

7. Сафонова В. В. Методика обучения иностранным языкам. Языковая педагогика в схемах и таблицах. Тема: Социокультурные аспекты современного языкового образования / В. В. Сафонова // Методические тетради. – 3-е изд. – М.: Еврошкола, 2008. – 80 с.
8. Селіванова О. І. Опановуючи англійську мову і культуру (Велика Британія, Сполучені Штати Америки): навчальний посібник / О. І. Селіванова, О. М. Байкова. – К.: Ленвіт, 2008. – 126 с.
9. Смелякова Л. П. Художественный текст в обучении иностранным языкам в языковом вузе (Теория и практика отбора): монография / Л. П. Смелякова. – СПб. : Образование, 1992. – 142 с.
10. Rogers E. M. Intercultural communication / E. M. Rogers, T. M. Steinfatt. – Illinois: Waveland Press, Inc. – 292p.

### References

1. Vereshchahina T. O. Protses sprymannia inozemnoi movy kriz pryzmu natsionalnoi kultury. – [Elektronnyi resurs] / T. O. Vereshchahina – Rezhym dostupu: [http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6091/Vereshchahina\\_Protses\\_sprymannia\\_inozemnoi\\_movy%20kriz'.PDF](http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6091/Vereshchahina_Protses_sprymannia_inozemnoi_movy%20kriz'.PDF)
2. Metodyka formuvannia mizhkulturnoi inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentsii: Kurs leksii: [navch.-metod. posibnyk dlia stud. movnykh spets. osv.-kvalif. rivnia «mahistr»] / Bihych O. B., Borysko N. F., Boretska H. E. ta in. / za red. S. Yu. Nikolaievoi. – К.: Lenvit, 2011. – 344 s.
3. Natsiuk M. B. Psykholohichni peredumovy formuvannia linhvotsiokulturnoi kompetentnosti u maibutnikh uchyteliv inozemnoi movy v protsesi chytannia khudozhnoi literatury / M. B. Natsiuk // Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu. – 2013. – № 67. – S. 151-156.
4. Nikolaieva S. Yu. Tsili navchannia inozemnykh mov v aspekti kompetentnisnogo pidkhodu / S. Yu. Nikolaieva // Inozemni movy. – 2010. – № 2. – S. 11-17.
5. Panova L. S. Metodyka navchannia inozemnykh mov u zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh : pidruchnyk / L. S. Panova, I. F. Andriiko, S. V. Tezikova ta in. – К. : VTs «Akademii», 2010. – 328 s.
6. Prohrama dlia zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv z anhliiskoi movy. – [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>
7. Safonova V. V. Metodyka obucheniya inostrannym yazykam. Yazykovaia pedahohyka v skhemakh y tablytsakh. Tema: Sotsyokulturnye aspekty sovremennoho yazykovoho obrazovaniya / V. V. Safonova // Metodicheskiye tetrady. – 3-e yzd. – М.: Evroshkola, 2008. – 80 s.
8. Selivanova O. I. Opanovuiuchy anhliisku movu i kulturu (Velyka Brytaniia, Spolucheni Shtaty Ameryky): navchalny posibnyk / O. I. Selivanova, O. M. Baikova. – К.: Lenvit, 2008. – 126 s.
9. Smeliakova L. P. Khudozhestvennyi tekst v obuchenyy inostrannym yazykam v yazykovom vuze (Teoryia y praktyka otbora): monohrafiya / L. P. Smeliakova. – SPb. : Obrazovanye, 1992. – 142 s.
10. Rogers E. M. Intercultural communication / E. M. Rogers, T. M. Steinfatt. – Illinois: Waveland Press, Inc. – 292p.

Стаття надійшла до редакції 17.03.2020 р.

УДК 811.1181-373.611

DOI 10.31652/2415-7872-2020-62-47-52

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В НЕМНОВНОМУ ЗВО: ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ

Т. М. Фурсенко

[orcid.org/0000-0001-7192-8867](https://orcid.org/0000-0001-7192-8867)

*Статтю присвячено опису методики та аналізу ефективності використання технології дизайн-мислення на заняттях з іноземної мови для інженерних спеціальностей авіаційного профілю. Виокремлено ряд проблем викладання іноземної мови для технічних спеціальностей. Технологія-дизайн мислення позиціонується як один з можливих шляхів їхнього вирішення. Визначено принципи, на яких ґрунтується дизайн-мислення. Розглянуто п'ять етапів цієї технології (емпатія – формулювання проблеми – висунання ідей – раціоналізація та побудова прототипів – рефлексія) та їхня реалізацію на занятті з іноземної мови.*

**Ключові слова:** дизайн-мислення, технічні спеціальності, методика викладання іноземних мов, емпатія, формулювання проблеми, висунання ідей, прототип, рефлексія.

## MODERN APPROACHES TO TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AT NON-LINGUISTIC UNIVERSITIES: DESIGN THINKING

T. Fursenko

*The paper positions design thinking as an effective technique and methodology aimed at solving a number of problems arising in ESP classes for engineering students. The most common one is the fact that in one group there are usually students with different foreign language skills accompanied by the problem of students' insufficient motivation for learning non-technological subjects. The article illustrates students' activities according to design thinking patterns through the example of a real English class for third-year avionics students on the "Aviation and ecology" topic. The technique involves the following steps: to empathize (to investigate users' needs), to define (to formulate users' problem), to ideate (to brainstorm assumptions and as many creative ideas as it is possible), to prototype (to transform the most rational ideas into tangible objects); to reflect (to evaluate what is done to fully understand if it is suitable). Following the results of the class, the author reaches the conclusion that immersed in the language-learning context, design thinking is characterized by a great efficiency, since students are challenged with the task of solving problematic issues by looking for and sorting information, performing such operations of the mind as analysis, synthesis, and comparison. It allows them to develop the ability to think in a foreign language, since the whole process is done in English. In addition, the organization of students' work according to the design-thinking algorithm is carried out in such a way that provides the practical orientation of language skills, as most of what they do is built upon a profession-related component. Design thinking efficiency also results from its basic principles (anthropocentrism, research-based activities, broader contextual view, collaboration and multidisciplinary, prototyping) discussed in the article. However, the experiment has also made it clear that design-thinking is also characterized by a number of disadvantages due to its non-adaptability to the conditions of educational process organization at Ukrainian universities.*

**Keywords:** *design thinking, technical specialties, foreign language teaching methodology, empathy, problem formulation, ideation, prototype, reflection.*

Щоразу, коли постає питання важливості знання іноземної мови для сучасного фахівця, насамперед йдеться про необхідність володіння саме англійською, що пов'язано, по-перше, зі статусом цієї мови як засобу міжнародного спілкування в міжнародному бізнесі та науці, а також з пріоритетністю комунікативних умінь загалом у професіограмі сучасного спеціаліста в умовах лібералізації, приватизації та глобалізаційних змін. Не є винятком і представники технічних спеціальностей. До прикладу, аналізуючи ринок вакансій для фахівців-інженерів у сфері авіації, ми дійшли висновку, що володіння англійською для таких фахівців є не стільки конкурентною перевагою, скільки однією зі складових фахової компетентності. Так, розглядаючи очікування роботодавців щодо рівня підготовки інженерів з авіоніки, було встановлено, що поряд із спеціальними професійними технічними знаннями (знання електротехніки і схемотехніки) серед ключових вимог до потенційних фахівців зазначено володіння англійською мовою на рівні, достатньому для розуміння технічної літератури (інструкції з монтажу, керівництво з технічного обслуговування, керівництво для пілотів) та авіаційного законодавства [3]. Для вакансії «Бортовий інженер вертольоту Мі-8» серед кваліфікаційних вимог указано володіння англійською мовою на рівні 4.0 за шкалою ІСАО та загальною англійською на рівні 4.0 за критеріями оцінювання IELTS [1]. Тому справедливо стверджувати, що викладання іноземної мови студентам технічних спеціальностей в авіаційному виші повинно здійснюватись на належному рівні, а формування англомовної компетентності за своєю пріоритетністю має бути на рівні з культивуванням вузькоспеціальних знань, умінь та навичок, що робить наукові розвідки, присвячені особливостям здійснення мовної підготовки, актуальними та нагальними.

Проблема навчання іноземній мові в технічних ЗВО входила до кола наукових інтересів С.В.Король, Г.О.Корсун, З.М.Корнева, І.О. Якушенко, О.М.Васюкович, Б.В.Бистрової та інших науковців. Ми ж сконцентруємо увагу здебільшого не на особливостях процесу навчання іноземної мови студентів технічних спеціальностей, а на використанні такої інноваційної методики як дизайн-мислення, що може суттєво підвищити якість викладання англійської у вишах відповідного профілю.

Таким чином, **метою статті** є окреслення особливостей використання технології дизайн-мислення для навчання англійської мови студентів технічного профілю в авіаційному навчальному закладі, аналіз її принципів, сутності та переваг застосування.

Навчання іноземним мовам у технічному ЗВО зорієнтоване на досягнення основної мети – набуття студентами певного рівня знань, якого буде достатньо для практичного користування іноземною мовою в майбутній професійній діяльності [2, с. 274]. Варто зазначити, що, на сьогодні поняття «достатній рівень знань» передбачає більш серйозні вимоги до рівня мовної підготовки, ніж це мало місце, скажімо, десятиліття тому. Адже в більшості випадків представники технічних спеціальностей не спілкувалися іноземною мовою взагалі, або користувались послугами перекладачів через те, що контакти з закордонними фірмами були обмеженими та тенденція до оптимізації штату працівників та найму

робітників, що володіють як вузькоспеціальними знаннями, так і англійською мовою, не була настільки нагальною.

Відповідно навчання іноземній мові студентів технічних вузів вже не може зводитись лише до перекладу текстів технічного змісту на рідну мову, що часто-густо має місце й на сьогоднішні. Тому все більше уваги в технічних ЗВО має приділятися формуванню комунікативної грамотності студентів, культури мовлення, знань правил спілкування і умінь застосувати їх у конкретній ситуації [4, с. 46]. Відповідно, нагальними постають нові методи, застосування яких покликано досягти зазначених цілей.

Говорячи про необхідність застосування інноваційних методів навчання іноземним мовам, не можна не згадати про проблеми, які потребують вирішення. По-перше, це суперечність між розрізненим рівнем володіння іноземною мовою, що його мають першокурсники, та необхідністю рівномірного залучення всіх студентів до виконання навчальних завдань під час заняття; зорієнтованість навчальних програм на «середнього» студента, що, на момент закінчення школи, володіє англійською на рівні B1; обмежена кількість аудиторних годин для вивчення мови (зокрема, за планами 2019 року, заняття з іноземної мови за розкладом проходить раз на два тижні), що суттєво впливає на ефективність володіння нею; недостатній рівень умотивованості студентів для вивчення відповідної дисципліни та їхня сконцентрованість на набутті спеціалізованих умінь та навичок; специфічні характерологічні особливості студентів технічних спеціальностей – стриманість, сухість, сором'язливість, замкнутість, напруженість [4, с. 46], що можуть слугувати перешкодою на шляху до оволодіння мовою.

Виходячи з вищезазначеного, можемо стверджувати, що методика викладання іноземних мов у технічному виші повинна бути зорієнтована на створення сприятливої доброзичливої атмосфери на занятті, уміння комунікувати взаємодії, навички, яких не можливо практикувати індивідуально в режимі самостійної роботи, а також формування сприйняття студентами мови не лише як ізольованої знакової системи, вивчення якої є самоціллю, а як засобу розширення професійних знань та обміну ідеями й досвідом на якісно новому рівні. Уважаємо, що для реалізації зазначених завдань, досить перспективними виступає технологія дизайн-мислення.

Першочергово, розглянемо її суть. Так, дизайн-мислення є інноваційною методологією, котра поєднує творчий та аналітичний підходи, а також базується на міждисциплінарних зв'язках. Дизайн-мислення спрямоване на задоволення потреб суспільства, шляхом генерування рішень, що характеризуються технологічною доцільністю та економічною життєздатністю [5, с.3-17]. В освітньому середовищі мова йде про культивування досвіду трансформаційного навчання, що покликано допомогти студентам розвинути навички вироблення креативних рішень та впевненості при вирішенні складних задач, базуючись на абдуктивному мисленні, тобто, використанні аналогій між об'єктами та явищами та поєднанні практичного досвіду й абстрактної концептуалізації [6, с. 308].

Основні принципи, що лежать в основі зазначеної технології, є наступними: антропоцентризм (прийняття до уваги особистих цінностей, переконань, інтересів культурного контексту під час конструювання певних рішень; концентрація на пошуку відповіді на запитання «як може бути?», а не «який стан речей на даний момент?»); наукове обґрунтування (використання таких методів отримання інформації як спостереження, анкетування, занурення у певне середовище); розгляд явищ у сукупності їх взаємозв'язків з навколишнім середовищем; міждисциплінарність та співпраця між представниками різних галузей, відділів тощо; генерування на виході певного рішення-прототипу та його експериментальна перевірка на безпосередніх користувачах з метою виявлення недоліків та оцінки отриманих рішень [6, с. 309].

Таким чином, дизайн-мислення можна визначити як підхід до організації діяльності з дослідження, розвитку, модифікації широко кола товарів та послуг, а також вирішення нагальних проблем, пов'язаних з їхнім функціонуванням, що характеризується творчою та практичною спрямованістю отриманих результатів.

На нашу думку, застосування цієї методики на заняттях з іноземної мови є перспективним кроком, оскільки перед студентами постають завдання вирішувати проблемні питання шляхом пошуку й сортування інформації, здійснення мисленневих операцій аналізу, синтезу та порівняння, що, в свою чергу, дозволяє розвивати навички володіння мовою, уміння думати на іноземній мові, оскільки весь процес здійснюється англійською. Крім того, організація роботи студентів за алгоритмом дизайн-мислення здійснюється таким чином, що забезпечується практична спрямованість знання мови через застосування технічної вузькоспеціалізованої компетентності.

До того ж, під час вирішення таких проблем, студенти отримують уявлення про такі загальнолюдські цінності як співпраця і повага, уміння співпереживати та мислити «широко», не обмежуючись лише власними інтересами, а й беручи до уваги потреби всіх учасників того чи іншого процесу. Саме тому дизайн-мислення характеризується також й виконанням виховної функції.

Упровадження та тестування цієї методики здійснювалось на заняттях із англійської мови для студентів третього курсу спеціальності «Авіоніка» при вивченні теми «Fuel. Aviation and Global Warming. Myth or Reality?». Для обговорення було запропоновано питання про те, як мають змінитись авіаперевезення, для того, щоб мінімізувати їхній негативний вплив на довкілля. Робота над виробленням відповідних рішень здійснювалась поетапно – у відповідності до 5 пунктів, що їх передбачає технологія дизайн-мислення.

Так, на першому етапі, що має назву емпатія, студенти визначали стейкхолдерів – коло осіб, що виграють чи навпаки можуть понести збитки від упровадження запропонованих рішень. У цьому випадку, у процесі обговорення було визначено, що це фізичні та юридичні особи, пов'язані з організацією авіаперевезень, користувачі таких послуг та населення планети Земля в цілому.

Наступним кроком організації діяльності студентів на занятті стало проведення опитування з окресленої проблематики – тим, що навчаються, було запропоновано скласти якомога більшу кількість запитань, відповіді на які вказаними стейкхолдерами допомогли б глибше зрозуміти досліджувану тему.

Для цього на дошці викладач малює зображення-умовне позначення представника кожної з окреслених трьох груп та пропонує генерувати запитання по черзі до кожної з них.

На думку студентів, варто поставити наступні запитання (наведемо окремі з них для прикладу): is aviation dangerous for the environment? As compared to other transportation means (delivery by road, by water, by railway etc.) what are the emission figures for aviation? Is this indicator more serious than it is the case with other modes of transport? Can aviation be entirely replaced by any other means of transport? Are there any passenger or cargo aircraft powered by the alternative sources of energy (solar panels, electricity etc.)? Are such technologies going to be efficient for long-haul flights? How can flights be made more eco-friendly? Do modern aircraft produce fewer CO<sub>2</sub> emissions than they did decades ago? How will the introduction of eco-friendly technology affect transportation costs? Do you care about a negative influence of aviation on the environment? Are you ready to spend more to fly by more eco-friendly planes? What are your requirements for air travel as a passenger? What consequences will be brought about by a reduction in the number of flights for the sake of ecology preservation?

На цьому етапі завдання викладача полягало в коригуванні граматичних та лексичних помилок студентів при побудові запитань іноземною мовою.

Наступний крок полягав у проведенні рольової гри. Група була поділена на підгрупи: представники авіакомпаній, користувачі послуг авіаперевізників, експерти-екологи (оскільки більшість питань було адресовано саме їм). Представники кожної з виділених груп мали можливість висловитись, відповідаючи на поставлені запитання.

Після проведення опитування та обміну думками, студентам було запропоновано перейти до другого етапу, що полягав у визначенні та формулюванні проблеми з точки зору всіх залучених стейкхолдерів. Відповідно, у результаті обговорень та дискусій серед запропонованих варіантів, що записувались на дошці, було обрано наступне формулювання: *aviation's climate impact has to be reduced with a growing increase in air travel*. На цьому етапі здійснювалась активізація мисленнєвих процесів синтезу.

На третьому етапі процесу дизайн-мислення студенти отримали завдання генерувати якомога більше ідей на основі зібраної на попередніх етапах емпатії та формулювання проблеми інформації та усвідомлення потреб стейкхолдерів.

На нашому занятті, для стимулювання вільного мислення та обміну ідеями, ми використали технологію мозкового штурму, суть якої полягала у висловлюванні найбільшої кількості варіантів реалізації поставленого завдання, долучаючи найбільш неймовірні та фантастичні.

Серед варіантів, що пропонувались студентами, зокрема, були наступні: to design larger planes with more seats allowing to slightly lower emissions per passenger; to produce special kinds of bio-fuels; to replace jet engines with electric motors; to mount solar panels on the wings and at the top of the fuselage; to give up flying, to take fewer flights; to pick destinations that are closer to home; to increase ticket prices in order to reduce the number of flights, etc.

Ключові ідеї висунутих пропозицій тезово записувались на дошці, для того, щоб орієнтуватися в тому, що вже було згадано, та доповнювати список новими положеннями.

Наступним етапом слідує добір найраціональніших пропозицій, які можливо зреалізувати на практиці, та таких, що характеризуються економічною доцільністю. Основна ідея впровадження цього етапу полягає в тому, щоб утілити найкращі можливі рішення в так звані прототипи. По завершенні цього етапу команда дизайнерів повинна краще розуміти обмеження та проблеми, що притаманні продукту та якою буде реакція на нього серед кінцевих споживачів.

Отже, серед запропонованих рішень, шляхом колективних обговорень, найбільш раціональними були обрані наступні: reliance on new technologies to establish more efficient flight paths in order to reduce the number of delays; usage of lighter materials to construct engine parts (carbon fiber) and added gear to make current

models more fuel efficient; innovative aircraft construction to reduce the size of the vertical tail; to use 3D printing to make plane parts lighter.

При виборі найефективніших шляхів вирішення проблеми забруднення навколишнього середовища зосереджували увагу на оперативність впровадження запропонованої технології, її вартість та прогнозований вплив на навколишнє середовище.

Важливим етапом дизайн-мислення є, як зазначалось вище, створення прототипу – макету того, що пропонується зробити чи впровадити. Прототипи можуть мати різноманітні форми, при цьому спільною рисою серед них виступає те, що будь-який прототип – це матеріальне втілення згенерованих та відібраних на попередніх етапах ідей. На цьому етапі прийнятними виступають ескізи або карти подій (так звані storyboards), зразки, зроблені з паперу і, навіть, рольові ігри з надання запропонованої послуги.

В умовах навчального процесу та проведення заняття в аудиторіях найприйнятнішими, на нашу думку, є побудова прототипів із використанням канцелярських засобів.

Так, студентів було розподілено на три групи. Першій групі було запропоновано намалювати літак зі зменшеним вертикальним хвостовим оперенням за допомогою аркуша паперу та фломастерів. Другій групі було поставлено завдання за допомогою ножиць, клею та клейкою стрічки з картону сконструювати деталь літака, розмір якої може бути зменшений для зниження кількості спожитого палива. Третя група отримала завдання промалювати траєкторії польоту, що матимуть наслідком зниження кількості затримок рейсів.

На етапі побудови прототипів усі студенти виявили значний інтерес та високий ступінь залучення до проектувальної діяльності, робота характеризувалась дружньою атмосферою, сприятливою для обміну думками та вироблення найконструктивніших рішень.

Останній етап дизайн-мислення – це рефлексія. Його суть полягає у взаємній оцінці готових проектів іншими групами й отримання рекомендацій з їхнього покращення. На практиці цей етап засвідчив, що студенти з великим ентузіазмом вступають у полеміку зі своїми опонентами. Зазначений етап є особливо цінним, оскільки саме в таких емоційних дискусіях знімається мовний бар'єр, так як ті, що навчаються, концентруються на суті висловлювання, а не на доборі мовних засобів, що нівелює відчуття невпевненості.

**Висновки.** Таким чином, проаналізувавши застосування дизайн-мислення на практиці на занятті з іноземної мови в технічному ЗВО, ми дійшли висновку про значну ефективність такої технології організації навчального процесу, оскільки вона дає змогу студентам виконувати всі чотири види мовленнєвої діяльності: читання (при пошуку необхідної інформації для аргументації своєї точки зору), письмо (для ведення «реєстру» запропонованих ідей, опцій, варіантів), говоріння (вираження власної точки зору, її аргументація), слухання (сприймання та розуміння висловлювання колег та опонентів); зняття мовного бар'єру; залучення всіх студентів із різним рівнем володіння мовою до генерування ідей та їх моделювання; стимулювання інтересу молоді до вивчення мови через ілюстрування застосування англійської для інженера на практиці; розвиток навичок критичного мислення, мисленнєвих операцій аналізу, синтезу, порівняння; створення такого середовища на заняттях із іноземної мови, коли студенти залучаються до суб'єкт- суб'єктної взаємодії один із одним; зміна ролі викладача з центрального суб'єкта навчального процесу на фасилітатора – його роль полягає в наданні чітких інструкцій, підготовці всіх необхідних матеріалів, організації діяльності студентів на занятті; створення позитивної атмосфери; сприяння прояву креативності, індивідуальності під час формулювання та розв'язання проблемних задач.

Разом з тим, указана технологія характеризується й низкою недоліків, що пов'язані з її неадаптованістю до умов організації навчального процесу у вишах. Так, перший аспект пов'язаний із значними часовими затратами на проходження всіх п'яти етапів дизайн-мислення – в умовах, коли кількість пар з вивчення іноземної мови складає одну раз на два тижні, викладачам може стати принагідним внесення змін в загальний розклад з метою проведення двох пар підряд. Такі кроки можуть викликати труднощі, а, подекуди, узагалі будуть неможливими. По-друге, оскільки технологія передбачає продуктивні види мовленнєвої діяльності, то її ефективне застосування можливе лише в групах, де присутні не тільки «слабкі», а й відносно «сильні» студенти.

Тому, справедливим є висновок, що технологія дизайн-мислення не є універсальною і такою, що підходить для будь-яких студентів та будь-якого заняття. Вона потребує від викладача продумування місця такого заняття в загальній структурі вивчення дисципліни, розгляду необхідності здійснення попередньої підготовки студентів до такого заняття (домашні завдання, що передбачають ознайомлення з фактами, експертними оцінками, що може стати потрібним на певних етапах дизайн-мислення).

Аналізу підготовчого етапу організації занять з іноземної мови за алгоритмом дизайн-мислення можуть бути присвячені подальші наукові розвідки.

