

DOI: 10.26565/2786-5312-2024-100-14

УДК 37. 211.24

І. О. Сімкова

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри англійської мови гуманітарного спрямування № 3, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; e-mail: isimkova@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0410-5454>, GOOGLE SCHOLAR: <https://scholar.google.com/citations?user=PmOmaVsAAAAJ&hl=uk>; RESEARCH GATE: <https://www.researchgate.net/profile/Iryna-Simkova>

Роль концепції нейрорізноманіття у навчанні англійської мови для професійного спілкування

Статтю присвячено дослідженню ролі концепції нейрорізноманіття у навчанні англійської мови для професійного спілкування, з акцентом на вплив війни в Україні на психоемоційний стан студентів. Внаслідок цих обставин у багатьох студентів з'являються нейровідмінності, що ускладнює їхню навчальну діяльність і взаємодію з навколишнім середовищем. Основною метою статті є дослідження концепції нейрорізноманіття та її принципів у контексті викладання англійської мови для професійного спілкування, а також підвищення обізнаності та розуміння цієї концепції для впровадження її у закладах вищої освіти України. У роботі здійснено теоретичний аналіз літератури з методики викладання англійської мови для професійного спілкування, педагогіки та психології, щоб визначити сутність поняття «нейрорізноманіття». Проаналізовано праці дослідників, які розглядають концепцію нейрорізноманіття як різні способи мислення, сприйняття, обробки інформації та комунікації. На основі цього визначено основні принципи нейрорізноманіття, які можуть бути застосовані у навчанні англійської мови для професійного спілкування, до яких належать: створення сенсорно сприятливого навчального середовища; використання різних зображальних опор; навчальна гнучкість діяльності; залучення елементів універсального дизайну для навчання; визначення та розвиток сильних сторін особистості. Запропоновано методику викладання з урахуванням цих принципів і наведено приклади вправ для впровадження нейрорізноманіття у навчальний процес. У висновках зазначено, що підтримка студентів з нейровідмінностями у навчанні англійської мови для професійних цілей сприяє їхньому професійному розвитку і сприяє інноваційній діяльності майбутніх спеціалістів. Перспективним напрямком подальших досліджень є вивчення концепції нейрорізноманіття та розробка системи ефективного оцінювання студентів у таких умовах.

Ключові слова: англійська мова для професійного спілкування, заклад вищої освіти, концепція нейрорізноманіття, принципи навчання в умовах нейрорізноманіття.

Як цитувати: Сімкова І. (2024). Роль концепції нейрорізноманіття у навчанні англійської мови для професійного спілкування. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов*, (100), 136–141

DOI: 10.26565/2786-5312-2024-100-14

In cites: Simkova I. (2024). The role of the concept of neurodiversity in teaching English for professional communication. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Foreign Philology. Methods of Foreign Language Teaching*, (100), 136–141 (in Ukrainian)

DOI: 10.26565/2786-5312-2024-100-14



1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ В ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ТА ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ.

Російська збройна агресія проти України дедалі частіше стає причиною виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру не лише в Україні, але й у світі. Це, у свою чергу, спричиняє суттєві зміни в сучасному суспільстві на різних рівнях. Серед змін у вищій освіті України є визнання унікальності та цінності кожної особистості й її національної спадщини, посилена увага до забезпечення прав і свобод звичайних громадян, розуміння різноманіття як ключового фактору розвитку та прогресу держави.

На жаль, війна в Україні негативно впливає на психоемоційний стан студентів, що спричиняє зростання нейрорізноманіття серед молоді. Підвищена тривожність, депресивні стани та психосоматичні розлади призводять до змін у когнітивних функціях. У результаті це відображається на відмінностях у сприйнятті та вирішенні проблем, особливостях мислення, аналізу, синтезу й обробки навчальної інформації, а також на реакціях студентів у різних навчальних ситуаціях.

Створення Європейського простору вищої освіти у 2010 році та приєднання України до Болонської конвенції надало викладачам іноземної мови для професійного спілкування значну свободу у виборі методів навчання, творчій інтерпретації змісту та шляхів реалізації програмних вимог. В умовах сучасного навчання першочергову роль відіграють методи, засновані на особистісно-орієнтованому підході, що дозволяє викладачам англійської мови для професійних цілей (АМПС) враховувати індивідуальні потреби студентів. На заняттях з англійської мови для професійного спілкування студенти розвивають не тільки навички і вміння іншомовного спілкування, але й критичне мислення, роботу в команді, креативність та інші важливі компетентності.

