



- ” Синекоп О. Кооперативне онлайн навчання: диференційоване професійно орієнтоване іншомовне спілкування майбутніх ІТ фахівців. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 3. С. 78-82. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i3-011>
- Synekop O. Kooperatyvne onlain navchannia: dyferentsiirovane profesiino oriientovane inshomovne spilkuvannia maibutnikh IT fakhivtsiv [Cooperative online learning: differentiated professionally oriented english-language communication of prospective IT specialists]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 3. S. 78-82. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i3-011>

УДК 371.214.114:378.124.8

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i3-011

Оксана СИНЕКОП

Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-6191-6264>
oksana.synekop@gmail.com

КООПЕРАТИВНЕ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ: ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНЕ ІНШОМОВНЕ СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ІТ ФАХІВЦІВ

Анотація. З метою ефективного формування професійно орієнтованої англomовної компетентності у майбутніх ІТ фахівців розглянуто технологію кооперативного навчання у онлайн форматі. У статті висвітлено переваги (сприяє формуванню професійно орієнтованої англomовної, соціальної, особистої і навчальної компетентностей, сприяє активному спілкуванню ІТ студентів у групах і оволодінню іноземною мовою, мотивує ІТ студентів комунікувати, дозволяє отримати досвід спілкування та вчитись на досвіді інших комунікантів, впливає на розвиток умінь критично мислити) і недоліки (дисбалансу в участі комунікантів групи, конфліктність у групі, складність дотримання часових рамок, труднощі в оцінці індивідуальних досягнень та досягнень ІТ студентів групи, технічні проблеми з інтернет-зв'язком) кооперативного навчання. Специфіка кооперативного навчання професійно орієнтованого англomовного спілкування в онлайн форматі включає: використання різноманітних цифрових інструментів; охоплення різних видів мовленнєвої діяльності для формування професійно орієнтованої англomовної компетентності; формування груп за допомогою генераторів випадкових груп або дозволу студентам самостійно обрати собі партнерів; окреслення цілей і очікуваних результатів; залучення професійно орієнтованої тематики; регулярний моніторинг; практика рефлексування; зворотний зв'язок і оцінка студентів групи. Також окреслено особливості впровадження диференціації професійно орієнтованого англomовного спілкування майбутніх ІТ фахівців в умовах кооперативного онлайн навчання (диференціація групи відповідно до рівня володіння іноземною мовою та навчального стилю; розподіл ролей в групі; створення завдань різних рівнів складності; гнучке групування студентів для виконання різних завдань; забезпечення студентів скаффолдингом, як з боку викладача, так і студентів; практикування взаємонавчання). Кооперативне навчання ґрунтується на таких принципах: самостійності і гармонійної взаємозалежності учасників спілкування; активного іншомовного навчання; розвитку фахової комунікативності; пропорційного внеску кожного у вирішення завдання групи; константного контролю.

Ключові слова: кооперативне навчання; іноземна мова професійного спрямування; диференціація; професійно орієнтоване англomовне спілкування майбутніх ІТ фахівців; онлайн навчання; аудіювання, говоріння, читання і письмо.

Oksana SYNEKOP

National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-6191-6264>
oksana.synekop@gmail.com

COOPERATIVE ONLINE LEARNING: DIFFERENTIATED PROFESSIONALLY ORIENTED ENGLISH-LANGUAGE COMMUNICATION OF PROSPECTIVE IT SPECIALISTS

Abstract. Cooperative learning in the online format is considered to effectively form professionally oriented English language competence in the prospective IT specialists. The article highlights the advantages (it contributes to the formation of professionally oriented English-language communication, social, personal and educational competencies, promotes active communication of IT students in groups and mastering a foreign language, motivates IT students to communicate, allows learners to gain communication experience and learn from the experience of other communicators, affects the development of skills think critically) and disadvantages (it causes imbalance in the participation of group communicators, conflicts in the group, difficulty in meeting time frames, challenges in evaluating individual achievements and achievements of group, technical problems with the Internet connection) of cooperative learning. Specifics of collaborative learning of professionally oriented English-language communication in online format include using various digital tools; using multiple types of speech activity for the formation of professionally oriented English-language communication competence; forming groups by using random group generators or allowing students to choose their partners; outlining the goals and expected results; involving professionally oriented subjects; including regular monitoring; practicing reflection; involving feedback and assessment of students' groups. The features of the implementation of the differentiation of professionally oriented English-language communication of prospective IT specialists in the conditions of cooperative online learning are also outlined (differentiation of the group according to the level of foreign language proficiency and learning style; distribution of roles in the group; creation of tasks of different levels of complexity; flexible grouping of students to perform various tasks; provision students by scaffolding, both on the part of the teacher and students; practicing mutual learning). Cooperative online learning is based on the following principles: independence and harmonious interdependence of participants; active foreign language learning; developing professional communication skills; everyone's proportional contribution to solving the group's task; and constant control.

