

**Збірник наукових матеріалів**  
**ЛІІ Міжнародної науково-практичної**  
**інтернет - конференції**  
*el-conf.com.ua*



***«ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ НА РОЗВИТОК НАУКИ»***

**12 жовтня 2020 року**

**Частина 2**



**м. Вінниця**

Вплив пандемії на розвиток науки, LIII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. – м. Вінниця, 12 жовтня 2020 року. – Ч.2, 52 с.

Збірник тез доповідей укладено за матеріалами доповідей LIII Міжнародної науково-практичної інтернет - конференції «Вплив пандемії на розвиток науки», 12 жовтня 2020 року, які оприлюднені на інтернет-сторінці [el-conf.com.ua](http://el-conf.com.ua)

Адреса оргкомітету:  
21018, Україна, м. Вінниця, а/с 5088  
e-mail: [el-conf@ukr.net](mailto:el-conf@ukr.net)

Оргкомітет інтернет-конференції не завжди поділяє думку учасників. У збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірну інформацію несуть учасники, наукові керівники.

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерела є обов'язковим.

## ЗМІСТ

<i>Kupraty O.G.</i> ELABORATION OF AN ALGORITHM FOR CALCULATING THE COURSE (BEARING) OF THE LOXODROME .....	4
<i>Lukianova D.S.</i> THESE TO TOPICS «EVERY LITTLE GENE HELPS» FOR SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «THE IMPACT OF THE PANDEMIC ON THE DEVELOPMENT OF SCIENCE».....	8
<i>Матвієнко Д.Д.</i> АНАЛІЗ ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ ІТАЛІЇ .....	10
<i>Медведєв В.С.</i> РЕАКЦІЇ ОЗОНУВАННЯ ІЗОМЕРНИХ АМІНОТОЛУЕНІВ В ОЦТОВІЙ КИСЛОТІ.....	12
<i>Мохнар О.В.</i> ВЕКТОРНІ АНАЛІТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	14
<i>Очеретнюк Т.Л.</i> ЯК ПРАЦЮВАТИ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ.....	17
<i>Павленко І.О.</i> ПЕДАГОГІКА ПАРТНЕРСТВА ЯК КЛЮЧОВИЙ КОМПОНЕНТ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....	22
<i>Рябуха М.Ю., науковий керівник Бобро Л.М.</i> АНАЛІЗ ВІДДАЛЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОЇ КИШКИ .....	27
<i>Сергета І. В., Макарова О. І., Макаров С. Ю.</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕАГУВАННЯ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ У ВІДПОВІДЬ НА ВПЛИВ КЛІМАТОПОГОДНИХ ФАКТОРІВ УМОВ ПЕРЕБУВАННЯ.....	29
<i>Старчикова А.С.</i> АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ШРІ-ЛАНКИ.....	32
<i>Столяр Н.В., Люк Т.І.</i> SOME ASPECTS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING FOR THE STUDENTS USING INFORMATION TECHNOLOGY.	35
<i>Шаповал М.А.</i> ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ ЯК ЗАСІБ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИРОДНИХ ЯВИЩ ТА ПРОЦЕСІВ .....	39
<i>Шебеда О.Ю., науковий керівник Доценко С. Я.</i> ДІАГНОСТИЧНА РОЛЬ ПЕПТИДІВ НАТРІЙУРЕТИЧНОЇ СИСТЕМ ПРИ ПРОГРЕСУВАННІ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ .....	42
<i>Юрченко О.М.</i> ДОБА РУЇНИ В РОМАНІ П.КУЛІША «ЧОРНА РАДА» .....	44

## ELABORATION OF AN ALGORITHM FOR CALCULATING THE COURSE (BEARING) OF THE LOXODROME

***Kupraty O. G.***

*Senior Lecturer*

*Odessa National Maritime University*

**Introductions.** In modern conditions, when training a navigator, it is important to give the most simple and understandable form for calculating the course on a loxodrome. The navigator must be able to calculate the course (bearing) between two points on the chart analytically. The relevance of the material presented is confirmed by the need to systematize the knowledge accumulated by scientists in the form of an algorithm for calculating the course (bearing) between two points. The elaboration of a simple understandable algorithm is the basis for high-quality training of a navigator.

**The aim of this work:** create an algorithm for calculating the course (bearing) along the loxodrome.

### **Materials and methods of elaboration.**

In works [1-4] describe formulas and methods for calculating the course and distance.

Loxodrome course (bearing) calculation consists of the following steps:

1. Convert the degree values of geographic latitude degrees to radians.
2. Convert the degree values of geographic longitudes to radians with the opposite sign.
3. Calculate the remainder of dividing the difference between the second and first longitude by  $2\pi$ .
4. Calculate the remainder of dividing the difference between the first and second longitude by  $2\pi$ .
5. Using the Lambert formula, we calculate the first summand  $R$  [1] of the difference of isometric latitudes.
6. Compare the remainder calculated in paragraphs 3 and 4.
7. Accept a smaller remainder for calculation.
8. Compare the modulus of the remainder and the summand  $R$ , if the remainder is

greater than or equal to the term, calculate the rate using the corresponding formula.

9. If the remainder is less than the summand R, then check whether the summand R is greater than zero or not. If it is greater than zero, then calculate the rate according to the corresponding formula..

10. If summand R is less than zero, then perform the same check for the remainder, as shown in Figure 1, and calculate the rate using one of the two upper formulas for the left or right shoulder of the algorithm.

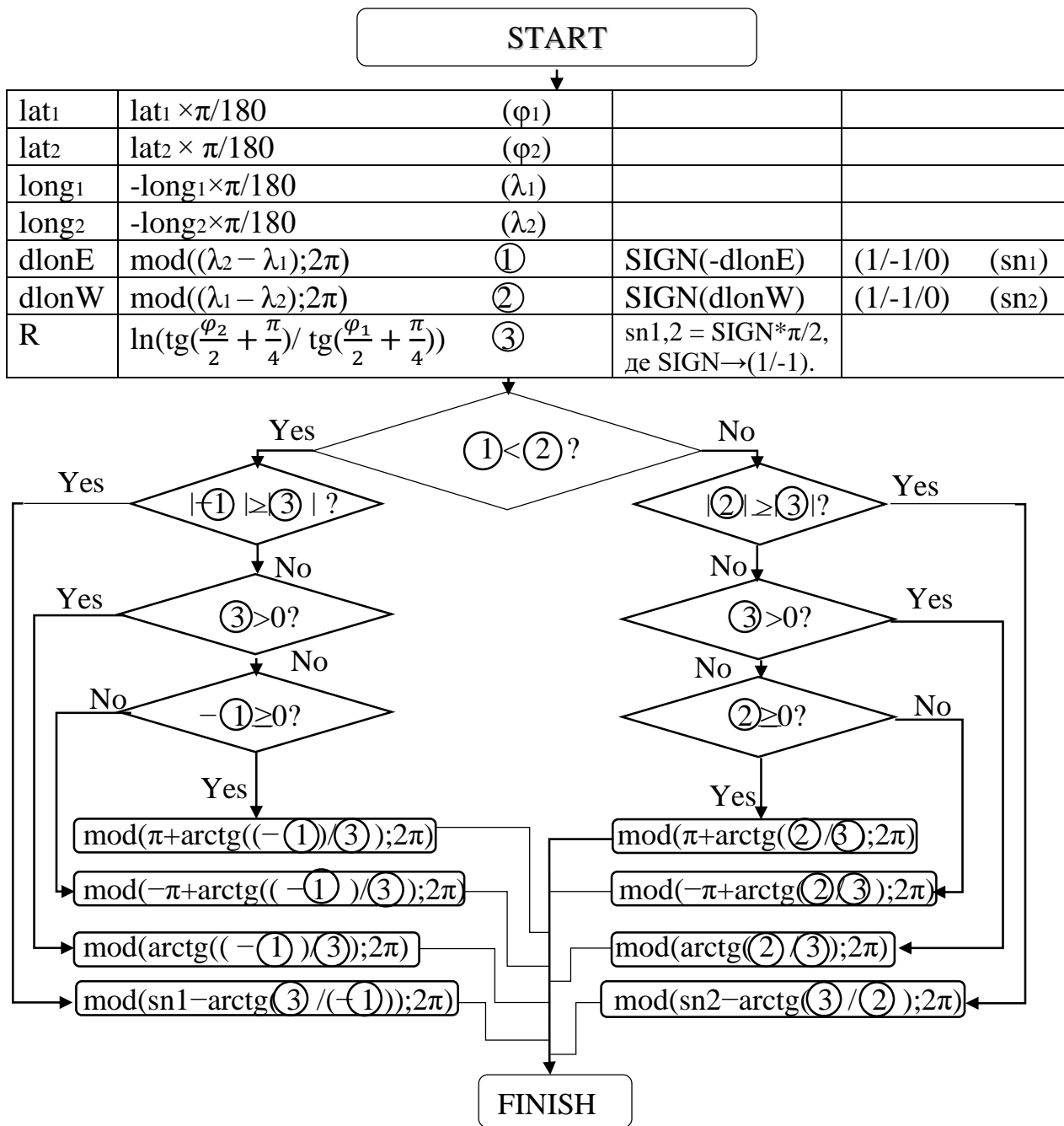


Fig. 1

The algorithm specifies the SIGN function, this is an Excel function used to determine the sign of an expression, the argument of such functions can be any positive or negative number, the value of which is converted to "1" or "-1", respectively. If the argument is zero, then the function is also zero. The lower formulas of the algorithm contain the abbreviation sn1,2. This value is calculated as follows:

$$sn_{1,2} = \text{SIGN}(dlon_{E,W}) \cdot \pi/2.$$

The accuracy of the calculations is ensured by processing values up to the eighth decimal place.

It should also be remembered that if the division is less than the divisor, then the remainder of the division is equal to the division.

The remainder of dlonE division in calculations is taken with the opposite sign, since this is the remainder of dividing the difference between geographical longitude 2 and geographical longitude 1 by  $2\pi$ , that is, the remainder of this division requires a change in direction.

Below are examples of calculating courses (bearings) according to the proposed algorithm.

**Example 1.**

Lat1	-36,00000000	-0,62831853
Lat2	-58,00000000	-1,01229097
Long1	17,00000000	-0,29670597
Long2	63,50000000	-1,10828408

Pi 3,141592654

dlon\_E 5,471607205

dlon\_W 0,811578102

R -0,574885137

arctg 2,187107471

mod 2,187107471

$$\text{mod}(sn_2 - \text{arctg}(\frac{3}{2}); 2\pi) \times 180/\pi$$

sn2 = SIGN\* $\pi/2$ , де SIGN  $\rightarrow$  (1/-1).

K = 125,3°

**Example 2.**

Lat1	-86,00000000	-1,50098316
Lat2	-34,00000000	-0,59341195
Long1	17,00000000	-0,29670597
Long2	63,50000000	-1,10828408

Pi 3,141592654

dlon\_E 5,471607205

dlon\_W        0,811578102  
R              2,723015392  
atan2         0,289661234  
tc2            0,289661234  
K = 16,6°

$$\text{mod}(\text{arctg}(\textcircled{2})/\textcircled{3}); 2\pi) \times 180/\pi$$

**Results and discussion.** The proposed algorithm makes it possible to calculate the course (bearing) between two points on the loxodrome with an accuracy sufficient for safe navigation. Examples 1 and 2 show the effectiveness of the proposed algorithm.

**Conclusions.** This algorithm for calculating the course (bearing) should be introduced into the educational program of navigators of ships and aircraft, as well as into the program of all specialties related to geodesy and cartography.

#### References:

[1] Ботнев В.А., Устинов С.М. Методы решения прямой и обратной геодезических задач с высокой точностью// Научно-технические ведомости СПбГПУ 3' (198) 2014 Информатика. Телекоммуникации. Управление// Математическое моделирование: методы, алгоритмы, технологии, с. 49-58.

[2] Рульков Д.И. Навигация и лоция, 1973 г., Москва, 232 с.

[3] Спешилов В.Н. Вычисление длины локсодромии и ортодромии для протяженных маршрутов плавания с учетом сфероидичности Земли//Науковий вісник ХДМІ №1 (2), 2010, с. 56-61

[4] <http://www.movable-type.co.uk/scripts/latlong.html>

THESE TO TOPICS «EVERY LITTLE GENE HELPS»  
FOR SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
«THE IMPACT OF THE PANDEMIC ON THE DEVELOPMENT OF SCIENCE»

*Lukianova Daria Sergeevna*

*4d year student*

*National University of Life and Environmental  
Sciences of Ukraine*

*Faculty:*

*Plant Protection, Quarantine, Biotechnology and Ecology*

*Specialties: Plant protection and quarantine*

**Relevance of the topic:** while nutrition has a very recognizable role in overall health management, the role of genetics in nutritional impact is yet to be fully understood.[1] Genetic variability is accountable for many differences among people, including eye, hair, and skin colour, weight, and many others. When considered in relation to nutrition, genetic variability may be at least partly responsible for differences between individuals in:

- Absorption of food
- Metabolism
- Enzyme digestion
- Biosynthesis
- Catabolism
- Transport across cell membranes
- Uptake by cell receptors
- Storage
- Excretion

Genetic variations may also be linked to individual food likes and dislikes. For instance, phenylthiocarbamide (PTC), found in foods like cabbage, broccoli, cauliflower, kale, and Brussels sprouts, can either taste very bitter or be almost tasteless, depending on the genetic makeup of an individual.[2]



A single gene, TAS2R38, was found to be responsible for a person's ability to taste PTC. Consequently, this can have an effect on a person's individual nutrition as people are less likely to eat foods they don't like, consequently leading to lower intake of certain food groups and their nutritional benefits.

Ukrainian startup Myhelix, that provides personal recommendations as to the nutrition based on genome analysis, gears up for world expansion. Innovation House found out what challenges may face Ukrainians in the world "amused" with genetic tests.

In late summer Ukrainian startup Myhelix introduced nutrient test "My Care", with which it is going to come into the markets of other countries.

The test analyzes 40 gene variants for the tendency to celiac disease (negative reaction to gluten) and to being low on vitamin D, tendency to dairy products intolerance and to low-density and high-density fats accumulation. Moreover, it also analyzes how the body absorbs vitamin E, and whether it has tendency to enhanced concentration of homocysteine – amino acid that is accumulated with the increase of years and is the marker of various disorders. For instance, disease establishment risk, Alzheimer's disease, senile dementia, atherosclerosis, and thrombosis.[3-4]

The test itself is a small box with the container for material collection. You shall place saliva sample in it and, as prescribed by the instruction, send it via "Nova Poshta" (postal operator). Instruction contains unique code that shall be registered by you on Myhelix website. Test results will be available in user's Dashboard on the website within 20 business days.[6]

DNA analysis is conducted by Finnish laboratory Woble Helsinki, with which Myhelix entered into a contract.

Bioinformaticians handle the genetic data catalog called Genome Wide Association Studies (GWAS Catalog).

In addition to the result of molecular-laboratory analysis of genes, users are advised as to the nutrition and lifestyle, namely: the list of products in accordance with the variants of the genes, examples of different dishes from these products for each day, advices of dieticians considering the age and physical activity level of customer.[5]

**Object of study:** nutrient test “My Care”

**Subject of study:**genus,DNA

Three versions of test are available: for men, for women and for children. Its costs 6,500 UAH (approx. \$250).

Literature:

1. Newman DK, Banfield JF (2002) Geomicrobiology: how molecular scale interactions underpin biogeochemical systems. Science 296:1071-1077

2. Annett, J.L., C.F. Sing, P. Biron, and J.G. Mongeau. 1983. Family aggregation of blood pressure and weight in adoptive families.

3. Ayesh, R., J.R. Idle, J.C. Richie, M.J. Chromers, and M.R. Hetzel. 1984. Metabolic oxidation phenotypes as markers for susceptibility to lung cancer.

4. Bohman, M. 1978. Some genetic aspects of alcoholism and criminality. A population of adoptees.

5. innovationhouse.com

6. catalog of genetic donations Doslidzhennya asociatsiy genome (Catalog GWAS).

---

УДК 339.9

Економічні науки

## АНАЛІЗ ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ ІТАЛІЇ

*Матвієнко Д.Д.*

*здобувач 2 курсу кафедри*

*міжнародних регіональних студій та туризму,*

*факультету економіки, бізнесу та міжнародних відносин,*

*Університет митної справи та фінансів*

*м. Дніпро, Україна*

Італія входить в п'ятірку популярних країн для туристів, тому, що в країні на високому рівні майже всі види туризму. В цілому туристи мають змогу отримати різні види туристичних послуг і їдуть у країну з різною метою.

Домінуючими видами туризму в Італії можна вважати культурно-пізнавальний, пляжний, курортний, релігійний. Кожен з цих видів приваблює

туристів своєю чарівністю. Для в'їзного туризму це дуже привабливі позиції. В'їзний туризм в Італіє з 2012 року почав швидко розвиватися (рис.1) [1].

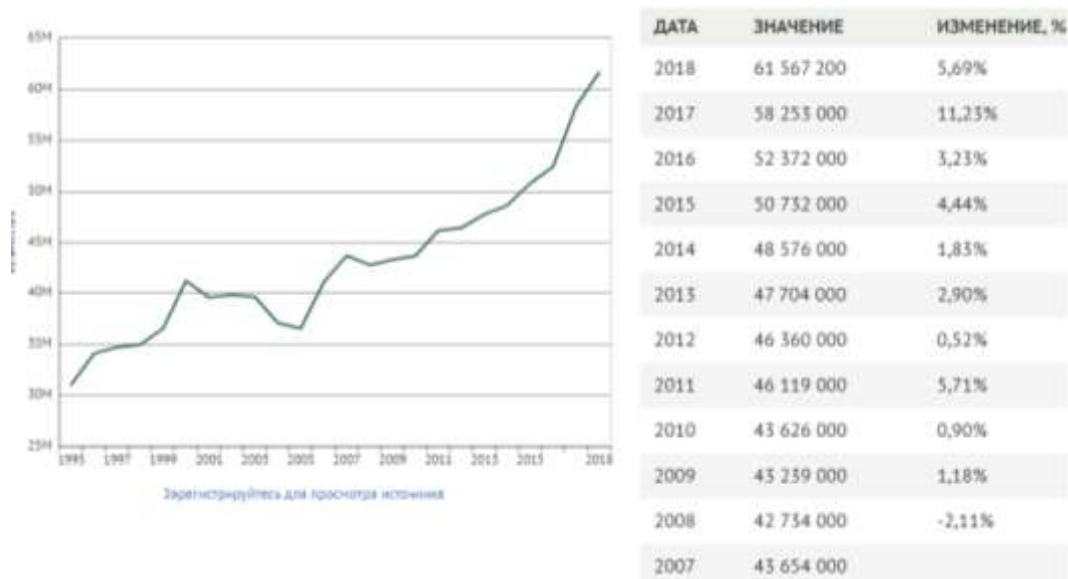


Рис.1 Показники в'їзного туризму в Італії [1].

Щодо виїзного туризму, то він став популярним в 2004 році. Так, наприклад, у кінці 2000-х років лише 10 % населення виїжджало за кордон. Хоча виїзний туризм Італії був розвинутий досить не погано, в останні роки підвищується кількість населення, що хочуть виїхати за межі країни, і на це вказує зростаючий ринок (рис.2) [1].

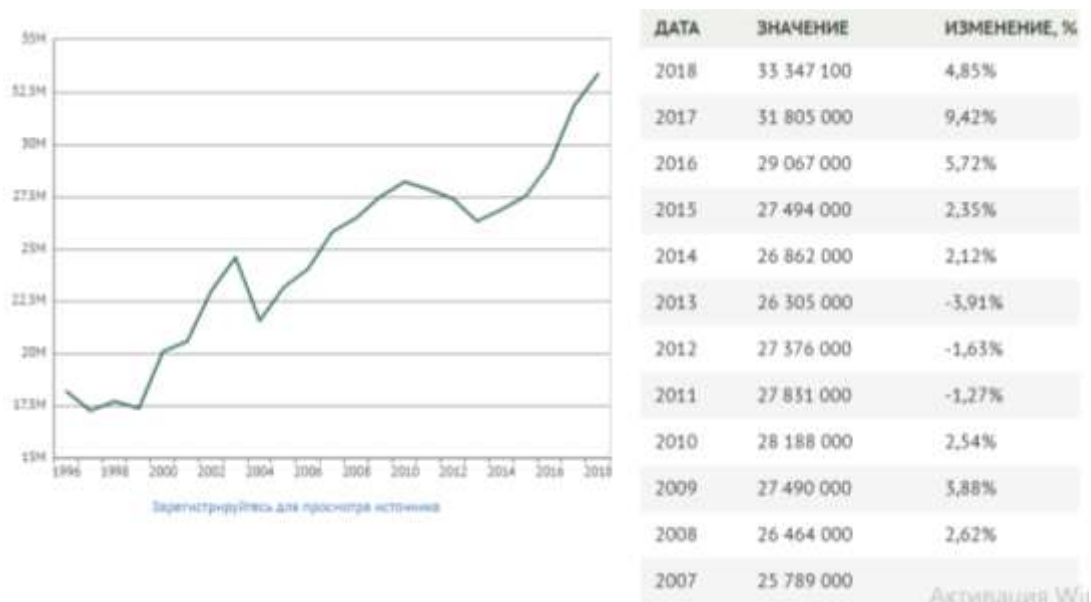


Рис.2 Показники виїзного туризму в Італії [1].

По-перше більшість італійців продовжують надавати перевагу відпочинку на кращих курортах Іспанії, Греції, Франції, Кіпру, Португалії, Тунісу і Туреччини.

По-друге значне місце у виїзному туризмі Італії займають поїздки у Північну Америку (43%). Крім цього, італійці здійснюють поїздки за інклюзив-турами в екзотичні країни: Таїланд, Гамбію, країни Карибського басейну.

По-третє кількість італійців що не хочуть витратити гроші на поїздки на літаку та поїзді значно зростає (35-47%). Серед цих людей переважна кількість обирає автомобілі для подорожування [1].

Туризм стимулює розвиток елементів інфраструктури - готелів, ресторанів, підприємств торгівлі тощо. Він зумовлює збільшення доходної частини бюджету за рахунок податків, що можуть бути прямими (плата за візу, митний збір) або непрямими (збільшення заробітної плати робітників спричинює збільшення сум прибуткового податку, що сплачується ними в бюджет). Крім цього, як зазначалося вище, туризм має широкі можливості для залучення іноземної валюти і різного роду інвестицій. Він сприяє диверсифікації економіки, утворюючи галузі, що обслуговують індустрію туризму, забезпечує зростання доходів населення та підвищення рівня добробуту нації. [2].

#### Література:

1. В'їзний та виїзний туризм Італії. URL: <https://knoema.ru/atlas/>
2. Вплив сучасної індустрії туризму на світову економіку. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/tourism/36427/>

---

УДК 661

Технічні науки

## РЕАКЦІЇ ОЗОНУВАННЯ ІЗОМЕРНИХ АМІНОТОЛУЕНІВ В ОЦТОВІЙ КИСЛОТІ

**Медведєв В.С.,**  
*студент факультету  
екологічної безпеки, інженерії та технологій  
Національний авіаційний університет  
м. Київ, Україна*

Окиснення алкілбензенів в рідкій фазі відіграє важливу роль в сучасній промисловій хімії, як один з найперспективніших методів отримання ароматичних

спиртів, альдегідів, карбонових кислот[1]. Великий інтерес викликає окиснення амінотолуенів, оскільки одержані при цьому відповідні ароматичні карбонові кислоти і хінони активно використовуються у фармацевтичній технології, а також у виробництві напівпродуктів і азобарвників.

До сьогодні окиснення ізомерних амінотолуенів проводили використовуючи коштовні сполуки хрому і мангану. Процес перебігає в м'яких умовах і при атмосферному тиску, але з утворенням великої кількості токсичних відходів[2].

Зараз гостро стоїть питання про заміну традиційних окислювачів на нові, здатні запобігти вищезазначених недоліків. Одним з таких окислювачів є озон, який володіє високим окислювально-відновним потенціалом і екологічною чистотою[3].

Тому в даній роботі вивчена можливість озонування амінотолуенів до відповідних амінобензойних кислот. Знайдено, що реакція відбувається з високою швидкістю переважно по аміногрупі з утворенням смолоподібних речовин. Продукти окиснення по метильній групі субстрату в цих умовах не утворюються. Для захисту аміногрупи була використана реакція ацилювання[4]. Окиснення ацетамідотолуенів озоном перебігає переважно по ароматичному кільцю[5] з утворенням аліфатичних пероксидів – 79-92%. Серед продуктів окиснення метильної групи ідентифіковано ацетамідобензойні кислоти, вихід яких складає 4,0-13,5%[1]. Проведенні дослідження стали першим етапом розробки методів селективного окиснення амінотолуенів озоном з утворенням відповідних ароматичних карбонових кислот, які будуть вирізнятися екологічною чистотою і високим виходом цільового продукту.

#### Література:

1. Галстян Г.А. Реакции алкилбензолов и их кислородпроизводных с озоном: Дис... док. хим. наук : 02.00.03 - Львов: ЛПИ, 1992. - 368с.
2. Окисление алкилароматических соединений. De – Radzitzky Pierre M. J. G., d'Ostrowics. [Labofina, Soc. An.].
3. Якоби В.А. Окисление ароматических соединений озоном: Дис...Докт.хим.наук: 05.17.05.– М., 1982.– 330 с.

4. Кинетика и механизм ацилирования ароматических аминов в системе уксусная кислота – уксусный ангидрид. Бельский В.Е., Винник М.Н., «Известия Академии Наук СССР. Серия хим.», 1964.- №1.- С. 40-45.

5. Якоби В.А. Озонирование ароматических соединений.//Реакционная способность органических соединений.- М.: МХТИ.- 1978.- №103.- С. 66—46.

---

УДК 517

Природничі науки

## ВЕКТОРНІ АНАЛІТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Мохнар О.В.,**

*студентка факультету математики та інформатики*

*Рівненський державний гуманітарний університет*

*смт. Степань, Сарненського р-ну., Рівненської обл., Україна*

Аналітичні дослідження, що здійснюються за допомогою використання інформаційних технологій (ІТ), дають можливість уникнути зайві затрати часу та знизити ризик наявності помилок. Моделювання і прогнозування економічних процесів та явищ, а також планування та контроль роботи підприємства майже не можливі без використання відповідних програмних забезпечень.

Задля характеристик правильного рішення необхідно застосувати точну, об'єктивну інформацію, що стосується економічного процесу, явища та умов, у яких «функціонує суб'єкт господарювання», чим якіснішою та достовірнішою є інформація, тим якісніше рішення можна прийняти та меншим є ризик виникнення непередбачуваних, небажаних наслідків, і тоді точнішими є прогнози та адекватніші побудовані моделі. Для цього нам необхідно зібрати економічну інформацію та здійснити певну аналітичну обробку.

Аналітичні обробки економічних інформацій є досить трудомісткими процесами, що зумовлюють її великий обсяг та необхідність в оперативному отриманні загальних даних. Варто додати, що саме ці аспекти є основними у використанні інформаційних технологій під час проведення економічних досліджень.

У проведенні дослідження, інформаційні технології розуміють як, комплекс методів пошуку, збирання, накопичення, зберігання й обробки інформації в основі застосування комп'ютерних пристроїв.

Використання комп'ютерів надає великі можливості в даний час провести оперативні і ситуаційні аналізування також підвищувати можливість проведення багатоваріантних прогностичних досліджень, які передбачають обробку і розрахунки рядів підходів і одержання найкращих адміністративних рішень напрямком відбору більш придатних.

Досліджено, що найефективнішою організаційною категорією впровадження економічних аналізів в умовах комп'ютеризації є забезпечення новими автоматизованими робочими місцями (АРМ) аналітиків. Оскільки, саме вони перетворюють аналітичні підсистеми на постійно діючі фактори для підвищення ефективності виробництв за рахунок активізацій усіх інформаційних підсистем в підприємстві.

Під час введення новіших інформаційних технологій в організацію слід визначити небезпеку затримки від опонентів, що може відбутися в підсумку її невідворотного застаріння із часом, оскільки інформаційна система, не так як інші різновиди речових виробів, можуть швидко змінюватися новішими різновидами та версіями. Час оновлення новішими варіюється від двох місяців і до десяти і навіть дванадцяти місяців. Коли у самому процесі запуску ІТ такому елементу не надати необхідну кількість уваги, можливим буде, що до переорганізації підприємства на новіші ІТ, ті уже може бути застарілими і тоді потрібні прийматися заходи до її модернізації. Ці фіаско, з упровадженням нових ІТ, зазвичай пов'язують з недоліками технічних засобів, коли головними поясненнями поразок є брак або недовершена пропрацьованість методології застосування ІТ.

Аналізуючи різні методології була визначена одна «раціональна методологія», при якій обов'язки розприділяються так:

– обчислювальний центр має відповідати за складання загальної стратегії використання ІТ, підтримувати користувачів у роботі та навчанні, встановлювати стандарт та визначати політику застосування програмних і технічних засобів;

– персонал, який використовує ІТ, має дотримуватися вказівок, що надає обчислювальний центр, розробляти свої локальні системи і технології відповідно до загального плану організації.

Отож, «раціональна методологія» із використання ІТ надає можливість досягти більшої гнучкості, підтримувати загальні стандарти, здійснювати сумісність інформаційних локальних продуктів, знизити копіювання діяльності та іншого.

#### Література:

1. Биков О. Новітні інформаційні технології в навчально-виховному процесі / О. Биков / Школа. – 2008. – № 7. – С. 150-156.

2. Бутинець Ф.Ф. Інформаційні системи бухгалтерського обліку : підручник / Ф.Ф. Бутинець, С.В. Івахненко, Т.В. Давидюк, С.І. Шахрайчук. – Друге вид., перероб і доп. – Житомир : ПП «Рута», 2002. – 544 с.

3. Крисюк В.І., Дякон В.М., Демченко Т.А. Бухгалтерський облік із використанням комп'ютерних технологій: на прикладі програми «1С:Бухгалтерія 7.7 для України» (Практикум) / В.І. Крисюк, В.М. Дякон, Т.А. Демченко. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2005. – 173 с.

4. Рощин В.А. О решении задач целочисленного программирования с неточными данными / В.А. Рощин, Н.В. Семенова, И.В. Сергиенко / Методы математического программирования и их программное обеспечение. Тезисы докл. научно-технич. конф., Свердловск, 1989.– С. 104–105.

5. Шквір В.Д. Інформаційні системи і технології в обліку / В.Д. Шквір, А.Д. Загородній, О.С. Височан. – Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2013. – 268 с.



## ЯК ПРАЦЮВАТИ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

**Очеретнюк Т.Л.,**

*методист, вчитель-дефектолог*

*Директор інклюзивно-ресурсного центру*

*Олександрівського району*

*м.Запоріжжя, Україна*

Досвід роботи директора інклюзивно-ресурсного центру по Олександрівському району міста Запоріжжя Департаменту освіти і науки Запорізької міської ради в умовах пандемії довів, що робота не повина зупинятися в умовах пандемії особливо з дітьми, які мають порушення психофізичного розвитку.

Тому необхідно використовувати сучасні підходи до роботи в умовах карантину та пояснювати батькам та дітям, як використовувати онлайн-конференцію, вивчати технічні питання для користування гаджетами та іншими засобами.

Дітей з особливими освітніми потребами обов'язково треба залучати до дистанційної роботи, проводити корекційно-розвиткові заняття та бесіди. Дітей треба спонукати до активного спілкування, емоційного всплеску та коли вони бачать на екранах монітору обличчя вчителів-дефектологів та однолітків під час відеозв'язку вони розвивають комунікативні та соціальні компетенції та відчують себе корисними та самодостатніми.

Головною метою в роботі з дітьми з особливими освітніми потребами є соціалізація та включення їх в соціум. Тому дітям пояснити, чому треба сидіти вдома дуже важко та незрозуміло і ми повинні знайти вихід для продовження надання корекційно-розвиткових послуг для цієї категорії дітей.

І це особливо важливий фактор тому, як дітям з особливими освітніми потребами для засвоєння учбового матеріалу необхідно многократне повторення та закріплення вивчаємого завдання для формування навичок.

Дистанційні заняття проводяться в програмі Zoom або Вайбері. Якщо

батьки не знають, як користуватися такими програмами, то можна звернутися та знайти в мережі інструкцію – алгоритм.

Рекомендую зробити в соцмережах групу для батьків та дітей та спілкуватися, обмінюватися інформацією, ділитися порадами.

Окрім відеоуроків, корисно викладати відео завдання дітям у вигляді скріншота.

Для більшого спілкування потрібно створити Google-групу (віртуальну) та ставити завдання, оперативно обмінюватися інформацією, надавати оголошення.

Для засвоєння завдання дітям готуються тести та за допомогою Google-форм проводиться перевірка.

Якщо під час проведення дистанційного заняття у дитини раптом змінюється настрій або починаються істерики то батьки вимикають відео- урок та заспокоюють дитину. В залежності від ситуації заняття продовжується або закінчується.

Фахівці інклюзивно-ресурсного центру працюють над підготовкою відео-уроків та конкретно завдань для дітей з особливими освітніми потребами.

Батьки під час проведення онлайн - заняття є нашими провідниками та допомагають дітям виконувати завдання.

Якщо це дитина з порушеннями зору (сліпа або слабозора), то з боку батьків потребується тифлокоментар для виконання завдання.

Фахівці інклюзивно-ресурсного центру визначають за якою програмою необхідно проводити корекційні заняття дітям.

Звертаю увагу фахівців на перелік наказів МОН України при визначенні програми навчання для дітей з особливими освітніми потребами:

Типова освітня програма початкової освіти спеціальних закладів загальної середньої освіти I ступеня для дітей з :

Згідно наказу МОН України від 25.06.2018 р. № 693 (вводиться в дію з 2018-2019 навчального року для 2-4 класів):

- 1) з порушеннями зору;
- 2) з порушеннями слуху (глухих дітей; дітей зі зниженим слухом );

3) із затримкою психічного розвитку;

4) з порушеннями опорно-рухового апарату;

5) тяжкими порушеннями мовлення;

6) з інтелектуальними порушеннями;

7) із складними порушеннями розвитку(з порушеннями слуху в поєднанні з інтелектуальними порушеннями; з порушеннями зору в поєднанні з інтелектуальними порушеннями; з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями);

8) з інтелектуальними порушеннями помірною та тяжкою ступенів

Згідно наказу МОН України від 26.07.2018 р. № 816 (вводиться в дію з 2018-2019 навчального року):

9) з інтелектуальними порушеннями.

Типова освітня програма спеціальних закладів загальної середньої освіти

II ступеня для дітей з :

Згідно наказу МОН України від 12.06.2018 р. № 627:

1) з порушеннями зору (сліпих; дітей зі зниженим зором);

2) з порушеннями слуху (глухих дітей; дітей зі зниженим слухом );

3) із затримкою психічного розвитку;

4) з порушеннями опорно-рухового апарату;

5) з тяжкими порушеннями мовлення;

6) з інтелектуальними порушеннями;

7) зі складними порушеннями розвитку(з порушеннями слуху в поєднанні з інтелектуальними порушеннями; з порушеннями зору в поєднанні з інтелектуальними порушеннями; з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями);

(зміни до наказу МОН України від 12.06.2018 № 627:

8) з аутичними порушеннями тяжкого ступеня; інтелектуальними порушеннями помірною та тяжкою ступенів.

Згідно наказу МОН України від 26.07.2018 р. № 815:

- із затримкою психічного розвитку.

Для учнів спеціальних шкіл:

6 клас – на 2018-2019 навчальний рік;

7 клас – на 2018-2019 навчальний рік;

8 клас – на 2018-2019 навчальний рік;

9 клас – на 2018-2019 навчальний рік;

Типова освітня програма спеціальних закладів загальної середньої освіти III ступеня для дітей з:

- 1) порушеннями зору (сліпих дітей та дітей зі зниженим зором);
- 2) з порушеннями слуху (глухих дітей; дітей зі зниженим слухом );
- 3) з порушеннями опорно-рухового апарату.

Для дітей з особливими освітніми потребами є право на інклюзивне навчання та можливість перебувати в інклюзивних класах або групах.

Згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 09.08.2017 року № 588 « Зміни, що вносяться до Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах» інклюзивно-ресурсні центри визначають кількість годин для надання корекційно-розвиткових послуг:

*три — п'ять годин*

— для дітей з порушеннями опорно-рухового апарату, затримкою психічного розвитку, зниженим зором чи слухом, легкими інтелектуальними порушеннями;

*п'ять — вісім годин*

— для дітей сліпих, глухих, з тяжкими порушеннями мовлення, розладами спектра аутизму, іншими складними порушеннями розвитку (порушеннями слуху, зору, опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями чи затримкою психічного розвитку тощо).

Для дітей з особливими освітніми потребами згідно визначення особливої потреби надаються корекційно-розвиткові послуги.

Перелік додаткових психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових занять (послуг) для осіб з особливими освітніми потребами у закладах освіти

Ритміка

Розвиток мовлення

Лікувальна фізкультура

Соціально-побутове орієнтування

Корекція розвитку

Орієнтування у просторі

Розвиток слухового, зорового, тактильного сприймання мовлення та формування вимови

Корекція зору

Корекція та розвиток психофізичних функцій, використання елементів: кінезіотерапії, анімалотерапії (іпо-, каніс-, феліно-, орніто-), арт-терапії (ізо-, драмо-, казко-, музико-, кіно-, піско-, ігро-, мульт-, фото-, кольоро-, пластилінової, танцювальної терапії, психогімнастики), працетерапії, ерготерапії, ароматерапії, Монтессорі-терапії тощо

Логоритміка та інші

Корекційно-розвиткові заняття та послуги проводяться вчителями-дефектологами (корекційними педагогами) та практичними психологами.

В рамках реалізації державної політики щодо забезпечення права на якісну освіту дітей з особливими потребами та для реалізації прав осіб з інвалідністю без дискримінації й на підставі рівних можливостей, починаючи з 2017 року, у державній субвенції передбачено цільові видатки на додаткові послуги для учнів з особливими потребами інклюзивних та спеціальних класів.

#### Література:

1. Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.09.2008 р. № 852 Про затвердження «Положення про спеціальну загальноосвітню школу – інтернат, (школу, клас) України для дітей з вадами фізичного або розумового розвитку».

2. Наказ Міністерства освіти і науки України від 28.01.2014. № 80 (зі змінами) «Про затвердження Типових навчальних планів спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів ступеня для дітей, які потребують корекції фізичного та (або) розумового розвитку» (початкова школа).

3. Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.04.2014. № 504 «Про затвердження Типових навчальних планів спеціальних загальноосвітніх

навчальних закладів II ступеня для дітей, які потребують корекції фізичного та (або) розумового розвитку » (5-8 клас).

4. Наказ МОН України від 07.08.15 № 855 «Про внесення змін до Типових навчальних планів загальноосвітніх навчальних закладів».

5. Наказ МОН України від 07.06.2017 № 799 «Про внесення змін у додатки до Наказу Міністерства освіти і науки України від 22.04.2014. № 504 ».

6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2017 р. № 545 Про затвердження Положення про інклюзивно-ресурсні центри

7. Лист МОН України від 12.07.2017 № 1/9-385 « Про навчальні плани та організацію навчально-реабілітаційного процесу для учнів з особливими освітніми потребами загальноосвітніх навчальних закладів у 2017/2018 навчальному році».

8. Наказ МОН України від 21.07.2017 № 1081 «Про затвердження Типового навчального плану для дітей з інтелектуальними порушеннями помірного та тяжкого ступеня (початкова школа)».

---

Педагогічні науки

## ПЕДАГОГІКА ПАРТНЕРСТВА ЯК КЛЮЧОВИЙ КОМПОНЕНТ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

**Павленко І.О.**  
викладач педагогіки

*Стаття розкриває суть одного із ключових компонентів концепції Нової української школи - педагогіки партнерства, яка ґрунтується на взаємодії між учнем, учителем і батьками.*

**Ключові слова:** *ключові компоненти, педагогіка партнерства, взаємодія, співпраця.*

Педагогіка партнерства – напрям педагогіки, що включає собою систему методів і прийомів виховання і навчання на засадах гуманізму та творчого підходу до розвитку особистості. Серед авторів: В. О. Сухомлинський, Ш. А.

Амонашвілі, І. П. Волков, І. П. Иванов, А. С. Макаренко, В. А. Караковський, С. М. Лисенкова, В. Ф. Шаталов та інші. За педагогікою партнерства учень – добровільний і зацікавлений соратник, одиодумець, рівноправний учасник освітнього процесу, турботливий і відповідальний за його результати.

Педагогіка партнерства – це ключовий компонент формули Нової української школи, це взаємна повага до особистості, це педагогіка з особистісно орієнтованим навчанням у центрі якого – дитина. Це: повага до особистості; доброзичливість і позитивне ставлення; довіра у відносинах і стосунках; діалог – взаємодія – взаємоповага; розподілене лідерство (проактивність, право вибору та відповідальність за нього, горизонтальність зв'язків). [1;32]

Теоретична основа Нової української школи базується на засадах педагогіки партнерства, міжнародних практик, кращого досвіду педагогів-новаторів і перш за все великого українського педагога В.О. Сухомлинського, який залишив всім нам власний досвід Павлиської школи партнерства, школи Радості. Цей досвід дозволив збудувати модель нової української школи, визначити місію школи ХХІ століття.

Основна парадигма педагогіки партнерства – становлення людини, її духовності, індивідуальності, її самотворення, самопрограмування [2;78].

Сутність педагогіки партнерства полягає в демократичному та гуманному ставленні до дитини, забезпеченні їй права на вибір, на власну гідність, на повагу, права бути такою, якою вона є, а не такою, якою хоче її бачити вчитель. Стосунки партнерства складаються там, де діти і дорослі об'єднані спільними поглядами і прагненнями. Педагогіка партнерства бачить в учневі добровільного і зацікавленого соратника, одиодумця, рівноправного учасника педагогічного процесу, турботливого і відповідального за його результати.

Педагогіка партнерства ґрунтується на таких ідеях: – навчання без примусу (Ш. Амонашвілі, В. Сухомлинський, С. Лисенкова, В. Шаталов), що передбачає виключення всіх засобів примусу з арсеналу педагогічних засобів; припускає наявність таких особистісних якостей вчителя, як гуманність, комунікативність, ціннісне відношення до дитини. Крім того вчитель повинен володіти знаннями

про дитячу психологію, засади гуманної педагогіки, володіти прийомами мотивації, визнавати пріоритетності суб'єкт-суб'єктної взаємодії у навчальному процесі. Цього можна досягти шляхом знайомства з теоретичними засадами гуманної педагогіки, переглядом уроків педагогів-гуманістів, участю у коуч-тренінгах із суб'єкт-суб'єктною взаємодією; – ідея важкої мети (С. Лисенкова, В. Шаталов) полягає у тому, що перед усіма учнями ставиться складна мета, водночас учитель всіма засобами має налаштувати учнів на її досягнення, вселити в них упевненість у перемозі над труднощами. Передбачає готовність до інноваційної діяльності, що досягається шляхом включення вчителя до роботи у творчих групах, розробленням моделі інноваційної діяльності; – ідея опори (Є. Льїн, І. Іванов, С. Лисенкова, В. Шаталов) полягає у наданні учням опорних знаків (символів, схем, таблиць, слів тощо) для забезпечення кращого розуміння, структурування, запам'ятовування матеріалу, а також для побудови відповіді. Передбачає вміння вчителя з одного боку – систематизувати й перетворювати інформацію належним чином, з іншого – моделювати; – вільний вибір (Ш. Амонашвілі, І. Волков, С. Лисенкова, В. Шаталов) полягає у наданні дитині свободи вибору у процесі навчання, тобто учень може обирати завдання, задачу, тему твору.

Професійна діяльність цілеспрямована на демократичність та скерованість вчителя на розвиток дитини, вміння «контактувати» з учнями є провідною педагогічною умовою ідеї вільного вибору; – ідея випередження (І. Волков, С. Лисенкова, Б. Нікітін, В. Шаталов) дозволяє включати у програму більш складний матеріал, об'єднувати його в блоки, починати заздалегідь вивчати складні теми, закладати перспективу вивчення теми наступного уроку. Спирається на такі якості особистості педагога, як прогностичність, стратегічне бачення педагогічної діяльності, відповідальність, які супроводжуються здатністю до стратегічного планування; – ідея великих блоків (І. Волков, І. Іванов, В. Шаталов, М. Щетинін) ґрунтується на тому, що у великому за обсягом блоці матеріалу (об'єднання 6 – 10 уроків або тем в один блок) легше встановити логічні зв'язки, виокремити головну думку, поставити та розв'язати проблему. Спрямована на наявність таких якостей



особистості педагога: глибоке знання матеріалу, уміння систематизувати, інтегрувати, а також володіти технологією інтеграції змісту навчального матеріалу; – ідея відповідної форми (І. Волков, Є. Ільїн, В. Шаталов) полягає в тому, що урок за своєю формою має відповідати предмету, що вивчається; реалізується через обізнаність, креативність, відкритість, здатність результативно вирішувати творчі завдання, незалежність суджень, спрямованість на творчі досягнення, володіння інтерактивними технологіями. Дана ідея реалізується шляхом розширення знань про педагогічні технології, поглиблення предметних знань, перегляду уроків з використанням інтерактивних технологій, аналізу досвіду вчителів; – інтелектуальне поле класу (І. Волков, С. Лисенкова, В. Шаталов, М. Щетинін) передбачає створення загальних життєвих цілей та цінностей у класі, для розвитку здібностей та нахилів, творчості кожної дитини в діяльності; – самоаналіз (Ш. Амонашвілі, Є. Ільїн, І. Іванов, В. Караковський, В. Шаталов, М. Щетинін) реалізує ідею колективного аналізу та оцінювання діяльності кожного учня за умови володіння педагогом прийомами рефлексії, емпатії, а також здатності аналізувати та розуміти власні дії, здатності до самопізнання [3;67].

Співпраця учителя й учнів, партнерство на уроці, спільний процес пізнання і відкриттів, постійне створення ситуації успіху – ось складові самореалізації учня в освітньому середовищі. Треба прагнути, щоб дитина чи підліток не тільки володіли сумою знань зі шкільних предметів, але й усім досвідом демократичних стосунків у суспільстві, навичками управління собою, своїм життям у колективі, вміли брати відповідальність за свою діяльність. Для цього вектор діяльності треба спрямувати на виховання готовності кожного учня до вирішення власних завдань визначення свого місця в житті, успішного розвитку і реалізації своїх нахилів і інтересів.

Критерії, що визначають ефективність ідеї розвитку стосунків партнерства як найпродуктивнішої системи взаємин в умовах педагогічної взаємодії:

□ сформована професійно-особистісна готовність педагога до гуманізації освітнього середовища;

- відкритість, тобто практично повна відсутність маніпуляцій за умови ясності цілей дій обох сторін;
- позитивна взаємозалежність суб'єктів міжособистісної взаємодії (усвідомлення спільної мети, наявність загальних ресурсів, докладання спільних зусиль для вирішення проблем);
- право на автентичність кожного учасника педагогічної взаємодії;
- усвідомлення індивідуальної та групової відповідальності (внутрішня і зовнішня мотивація спільної діяльності суб'єктів);
- можливість задовольняти основні міжособистісні потреби в процесі спільної діяльності та спілкування;
- підтримуюча взаємодія, що забезпечує сприятливий психологічний клімат;
- високий рівень розвитку соціальних умінь і навичок спілкування;
- рефлексивний аналіз власної поведінки в контексті соціальної поведінки інших суб'єктів та ін. [5;124].

Урахування зазначених критеріїв сприятиме створенню необхідних умов, сприятливих для формування партнерських стосунків між вчителями та учнями, допоможе адміністрації, працівникам психологічної служби у визначенні змісту організаційних та просвітницьких заходів щодо підвищення психологічної компетентності вчителів з питання упровадження партнерських взаємин.

В основі педагогіки партнерства – спілкування, взаємодія та співпраця між учителем, учнем і батьками. Учні, батьки та вчителі, об'єднані спільними цілями та прагненням, є добровільними й зацікавленими спільниками, рівноправними учасниками освітнього процесу, відповідальними за результат.

Учитель повинен виступати у новій ролі фасилітатора (той, хто підтримує дитину в її навчальній діяльності через педагогічну взаємодію, допомагає, надихає); ролі тьютора (той, хто індивідуально працює з інтересом дитини – виявляє освітні запити, проектує освітню діяльність організовує рефлексію).

Кожна дитина – неповторна, наділена від природи унікальними здібностями, талантами та можливостями. Місія нової української школи –

допомогти розкрити та розвинути здібності, таланти та можливості кожної дитини на основі партнерства між учителем, учнем і батьками.

#### Література:

1. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. Загальна редакція/ Грищенко Михайло та ін. Київ, 2018. 2 с.
2. Нова українська школа: poradnik dla vchitelja / Під заг. ред. Бібік Н. М. — К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с. ISBN 978-966-2432-43-5
3. Артемова В. Історія педагогіки України : Підручник. / В. Артемова – К.: Либідь, 2006. – 424 с.
4. Сухомлинський В. О. Батьківська педагогіка. - К.: Радянська школа, 1978.
5. Вишневський О. Теоретичні основи сучасної української педагогіки : Посібник для студентів вищих навчальних закладів. / О. Вишневський – Дрогобич : Коло, 2006. – 326 с.
6. Підласий І. П. Продуктивний педагог. Настільна книга вчителя. / І. П. Підласий. – Х. : Вид. група «Основа», 2010. – 360 с.

