



УДК 811.111:378.016]:378.015.31

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-1\(19\)-1337-1351](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-1(19)-1337-1351)

Троцюк Аїда Миколаївна кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов природничо-математичних спеціальностей, Волинський національний університет імені Лесі Українки, проспект Волі, 13, м. Луцьк, 43000, <https://orcid.org/0000-0002-8311-6580>

Кирикилиця Валентина Василівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов природничо-математичних спеціальностей, Волинський національний університет імені Лесі Українки, проспект Волі, 13, м. Луцьк, 43000, <https://orcid.org/0000-0002-0663-7462>

РОЗВИТОК SOFT SKILLS У СТУДЕНТІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗВО ЗАСОБОМ АВТЕНТИЧНОГО ПІДРУЧНИКА ROADMAP

Анотація. У статті розглядається проблема розвитку soft skills у студентів ЗВО, оскільки сформованість таких навичок дозволяє випускникам університету не лише відповідати вимогам ринку праці, але й більш успішно розвивати професійні навички (hard skills). Мета дослідження полягає у розкритті найбільш ефективних методів розвитку soft skills у студентів природничо-математичних спеціальностей під час вивчення англійської мови з використанням автентичного підручника Roadmap британського видавництва Pearson. Особлива увага у статті приділена тренуванню таких soft skills як комунікативність, робота в команді, критичне мислення і креативність. Наголошено, що при компетентнісному підході до навчання англійської мови основна увага зосереджується на здатності студентів вирішувати комунікативні завдання, зокрема володіти стратегіями реалізації іншомовного професійного спілкування. У роботі проаналізовано відображені у підручнику Roadmap види навчальної діяльності, які сприяють розвитку комунікативності: дискусія, розповідь, рольова гра, доповнення інформації, співбесіда, мозковий штурм. Вказано, що командна робота під час виконання завдань підручника Roadmap забезпечує активну роботу групи, сприяє підвищенню мотивації, виробленню бачення власних перспектив і стратегії поведінки в подальших навчальних ситуаціях. Описано низку завдань, які пропонує підручник Roadmap для розвитку критичного мислення. Зазначено, що критичне мислення



формує креативний підхід до практичного використання набутих знань у різних сферах діяльності і готує учасників освітнього процесу до активного творчого перетворення дійсності. Дослідження продемонструвало взаємозв'язок між комунікативністю, командною роботою, критичним мисленням і креативністю, які будуть основними компетентностями в майбутньому суспільстві. Зроблено висновок про те, що оволодіння навичками soft skills дає переваги на сучасному висококонкурентному кваліфікованому ринку праці і є запорукою подальшого успішного професійного зростання.

Ключові слова. soft skills, компетентнісний підхід, англійська мова, студенти ЗВО, комунікативність, командна робота, критичне мислення, креативність.

Trotsiuk Aida Mykolaivna Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the Foreign Languages Department for Natural Sciences and Mathematics, Lesya Ukrainka Volyn National University, Voli Ave., 13, Lutsk, 43000, <https://orcid.org/0000-0002-8311-6580>

Kyrykyltsia Valentyna Vasylivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Foreign Languages Department for Natural Sciences and Mathematics, Lesya Ukrainka Volyn National University, Voli Ave., 13, Lutsk, 43000, <https://orcid.org/0000-0002-0663-7462>

**THE DEVELOPMENT OF SOFT SKILLS OF THE
STUDENTS OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS
OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS
BY MEANS OF THE AUTHENTIC COURSEBOOK ROADMAP**

Abstract. The article deals with the problem of developing soft skills by university students, since the formation of such skills allows university graduates not only to meet the requirements of the labour market, but also to develop their professional skills (hard skills) more successfully. The purpose of the study is to reveal the most effective methods of developing soft skills by the students of natural sciences and mathematics in the process of learning English by means of the authentic coursebook Roadmap of the British publisher Pearson. Particular attention has been paid to the training of such soft skills as communication, teamwork, critical thinking and creativity. It has been emphasized that the competence-based approach to teaching English focuses on students' ability to solve communicative tasks, in particular, to master strategies for implementing foreign language professional communication.