Keywords: cooperative learning; English for specific purposes; differentiation; professionally-oriented English-language competence of prospective IT specialists; online learning; listening, speaking, reading, and writing

Постановка проблеми. Фаховий та іншомовний досвід разом із широким спектром знань, навичок і вмінь студента з інформаційних технологій (ІТ) є пріоритетом їхньої підготовки у закладах вищої освіти. Це є тим фундаментом, який дозволяє майбутньому ІТ фахівцю розпочати виробничу діяльність та продовжувати навчатись упродовж життя, удосконалюючи необхідні компетентності для ефективного функціонування у професійному середовищі.

Надзвичайно цінним у виробничій діяльності ІТ фахівців є умінням спілкуватися англійською мовою з колегами та іноземними партнерами, конкурентами та однодумцями в межах фахового контенту, як в Україні, так і за її межами. Також важливим є й уміння працювати в команді, в якій органічно поєднується індивідуальна і колективна робота. Команда у тісній взаємодії її учасників, ІТ фахівців, здатна досягати різноманітних цілей, вирішувати надскладні завдання, набувати досвіду спілкування, особисто та професійно зростати кожному члену команди.

Зважаючи на окреслені орієнтири, важливим є впровадження технології кооперативного навчання з метою ефективного формування професійно орієнтованої англомовної компетентності у майбутніх ІТ фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про неабиякий інтерес наукової спільноти до впровадження кооперативного навчання. Розглянемо деякі з них.

Дослідження D. Johnson та R. Johnson показало, що кооперативне навчання ґрунтується на двох теоріях. Перша теорія структури-процесу-результату / Structure-Process-Outcome theory зосереджена на завданні викладача – структурування цілей навчання для створення бажаних процесів взаємодії між студентами та між студентами і викладачем. Другим фокусом цієї теорії є власне процеси взаємодії. І нарешті третьою складовою є результати взаємодії [1-3; 10]. Друга теорія, що лежить в основі кооперативного навчання, є теорія соціальної взаємозалежності / Social Interdependence theory [1]. В межах цієї теорії позитивна цільова взаємозалежність призводить до стимулюючої взаємодії, негативна цільова взаємозалежність стимулює опозиційну взаємодію, а відсутність цільової взаємозалежності призводить до відсутності взаємодії. Відносини між співробітництвом і конкуренцією, а також модель взаємодії, яку кожен виявляє, мають тенденцію бути двонаправленими [1].

Науковці окреслюють такі типи кооперативного навчання:

- формальне кооперативне навчання (студенти, які працюють разом, протягом одного заняття чи кількох тижнів, щоб досягти цілей спільного навчання та виконати спільні завдання),
- неформальне кооперативне навчання (студенти працюють разом, щоб досягти спільної навчальної мети в тимчасових групах, які тривають від кількох хвилин до одного заняття),
- кооперативні базові групи (довгострокові гетерогенні кооперативні навчальні групи зі стабільним складом, у яких студенти надають один одному підтримку та допомогу для досягнення мети шляхом виконання завдань, вивчення певного матеріалу),
- конструктивна суперечка (ідеї однієї особи несумісні з думками іншої особи, й обидва прагнуть досягти угоди, яка відображає їх найкраще обґрунтоване судження) [4].

На переконання D. Johnson та R. Johnson, ефективна реалізація кооперативного навчання залежить від позитивної взаємозалежності, індивідуальної підзвітності, стимулюючої взаємодії, соціальних вмінь та групової динаміки [1, р. 59].

В межах розвідки W. Jolliffe окреслено етапи кооперативного навчання, враховано різноманітні стилі навчання, розглянуто важливість підтримки особистого, соціального та емоційного розвитку, окреслено стратегії ефективного спілкування [5].

R. Slavin наголошує, що кооперативне навчання позитивно впливає на успішність студентів та їх самооцінку [6].

Також дослідники довели ефективність “СО-ОР СО-ОР” методу кооперативного навчання, який застосували для розвитку читацької компетентності. В процесі дослідження було виявлено низку труднощів, зокрема: (а) впровадження методу Со-Ор Со-Ор займає багато часу на обговорення, презентацію, надання матеріалів, а також виконання вправ; (б) важко контролювати всі групи та тримати їх у груповій дискусії, оскільки деякі з них є пасивними; (в) студенти вищого рівня зазвичай чергуються більше, ніж студенти нижчого підчас обговорення матеріалів та їх представлення [9].