Через війну в Україні багато студентів можуть набувати рис нейровідмінності у взаємодії з оточуючим середовищем, що ускладнює процес навчання. Однак міжнародні роботодавці, як зазначено у дослідженнях Harvard Business Review, все частіше визнають переваги нейровідмінних працівників, розглядаючи їх як конкурентну перевагу для компаній [1]. Це підкреслює важливість впровадження принципів концепції нейрорізноманіття на заняттях з англійської мови для професійного спілкування, що може сприяти успіху студентів як майбутніх професіоналів.

Протягом останніх п'яти років науковці спостерігають зростання інтересу до концепції нейрорізноманіття в освітній та професійній сферах як на національному, так і на міжнародному рівнях. В Україні також було впроваджено низку ефективних практик завдяки благодійним організаціям та медіа, таким як «Бережи себе» та «Громадське радіо». Ці організації активно розвивають нові ініціативи,

спрямовані на те, щоб допомогти суспільству краще зрозуміти й прийняти нейрорізноманіття. Це доводить актуальність звернення до ролі нейрорізноманіття зокрема у контексті навчання англійської мови для професійного спілкування.

Теоретичною основою дослідження є науково обґрунтоване твердження, що нейрорізноманіття в навчанні є концепцією, відповідно до якої студенти по-різному сприймають і взаємодіють із навколишнім світом. Ця концепція визнає, що не існує єдиного «правильного» способу мислення, навчання чи поведінки, а відмінності в цих аспектах не слід розглядати як недоліки [5].

Аналіз досліджень свідчить, що багато зарубіжних науковців (G. P. Pisano, P. Dwyer, J. Singer, N. Walker) розглядають нейрорізноманіття як різні способи мислення, сприйняття, розуміння завдань, обробки інформації та спілкування. Проте, суспільство і заклади вищої освіти часто орієнтовані на підтримку лише тих студентів, які діють у спосіб, визнаний «типовим» для виконання завдань. Це призводить до того, що викладачі несвідомо надають перевагу певним студентам, ігноруючи індивідуальні особливості інших. У результаті студенти, які вирішують завдання «нетиповим» способом, можуть втратити свою унікальність, що, в свою чергу, зберігає бар'єри для нейрорізноманітних людей у їхній майбутній професійній діяльності [5].

В Україні питання нейрорізноманіття досліджується через призму адаптації освітніх програм для студентів з різними когнітивними особливостями та впровадження інклюзивної освіти, тому в межах нашого дослідження, ми б воліли зосередитися на здобутках зарубіжних фахівців, які наразі застосують концепцію різноманіття значно ширше.

Уперше увагу до проблем нейрорізноманіття було повернуто в 1990-х роках у контексті захисту прав людей з аутизмом. Однак за останні 30 років дослідники значно розширили межі розуміння цього явища. Таким чином, концепція нейрорізноманіття отримала відображення в дослідженнях соціальних, економічних, педагогічних і культурологічних наук, виходячи далеко за межі спільноти людей з аутизмом [9].

Наразі концепція нейрорізноманіття активно застосовується для вирішення поведінкових, соціальних та навчальних проблем студентів. У центрі уваги знаходяться принципи, які викладачі можуть використовувати в межах цієї концепції для підвищення ефективності навчального процесу.

Метою статті є дослідження концепції нейрорізноманіття та її принципів під час навчання англійської мови для професійного спілкування та підвищення обізнаності і розуміння основ концепції нейрорізноманіття задля впровадження в ЗВО України.

Об'єктом дослідження є процес застосування концепції нейрорізноманіття під час навчання анг-

лійської мови для професійного спілкування, а його предметом методика навчання англійської мови для професійного спілкування з урахуванням принципів концепції нейрорізноманіття.

Завдання дослідження: здійснити теоретичний аналіз наукової літератури з методики навчання англійської мови для професійного спілкування, педагогіки, психології з метою визначення сутності поняття «нейрорізноманіття»; визначити принципи концепції нейрорізноманіття, які можуть бути застосовані для навчання англійської мови для професійного спілкування; навести приклади впровадження принципів концепції нейрорізноманіття в межах методики навчання англійської мови для професійного спілкування.

2. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Відповідно до концепції нейрорізноманіття, кожен студент має унікальний спосіб сприйняття, обробки інформації та взаємодії зі світом. Це поняття виходить за межі традиційних уявлень про норму і відхилення, визнаючи, що різні способи мислення і навчання є природними і варто враховувати їх у освітньому процесі. Термін «нейрорізноманіття» має кілька різних значень, як це зазначає N. Walker. По-перше, це поняття охоплює реальну різноманітність когнітивних здібностей серед студентів, що можна порівняти з поняттям «біорізноманіття» [11]. Фахівці з психології стверджують, що навіть серед нейротипових студентів існує нейрорізноманіття, оскільки не існує двох осіб з абсолютно ідентичними способами мислення та когнітивними здібностями [8].

Другий аспект використання терміну «нейрорізноманіття» пов'язаний із специфічною теоретичною перспективою, яку N. Walker називає «парадигмою нейрорізноманіття» [11]. Водночас, інші науковці, такі як S. Karr, G. Russel та інші, віддають перевагу терміну «нейрорізноманітність» [6]. Ми погоджуємося з N. Walker в тому, що важливо відрізнити концепцію нейрорізноманіття від руху нейрорізноманіття. Останній є ініціативою активістів, які прагнуть просувати і захищати права та благополуччя людей з неврологічно-атиповими особливостями, відомими як «нейродивергенти». Такі науковці як A. Bailin, R. Charman та інші, також використовують термін «нейрорізноманіття» у тісному зв'язку із соціальною моделлю інвалідності [2; 3].

Отже, важливо розрізнити термін «нейровідмінність», який є загальним і охоплює широкий спектр станів (такі як дислексія, епілепсія, аутизм, ОКС, синдром Туретта тощо). У контексті концепції нейрорізноманіття, нейровідмінність може бути як вродженою (наприклад, аутизм або дислексія), так і набутою внаслідок фізичних травм або значних емоційних потрясінь [4].

Відповідно до теми нашого дослідження, доцільно розглянути концепцію нейрорізноманіття в кон-

тексті педагогіки та методики навчання, а саме в групах, де є студенти, які пережили значні емоційні потрясінь через війну в Україні.

Результати досліджень у галузі когнітивних нейронаук, психології, нейропсихології та нейробіології, дали змогу визначити методичні принципи навчання англійської мови для професійного спілкування в умовах нейрорізноманіття [4; 5; 7; 10]:

- 1) створення сенсорно сприятливого навчального середовища;
- 2) використання різних зображальних опор;
- 3) навчальна гнучкість діяльності;
- 4) залучення елементів універсального дизайну для навчання;
- 5) визначення та розвиток сильних сторін особистості.

Перший принцип полягає у створенні сенсорно сприятливого навчального середовища. Після сильних емоційних потрясінь студенти можуть стати надто чутливими до сенсорних стимулів і відчувати себе перевантаженими. Щоб зменшити відволікання та допомогти студентам зосередитися на завданні, викладач повинен надавати чіткі інструкції. Наприклад, замість загальної інструкції для завдання на аудіювання, такої як: «Listen to an expert on gifted children describing an unusual case and complete missing information», інструкцію можна конкретизувати таким чином: «Follow the link, find Track 3.2, reduce the Speaker volume to 30%, open your file, listen to an expert on gifted children describing an unusual case, look through the table below, and complete the missing information».

Аналогічно, для завдання на говоріння можна надати інструкції, які спочатку дозволять студентам обдумати проблему в тиші перед обговоренням. Наприклад, завдання: «Discuss what energy-efficient project is the best solution for coal mines in Ukraine» можна переформулювати так, щоб дати студентам час для роздумів перед початком обговорення, наприклад: «Take a few minutes to choose the most suitable three answers to complete the following statement:

The developers usually make mistakes in coal mining projects because ...

- ✓ they don't study the quality of seams
- ✓ they don't pay attention to the environment
- ✓ they make such projects technically feasible
- ✓ they forget about coal preparation plants

Think about the energy-efficient projects for coal mines in Ukraine and consider which might be the best solution. Then, participate in the discussion».