The paper analyzes the types of learning activities reflected in the coursebook Roadmap that contribute to the development of communicative skills: discussion, storytelling, role-playing, supplementing information, interview, brainstorming. It has been indicated that teamwork during doing the tasks of the coursebook Roadmap ensures active work of the students, helps to increase motivation, develops a vision of their own prospects and the strategy of behaviour in further learning situations. A number of tasks offered by the coursebook Roadmap for the development of critical thinking have been described. It has been noted that critical thinking forms a creative approach to the practical use of the acquired knowledge in various fields of activity and prepares participants of the educational process for active creative transformation of reality. The study demonstrates the relationship between communication skills, teamwork, critical thinking and creativity, which will be the main competences in the future society. It has been concluded that soft skills acquisition gives advantages in today's highly competitive skilled labour market and is the key to further successful professional growth.

Keywords: soft skills competence-based approach, English language, students of higher educational institutions, communication skills, teamwork, critical thinking, creativity.

Постановка проблеми. У сучасному освітньому просторі одним із популярних підходів до навчання є компетентнісний, який зміщує вектор освіти в напрямку накопичення особистісного досвіду вирішення пізнавальних, науково-технічних, практичних, соціально-етичних проблем, активного включення до роботи в команді й адаптації до мінливих вимог суспільства [1]. Освітній процес у межах компетентнісного підходу є цілеспрямованим з первісно заданими результатами у вигляді компетентностей. На думку О. В. Холоденко під компетенціями розуміють сукупність знань, навичок і здатність застосовувати їх у конкретних умовах реальної життєдіяльності [2]. Головною метою компетентнісного підходу є підготовка кваліфікованого спеціаліста відповідного рівня й профілю, конкурентоспроможного на ринку праці, який вільно володіє своєю професією і орієнтується в суміжних галузях діяльності, здатного до ефективної праці за фахом на рівні світових стандартів, готового до постійного професійного росту, соціальної і професійної мобільності [3].

Серед компетентностей виокремлюють *hard skills* (тверді або технічні навички) та *soft skills* (м'які, універсальні, особистісні або гнучкі навички). В наші дні фахівець зобов'язаний володіти не лише *hard skills* (професійними компетенціями, що поєднують спеціальні фахові знання,

уміння та професійні здібності), але й soft skills, опанувавши якими фахівець зможе володіти здатністю працювати творчо, мислити креативно, знаходити вирішення у нестандартних ситуаціях, бути інноваційно спрямованим. Результати дослідження, проведеного в Гарвардському університеті і Стенфордському дослідницькому інституті, свідчать про те, що успіх у професійній сфері на 75-85% залежить від рівня сформованості soft skills, і лише на 15-25% від hard skills [4]. Саме від усвідомлення значущості soft skills майбутніми фахівцями залежить успіх їх професійної діяльності. До soft skills відносять такі якості як комунікативність, критичне мислення, творчість, лідерство, самодисципліна, постановка цілей, прийняття рішень, трудова етика, тайм-менеджмент, планування, навчання впродовж життя тощо.

При компетентнісному підході до навчання англійської мови студентів природничо-математичних спеціальностей основна увага зосереджується на професійній спрямованості освітнього процесу, результатом якого буде формування у студентів здатності і готовності вирішувати комунікативні завдання у сфері професійної діяльності, володіти стратегіями реалізації іншомовного професійного спілкування. Якість навчання англійській мові за таким підходом визначається такими факторами як задоволення пізнавальних запитів, підвищення предметної компетенції, забезпечення конкурентоспроможності [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток soft skills на заняттях англійської мови у ЗВО є предметом багатьох досліджень в галузі педагогіки та методики викладання іноземних мов. Однією з важливих якостей особистості, якою повинні володіти здобувачі вищої освіти, є комунікативна компетентність. Питанням формування комунікативної компетентності (вмінню спілкуватися та налагоджувати комунікативні зв'язки з соціумом) присвячена низка наукових праць. Так, визначення поняття та структури комунікативної компетентності відображені в роботах Ю. Панфілова, Б. Фурманець, Л. Бондаренко та О. Вершковаго [5; 6]. Процесу формування комунікативної компетентності студентів присвячена стаття М. Галицької [7]. Розвиток критичного мислення як однієї з ключових навичок фахівців у 21 столітті розглядається у працях І. Сімкової, К. Тулякової, V. Rotila [1; 8]. Теоретичним та практичним аспектам розвитку критичного мислення на уроках іноземних мов присвячений навчально-практичний посібник О. Нікітченко та О. Тарасової [9]. Визначенню компонентів креативного мислення і встановленню критеріїв його оцінки у фахівців в галузі маркетингу присвячене дослідження Г. Мозгової, О. Заїки, Є. Лісеного [10]. Однак, варто погодитися із науковцями, які зазначають, що навичкам soft skills



важко навчити, якщо люди не готові вчитися і набувати їх на власному досвіді: спілкуватися конструктивно, через власний досвід складних робочих ситуацій; вміти слухати – під час багатьох робочих зустрічей, де активне слухання має важливе значення; вміти вести складні переговори – після безлічі складних діалогів знаходити порозуміння в різних проектах [11, с. 112].

Сучасний стан розвитку навчання англійській мові у ЗВО пропонує викладачу для використання у навчальному процесі цілу низку автентичних підручників видавництва Великої Британії. Зокрема, у Волинському національному університеті імені Лесі Українки викладачі англійської мови для навчання студентів природничо-математичних спеціальностей використовують автентичний підручник Roadmap рівнів B1 і B1+ видавництва Pearson Education Limited [12; 13]. На використанні матеріалів цього підручника базується силабус з нормативного освітнього компонента «Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням», що націлює студентів на навчання через комунікацію, більш природну ситуацію, а викладачів – на особистісно-орієнтований підхід до кожного слухача. Зазначимо, що усі матеріали цього підручника є сучасними й інформативними. Ми повністю поділяємо думку про доцільність використання автентичних підручників на практичних заняттях з іноземної мови, що «проявляється у мовній розкнутості та впевненості при спілкуванні на будь-яку тематику. Адже студент підсвідомо налаштований на професійності навчання мови та культури мови-носія. В усіх автентичних підручниках присутня міжкультурна складова, яка і є тим фактором, що мотивує студентів до навчання. Студент розуміє, що він є одним із групи здобувачів освіти у світі, що вивчають англійську мову з того самого автентичного підручника» [14, с. 101].

Мета статті полягає у розкритті на основі аналізу автентичного підручника Roadmap найбільш ефективних методів розвитку soft skills у студентів природничо-математичних спеціальностей під час навчання англійської мови.

Задля її досягнення необхідно вирішити такі завдання: 1) проаналізувати сутність понять «комунікативність», «командна робота», «критичне мислення», «креативність»; 2) визначити найефективніші методи, запропоновані підручником Roadmap, для розвитку згаданих вище soft skills.

Виклад основного матеріалу. Для успішної реалізації свого інтелектуального та духовного потенціалу, майбутнього кар'єрного росту у професійній діяльності пріоритетної значимості набуває вивчення іноземної мови як засобу спілкування. Відповідно до

методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти України у перелік загальних компетентностей для усіх освітніх рівнів рекомендовано включити «здатність спілкуватися іноземною мовою» [15].

Новий 8-ми рівневий інтерактивний підручник Roadmap британського видавництва Pearson здатний забезпечити збалансований розвиток усіх видів мовленнєвої діяльності (говоріння, аудіювання, читання і письмо) завдяки різноманітному контенту і продуманій структурі курсу. Кожен тематичний розділ підручника Roadmap складається з 4-х підтем, яка закінчується завданням для групової чи парної роботи, що дозволяє студентам відтренувати увесь вивчений на занятті матеріал у персоналізованих висловлюваннях.

Таким чином, у підручнику Roadmap велика увага приділена тренуванню таких soft skills як комунікативність, робота в команді, критичне мислення і креативність, на розгляді яких ми зупинимо свою увагу.

Навчання іноземної мови спрямовується на розвиток сучасного фахівця, який володіє усіма видами мовленнєвої компетентності, зокрема на розвиток усного та писемного мовлення іноземною мовою. Саме тому підручник Roadmap є особливо корисним для усіх, хто хоче розвинути навички спілкування, оскільки створюється багато різноманітних ситуацій для мовленнєвої практики, всі попередні досягнення ретельно аналізуються для максимальної автоматизації комунікативних навичок. Автори Н. Стеценко і Т. Пойкан наголошують, що у сучасному світі технологій спілкування може відбуватися і в електронній формі. Тому варто розвивати письмові та віртуальні комунікативні навички для ефективного обміну інформацією [16, с. 236].

Спробуємо проаналізувати відображені у підручнику Roadmap методи навчальної діяльності, які сприяють розвитку комунікативних навичок: дискусія, розповідь, рольова гра, доповнення інформації, співбесіда, мозковий штурм. Наприклад, вивчаючи тему підручника «Customer Service» про перебування і надання послуг в готелі, після опрацювання тексту пропонується дискусія на основі поданих питань з елементами розповіді і генерування власних висновків з використанням методів дискусії, співбесіди і мозкового штурму [13, с. 105]:

Work in pairs and discuss the questions:

- *Would you like to stay in a hotel like this? Why? Why not?*
- *Which of the activities mentioned in the article would you do?*
- *What's the best view you have seen? What could you see?*
- *What's the best service you have ever experienced? Why was it so good?*



Комунікативна компетентність передбачає оволодіння мистецтвом побудови розповіді або сторітелінгу, чому приділена велика увага у підручнику Roadmap, де на основі поданого прикладу (оповідання, яке містить необхідні з'єднувальні елементи, описові прикметники і прислівники, мовні кліше для написання початку і завершення історії) і плану укладання розповіді, задано написання власного оповідання. Для того, щоб викликати інтерес читача або слухача подано основні вимоги для написання цікавої історії [13, с. 103]:

You can make a story more interesting by:

- *starting or ending with something surprising*
- *quickly introducing the location and/or the main characters*
- *adding descriptive adjectives and adverbs*
- *using similies (phrases that describe something by comparing it to something else)*
- *describing how people in the story feel*

Не викликає жодних сумнівів, що матеріал автентичного підручника Roadmap сприяє формуванню навички комунікативності, оскільки підручник робить акцент на важливості активного слухання і спілкування з іншими через вміння правильно ставити питання і давати відповіді на них з урахуванням власної думки, а також на необхідності створення позитивної психологічної атмосфери навколо нас, що забезпечує успішну комунікацію. Подаємо приклад висловлювання про рекомендацію трьох туристичних місць для відвідування в Україні під час вивчення теми підручника «Places to See», яке підготовлене студентом 1 курсу спеціальності «Математика. Середня освіта» на основі аудіювання з використанням запропонованих мовних кліше [13, с. 23]:

Speaking on recommending holiday destinations in Ukraine

If you are a foreigner and want to visit Ukraine, learn a lot of information about its culture and history. I can recommend some incredible places that you will never forget. These places are radically different, but tell us the same about multifaceted Ukraine.

Firstly, I suggest visiting an ancient city where the spirit of medieval Europe and Ukraine permeates every corner. I recommend buying a guided tour or a walking tour, because this is how you can understand and experience the city. There are many ancient temples, churches, shops and old buildings. There are wonderful and pleasant cafes that are a great value for money, and for the night you can also rent a room in a hostel. It's perfect for students.

My next recommendation is a holiday tour to the Carpathian mountains that can be quite suitable for young families. You can rent a



small house with a great view of the scenery. Here you can enjoy fresh air and incredible landscape, buy Hutsul souvenirs and climb to the top of more than one mountain peak.

For those who are looking for interesting and unusual places, it would be the best to visit the Optimistic cave in Ternopil region. This is the longest gypsum cave in the world, which is 256 km long. It can be a quite extreme walk along it, so comfortable clothes, shoes and necessary equipment for hiking are needed.

All these places are amazing but this is only a small part of Ukraine, so if you want to get a full impression of the country, stay here for longer and I will tell you more about some other popular tourist destinations.

Особливе місце у переліку soft skills займають навички командної роботи, які передбачають здатність працювати в команді і виконувати індивідуальні завдання задля досягнення загальної мети. Розвинуті навички командної роботи сприяють вирішенню конфліктів, покращенню взаємодії з представниками команди, обміну ідеями у спільних проектах. Ефективність командної роботи визначається у таких аспектах: управління, якість виконання поставлених завдань, критерії оцінювання виконаної роботи, критерії вигоди за виконану роботу. Важливою вимогою успішності команди визначається орієнтацією учасників на ефективний результат [17]. Практикуючи командну роботу через такий вид діяльності як командні проекти, студенти можуть розвинути усі вищезгадані soft skills, щоб у майбутньому отримати перевагу на сучасному висококонкурентному ринку праці. Елемент методу проекту прослідковується у виконанні завдання про технологію, яка змінила життя [13, с. 19]:

Work in pairs. Choose a piece of technology that has changed your life and explain how.

Спробуємо простежити види командної роботи, де учасники діляться своїми думками щодо змін, які відбуваються у їхньому житті, на основі вивчення теми «Changing World» підручника Roadmap. Висловлювання студентів повинно опиратися на попередньо опрацьовану статтю і подану лексику, а також містити аргументи власних переконань. Порівняння висловлювань кожного у групі дає можливість сформулювати спільну думку щодо звичок і отриманого досвіду молодих людей у дитинстві і юнацтві [13, с. 18–19]:

Work in groups and compare your ideas. Did you have any of the same habits or experiences when you were younger? How do they compare with life for young people today? Is life better for children now or when you were younger? Explain your answers.



