Shevchenko National University, Starobilsk, Ukraine

Viacheslav Babych – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Luhansk Taras Shevchenko National University, Starobilsk, Ukraine

Volodymyr Dubovoi – Lecturer, Luhansk Taras Shevchenko National University, Starobilsk, Ukraine

3.4. Yevgeniya Yelenina – Teacher-methodist, School I-III Grades № 32, Zhytomyr, Ukraine

3.5. Liudmyla Zahorodnia – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine

3.6. Svitlana Inozemtseva – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Kharkiv State Academy of Design and Arts, Kharkiv, Ukraine

Iryna Malynina – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Kharkiv State Academy of Design and Arts, Kharkiv, Ukraine

Nadezhda Mironenko – PhD of Art History, Associate Professor, Kharkiv State Academy of Design and Arts, Kharkiv, Ukraine

3.7. Nataliia Ishchuk – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

3.8. Olena Karanfilova – PhD in Philosophy, Associate Professor, Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odesa, Ukraine

Viktoriia Kryvoruchko – PhD in Law, Associate Professor, Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odesa, Ukraine

3.9. Mykhailo Kozij – Doctor in Biology, Professor, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine

Viktoriia Kryvoruchko – PhD of Science in Physical Education and Sport, Senior Lecturer, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine

3.10. Marta Kondratyuk – PhD in Philology, Senior Lecturer, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

3.11. Zoia Kornieva – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine

Yuliia Baklazhenko – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine

3.12. Julia Kushnir – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine