

## **АКТИВНІ ФОРМИ НАВЧАННЯ В АСПЕКТІ МЕДІАДИДАКТИКИ**

*У статті проаналізовано можливі механізми оптимізації процесу навчання шляхом поетапного введення активних методів навчання, та пропонувати конкретних ситуацій, проектів та ділової гри. Визначено, що впровадження активних методів у навчальний процес з метою формування професійної компетентності студентів буде сприяти вдосконаленню професійної підготовки майбутніх фахівців. Розглянуто питання розробки і проведення на заняттях з іноземної мови ділових ігор за професійним спрямуванням з обов'язковим використанням медіа засобів (електронні засоби навчального призначення, комп'ютерні навчальні програми, електронні журнали, он-лайн лекції, навчальні фільми тощо).*

**Ключові слова:** *медіадидактика, професійна підготовка, рольова гра, проект, ділова гра.*

**Постановка проблеми.** Керуючись тим, що сьогодні в освіті превалює компетентнісний підхід, при якому об'єктом уваги стає саме індивідуальна активність кожного окремого студента, із задоволенням його потреб і вимог, значущість групових форм навчання нівелюється. Але виходячи з того, що «до пріоритетів сьогодення відносять уміння оперувати такими технологіями та знаннями, що задовольнять потреби інформаційного суспільства, підготують молодь до нових ролей у цьому суспільстві», і «важливим нині є не тільки вміння оперувати власними знаннями, а й бути готовим змінюватися та пристосовуватися до нових потреб ринку праці, оперувати й управляти інформацією, активно діяти, швидко приймати рішення, навчатись упродовж життя» [3, 6], питання розробки і проведення на заняттях з іноземної мови ділових ігор за професійним спрямуванням як активної форми навчання є актуальними. Адже саме ділова гра, що проводиться в режимі реального часу та може проводитися протягом необмеженого періоду часу завдяки залученню медіа засобів (кіно, фотографія, відео, мультимедійні комп'ютерні системи, Інтернет), буде сприяти як кращому засвоєнню матеріалу, що вивчається, так і розвитку професійної зацікавленості й творчого потенціалу студентів, а в майбутньому скоротить період адаптації молодого спеціаліста на робочому місці.

**Аналіз актуальних досліджень.** Методи навчання – це сукупність прийомів і підходів, що відображають форму взаємодії студентів і викладача в процесі навчання. З точки зору психології та дидактики процес навчання розглядається сьогодні як цілеспрямована активна взаємодія між викладачем та студентами (практичне заняття) з метою залучення

студентів до певних знань, навичок, умінь і цінностей. Ця взаємопов'язана активність включає мотивацію, постановку цілей, планування, здійснення запланованого й оцінювання результатів [2; 6; 7]. Але з появою медіадидактики (частина педагогіки, що займається питаннями застосування медіа в навчальному процесі), виникає гостра необхідність у розробці нових освітніх технологій. Очевидно, що ці технології, запропонувавши для використання в навчальному процесі електронних навчальних посібників та інтернету, викличуть потребу в застосуванні нових методів навчання, які повинні кардинально відрізнятись від традиційних. І тут стануть у нагоді ситуаційні, рольові та ділові ігри – тобто такі активні методи навчання, що будуть сприяти формуванню компетентностей, яких сучасне життя вимагає від людини.

**Мета статті.** Головними факторами ефективності методу навчання на дидактичному рівні його розуміння, за І. Я. Лернером, є «зміст освіти та організований відповідний до нього спосіб засвоєння навчального матеріалу» [4, 175]. Зміст навчальної дисципліни визначається навчальною програмою та знаходить своє втілення у підручнику/навчальному посібнику та електронному засобі навчального призначення (ЕЗНП), які укладаються відповідно до неї. Оскільки під час роботи з ЕЗНП кожний студент працює в індивідуальному темпі, активні форми навчання (методи формування творчого потенціалу студентів), відходять на задній план. Тому метою статті є розгляд можливих механізмів оптимізації процесу навчання шляхом поетапного введення активних методів навчання та пропонування конкретних ситуацій, проектів та ділової гри, які, за умови включення їх у навчальний процес, активізують його та роблять більш ефективним як у плані набуття знань зі спеціальності, так і в частині розвитку професійних умінь і формування навичок, необхідних для майбутньої роботи.

**Виклад основного матеріалу.** Набуття професійного досвіду за допомогою активних методів навчання повинно здійснюватися поетапно, враховуючи особливості цілеспрямованої навчальної діяльності, та забезпечувати таку форму активності, що буде зорієнтована не на здобуття результатів, а на професійний розвиток студентів, які навчаються за напрямом підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» [1, 5].

Тому, обравши вид навчання, який передбачає оволодіння знаннями через досягнення інших, а саме професійно зорієнтованих цілей, по-перше, на початку року колегіально, за участю студентів, визначимо об'єкт гри та її ціль.

**Приклад 1. *The Second International Conference on Closed Life Systems defined biospherics as the science and technology of analogs and models of Earth's biosphere; i.e., artificial Earth-like biospheres. Others may include the creation of artificial non-Earth biospheres – for example, human-centered biospheres or a native Martian biosphere – in the field of biospherics.***

***The purpose of your project is to build a working ecosystem that is capable of sustaining human life without any input except energy and which could be transported into space and continue to function as a viable ecosystem (barring the effects of the lack of gravity). Unlimited energy resources will be assumed. The problem being addressed is the cycling of matter within the biosphere and keeping it balanced. Design therefore disregards energy conserving measures, though where practical they will be employed. Get acquainted with the extracts from the project Biosphere II which was designed by Ray R. Collins (Fairbanks, Alaska) in 1988.***

Узгодивши ці важливі питання визначаємо, у чому буде складатися процес вирішення задачі – а саме, укладаємо план (**Structure of the artificial Earth-like biosphere, Exterior shell, Internal structure, Size, Ecology research, Food systems, Plants, Air recycling, Water recycling, Nutrient recycling**) та здійснюємо відбір окремих ситуацій, які стануть проміжними складовими одиницями сценарію ділової гри в процесі підготовки до неї. Роль викладача при цьому є провідною – він визначає ситуацію, повідомляє про неї студентам, складає перелік контрольних запитань, займається організацією дискусій та оцінює проведені заходи.

**Приклад 2. Explain the term biosphere using information given in the <http://www.thebigger.com/biology/biosphere/explain-the-term-biosphere/>**

**• Get acquainted with the summary of investigation project EVALUATING FUNCTIONAL AND BIODIVERSITY CHANGES ACROSS TROPICAL FORESTS and discuss the problem.**

**• Write the summary of the project ECOLOGY AND GLOBAL CHANGE and get ready for its presentation. For this purpose visit web address <http://www.geog.leeds.ac.uk/research/eco/projects.html> and find necessary information about the project aimed at biosphere research. See all details of the call and prepare the paper with strategic recommendations on future research options.**

**• In our everyday life we can constantly observe how the matter in nature is circulating and recycling through biogeochemical cycles. Develop a set of cards under the title «The circulation of essential chemical elements in biosphere». Illustrate your cards with images of different cycles you will be talking about, present and clarify these processes for your groupmates.**

- Find in the Internet some episodes concerning *biosphere stability or the noosphere or the place of the human in the biosphere*. Watch the episodes, make up ten question on the topic. Send e-mail message to your groupmate with these questions and ask him/her to answer.

- Yesterday you have received an e-mail from your friend in Australia who asked you to explain him the biogeochemical cycles of carbon and phosphorus. Draw the scheme of these cycles and explain them to your friend in the e-mail with full information. Use the additional sources of information.

Приклад 3. *Everyone knows about the impact of greenhouse gas production and global warming on our earth. We feel that it is vitally important for individuals, and especially governments, to start solving these issues seriously, before it is not too late. Even though technology has greatly advanced in the last decade, most countries worldwide still use fossil fuel-based methods of energy production. The use of these fuels has two major problems: it depletes the natural supply and eventually we will run out; and the burning of the fuel (i.e. coal) creates vast pollution in the form of greenhouse gases (GHG's such as carbon monoxide and dioxide, and sulphur dioxide). These gases lead to global warming and slowly destroy our planet. Only with the use of alternative sources of energy (which are virtually non-polluting) we can slow down this destruction and save our planet. Now think over and propose the new method of greenhouse gases capturing.*

- Present the perspectives of renewables in Ukraine in the form of the table «Forecasted structure of electricity generation in Ukraine». Use information given below (Authors: Uliana Pysmenna, Galyna Trypolska\*, Roman Podolets, Oleksandr Diachuk, Viktor Tochylin). Use the following scenario assumptions that were made by the Department of Sectoral Forecasts and Market Conditions, Institute for Economics and Forecasting, National Academy of Sciences of Ukraine.

- Prove that fossil fuels are unsustainable for ecological reasons and we have a moral duty to move in the direction of renewables as quickly as possible. Use the image given below.

- Look through the text and tick the fuels we rely on in the process of generating of electrical energy.

- Look through the text and try to explain how the electrical energy is generated.

- Look at the image extracted from the <http://genomics.energy.gov> website and discuss the advantages and disadvantages of CO<sub>2</sub> and new energy sources utilization for different branches of economics of the country.

- Here are some viewpoints on «How to save energy and reduce energy consumption». Discuss and criticize them. Give your arguments for and against. Think out your own issues for discussion.

- Make up the presentation of your own in which give some more reasons for people to move to renewable energy. After presenting it to your groupmates discuss the problem with them.

- The table below (given in Craig Shields report «The Tough Realities of Renewable Energy» <http://the-green-guide.info/renewal/VarC.htm?mod=home>) presents some of the pros and cons of the major candidates for sources of renewable energy that can, over time, replace our current unsustainable path in the production and consumption of energy. Add your own technologies to the table and give their description.

- Renewable energy is derived from natural processes that are replenished constantly. In its various forms, it derives directly from the sun, or from heat generated deep within the earth. Included in the definition is electricity and heat generated from solar, wind, ocean, hydropower, biomass, geothermal resources, and biofuels and hydrogen derived from renewable resources. Draw the scheme of perspective structure of electricity generation from various sources and present it to your friends.

- A number of species and habitats in coastal waters have the potential to be affected by tidal energy schemes. These include birds, fish, marine mammals, plankton, communities on the seabed and intertidal habitats such as mudflats, sand dunes, saltmarshes and rocky shores. Terrestrial habitats may also be affected by changes to infrastructure for landward transmission of electricity. Prepare the presentation in which give the main issues of the tidal power schemes impact on the environment. Some additional information is given to you.

- Write an essay in which compare advantages and disadvantages of extracting power from ocean waves and winds. Find the items and issues which are the same and differ. Some information about ocean wave power is given to you. (Find information about winds using other sources).

- You have arrived in India as a technical expert. Your mission is to help specialists in this country to place solar panels in the regions of highest solar radiation. Now you are discussing the problem. They want to know your opinion about the advantages of using solar panels as a source of electricity.

Набір ситуацій та методичні матеріали для їх вирішення викладач готує самостійно, але здебільшого, вони повинні бути включені до навчального посібника та розроблені в ньому методично.

Останнім підготовчим етапом стане виконання проекту (або участь у рольовій грі). Під час виконання проекту або рольової гри викладач є режисером, який готує сценарій, визначає ролі для кожного учасника, спрямовує їх дії під час гри (виконання проекту) та виступає в ролі критика та цензури. У той же час, рольова гра відрізняється від першого етапу можливістю виникнення позаштатних ситуацій – тобто такими діями учасників, які є реакцією на ту чи іншу незаплановану репліку/дію партнера.

**Приклад 4. Prepare and propose the project involving design of new hydroelectric power station on the river Dnieper. Below you will find some Frequently Asked Questions (FAQs) with answers on Hydropower. Be ready to answer similar questions that will concern your project.**

**Приклад 5. To generate enough power to run an electric device we need many cells to be connected together as to make a packed module. Many modules should be connected together to form the array size big enough to generate electricity. Although the technology to make photovoltaic cells has been approved since its invention in 1945 by Bell Telephone Company, but the technology's efficiency was only 10 percent.**

**Think over and describe new technology with higher efficiency. Your devices should be used in small-scaled generators to produce energy in remote areas. It should also be economically feasible and need no electric deregulation by the government.**

Ділова гра, що проводиться один раз на семестр/рік стає показовим виступом, демонстрацією розвинених умінь, сформованих навичок та набутих знань студентів. А оскільки йдеться про дисципліну «Англійська мова» (за професійним спрямуванням), усі підготовчі етапи здійснюються іноземною мовою на основі професійно зорієнтованого матеріалу. Завдяки введенню в процес навчання медіазасобів, гра перестає бути імітацією, бо з'являється можливість обрати такий варіант заходу, до якого можна залучити діючих спеціалістів, віртуальні моделі реальних машин та механізмів, активні програми з розрахунку ефективності певного процесу. Крім того, результати гри зберігаються в мережі у конкретному місці (наприклад, на спеціально створеному сайті, який може діяти постійно). Обговорення гри може тривати на форумі, а її проведення не обмежується часовими рамками або навчальною аудиторією.