## Література

1. Бортовой инженер вертолета Ми-8 (17) [Электронный ресурс] // Группа компаний HeadHunter. – Режим доступа : [https://kiev.hh.ua/vacancy/35421390?utm\\_source=trud&utm\\_medium=meta&utm\\_term=aviacijnij+inzhenер&utm\\_content=Ukraine&utm\\_campaign=Trud](https://kiev.hh.ua/vacancy/35421390?utm_source=trud&utm_medium=meta&utm_term=aviacijnij+inzhenер&utm_content=Ukraine&utm_campaign=Trud).
2. Евдоксина Н. В. Психологические особенности изучения иностранного языка студентами технических вузов / Н. В. Евдоксина // Вестник АГТУ. – 2007. – № 2 (37). – с. 273-279.
3. Інженер з авіоніки [Електронний ресурс] // Сайт з пошуку роботи robota.ua. – 2019. – Режим доступу : <https://rabota.ua/ua/company3431801/vacancy7762629>
4. Коган Е.А. Английский в техническом вузе: мнения студентов / Е.А. Коган, О.Б.Крымская // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27. – № 7. – с. 45-51.
5. Brown T. 2009. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation / T. Brown. – New York : HarperCollins Publishers L.L.C, 2009. – 272 p.
6. Munyai K. A methodology towards sustainable problem solving in higher Education in South Africa [Electronic resource] / K. Munyai // International Association for the Development of the Information Society. – Regime of access : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED571612.pdf>

## References

1. Bortovoi inzhener vertoleta Mi-8 (17) [Elektronnyi resurs] // Gruppy kompanii HeadHunter. – Rezhim dostupa : [https://kiev.hh.ua/vacancy/35421390?utm\\_source=trud&utm\\_medium=meta&utm\\_term=aviacijnij+inzhenер&utm\\_content=Ukraine&utm\\_campaign=Trud](https://kiev.hh.ua/vacancy/35421390?utm_source=trud&utm_medium=meta&utm_term=aviacijnij+inzhenер&utm_content=Ukraine&utm_campaign=Trud).
2. Evdoksina N. V. Psikhologicheskie osobennosti izucheniya inostrannogo yazyka studentami tekhnicheskikh vuzov / N. V. Evdoksina // Vestnik AGTU. – 2007. – № 2 (37). – s. 273-279.
3. Inzhener z avioniky [Elektronnyj resurs] // Cajt z poshuku roboty robota.ua. – 2019. – Rezhym dostupu : <https://rabota.ua/ua/company3431801/vacancy7762629>
4. Kogan E.A. Angliiskii v tekhnicheskome vuze: mneniya studentov / E.A. Kogan, O.B. Krymskaya // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2018. – T. 27. – № 7. – s. 45-51.
5. Brown T. 2009. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation / T. Brown. – New York : HarperCollins Publishers L.L.C, 2009. – 272 p.
6. Munyai K. A methodology towards sustainable problem solving in higher Education in South Africa [Electronic resource] / K. Munyai // International Association for the Development of the Information Society. – Regime of access : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED571612.pdf>

Стаття надійшла до редакції 10.03.2020 р.

УДК 371.613/614

DOI 10.31652/2415-7872-2020-62-52-57

## ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**В. М. Юденюк**

**[orcid.org/0000-0001-5092-7523](https://orcid.org/0000-0001-5092-7523)**

*У статті проаналізовано проблему розвитку рухової активності в сучасній педагогіці фізичного виховання. Вона залишається актуальною й зумовлена наявністю суперечностей між реальним станом фізичної культури учнів та потребами загальної середньої освіти в цілеспрямованому вирішенні цього педагогічного завдання. Обґрунтовано педагогічні умови методики оцінювання розвитку рухової активності учнів середнього шкільного віку: 1. Формування мотиваційної готовності учнів до свідомого заняття фізичними вправами. 2. Використання на уроках фізичної культури різноманіття фізичних вправ, особливо хореографічних, з доцільною їхньою вибірковістю. 3. Формування в учнів середнього шкільного віку здатності до свідомого узгодження рухів з диханням. 4. Дотримання методичного підходу до організації і побудови навчання розвитку рухової активності учнів середнього шкільного віку, який ґрунтується на моделюванні різних дидактичних умов діяльності.*

**Ключові слова:** рухова активність; педагогічні умови; учні середнього шкільного віку; методика оцінювання розвитку рухової активності; фізична культура.