---

Медичні науки

## АНАЛІЗ ВІДДАЛЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОЇ КИШКИ

***Рябуха Маргарита Юріївна***

*здобувач вищої освіти II медичного факультету  
Харківського національного медичного університету  
Науковий керівник: **Бобро Лілія Миколаївна**  
канд. мед. наук, доцент кафедри загальної практики –  
сімейної медицини та внутрішніх хвороб  
Харківський національний медичний університет  
Україна*

**Вступ.** Синдром подразненої кишки (СПК) превалює серед функціональних розладів шлунково-кишкового тракту. Якщо раніше СПК розглядався як своєрідна

форма вегетоневрозу, то сьогодні концепція розвитку цього розладу є більш складною. Протягом останнього десятиріччя активно обговорюється та вивчається питання про взаємозв'язок СПК та порушення кишкової мікробіоти [1]. В аспекті сучасних уявлень про природу виникнення, морфологічні та клінічні ознаки СПК доцільним вважається застосування деяких пробіотиків. Найкращу доказову базу ефективності при СПК має *Bifidobacterium infantis* 35624 [1,2]. Серед найбільших переваг *Bifidobacterium infantis* 35624 - відсутність системного впливу, зменшення мікрозапалення, корекція роботи імунної системи, зниження рівня вісцеральної гіперчутливості та виведення з організму після закінчення курсу [1,2].

**Мета дослідження:** аналіз віддалених результатів використання пробіотику *Bifidobacterium infantis* 35624 у пацієнтів із різними варіантами синдрому подразненої кишки.

**Матеріали та методи:** за матеріалами амбулаторних карт було проведено ретроспективний аналіз віддалених результатів лікування 36 пацієнтів із СПК, а саме: 12 (33%) пацієнтів з провідним симптомом діареї (СПК-Д), 15(42%) – з провідним симптомом закрепку (СПК-З) , 9 (25%) – зі змішаною формою СПК (СПК-ЗМ). Всі хворі приймали пробіотик *Bifidobacterium infantis* 35624 протягом 4 тижнів по 1 капсулі 1 раз на добу. Порівнювалися результати лікування відразу після завершення курсу лікування і через 1 місяць. Позитивним результат лікування вважався при усуненні не менше ніж на 75% абдомінального болю, здуття живота та розладів випорожнення.

**Результати:** В результаті дослідження було виявлено, що у 33(92%) пацієнтів після вживання *Bifidobacterium infantis* 35624 спостерігалось суттєве зменшення симптомів захворювання, а саме: у 10(28%) пацієнтів із СПК-Д, у 15(42%) пацієнтів із СПК-З та 8 (22%) пацієнтів на СПК-ЗМ. У 1 пацієнта з СПК-Д і 1 пацієнта з ССПК-ЗМ стан зовсім не змінився під впливом досліджуваного препарату. У 1 пацієнта з СПК-Д симптоми поліпшилися лише на короткий період після закінчення лікування. Тому вказаних трьох пацієнтів в подальшому дослідженні не враховували.

При повторному обстеженні пацієнтів, через місяць після закінчення

курсу терапії, рецидив симптомів СПК спостерігався у 9 (27%) пацієнтів: у 6 (18%) пацієнтів з СПК-Д та у 3 (9%) пацієнтів з СПК-ЗМ. У пацієнтів з СПК-З виявилось стійке усунення симптомів захворювання.

**Висновки:** Отже, пробіотик *Bifidobacterium infantis* 35624 сприяв клінічному покращенню стану у 24(73%) пацієнтів із СПК незалежно від варіанту перебігу синдрому. Але, з огляду на проведені дослідження, повторного призначення курсу лікування потребують більше  $\frac{1}{4}$  пацієнтів.

#### Література:

1. Thabane M, Kottachchi DT, Marshall JK. (2007) Systematic review and meta-analysis: the incidence and prognosis of post-infectious irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther.*,(26), 535-544. DOI 10.1111/j.1365-2036.2007.03399.x

2. Villani AC, Lemire M, Thabane M et al. (2010) Genetic risk factors for post-infectious irritable bowel syndrome following a waterborne outbreak of gastroenteritis. *Gastroenterol.*, (138),1502-1513. DOI 10.1053/j.gastro.2009.12.049

---

УДК 613.8

Медичні науки

## ОСОБЛИВОСТІ РЕАГУВАННЯ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ У ВІДПОВІДЬ НА ВПЛИВ КЛІМАТО-ПОГОДНИХ ФАКТОРІВ УМОВ ПЕРЕБУВАННЯ

**Сергета І. В.,**

*доктор медичних наук, професор,  
завідувач кафедри загальної гігієни та екології  
Вінницький національний медичний університет  
ім. М. І. Пирогова*

**Макарова О. І., Макаров С. Ю.,**

*кандидати медичних наук, лікарі-педіатри  
м. Вінниця, Україна*

**Актуальність.** Суттєвим компонентом процесу пристосування організму людини до успішного існування у нових незвичних умовах перебування слід визнати таку його складову, як адаптація до нових незвичних кліматичних умов, тобто таку складову адаптаційного процесу, що, насамперед, пов'язана з

проблемами акліматизації [1, с. 143; 2, 21; 3, с. 20, 3, 15].

**Мета.** Метою дослідження було встановлення особливостей реагування організму студентів у відповідь на вплив клімато-погодних факторів умов перебування

**Матеріали та методи.** Наукові дослідження проводились серед студентів Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова на підставі здійснення анкетування та інтерв'ювання згідно із спеціально розробленими опитувальниками.

**Результати та обговорення.** Під час фізіолого-гігієнічної оцінки особливостей реагування організму студентів у відповідь на вплив клімато-погодних факторів були виявлені достатньо цікаві та цілком різнобічні характеристики процесів пристосування до перебування в умовах Подільського територіального регіону України, де був розташований заклад вищої медичної освіти.

Так, зокрема, повну відсутність схильності до змін погодних явищ відзначали 62,8% дівчат і 59,0% юнаків, тобто майже 2/3 від загальної кількості опитаних (1 група). Слабкий ступінь вираження реакцій у відповідь на зміни погодної обстановки реєстрували у себе 7,4% дівчат та 3,0% юнаків (2 група). Слід було звернути увагу і на те, що майже 1/3 осіб з числа опитаних, а саме 29,8% дівчат та 38,0% юнаків (3 група) не змогли дати чітко окреслену відповідь на запитання, яке було поставлене і, отже, в майбутньому з високою імовірністю могли поповнити визначену вище другу групу.

Необхідно відзначити, що серед основних об'єктивних проявів підвищеної чутливості до зміни погодних умов студенти визначали наявність явищ загального самопочуття та погіршення настрою, появу ознак сонливості або, навпаки, проявів роздратованості, зниження загальної, в тому силі як розумової, так і фізичної працездатності. Встановлено, що організм дівчат є більш схильним до реагування у відповідь на зміни з боку синоптичних явищ, передусім, до таких з них, як кількість опадів (35,0%), перепади температури повітря (13,9%) і атмосферного тиску (13,8%). Разом з тим юнаки в значно більшій мірі реагували у відповідь на зміни атмосферного тиску (32,0%), температури (14,0%) та швидкості руху

повітряних мас (17,2%) і кількість опадів (20,0%).

Вельми цікаві результати одержані під час визначення часу, за який студенти відчують наступні зміни у стані погодної обстановки, що мали відбутися у майбутньому. Виявлено, що за 1-5 години відчували зрушення з боку погодних явищ 18,0% дівчат та 21,0% юнаків, за 6-11 годин — відповідно 7,4% та 8,0% осіб; за 12-17 годин – відповідно 19,1% та 4,0% осіб, за 18-23 години – відповідно 4,3% та 9,0% осіб, за 24 години і більше – відповідно 6,5% та 0,0%. Зовсім не відчували часу наближення зрушень у стані погодних чинників 46,7% дівчат та 49,0% юнаків.

Крім того, виявлене достатньо незначне (19,4% у дівчат та 13,5% у юнаків) використання з метою запобігання виникнення несприятливих зрушень у стані здоров'я засобів сезонної профілактики та повна відсутність термінової профілактики за даними медико-профілактичного прогнозування.

Висновки. Результати фізіолого-гігієнічної оцінки особливостей реагування організму студентів у відповідь на вплив клімато-погодних факторів визначають, що як основні об'єктивні прояви підвищеної чутливості до зміни погоди студенти відмічають наявність явищ сонливості, погіршення настрою та загального самопочуття, появу проявів роздратованості та зниження працездатності. Встановлено, що організм дівчат є найбільш схильним до змін з боку синоптичних явищ, передусім загальної кількості опадів (35,0%), перепадів температури повітря (13,9%), а також атмосферного тиску (13,8%), водночас, юнаки в найбільшій мірі реагують у відповідь на зміни атмосферного тиску (32,0%), температури (14,0%), швидкості руху повітряних мас (17,2%), а також появу опадів (20,0%);

#### Література:

1. Гігієна та екологія : підручник / [В. Г. Бардов, С. Т. Омельчук, Н. В. Мерзжкіна та ін.] ; за заг. ред. В. Г. Бардова. Вінниця : Нова Книга, 2020. 472 с.
2. Сергета І. В., Браткова О. Ю., Мостова О. П., Панчук О. Ю., Дударенко О. Б. Наукові принципи психогігієнічної діагностики стану здоров'я дітей, підлітків та молоді. *Довкілля та здоров'я*. 2012. № 4 (64). С. 21-25.