Виконання завдань такого типу забезпечує активну роботу групи, яку об'єднує спільна мета налагодження успішної роботи в команді, де кожен має власну визначену роль і усвідомлює значущість власної роботи для забезпечення успіху кожного. Повна підтримка один одного у процесі навчання сприяє підвищенню мотивації, виробленню бачення власних перспектив і стратегії поведінки в подальших навчальних ситуаціях.

Не менш важливим серед soft skills є критичне мислення, що означає вміння проявляти допитливість, використовувати дослідницькі методи, ставити перед собою питання і здійснювати планомірний пошук відповідей. О. Нікітченко та О. Тарасова трактують критичне мислення як процес, під час якого людина може охарактеризувати явище або предмет, виразити своє ставлення до нього шляхом полеміки або аргументації власної думки, знайти вихід з будь-якої ситуації. Це процес аналізу, синтезування й обґрунтування оцінки достовірності інформації; властивість сприймати ситуацію глобально, знаходити причини й альтернативи; здатність генерувати чи змінювати свою позицію на основі фактів й аргументів, коректно застосовувати отримані результати до проблем та ухвалювати зважені рішення. Процес критичного мислення складається з кількох етапів: 1) постановки проблеми, 2) пошуку та осмислення інформації, 3) ухвалення рішення щодо розв'язання поставленої проблеми [9, с. 7].

Підручник Roadmap пропонує низку методів (завдань) розвитку критичного мислення. Наприклад, під час вивчення теми «First Days at Work/School» студентам пропонується обговорити серію запитань, описати фотографії чи карикатури, висловити і логічно обґрунтувати свою думку щодо змісту тексту для читання чи прослуховування, оцінити міркування і взяти участь у бесідах, дискусіях та рольових іграх [13, с. 16]. Подаємо зміст завдання 12а і приклад уявної вступної розмови зі студентами-першокурсниками (induction talk), яку виконав студент 1 курсу спеціальності «Математика» з використанням поданих Useful phrases. На наш погляд, виконане завдання містить елементи критичного мислення (наприклад, пошук релевантної інформації і структуроване обґрунтування вирішеної проблеми) [13, с. 17]:

12 a You are going to give an induction talk to new staff/students at your place of work/study. Use the language from this lesson and Useful phrases:

The first thing I need to tell you about is health and safety rules.

OK. Moving on, I'd like to say a bit about (night shifts).

If you have any problems, talk to (your manager).

As a rule, we tend to/tend not to (work late).

Right. I think that's all. Any questions?

An induction talk to the first-year university students

This morning I'm going to go through some information to help you all feel comfortable and to make sure your time here goes well. The first thing I need to tell you about is health and safety rules. When you hear the air-raid alarm, you must go down to the shelter in the basement. If you feel unwell, inform your teacher or a group leader and go home or to the nearest medical center.

The second thing is lateness. If you are more than 5 minutes late, you should politely enter the auditorium, apologize and explain the reason of being late.

The third thing is about smoking policy. You are not allowed to smoke in the university building, remember about fire safety.

So, moving on, I'd like to say a bit about break times and how long the breaks are. You usually won't have more than 3 double period classes a day. So before the third lesson there will be a 20-minute break. As a rule, we don't study more than the classes time, but if you have any questions about a subject, let the teachers know, they will always help you.

And, finally, we have the main rule: learning should be fun, so if you have any ideas about improving it, contact the head teacher of the group or the Dean of your faculty. I think that's all. Any questions?

Критичне мислення формує креативний підхід до практичного використання набутого знання в усіх галузях життєдіяльності, що готує людей до змін та невизначеності, до активного творчого перетворення дійсності.

Креативність – це здатність виходити за межі традиційних ідей, правил, шаблонів, відносин для створення значущих нових ідей, форм, методів, інтерпретацій тощо. Креативна компетентність дозволяє фахівцям творчо діяти у різних ситуаціях, що передбачає генерування оригінальних й нестандартних ідей щодо рішення задач, які виникають при створенні інноваційного продукту діяльності. Будучи інтегральною багатокomпонентною якістю особистості, креативна компетентність впливає на розвиток і саморозвиток творчих навичок студентів, розвиває уміння креативно вирішувати завдання, здобуваючи при цьому максимальну результативність та ефективність професійної діяльності. Таким чином, креативна компетентність є особистісним утворенням, що виявляється у системі знань, умінь і навичок, які забезпечують ефективно-творчу діяльність у різних ситуаціях.



Прикладом креативного підходу до участі в дискусії може слугувати підготовлене висловлювання з теми «A Good Education» (завдання 12) підручника Roadmap, виконане студенткою 2-го курсу спеціальності «Інформатика» про освіту в Україні. Креативність виконаного завдання прослідковується в дизайні мислення (застосовано проєктний підхід до такого виду діяльності і комплексне вирішення проблеми) і когнітивній гнучкості (студентка дивиться на звичні речі під новим кутом, намагається вийти за «рамки», визнає, що існує й інша точка зору, усвідомлює значущість і перспективність освіти в Україні) [13, с. 43]:

12 *You are going to take part in a discussion about education.*

First, read the statements and make notes about each one:

- *Class sizes should be reduced.*
- *All university education should be free.*
- *Single-sex schools are better for kids' education.*
- *Home-schooling should be encouraged.*
- *There should be greater use of technology in the classroom.*
- *Students should always be separated into classes of the same ability.*

Statement on education in Ukraine

In Ukraine people are talking a lot about how to make our education level better. Some people say that we should have smaller classes and all the education in the university should be free to give everyone a chance to study. I believe that making classes smaller will be a great idea, it could mean more attention from teachers to every student, and it also could make a friendly environment for asking and answering questions. While it comes to university education, I strongly support this idea of making it free, education is a right so everyone should get a chance to study at university without worrying about money.

There is also a debate over whether boys and girls should be educated in single-gender classrooms. Some people say that it will help them focus better on educational material, and others think that it might make gender stereotypes stronger. As for single-sex schools I am not sure, while it might reinforce gender stereotypes. I believe that in mixed-gender schools students always improve their knowledge and good environmental experiences than in single-sex schools.

As for home-schooling, it is excellent for kids of smart and responsible parents. Homeschooling can move children through educational material at a faster pace than their peers. So, it is another form of education that can be proved beneficial and successful.



The idea of using technology in the classroom supports a thing that it may help kids to remember the material easier and it really can make learning the material exciting preparing children to living in the digital world.

I would rather not support the idea of ability grouping, I would prefer to put students in little groups of mixed abilities. If students are grouped according to ability, the high achievers tend to become better at a fast rate, the slow ones always lagging behind. This is highly demotivating. If students study in a little mixed group, this is beneficial academically and socially for both sides.

In the end, Ukraine has a lot to consider but we should find the balance of creating the education system for everyone.

Отже, автентичний підручник Roadmap є ефективним навчальним засобом для розвитку таких soft skills як комунікативність, командна робота, критичне мислення, креативність, які будуть основними компетентностями в майбутньому суспільстві. Формування soft skills на практичних заняттях і під час самостійної роботи у процесі вивчення освітнього компонента «Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням» відбувається через обговорення актуальних питань, аналіз почутого та прочитаного, програвання життєвих ситуацій під час проведення таких видів навчальної діяльності як дискусії, розповіді, рольові ігри, співбесіди, проектні роботи тощо.

Висновки. Результати проведеного дослідження дозволили нам зробити висновок про взаємозв'язок між комунікативністю, командною роботою, критичним мисленням і креативністю, які є надзвичайно важливими soft skills для студентів ЗВО у контексті ефективного навчання та особистісного розвитку, а також майбутньої роботи і успішного працевлаштування. Процес набуття та розвитку soft skills студентів природничо-математичних спеціальностей є важливою частиною освітнього процесу, що сприяє підвищенню мотивації, виробленню бачення власних перспектив і стратегії поведінки в подальших навчальних і професійних ситуаціях. Виокремлені нами soft skills як комплекс особистісних і міжособистісних характеристик є ключовим чинником успішної навчальної та професійної діяльності у будь-якій сфері. Їх сформованість відкриває нові перспективи для випускників університету, допомагає успішно долати виклики сучасного динамічного середовища, швидко адаптуватися до будь-яких обставин і досягати високих результатів у професійній діяльності.

Перспективною подальших розвідок у цьому напрямку є пошук та експериментальна перевірка нових ефективних методів удосконалення soft skills у фаховій підготовці студентів ЗВО.



Література:

1. Simkova I., Tuliakova K. The implementation of spoken interaction methods as efficient tools to improve 21st century skills in English for specific purposes training in Higher schools of Ukraine. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 2020. Vol. 7 (2). Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48277>.
2. Холоденко О. В. Комунікативний і компетентісний підходи до навчання іноземної мови студентів вищих навчальних закладів. *Нові концепції викладання у світлі інноваційних досягнень європейської дидактики вищої школи: матеріали Міжнар. наук.-метод. конф.* Київ, 30–31 жовтня 2017 р. С. 95.
3. Пахомова О. В. Питання реалізації компетентісного підходу у вищій професійній освіті. *Нові концепції викладання у світлі інноваційних досягнень європейської дидактики вищої школи: матеріали Міжнар. наук.-метод. конф.* Київ, 30–31 жовтня 2017 р. С. 326.
4. Robles M. M. Executive Perceptions of the Top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business Communication Quarterly*. 2012. № 75 (4). P. 453–465.
5. Панфілов Ю. І., Фурманець Б. І. Компетентісний підхід в освіті: досвід, проблеми, перспективи. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2017. № 3. С. 55–67.
6. Бондаренко Л. Ю., Вершков О. О. Комунікативні навички як основа soft skills компетентностей. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матер. II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.* Мелітополь, 25-27 травня 2021 р. С. 358–362. Режим доступу: <http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/14630>.
7. Галицька М. М. Складові комунікативної компетентності студентів вищих навчальних закладів. *Освітологічний дискурс*. 2015. № 2 (10). С. 39–48.
8. Rotila V. Development of Critical Thinking Skills in Romanian Society. Possibilities and Limits. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2023. Vol. 14, Is. 1. P. 405–432. Режим доступу: <https://doi.org/10.18662/brain/14.1/427>.
9. Нікітченко О. С. Формування навичок критичного мислення на уроках іноземної мови : навч.-практ. посіб. / О. С. Нікітченко, О. А. Тарасова. Харків : Друкарня Мадрид, 2017. 104 с.
10. Мозгова Г. В. Компоненти та критерії оцінки креативного мислення фахівця в галузі маркетингу / Г. В. Мозгова, О. В. Заїка, Є. В. Лісеній // *Конституційні засади розвитку інноваційного суспільства: зб. наук. пр. за матеріалами інтернет-конф.*, Харків, 25 червня 2021 р. С. 119–125.
11. Glazunova O. G., Korolchuk V. I., Voloshyna T. V., Vakaliuk T. A. Development of soft skills in computer science bachelors in the project learning process. *Information Technologies and Learning Tools*. 2022, Vol. 92, № 6. P. 111–123. Режим доступу: DOI: 10.33407/itlt.v92i6.5076.
12. Jones H., Berlis M. Roadmap: B1. Pearson Education Limited, 2019. 161 p.
13. Dellar H., Walkley A. Roadmap: B1+. Pearson Education Limited, 2019. 175 p.
14. Задільська Г. Використання автентичних підручників у формуванні англомовної комунікативної компетенції у читанні у студентів-філологів ЗВО. *Молодь і ринок*. 2023. № 5 (213). С. 99–104
15. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти України: наказ МОН України від 1 червня 2016 № 600. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-vnesennya-zmin-do-nakazu-ministerstva-osviti-i-nauki-vid-01062016-600>

16. Стеценко Н. М., Пойкан Т. Є. Сучасні soft skills як основа успішної діяльності перекладача. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 12 (18). С. 232–242. Режим доступу: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-12\(18\)-232-242](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-12(18)-232-242).

17. Комар Т. В., Варгата О. В. Структурні компоненти «soft skills» фахівців соціономічних професій. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: мат. XX Міжнар. наук.-практ. конф.* Бухарест, 7 травня 2022 р. С. 180–184.

References:

1. Simkova, I. & Tuliakova, K. (2020). The implementation of spoken interaction methods as efficient tools to improve 21st century skills in English for specific purposes training in Higher schools of Ukraine. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7 (2). Retrieved from <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48277> [in English].

2. Kholodenko, O. V. (2017) Komunikatyvnyi i kompetentnyi pidkhody do navchannia inozemnoi movy studentiv vyshchikh navchalnykh zakladiv [Communicative and competent approaches to foreign language learning for students of higher educational institutions]. *Novi kontseptsii vykladannya u svitli innovatsiynykh dosyahnen yevropeyskoi dydaktyky vyshchoi shkoly – New concepts of teaching in the light of innovative achievements of European higher education didactics: Proceedings of the Intern. scient. and method conf.* (p. 95). Kyiv [in Ukrainian].

3. Pakhomova, O. V. (2017). Pytannia realizatsii kompetentnisnoho pidkhodu u vyshchii profesiinii osviti [The question of implementation of the competence approach in higher professional education]. *Novi kontseptsii vykladannya u svitli innovatsiynykh dosyahnen yevropeyskoi dydaktyky vyshchoi shkoly – New concepts of teaching in the light of innovative achievements of European higher education didactics: Proceedings of the Intern. scient. and method conf.* (p. 326). Kyiv [in Ukrainian].