Науковцями досліджено й особливості змішаного навчання в умовах кооперативного навчання студентів [7].

Таким чином, кооперативне навчання є невід’ємною складовою освітнього середовища і позитивно впливає на успішність студентів. Проте дослідження кооперативного навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців є актуальним.

Отже, **метою статті** є висвітлення переваг і недоліків кооперативного навчання, специфіки кооперативного онлайн навчання, окреслити особливості впровадження диференціації, розгляд принципів кооперативного навчання в процесі оволодіння професійно орієнтованим англомовним спілкуванням майбутніми ІТ фахівцями.

Методи дослідження. Для досягнення мети нами було використано низку методів: аналіз наукової літератури, узагальнення, синтез та систематизація здобутків дослідників з предмету дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Квінтесенція кооперативного навчання полягає в тому, що студенти, працюючи у малих групах, в процесі спільного розв'язання професійно орієнтованих англомовних завдань і колегіального обміну іншомовними знаннями, навичками і вміннями з фаху під керівництвом викладача досягають як навчальної мети в «зоні найближчого розвитку» [8] ІТ студента, так і стратегічної мети – сформованість у ІТ студентів професійно орієнтованої іншомовної компетентності на рівні B2 [11].

Далі розглянемо *переваги і недоліки кооперативного навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців у онлайн форматі.*

По-перше, кооперативне навчання сприяє формуванню ряду компетентностей:

- професійно орієнтованої англомовної компетентності в процесі фахового іншомовного спілкування у групах (обговорювати певні фахові питання, переконувати, пояснювати, структурувати мовлення, оперувати лексико-граматичним потенціалом з теми);

- особистісної компетентності (здатність студента використовувати навчальний стиль, рівень володіння іноземної мови; здатність критично мислити; здатність бути вмотивованим; здатність до саморегуляції, соціально розподіленої регуляції та співрегуляції);

- соціальної компетентності (здатність до конструктивного професійно орієнтованого англомовного спілкування; здатності до ефективної співпраці в групах; здатність бути толерантним);

- навчальної компетентності (продуктивно використовувати режим індивідуальної і групової автономії; оцінювати власні і групові досягнення; реалізовувати зворотний зв'язок) [11].

По-друге, кооперативне навчання сприяє активному спілкуванню ІТ студентів у групах і оволодінню іноземною мовою.

По-третє, кооперативне навчання мотивує ІТ студентів комунікувати, бути відповідальними, стимулювати учасників комунікації зробити певний внесок у вирішення проблеми.

По-четверте, кооперативне навчання дозволяє отримати досвід спілкування та вчитись на досвіді інших комунікантів.

По-п'яте, кооперативне навчання впливає на розвиток уміння критично мислити (ІТ студенти беруть участь в обговореннях, вирішенні проблем і прийнятті рішень, що покращує їх критичне мислення та аналітичні вміння).

З-поміж недоліків кооперативного навчання можна виділити такі:

- наявність дисбалансу в участі комунікантів групи (домінування одних студентів у групі та пасивність інших призводить до нерівних можливостей учасників навчання; нерівність розподілення ролей та завдань);

- конфліктність у групі перешкоджає процесу навчання та створює негативну атмосферу;

- складність дотримання часових рамок (вчасне виконання окремих завдань усіх комунікантів і вирішення спільного завдання знаходяться у прямій залежності);

- труднощі в оцінці індивідуальних досягнень ІТ студентів групи;

- технічні проблеми з інтернет-зв'язком.

Таким чином, незважаючи на недоліки, кооперативне навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців у онлайн форматі може бути використано у ефективний спосіб за умови чіткої організації освітнього процесу.

Кооперативне навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців може бути впроваджене в онлайн форматі, використовуючи різні цифрові інструменти. Отже, розглянемо специфіку такого навчання.

З метою організації віртуального кооперативного навчання доцільно використовувати різноманітні цифрові інструменти. Наведемо деякі приклади цифрових інструментів: платформи для відеоконференцій (ZOOM, MS TEAMS), Google Docs для спільних письмових завдань, Padlet для обміну ідеями та відповідями через мультимедійні дописи, Flipgrid для обговорень і презентацій на основі відео, Kahoot для інтерактивних вікторин та ігор для тренування лексичних і граматичних навичок, Edmodo для групових обговорень та обміну файлами, а також Quizlet для створення різноманітних навчальних матеріалів тощо. Наведені приклади цифрових інструментів констатують той факт, що вони можуть бути використані для організації кооперативного онлайн навчання з метою формування професійно орієнтованих англомовних навичок і вмінь у різних видах мовленнєвої діяльності (аудіювання, говоріння, читання і письмо).