Другий принцип – використання візуальних опор, ґрунтується на припущенні, що в умовах нейрорізноманіття студенти часто краще сприймають інформацію через зображення, такі як малюнки, діаграми та кольорове кодування. Візуальні засоби допомагають посилити процес навчання, зокрема через графічне відображення різних процесів (див. рисунки 1.1 і 1.2).

Третій принцип – гнучкість діяльності – передбачає зміну нерухомого стану рухомих, оскільки студентам в умовах нейрорізноманітності важко залишатися нерухомими та зосередженими протягом тривалого часу. Потреба в сенсорних змінах і мобільності має важливе значення для регулювання емоційних станів.

Наприклад, перед виконанням завдання на говоріння, можна запропонувати студентам «mingle

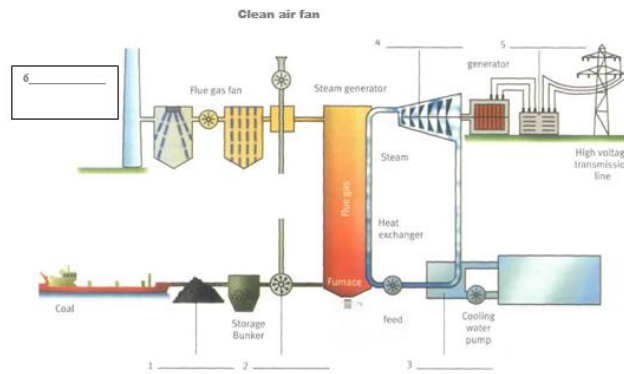
in the class» – короткочасна діяльність, під час якої студенти ходять по аудиторії та спілкуються один з одним / розглядають зображальні опори, які розкладено по всій аудиторії / роблять нотатки для подальшого виконання завдання. Наприклад,

«The topic of discussion is: Rehabilitation project is suitable for extractive industries.

Before discussing with your classmates what a rehabilitation project looks like, prepare five questions

Speaking task. ELEC opened a visitor centre in Yorkshire. The centre had this diagram of a coal-fired plant. Complete the gaps using words from the box, then work in two groups and discuss the following statement: “A coal-fired plant is a viable investment”.

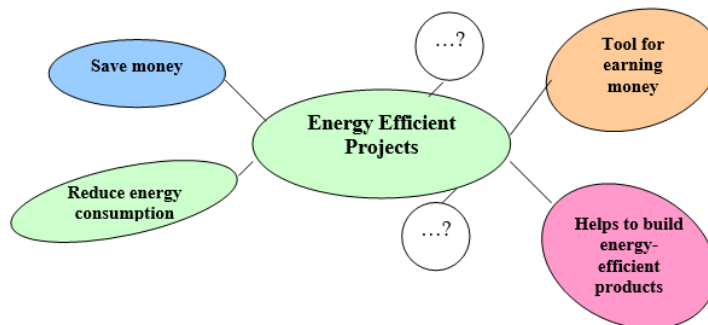
Functional diagram of power plant process



coal crusher * coal storage are * condenser * stack * transformer * turbine

Рис. 1.1. Приклад використання зображальної опори для виконання завдання з говоріння майбутніх фахівців з енергоменеджменту

1. Work in small groups, choose one point from the scheme and think of its advantages and disadvantages? Use your own ideas to fill in the gaps.



e.g.: Let's think of the advantages and disadvantages of ... point.

Look at the table and add your own ideas.

For:	Against:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Different types of such projects reduce pollution. ✓ Some of them help to reduce emissions of carbon dioxide. ✓ ... 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ It's effective marketing tool that provides manufacturers with money. ✓ Simple way used by developed countries to control the third world countries. ✓ ...

Рис. 1.2. Приклад ментальної карти у якості зображальної опори для виконання завдання з говоріння майбутніх фахівців з енергоменеджменту

about extractive industries and then mingle to ask other students in the class about their ideas».

Четвертий принцип — використання елементів універсального дизайну для навчання — дозволяє викладачам застосовувати різноманітні методи навчання, орієнтуючись на різні стилі сприйняття інформації студентів. Цей принцип безпосередньо пов'язаний з основною ідеєю нейрорізноманіття, згідно з якою студенти можуть обробляти та вивчати інформацію різними способами. Наприклад, можна запропонувати студентам пройти тестування для визначення їхнього стилю навчання. Студенти, які мають переважно візуальний стиль, отримують користь від схем, відео та зображень; для студентів-кінестетиків важлива практична діяльність; а студенти з аудіальним стилем навчання потребують більше можливостей для слухання. Забезпечуючи мультисенсорні варіанти, що поєднують візуальні, слухові, тактильні та експериментальні елементи, викладачі можуть задовольнити широкий спектр навчальних потреб. Оскільки деяким студентам потрібні чіткі, систематичні інструкції, тоді як інші краще сприймають творчий і відкритий підхід до навчання.