4. Robles, M. M. (2012). Executive Perceptions of the Top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business Communication Quarterly*, 75 (4), 453–465 [in English].

5. Panfilov, Yu. I. & Furmanets, B. I. (2017). Kompetentnisnyi pidkhid v osviti: dosvid, problemy, perspektyvy [Competence approach in education: experience, problems, prospects]. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymi systemamy – Theory and practice of social systems management*, 3, 55–67 [in Ukrainian].

6. Bondarenko, L. Yu. & Vershkov, O. O. (2021). Komunikatyvni navychky yak osnova soft skills kompetentnostei [Communication skills as the basis of soft skills competencies]. *Rozvytok suchasnoi nauky ta osvity: realii, problemy yakosti, innovatsii – Development of modern science and education: realities, quality problems, innovations: Proceedings of the II Intern. scient. and pract. Internet-conf.* (pp. 358–362). Melitopol. Retrieved from <http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/14630> [in Ukrainian].

7. Halytska, M. M. (2015). Skladovi komunikatyvnoi kompetentnosti studentiv vyshchikh navchalnykh zakladiv [Components of communicative competence of students of higher educational institutions]. *Osvitolohichnyy dyskurs – Educational discourse*, 2(10), 39–48 [in Ukrainian].

8. Rotila, V. (2023). Development of Critical Thinking Skills in Romanian Society. Possibilities and Limits. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 14(1), 405–432. Retrieved from <https://doi.org/10.18662/brain/14.1/427> [in English].

9. Nikitchenko, O. S. & Tarasova, O. A. (2017). Formuvannia navychok krytychnoho myslennia na urokakh inozemnoi movy [Formation of critical thinking skills in foreign language lessons: teaching-practice]. Kharkiv : Drukarnia Madryd [in Ukrainian].



10. Mozhova, H. V., Zaika, O. V. & Lisenyi, Ye. V. (2021). Komponenty ta kryterii otsinky kreatyvnoho myslennia fakhivtsia v haluzi marketynhu [Components and criteria for evaluating the creative thinking of a specialist in the field of marketing]. *Konstytutsiini zasady rozvytku innovatsiinoho suspilstva – Constitutional principles of the development of an innovative society: Proceedings of the Internet-conf.* (pp. 119–125). Kharkiv [in Ukrainian].

11. Glazunova, O.G., Korolchuk, V.I., Voloshyna, T.V. & Vakaliuk, T.A. (2022). Development of soft skills in computer science bachelors in the project learning process. *Information Technologies and Learning Tools*, 92(6), 111–123. Retrieved from DOI: 10.33407/itlt.v92i6.5076 [in English].

12. Jones, H. & Berlis, M. (2019). Roadmap: B1. Pearson Education Limited [in English].

13. Dellar, H. & Walkley, A. (2019). Roadmap: B1+. Pearson Education Limited [in English].

14. Zadilska, H., (2023). Vykorystannia avtentychnykh pidruchnykiv u formuvanni anhlovnoi komunikativnoi kompetentsii u chytanni u studentiv-filolohiv ZVO [The use of authentic textbooks in the formation of English-language communicative competence in reading among philology students of higher education institutions]. *Molod i rynek – Youth and market*, 5(213), 99–104 [in Ukrainian].

15. Metodichni rekomendatsii shchodo rozroblennia standartiv vyshchoi osvity Ukrainy: nakaz MON Ukrainy vid 01 chervnia 2016 № 600 [Methodological recommendations for the development of standards of higher education of Ukraine: order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated June 1, 2016]. (2016, June 1). Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-vnesennya-zmin-do-nakazu-ministerstva-osviti-i-nauki-vid-01062016-600> [in Ukrainian].

16. Stetsenko, N. M. & Poikan, T. Ye. (2023). Suchasni soft skills yak osnova uspishnoi diyalnosti perekladacha [Modern soft skills as the basis of a translator's successful activity]. *Visnyk nauky ta osvity – Bulletin of science and education*, 12 (18), 232–242. Retrieved from [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-12\(18\)-232-242](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-12(18)-232-242) [in Ukrainian].

17. Komar, T. V. & Varhata, O. V. (2022). Strukturni komponenty «soft skills» fakhivtsiv sotsionomichnykh profesiy [Structural components of «soft skills» of specialists in socio-economic professions]. *Suchasni aspekty modernizatsii nauky: stan, problemy, tendentsii rozvytku – Modern aspects of the modernization of science: state, problems, development trends: Proceedings of the XX XX Intern. scient. and pract. conf.* (pp. 180–184). Bukharest [in Ukrainian].