Формуючи групи, викладач розподіляє студентів на малі групи / пари за допомогою генераторів випадкових груп або дозволю студентам самостійно обирати собі партнерів.

Іншою специфікою кооперативного навчання в онлайн форматі є окреслення чітких цілей та очікуваних результатів, які відображені у інструкціях щодо спільної навчальної діяльності. Це передбачає визначення ролі кожного в групі та надання завдань для виконання.

Віртуальні завдання повинні бути присвячені певній професійно орієнтованій проблематиці. Virшення окресленої проблеми потребує спільного обговорення, міркування, відбір релевантної ідеї, прийняття спільного рішення та участь всіх членів групи.

Іншою особливістю кооперативного навчання в онлайн форматі є регулярний моніторинг. Під час обговорення студентами проблеми викладач може відвідувати сесійні кімнати. У такий спосіб викладач відстежує прогрес, надає вказівки за необхідності. Це допомагає підтримувати відповідальність і гарантує, що студенти беруть активну участь в обговоренні.

Онлайн-обговорення у групах передбачає практику рефлексування, використовуючи дискусійні форуми, публікації у блогах, рефлексивних журналах. У такий спосіб студенти мають можливість ділитися досвідом, думками, проблемами.

Зворотний зв'язок і оцінка студентів групи орієнтована на надання можливості давати відгуки та оцінювати власний внесок та внесок одногрупників. Це можна зробити за допомогою взаємооцінювання, рубрик або структурованих форм зворотного зв'язку.

Отже, специфіка кооперативного навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування в онлайн форматі включає: використання різноманітних цифрових інструментів; охоплення різних видів мовленнєвої діяльності для формування професійно орієнтованої англомовної компетентності; формування груп за допомогою генераторів випадкових груп або дозволу студентам самостійно обирати собі партнерів; окреслення цілей і очікуваних результатів; залучення професійно орієнтованої тематики; регулярний моніторинг; практика рефлексування; зворотний зв'язок і оцінка студентів групи. Кооперативне навчання може бути ефективно адаптованим до дистанційного формату, стимулюючи співпрацю, активне іншомовне навчання та взаємодію між студентами, навіть якщо вони спілкуються віддалено.

Далі розглянемо особливості впровадження диференціації професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців в умовах кооперативного онлайн навчання:

- диференціація групи відповідно до рівня володіння іноземною мовою та навчального стилю;
- розподіл ролей в групі;
- створення завдань різних рівнів складності;
- гнучке групування студентів для виконання різних завдань;
- забезпечення студентів скафолдингом, як з боку викладача, так і студентів;
- практикування взаємонавчання (допомога один одному у навчанні).

Імплементуючи диференціацію, кооперативне навчання можна адаптувати для задоволення різноманітних потреб студентів.

Кооперативне навчання ґрунтується на таких принципах:

- самостійності і гармонійної взаємозалежності учасників спілкування;
- активного іншомовного навчання;
- фахової комунікативності;
- пропорційного внеску кожного у вирішення завдання групи;
- константного контролю.

Висновки. Таким чином, в цій статті схарактеризовано особливості впровадження технології кооперативного навчання в контексті навчання диференційованого професійно орієнтованого іншомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців у онлайн форматі. Підсумуємо їх. По-перше, збалансоване використання кооперативного навчання досягається через оперування його перевагами та нівелювання його недоліків. По-друге, онлайн формат кооперативного навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців передбачає використання різноманітних цифрових інструментів; охоплення різних видів мовленнєвої діяльності для формування професійно орієнтованої англомовної компетентності; формування груп за допомогою генераторів випадкових груп або дозволу студентам самостійно обирати собі партнерів; окреслення цілей і очікуваних результатів; залучення професійно орієнтованої тематики; регулярний моніторинг; практика рефлексування; зворотний зв'язок і оцінка студентів групи. По-третє, особливості диференціації професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців в умовах кооперативного онлайн навчання реалізуються через диференціацію групи відповідно до рівня володіння іноземною мовою та навчального стилю; розподіл ролей в групі; створення завдань різних рівнів складності; гнучке групування студентів для виконання різних завдань; забезпечення студентів скафолдингом, як з боку викладача, так і студентів; практикування взаємонавчання. По-четверте, кооперативне навчання ґрунтується на таких магістральних принципах: самостійності і гармонійної взаємозалежності учасників спілкування; активного іншомовного навчання; фахової

комунікативності; пропорційного внеску кожного у вирішення завдання групи; константного контролю.