Наприклад, завдання на письмо «Write a profile about yourself and your future job for the company website» може бути змінено таким чином, щоб всі студенти могли виконати його якнайкраще. Ось декілька варіантів виконання завдання:

A. Make a video where you are talking about yourself as a future professional, and your future job and download it for the company website.

B. Create a poster where with the help of an infographic you introduce yourself and your future job, and download it to the company website

C. Read or listen to the profiles of other students, create your profile, and choose the way that suits you best (writing, making a video, or creating a poster).

Зміна методів подання матеріалу сприяє створенню інклюзивного класу, в якому студенти з нейрорізноманіттям можуть використовувати свої природні сильні сторони та вподобані способи засвоєння інформації. Використання елементів універсального дизайну для навчання підтримує нейрорізноманіття студентів і допомагає їм досягати успіху.

П'ятий принцип — визначення та розвиток сильних сторін особистості. В умовах нейрорізноманіття студенти можуть стикатися з труднощами в певних сферах, але також володіють унікальними сильними сторонами, талантами та інтересами, особливо у сфері креативності. Викладачі, які здатні виявити і розвивати креативні навички та здібності студентів під час навчання англійської мови для професійного спілкування, можуть вплинути на їхнє подальше професійне становлення як фахів-

ців. Багато науковців вважають, що в умовах нейрорізноманіття студенти зазвичай досягають успіху в мистецтві, літературі, музиці та інших творчих сферах. Проте останні дослідження показали, що такі студенти також можуть проявляти здібності до кодування, вирішення проблем або виявлення унікальних зв'язків. Визнання і відзначення таких здібностей на заняттях зміцнює впевненість у собі студентів.

Викладачі, які підтримують нейрорізноманіття на заняттях з англійської мови для професійного спілкування, зазвичай адаптують свої методи навчання, навіть коли йдеться про підготовку до іспитів. Вони можуть обирати способи виконання завдань, що дозволяють студентам продемонструвати свої здібності. Під час розробки плану заняття викладачі повинні застосовувати особистісно-орієнтований підхід, елементи універсального дизайну для навчання, акцентуючи увагу на сильних сторонах студентів, зміцнюючи їхню витривалість і підвищуючи мотивацію до навчання англійської мови для професійного спілкування.

3. ВИСНОВКИ

Таким чином, можна стверджувати, що концепція нейрорізноманіття спрямована на визнання і цінування кожної нейровідмінної особливості, перетворюючи потенційні недоліки на переваги. Наприклад, такі прояви нейрорізноманіття на занятті з англійської мови для професійного спілкування, як підвищена увага до деталей і здатність створювати точні логічні ланцюги, можуть перетворити нейровідмінних людей на видатних студентів під час написання есе, або виконання завдань після аудіювання. Викладачі можуть допомогти студентам адаптуватися до складнощів сприйняття та функціонування за допомогою впровадження принципів концепції нейрорізноманіття.

Визнаючи та підтримуючи студентів у контексті нейрорізноманіття під час навчання англійської мови для професійних цілей, викладачі іноземної мови сприяють їхньому професійному зростанню. Це дозволяє об'єктивно оцінювати різноманітні таланти, що приносить користь суспільству, сприяючи інноваційній діяльності майбутніх фахівців. Концепція нейрорізноманіття допомагає подолати стереотипи щодо тих, хто по-різному спілкується, обробляє інформацію та навчається, забезпечуючи рівні можливості для всіх.