Ділова гра не потребує режисера, продюсерами стають самі учасники гри. Вони укладають сценарій, самі обирають собі ролі та визначають хід гри. Роль викладача при цьому переходить у стадію спостерігача-консультанта.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** Для вдосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців та з метою формування професійної компетентності, для проведення ділових ігор ефективно використовувати такі медіаосвітні засоби: електронні засоби навчального призначення, комп'ютерні навчальні програми; мультимедіа-продукти інтернету – електронні журнали, енциклопедії, словники, тезауруси, он-лайн лекції, презентації, навчальні фільми, бази даних; Інтернет-джерела – спеціалізовані сайти, програми, засоби комунікації. Ділові ігри, рекомендовані для конкретної спеціальності, можуть бути покладені в основу перспективного плану активізації навчання. Найбільш актуальними слід уважати такі ігри, які потребують інтегрованих знань та об'єднують декілька суміжних дисциплін. Слід також звернути увагу на важливість поступового ускладнення змісту та завдань, що вирішуються за допомогою ділової гри по мірі вивчення дисципліни на молодших і старших курсах навчання.

Загалом, викладачеві слід проаналізувати робочі програми та встановити ті етапи навчання, на яких буде доцільно ввести ділові ігри з обов'язковим використанням медіа засобів таким чином, щоб кожна гра охоплювала інформацію декількох дисциплін, що буде сприяти всебічній оптимізації навчального процесу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Вереїтіна І. А. Renewable sources of energy : навч. посіб. з дисц. «Англійська мова (за проф. спрямуванням) [для студ. напрямів підготовки «Теплоенергетика», «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»] / Ірина Анатоліївна Вереїтіна. – Одеса, ОДАХ, 2012. – 223 с.
2. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М. : Просвещение, 1986. – 220 с.
3. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / [під заг. ред. О. В. Овчарук]. – К. : «К.І.С.», 2004. –112 с.
4. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. – М. : Педагогика, 1981. – 186 с.
5. Мартинова Р. Ю. Энергетика та Екологія: Інтегрований курс. : навч. посіб. [для студ.ж напрямів підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», «Теплоенергетика»]/ Р. Ю. Мартинова, І. А. Вереїтіна. – Одеса, ОДАХ, 2012. – 289 с.
6. Теоретические основы процесса обучения / [под ред. В. В. Краевского, И. Я. Лернера]. – М. : Педагогика, 1989. – 217 с.
7. Эльконин Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – М. : Смысл, 1999. – 307 с.

#### РЕЗЮМЕ

**И. А. Вереитина.** Активные формы обучения в аспекте медиадидактики.

*В статье дан анализ возможным механизмам оптимизации процесса обучения путем поэтапного введения активных методов обучения, и предложение конкретных ситуаций, проектов и деловой игры. Определено, что внедрение активных методов в учебный процесс с целью формирования профессиональной*

*компетентности студентов, будет способствовать совершенствованию профессиональной подготовки будущих специалистов. Рассмотрены вопросы разработки и проведения на занятиях по иностранному языку деловых игр профессиональной направленности с обязательным использованием медиа средств (электронные средства учебного назначения, компьютерные учебные программы, электронные журналы, он-лайн лекции, учебные фильмы и др.).*

**Ключевые слова:** *медиа дидактика, профессиональная подготовка, ролевая игра, проект, деловая игра.*

## **SUMMARY**

**I. Vereitina.** *Active forms of learning in the aspect of media didactics.*

*The possible mechanisms to optimize the learning process through the phased introduction of active learning, and offering specific situations, projects and role play are analyzed in the article. It was determined that the introduction of active methods into the educational process in order to create professional competence of the students, will help to improve the training of future professionals. The problems of business plays development and applying in the course of English language with mandatory use of media resources (electronic educational software, computer tutorials, electronic magazines, online lectures, training films, etc.) have been studied.*

**Key words:** *media didactics, professional training, role play, project, business play.*