

УДК 378.147:81'243.2

DOI: <https://doi.org/10.31470/2309-1517-2026-42-49-61>**Юлія НЕНЬКО**

доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри мовної підготовки  
Національний університет цивільного  
захисту України

**Yuliia NENKO**

Doctor of Pedagogical Sciences,  
Professor, Professor at Language  
Training Department  
National University of Civil Protection  
of Ukraine,

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0001-7868-0155>

**Бібліографічний опис статті:** Ненько, Ю. (2026). Переосмислення навчання іноземних мов: від парадигми знань до розвитку мовленнєвих навичок. *Theoretical and didactic philology*, doi: <https://doi.org/10.31470/2309-1517-2026-42-49-61>

### **ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: ВІД ПАРАДИГМИ ЗНАНЬ ДО РОЗВИТКУ МОВЛЕННЄВИХ НАВИЧОК**

*У статті розглянуто проблему ефективного навчання іноземних мов з позицій підходу «мова як навичка». Акцентовано на сучасних викликах, пов'язаних з інтенсифікацією міжнародної мобільності та стрімким розвитком технологій, що вимагають від здобувачів освіти не лише накопичення академічних знань, а й формування практичних професійних компетентностей. Проаналізовано традиційну парадигму «мова як знання», яка зосереджується на засвоєнні граматичних правил, лексичних систем і текстових конвенцій, та яка не сприяє формуванню вільної та спонтанної мовленнєвої активності. Розглянуто підхід «мова як навичка», що передбачає розвиток процедурного та автоматизованого знання, здатність до ефективної комунікації в конкретних соціальних і професійних контекстах, а також інтеграцію цілеспрямованої практики та інтеракційного зворотного зв'язку. У роботі проаналізовано ключові теоретичні основи підходу «мова як навичка», включно з моделлю набуття навичок Андерсона та теорією когнітивних обмежень. Особлива увага приділена ролі автоматизації у зменшенні когнітивного навантаження та підвищенні адаптивності мовлення. Висвітлено значення соціокультурних аспектів навчання, зокрема участі у ситуативних комунікативних практиках, а також визначено можливості використання цифрових технологій і онлайн-платформ для підтримки тривалої, інтерактивної та цілеспрямованої мовленнєвої практики.*

*Підкреслено педагогічні наслідки підходу: навчальні цілі мають формулюватися через комунікативні здатності, завдання – відображати реальне використання мови, а оцінювання – сприяти розвитку інтегрованих мовних навичок. Зроблено висновок, що підхід «мова як навичка» забезпечує комплексну основу для узгодження освітніх практик із реаліями сучасного мовного середовища, сприяє формуванню здобувачів освіти, здатних ефективно використовувати іноземну мову в різних соціальних і професійних контекстах, та відкриває перспективи для подальших емпіричних досліджень щодо оптимізації навчання, інтеграції технологій і оцінювання автоматизації мовленнєвих навичок.*

**Ключові слова:** іноземна мова; мова як навичка; комунікативна компетентність; набуття навичок; автоматизація мовлення; вища освіта.

## **RETHINKING FOREIGN LANGUAGE EDUCATION: FROM THE KNOWLEDGE PARADIGM TO THE DEVELOPMENT OF LANGUAGE SKILLS**

*The article addresses the issue of effective foreign language learning from the perspective of the «language as a skill» approach. Emphasis is placed on contemporary challenges associated with intensified international mobility and rapid technological development, which require from learners not only the acquisition of academic knowledge but also the formation of practical professional competencies. The traditional paradigm of «language as knowledge», which focuses on the mastery of grammatical rules, lexical systems, and textual conventions and does not contribute to the development of free and spontaneous communicative activity, is analyzed. The «language as a skill» approach, which involves the development of procedural and automated knowledge, the ability to communicate effectively in specific social and professional contexts, as well as the integration of purposeful practice and interactional feedback, is examined. The key theoretical foundations of the «language as a skill» approach, including Anderson's skill acquisition model and the theory of cognitive limitations, are analyzed. Particular attention is given to the role of automatization in reducing cognitive load and enhancing the adaptability of speech. The significance of sociocultural aspects of learning, particularly participation in situational communicative practices, is highlighted, and the possibilities of using digital technologies and online platforms to support sustained, interactive, and purposeful language practice are identified. The pedagogical implications of the approach are emphasized: learning objectives should be formulated in terms of communicative competence, tasks should reflect real language use, and assessment should contribute to*