Перспективи подальших досліджень. Подальшими розвідками у цьому напрямку може бути подальше дослідження концепції нейрорізноманіття та системи ефективного оцінювання студентів в умовах нейрорізноманіття на заняттях з англійської мови для спеціальних цілей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ / REFERENCES

1. Austin, R. D. & Pisano, G. P. (2017). Neurodiversity as a Competitive Advantage. Why you should embrace it in your workforce. *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/2017/05/neurodiversity-as-a-competitive-advantage>
2. Bailin, A. (2019). Clearing up some misconceptions about neurodiversity. *Scientific American*. URL: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/clearing-up-some-misconceptions-about-neurodiversity/>
3. Chapman, R. (2020). Defining neurodiversity for research and practice. In H. B. Roqvist, N. Chown, & A. Stenning (Eds). *Neurodiversity Studies: A new critical paradigm*. Routledge. 218–220.
4. Cooks-Campbell, A. (2022). No two brains are the same. Learn about the types of neurodiversity. *Better up*. URL: <https://www.betterup.com/blog/types-of-neurodiversity>
5. Dwyer, P. (2022). The Neurodiversity Approach(es): What Are They and What Do They Mean for Researchers? *Human Development*. 66(2): 73-92. doi:10.1159/000523723.
6. Kapp, S. K., Steward, R., Crane, L., Elliott, D., Elphick, C., Pellicano, E., & Russel, G. (2019). People should be allowed to do what they like: Autistic adults' views and experiences of stimming. *Autism*. 23(7), 1782–1792.
7. Reindal, S. M. (2008). A social relational model of disability: A theoretical framework for special needs education? *European Journal of Special Needs Education*. 23(2). 135–146.
8. Robison, J. E. (2017). The Controversy Around Autism and Neurodiversity. *Psychology Today*. URL: <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/my-life-aspergers/201704/the-controversy-around-autism-and-neurodiversity>
9. Singer, J. (2017). *NeuroDiversity: The Birth of an Idea*.
10. Pripas-Kapit, S. (2020). Historicizing Jim Sinclair's "Don't mourn for us": A cultural and intellectual history of neurodiversity's first manifesto. In S. K. Kapp (Ed.), *Autistic community and the neurodiversity movement: Stories from the frontline*. Palgrave Macmillan. 23–39.
11. Walker, N. (2014). Neurodiversity: Some basic terms and definitions. Neurocosmopolitanism: Dr. Nick Walker's Notes on neurodiversity, autism, and cognitive liberty. *Neurocosmopolitanism*. URL: <https://neurocosmopolitanism.com/neurodiversity-some-basic-terms-definitions/>

Стаття надійшла до редакції 23.09.2024

Стаття рекомендована до друку 20.11.2024

Iryna Simkova – Doctor of Pedagogy, Full Professor, Head of English Language for Humanities #3, National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute; e-mail: isimkova@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0410-5454>; GOOGLE SCHOLAR:<https://scholar.google.com/citations?user=PmOmaVsAAAAJ&hl=uk>; RESEARCH GATE: <https://www.researchgate.net/profile/Iryna-Simkova>

THE ROLE OF THE CONCEPT OF NEURODIVERSITY IN TEACHING ENGLISH FOR PROFESSIONAL COMMUNICATION

The article is aimed at the study of the role of the concept of neurodiversity in teaching English for professional communication, with an emphasis on the impact of the war in Ukraine on the psycho-emotional state of students. As a result of these circumstances, many students gain neurodiversity characteristics that complicate their educational activities and interaction with the environment. The main goal of the article is to research the concept of neurodiversity and its principles in the context of teaching English for professional communication, as well as to increase awareness and understanding of this concept for its implementation in higher educational institutions of Ukraine. In the work, a theoretical analysis of the literature on the methodology of teaching English for professional communication, pedagogy and psychology was carried out in order to determine the essence of the concept of «neurodiversity». The works of researchers who consider the concept of neurodiversity as different ways of thinking, perception, information processing and communication are analyzed. Based on this, the main principles of neurodiversity that can be applied in teaching English for professional communication are defined, they include the creation of a sensory-friendly learning environment; the use of various image supports; educational flexibility of activity; involvement of elements of universal design for training; identification and development of personal strengths. A teaching methodology based on these principles is proposed and examples of exercises for introducing neurodiversity into the educational process are given. The conclusions indicate that supporting students with neurodiversity in teaching English for professional purposes contributes to their professional development and contributes to the innovative activities of future specialists. A promising direction of further research is the further study of the concept of neurodiversity and the development of a system of effective assessment of students in such conditions.

Key words: *English language for professional communication, neurodiversity principles of teaching, the concept of neurodiversity, the institution of higher education.*

The article was received by the editors 23.09.2024

The article is recommended for printing 20.11.2024