Перспективним напрямком дослідження є вивчення специфіки імплементації “CO-OP CO-OP” методу кооперативного навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців.

Список використаних джерел

1. Johnson D. W., Johnson R. T. Cooperative Learning: The Foundation for Active Learning. Active Learning – Beyond the Future, 2019. <https://doi.org/10.5772/intechopen.81086>.
2. Johnson D. W., Johnson R. T. Cooperation and Competition: Theory and Research. Edina, MN: Interaction Book Company. 1989.
3. Johnson D. W., Johnson R. T. New developments in social interdependence theory. Genetic, Social, and General Psychology Monographs. 2005. №131(4). P. 285–358. <https://doi.org/10.3200/mono.131.4.285-358>.
4. Johnson D. W., Johnson R. T., Holubec E. J. Cooperation in the Classroom. 9th ed. Edina, MN: Interaction Book Company. 2013.
5. Jolliffe W. Cooperative Learning in the Classroom. Putting into Practice. 2007. Paul Chapman Pub.; SAGE Publications, London, Thousand Oaks, Calif.
6. Slavin R. E. Cooperative Learning. Review of Educational Research, 1980. №50(2), P. 315. <https://doi.org/10.2307/1170149>.
7. Ridwan H. The Effect of Cooperative Learning in Blended Learning Environment on Students' Learning Achievement: A True-Experimental Study. Proceedings of the 2nd International Conference on Innovation in Education and Pedagogy (ICIEP 2020). 2021. P. 157-164. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211219.029>.
8. Vygotsky L. Thought and Language. 2012. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts. London, England.
9. Yulantana T. K., Rochsantiningih D., Hersulastuti. Implementing Cooperative Learning Using CO-OP CO-OP Method to Enhance Students' Ability to Determine Explicit and Implicit Information in Reading Comprehension. International Conference on Teacher Training and Education, Surakarta, Indonesia, November 2015. Sebelas Maret University, 2015. P. 997-1006.
10. Watson G, Johnson DW. Social Psychology: Issues and Insights. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott. 1972.
11. Синєкоп О. Технологія кооперативного навчання майбутніх ІТ фахівців в університетах. Scientific activity as a way of future specialist's professional competencies formation: proceedings of the international scientific and practical conference, December 7-8, 2023, Sumy, Ukraine. – Sumy : Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, 2023. pp. 41-43.

References

1. Johnson D. W., Johnson R. T. Cooperative Learning: The Foundation for Active Learning. Active Learning – Beyond the Future, 2019. <https://doi.org/10.5772/intechopen.81086>.
2. Johnson D. W., Johnson R. T. Cooperation and Competition: Theory and Research. Edina, MN: Interaction Book Company. 1989.
3. Johnson D. W., Johnson R. T. New developments in social interdependence theory. Genetic, Social, and General Psychology Monographs. 2005. №131(4). P. 285–358. <https://doi.org/10.3200/mono.131.4.285-358>.
4. Johnson D. W., Johnson R. T., Holubec E. J. Cooperation in the Classroom. 9th ed. Edina, MN: Interaction Book Company. 2013.
5. Jolliffe W. Cooperative Learning in the Classroom. Putting into Practice. 2007. Paul Chapman Pub.; SAGE Publications, London, Thousand Oaks, Calif.
6. Slavin R. E. Cooperative Learning. Review of Educational Research, 1980. №50(2), P. 315. <https://doi.org/10.2307/1170149>.
7. Ridwan H. The Effect of Cooperative Learning in Blended Learning Environment on Students Learning Achievement: A True-Experimental Study. Proceedings of the 2nd International Conference on Innovation in Education and Pedagogy (ICIEP 2020). 2021. P. 157-164. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211219.029>.
8. Vygotsky L. Thought and Language. 2012. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts. London, England.
9. Yulantana T. K., Rochsantiningih D., Hersulastuti. Implementing Cooperative Learning Using CO-OP CO-OP Method to Enhance Students Ability to Determine Explicit and Implicit Information in Reading Comprehension. International Conference on Teacher Training and Education, Surakarta, Indonesia, November 2015. Sebelas Maret University, 2015. P. 997-1006.
10. Watson G, Johnson DW. Social Psychology: Issues and Insights. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott. 1972.
11. Synekop O. Tekhnolohiia kooperatyvnoho navchannia maibutnixh IT fakhivtsiv v universytetakh. Scientific activity as a way of future specialists professional competencies formation: proceedings of the international scientific and practical conference, December 7-8, 2023, Sumy, Ukraine. – Sumy : Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, 2023. pp. 41-43.