*the development of integrated language skills. It is concluded that the «language as a skill» approach provides a comprehensive basis for aligning educational practices with the realities of the contemporary linguistic environment, facilitates the development of learners capable of effectively using a foreign language in various social and professional contexts, and opens prospects for further empirical research on optimizing learning, integrating technologies, and assessing the automatization of language skills.*

**Key words:** *foreign language education, language-as-skill approach, communicative competence, higher education.*

**Постановка проблеми.** В умовах прискореної глобалізації, інтенсифікації міжнародної мобільності та стрімкого технологічного розвитку системи вищої освіти дедалі частіше стикаються з викликом забезпечення не лише засвоєння академічних знань, а й формування практичних професійних компетентностей. Особливої актуальності ця проблема набуває у сфері соціально-гуманітарних дисциплін, які відіграють ключову роль у розвитку комунікативних, когнітивних та адаптивних умінь, необхідних майбутнім фахівцям для ефективної професійної діяльності [4; 12].

Навчання іноземних мов як невід’ємний складник професійної підготовки у закладах вищої освіти, відповідно, перебуває під зростаючим тиском очікувань щодо його практичних результатів. Багатомовна компетентність уже не розглядається виключно як академічне досягнення, а постає як ключова професійна навичка, необхідна для ефективної комунікації в різноманітних і динамічних соціальних та професійних контекстах [5; 12].

Водночас, незважаючи на тривалі періоди формального навчання, значна частина здобувачів освіти завершує курси іноземної мови з ґрунтовними граматичними знаннями, однак залишається недостатньо підготовленою до спонтанного й результативного спілкування в реальних комунікативних ситуаціях. Така

стійка невідповідність між рівнем сформованих мовних знань і здатністю до повноцінної комунікативної діяльності свідчить про наявність системної педагогічної проблеми та актуалізує потребу переосмислення домінантних підходів до навчання іноземних мов у сучасній вищій освіті [2; 3].

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Упродовж значної частини своєї історії навчання іноземних мов ґрунтувалося на парадигмі *мова як знання*, у межах якої мова осмислюється передусім як об'єкт вивчення, що складається з граматичних правил, лексичних систем і текстових конвенцій. Навчальні практики, пов'язані з цією парадигмою, зосереджуються на поясненні, аналізі та накопиченні декларативних знань, які закріплюються за допомогою письмових вправ і жорстко контрольованої практики [3].

Відповідно, практики оцінювання традиційно фокусуються на здатності здобувачів освіти розпізнавати правильні мовні форми, відтворювати визначення або маніпулювати мовними структурами в умовах деконтекстуалізованих завдань, що лише обмежено відображають реальні комунікативні вимоги.

Хоча такі знання є необхідним складником мовної підготовки, дослідження у сфері засвоєння другої мови послідовно засвідчують, що експліцитних лінгвістичних знань недостатньо для формування повноцінної комунікативної компетентності. Здобувачі освіти можуть демонструвати високий рівень металінгвістичної усвідомленості та успішно виконувати формалізовані навчальні завдання, водночас не володіючи здатністю використовувати мову вільно, доречно й спонтанно в умовах реальної мовленнєвої взаємодії [8; 12].

У відповідь на виявлені обмеження дедалі більша кількість науковців обстоює переосмислення навчання іноземної мови як процесу розвитку навички, а не лише

засвоєння знань. Підхід «мова як навичка» розглядає мовну компетентність як здатність здійснювати комунікативні дії в конкретному контексті, акцентуючи увагу на використанні мови, а не на її описі [9].

Водночас, попри наявність ґрунтовних теоретичних напрацювань, у сучасних дослідженнях залишається недостатньо систематизованим питання інтеграції когнітивних, соціокультурних і педагогічних вимірів підходу «мова як навичка», а також його практичних наслідків для організації навчального процесу у закладах вищої освіти. Саме ця прогалина й зумовлює актуальність подальшого теоретичного осмислення означеної проблеми [7; 11].

**Метою статті** є теоретичне обґрунтування підходу «мова як навичка» у контексті навчання іноземних мов у закладах вищої освіти, а також аналіз його когнітивних, соціокультурних і педагогічних засад. У межах поставленої мети у статті розкрито відмінності між парадигмами мова як знання та мова як навичка, охарактеризовано роль практики, зворотного зв'язку та автоматизації у формуванні комунікативної компетентності, а також визначено педагогічні наслідки впровадження навичкоорієнтованих підходів у сучасному освітньому середовищі.

**Виклад основного матеріалу.** У відповідь на обмеження знаньсво-орієнтованих моделей дедалі більша кількість науковців обстоює переосмислення навчання іноземної мови як процесу розвитку навички, а не лише засвоєння знань. Підхід «мова як навичка» розглядає мовну компетентність як здатність здійснювати комунікативні дії в конкретному контексті, акцентуючи увагу на використанні мови, а не на її описі. З цієї перспективи володіння мовою передбачає здатність інтерпретувати значення, формулювати доречні відповіді та узгоджувати розуміння в умовах часових і когнітивних обмежень, а не вміння вербалізувати граматичні правила.

Таке розуміння зближує навчання іноземної мови з іншими складними людськими навичками, зокрема грою на музичному інструменті або керуванням транспортним засобом, у яких досягнення майстерності визначається не обсягом теоретичних знань, а якістю виконання, систематичною практикою та поступовою автоматизацією дій.

Теорія набуття навичок пропонує один із найбільш впливових теоретичних підходів до пояснення процесу навчання мови в межах парадигми мова як навичка. Спираючись на модель адаптивного контролю мислення Андерсона (Adaptive Control of Thought), ДеКейсер концептуалізує навчання як поступовий перехід від декларативного знання до процедурного знання і, зрештою, до автоматизованого виконання [8; 9].

У контексті навчання іноземної мови ця модель передбачає, що експліцитні знання про мовні форми мають пройти етап процедуризації через систематичну та змістовну практику, перш ніж вони зможуть забезпечити вільну комунікацію. За відсутності достатніх можливостей для практики здобувачі освіти залишаються залежними від свідомого застосування правил, що зумовлює повільне, когнітивно затратне та помилкове мовлення. Натомість автоматизація забезпечує швидке й ефективне опрацювання мовної інформації, вивільняючи когнітивні ресурси для виконання комунікативних функцій вищого рівня, зокрема прагматичної інтерпретації, організації дискурсу та керування взаємодією.

Одним із ключових наслідків розгляду навчання мови як процесу набуття навички є визнання вирішальної ролі практики. У традиційних навчальних моделях практика часто обмежується повторенням, підстановчими вправами або письмовими завданнями, у яких формальна правильність переважає над комунікативним наміром. Хоча такі види діяльності можуть сприяти первинному

помічанню мовних форм і їх розпізнаванню, вони рідко забезпечують формування функціональної комунікативної навички [9].

Теорія набуття навичок наголошує на цілеспрямованій практиці, яку визначають як орієнтовану на досягнення конкретної мети та зусилля діяльність, спрямовану на вдосконалення окремих аспектів виконання й супроводжувану інформативним зворотним зв'язком (Ericsson, 2006). У навчанні іноземних мов цілеспрямована практика передбачає виконання завдань, що вимагають від здобувачів освіти осмисленого використання мови для досягнення комунікативних цілей, розв'язання проблем, обміну інформацією або змістовної взаємодії з іншими.

Зворотний зв'язок є не менш важливим механізмом у розвитку мовленнєвих навичок. Завдяки зворотному зв'язку здобувачі освіти отримують можливість виявляти невідповідності між запланованим змістом висловлювання та фактичним мовленнєвим результатом, коригувати мовні вибори й удосконалювати комунікативні стратегії. Дослідження у сфері засвоєння другої мови свідчать, що зворотний зв'язок є найбільш ефективним тоді, коли він є своєчасним, інтеракційним і вбудованим у змістовну комунікацію, а не подається як ізольоване або суто коригувальне втручання [10].

Інтеракційний зворотний зв'язок, зокрема запити на уточнення, переформулювання та узгодження значення, дозволяє здобувачам освіти підтримувати комунікативну динаміку, водночас привертаючи увагу до мовної форми. Такі процеси сприяють одночасному розвитку точності й швидкості мовлення, забезпечуючи поступову процедуризацію та автоматизацію використання мови.

Розвиток мовленнєвих навичок нерозривно пов'язаний з когнітивними обмеженнями людської обробки інформації, передусім з обмеженим обсягом робочої пам'яті. На початкових етапах оволодіння іноземною мовою значна частина когнітивних ресурсів

здобувачів освіти витрачається на контроль мовної форми, добір лексичних одиниць і застосування граматичних правил, що ускладнює одночасне зосередження на змісті висловлювання та комунікативному намірі [6; 13].

З позицій теорії набуття навичок, автоматизація визначається як процес переходу від контрольованого, свідомого виконання до швидкого, малозатратного з погляду когнітивних ресурсів використання мовних структур. Автоматизовані мовленнєві операції вивільняють робочу пам'ять, що дозволяє мовцеві зосередитися на прагматичних, дискурсивних і соціальних аспектах комунікації, а не на формальному кодуванні висловлювання.

Відсутність достатнього рівня автоматизації часто призводить до фрагментованого, уповільненого мовлення, надмірних пауз і труднощів у спонтанній взаємодії. Саме тому навчальні підходи, які зосереджуються переважно на декларативному знанні мовних правил, але не забезпечують систематичної практики їх процедуризації, не дають змоги досягти функціональної комунікативної компетентності.

У цьому контексті надзвичайно важливою є організація навчального процесу таким чином, щоб здобувачі освіти поступово переходили від контрольованого використання мовних засобів до їх автоматизованого застосування в умовах зростаючої комунікативної складності. Такий перехід можливий лише за умови регулярної, різноманітної та комунікативно значущої практики, що відповідає реальним умовам мовленнєвої діяльності.

Розгляд іноземної мови як складної когнітивно-комунікативної навички має істотні наслідки для організації навчального процесу у закладах вищої освіти. Передусім це вимагає переорієнтації навчальних цілей із засвоєння мовних знань як таких на розвиток здатності

ефективно використовувати мову в реальних і професійно значущих комунікативних ситуаціях. У цьому контексті результати навчання повинні формулюватися не лише у термінах знань про мову, а насамперед у термінах виконання мовленнєвих дій і комунікативних завдань.

Відповідно змінюється й підхід до відбору та організації навчального матеріалу. Замість лінійного подання граматичних тем і лексичних списків навчальний процес доцільно вибудовувати навколо типових комунікативних ситуацій і мовленнєвих дій, характерних для академічного та професійного контексту майбутніх фахівців. Мовні засоби в такій моделі вводяться й відпрацьовуються не ізольовано, а як інструменти розв'язання конкретних комунікативних завдань.

Особливої уваги потребує дизайн навчальних завдань, які мають забезпечувати умови для цілеспрямованої практики. Такі завдання повинні бути достатньо складними, щоб стимулювати когнітивні зусилля здобувачів освіти, але водночас посильними, щоб уникати перевантаження робочої пам'яті. Важливо, щоб завдання передбачали повторюване виконання мовленнєвих дій у варіативних умовах, що сприяє поступовій автоматизації мовлення.

У межах підходу «мова як навичка» трансформується й роль викладача. Він виступає не лише джерелом знань і контролером правильності, а насамперед організатором мовленнєвої практики, фасилітатором взаємодії та постачальником якісного зворотного зв'язку. Саме від здатності викладача створювати умови для змістовної комунікації та підтримувати навчальну взаємодію значною мірою залежить ефективність формування мовленнєвих навичок.

Зміни торкаються також системи оцінювання результатів навчання. Оцінювання в межах навчального підходу має відображати рівень сформованості мовленнєвих умінь і здатність здобувачів освіти

використовувати мову в комунікативно значущих ситуаціях, а не лише точність відтворення мовних форм. Це передбачає ширше використання перформативних видів оцінювання, таких як усні презентації, проектні роботи, рольові ігри та інші автентичні завдання [1; 4; 12].

**Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок.** У статті обґрунтовано доцільність переосмислення іншомовної освіти у закладах вищої освіти крізь призму підходу «мова як навичка», що ґрунтується на положеннях теорії набуття навичок, когнітивної психології та сучасних досліджень у галузі засвоєння другої мови. Такий підхід дозволяє подолати розрив між декларативним знанням мовної системи та здатністю ефективно використовувати іноземну мову в реальних комунікативних і професійних ситуаціях.

Показано, що формування мовленнєвих навичок є поступовим процесом, який передбачає перехід від контрольованого використання мовних засобів до їх автоматизованого застосування за умов обмежених когнітивних ресурсів. Ключову роль у цьому процесі відіграють цілеспрямована комунікативна практика та інтеракційний зворотний зв'язок, які забезпечують процедуризацію мовних знань і розвиток функціональної комунікативної компетентності.

Зроблено висновок, що впровадження навичкового підходу потребує істотних змін в організації навчального процесу у ЗВО, зокрема переорієнтації навчальних цілей, перегляду принципів відбору навчального матеріалу, дизайну завдань і системи оцінювання результатів навчання. Особлива увага має приділятися створенню умов для регулярної, варіативної та професійно релевантної мовленнєвої практики.

Перспективи подальших наукових розвідок пов'язані з емпіричною перевіркою ефективності підходу «мова як навичка» в різних освітніх контекстах,

розробленням інструментів оцінювання рівня автоматизації мовлення, а також дослідженням можливостей інтеграції цифрових технологій і штучного інтелекту для підтримки цілеспрямованої мовленнєвої практики у вищій школі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Жукевич І., Спірічева О. Трансформація вивчення мов: штучний інтелект як інструмент розвитку мовленнєвих навичок студентів. *International Science Journal of Education & Linguistics*. 2024. Vol. 3, № 3. С. 45–55. <https://doi.org/10.46299/j.isjel.20240303.06>
2. Krichker O., Minenko O., Yeremeieva N. Strategies for fostering motivation to learn English language in non-language students. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 68, ч. 1. С. 289–294.
3. Москаленко О. І. Роль інтерактивного підходу у вивченні професійно орієнтованої англійської мови майбутніми пілотами. *Наукові записки Криворізького державного педагогічного університету*. 2011. № 101. С. 181–188.
4. Ненько Ю. П. Підготовка фахівця як предмет психолого-педагогічного аналізу. *Професійна освіта: проблеми і перспективи* : зб. наук. пр. Київ : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2017. Вип. 12. С. 41–46.
5. Осова О. Формування гнучких навичок спілкування здобувачів вищої освіти у процесі навчання іноземної мови професійного спрямування. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов*. 2024. № 99. С. 126–132. <https://doi.org/10.26565/2786-5312-2024-99-16>
6. Baddeley A. Working memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*. 2003. Vol. 4, № 10. P. 829–839. <https://doi.org/10.1038/nrn1201>
7. Chapelle C. A. The relationship between second language acquisition theory and computer-assisted language learning. *Modern Language Journal*. 2009. Vol. 93. P. 741–753. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2009.00970.x>
8. DeKeyser R. Interactions between individual differences, treatments, and structures in SLA. *Language Learning*. 2012. Vol. 62, suppl. 2. P. 189–200. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2012.00712.x>
9. DeKeyser R. Skill acquisition theory. In: VanPatten B., Williams J. (eds.). *Theories in second language acquisition*. 2<sup>nd</sup> ed. New York : Routledge, 2015. P. 94–112.

10. Lyster R., Sato M. Skill acquisition theory and the role of practice in L2 instruction. In: García Mayo M. et al. (eds.). *Contemporary approaches to SLA*. Amsterdam : John Benjamins, 2013. P. 71–93.
11. Nenko Y. Teachers' readiness for distance education: From theory to practice. *The Impact of COVID-19 on the International Education System*. Proud Pen, 2021. P. 150–161. [https://doi.org/10.51432/978-1-8381524-0-6\\_11](https://doi.org/10.51432/978-1-8381524-0-6_11)
12. Ortega L. SLA and the study of equitable multilingualism. *Modern Language Journal*. 2019. Vol. 103. P. 23–38. <https://doi.org/10.1111/modl.12525>
13. Sweller J. Cognitive load during problem solving. *Cognitive Science*. 1988. Vol. 12, № 2. P. 257–285. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202\\_4](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4)

### REFERENCES

1. Zhukevych, I., & Spiricheva, O. (2024). Transformatsiia vyvchennia mov: shtuchnyi intelekt yak instrument rozvytku movlennievkykh navychok studentiv [Transformation of language learning: Artificial intelligence as a tool for developing students' speaking skills]. *International Science Journal of Education & Linguistics*, 3 (3), 45–55. <https://doi.org/10.46299/j.isjel.20240303.06> [in Ukrainian]
2. Krichker, O., Minenko, O., & Yeremeieva, N (2023). Strategies for fostering motivation to learn English language in non-language students. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*, 68 (1), 289–294.
3. Moskalenko, O. I. (2011). Rol interaktyvnoho pidkhodu u vyvchenni profesiiino oriientovanoi anhliiskoi movy maibutnimy pilotamy [The role of the interactive approach in teaching professionally oriented English to future pilots]. *Naukovi zapysky Kryvorizkoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu*, 101, 181–188 [in Ukrainian]
4. Nenko, Y. P. (2017). Pidhotovka fakhivtsia yak predmet psykholohopedahohichnoho analizu [Professional training as a subject of psychological and pedagogical analysis]. *Profesiina osvita: problemy i perspektyvy* (Vol. 12, pp. 41–46). Institute of Vocational Education and Training of the NAES of Ukraine [in Ukrainian]
5. Osova, O. (2024). Formuvannia hnuchkykh navychok spilkuvannia zdobuvachiv vyshchoi osvity u protsesi navchannia inozemnoi movy profesiinoho spriamuvannia [Developing flexible communication skills of higher education students in the process of learning a professionally oriented foreign language]. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Foreign Philology. Methods of Foreign Language Teaching*, 99, 126–132. <https://doi.org/10.26565/2786-5312-2024-99-16> [in Ukrainian]

6. Baddeley, A. (2003). Working memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, 4 (10), 829–839. <https://doi.org/10.1038/nrn1201>
7. Chapelle, C. A. (2009). The relationship between second language acquisition theory and computer-assisted language learning. *The Modern Language Journal*, 93, 741–753. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2009.00970.x>
8. DeKeyser, R. (2012). Interactions between individual differences, treatments, and structures in SLA. *Language Learning*, 62 (Suppl. 2), 189–200. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2012.00712.x>
9. DeKeyser, R. (2015). Skill acquisition theory. In B. VanPatten & J. Williams (Eds.), *Theories in second language acquisition* (2nd ed., pp. 94–112). Routledge.
10. Lyster, R., & Sato, M. (2013). Skill acquisition theory and the role of practice in L2 instruction. In M. García Mayo, J. Gutiérrez-Mangado, & M. Martínez Adrián (Eds.), *Contemporary approaches to second language acquisition* (pp. 71–93). John Benjamins.
11. Nenko, Y. (2021). Teachers' readiness for distance education: From theory to practice. *The impact of COVID-19 on the international education system* (pp. 150–161). Proud Pen. [https://doi.org/10.51432/978-1-8381524-0-6\\_11](https://doi.org/10.51432/978-1-8381524-0-6_11)
12. Ortega, L. (2019). SLA and the study of equitable multilingualism. *The Modern Language Journal*, 103, 23–38. <https://doi.org/10.1111/modl.12525>
13. Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving. *Cognitive Science*, 12 (2), 257–285. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202\\_4](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4)