3. Сергета І. В., Мостова О. П. Медико-соціальні аспекти навчальної адаптації та стан здоров'я учнів шкільного віку. *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*. 2013. № 2. С. 20-22.

4. Сергета І. В., Бардов В. Г. Перспективи використання рівня фізичної працездатності як кількісного показника здоров'я дітей та підлітків. *Довкілля та здоров'я*. 1998. № 1 (4). С. 14-17.

---

УДК 339.9

Економічні науки

## АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ШРІ-ЛАНКИ

**Старчикова А.С.**

*здобувач 2 курсу факультету економіки,  
бізнесу та міжнародних відносин  
Університету митної справи і фінансів  
м. Дніпро, Україна*

Коли світ почав інтенсивно розвиватися, у людей стало більше вільного часу на відпочинок. Саме тоді починається зароджуватися туризм. На даний час туризм проникає в наше життя та впливає на різні сфери діяльності не тільки окремої людини, а й держави.

Шрі-Ланка це розвиваюча острівна держава, з багатими природними та культурними об'єктами. Вона є прикладом, як за короткий час можливо перетворитися у туристично привабливу країну та збільшити туристичні потоки. Туризм в даній країні почав розвиватися відносно недавно, але на сьогодні набрав великих досягнень.

Шрі-Ланка- це країна яка багата на туристичний ресурс. Великий природний потенціал, незвичність та екзотичність флори і фауни, а також насиченість культурними пам'ятниками роблять країну туристично привабливою. Влада навчилася використовувати данні ресурси та почала активно розвивати в країні туризм [4].

Дані Всесвітньої ради з туризму і подорожей показують, що туристична галузь є одним з найбільших вкладників в економіку країни, забезпечуючи



близько 1 мільйона робочих місць. Це також третє за величиною джерело іноземних валют, про що свідчать дані дослідницької фірми Capital Economics [1].

У Всесвітній туристичній організації ООН (UNWTO) назвали країни, туристичний ринок в яких зростає найшвидше. Всього в 2019 році кількість зарубіжних поїздок в світі досягло 1,5 мільярда, що на 4% більше, ніж роком раніше. Найчастіше туристи відвідували Францію - 90 млн поїздок та Іспанію - 83,8 млн. За даними UNWTO, яких найшвидше туристичними ринками в 2019 році стали М'янма (+ 40,2%), Пуерто-Ріко (+ 31,2%) і Іран (+ 27,9%) [2].

У 2019 зросла популярність країн Середньої Азії - Узбекистану (+ 27,3%), Вірменії (+ 14,4%), Азербайджану (+ 11,4%) і Казахстану (+ 10%). Помітне падіння в 2019 році показали Шрі-Ланка і Гонконг. У Шрі-Ланці кількість туристів скоротилася на 18% через теракти на Великдень [2].

В загальному рейтингу по індексу конкуренції 2019 року з туризму, було виявлено найбільш та найменш привабливі країни для подорожі (Рис. 1).

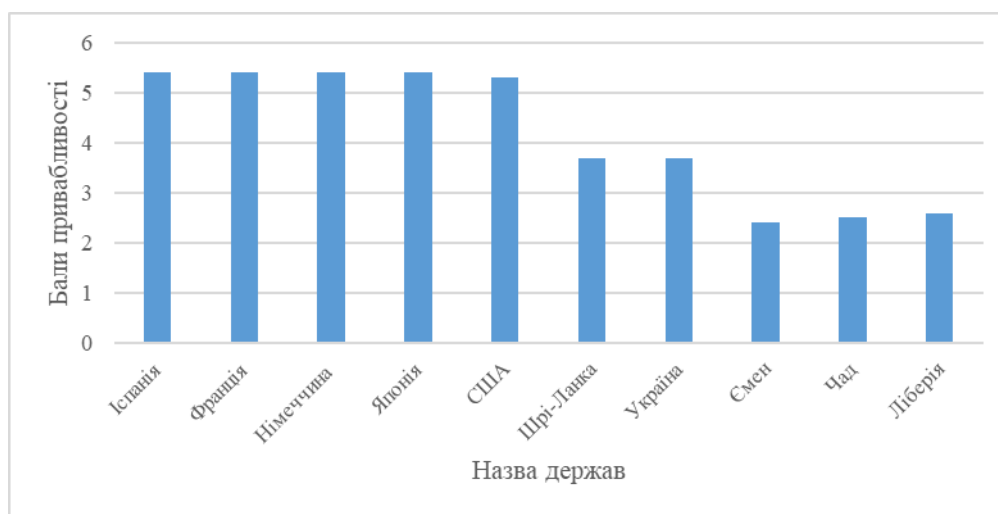


Рис.1 Загальний рейтинг по індексу конкуренції 2019 року з туризму [2]

Індекс розраховують на основі 15 факторів (бізнес-середовище, безпека, охорона здоров'я й гігієна, людські ресурси й ринок праці, ціни, інфраструктура, природні, культурні ресурси тощо) [2].

Традиційно привабливими для мандрівників є Іспанія (5,4 бал), Франція (5,4 бал), Німеччина (5,4 бал), Японія (5,4 бал) і Сполучені Штати Америки (5,3 бал). Шрі Ланка має 3,7 з 7 балів. Оточують Шрі-Ланку в рейтингу Ямайка,

Україна, Вірменія, Казахстан і Намібія. Надскладними для подорожей виявилися Ємен (2,4 бал), Чад (2,5 бал) і Ліберія ( 2,6 бал) [2]. У липні 2019 року на курортах Шрі-Ланки поживалення: країну відвідали 115,7 тис. Осіб, це на 83% більше, ніж в червні. Після терактів в кінці квітня число туристів знизилося на 70%, але нові показники свідчать про повернення туристів на острів. Більшість туристів були з Індії (16% від загального турпоток), Великобританії (11%), Німеччини (7%), Франції (6%) і Китаю (6%). За сім місяців 2019 року Шрі-Ланку відвідали 1,12 млн іноземних туристів, це на 18,7% менше, ніж за аналогічний період минулого року [3].

Отже, Шрі-Ланка з кожним роком стає все більш сильніша у туристичній справі, та спроможна конкурувати на світовому ринку туризму. Туристична діяльність на острові відносна молода, за невеликий проміжок часу туризм набрав велику цінність для економіки держави. Завдяки йому почала розвиватися транспортна система, з'явилися нові робочі міста, що позитивно вплинуло на соціальне становище країни, розвиток готельної та ресторанної справа. На прикладні Шрі-Ланки, можна зробити висновки, що для зародження туризму в країні, потрібні природні та культурні ресурси, підтримка влади та внутрішня стабільна ситуація. Завдяки цим умовам туризм почне розвиватися, що спричинить розвиток й іншим галузям економіки країни.

#### Література:

1. Загальний вклад туризму в економіку. URL: <https://knoema.ru/atlas/>
2. Шрі-Ланка у рейтингу країн за відвідуванням. URL: <https://www.unian.ua/tourism/news/10309242-nazvani-naykrashchi-turistichni-napryamki-na-2019-rik.html/>
3. Туристичні потоки Шрі-Ланки. URL: <https://www.interfax.ru/world/671794/>
4. Загальна інформація про Шрі-Ланку. URL: [https://tcc.com.ua/countries/sri\\_lanka/](https://tcc.com.ua/countries/sri_lanka/)

SOME ASPECTS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING FOR THE STUDENTS  
USING INFORMATION TECHNOLOGY

**Столяр Н.В., Ілюк Т.І.,**

*викладачі англійської мови*

*ДВНЗ « Чернівецький індустріальний коледж»*

*Abstract: The article deals with foreign language teaching peculiarities using information technology. It focuses on finding different effective learning tools, methods, and forms which can assist English language students to improve their language skills. The transformational role of a teacher in a learning process has been analyzed. Also the benefits of computer-aided learning to increase professional training of future specialists have been suggested.*

*Keywords: innovative information technologies, foreign language teaching, computer-aided learning, electronic encyclopedias, computer learning tools*

*Анотація: В статті розглядаються характерні особливості викладання іноземної мови студентам за допомогою інформаційних технологій. Вона зосереджена на пошуку різних ефективних засобів, методів та форм навчання, які можуть допомогти студентам вдосконалити свої мовні навички у вивченні англійської мови. Проаналізовано трансформаційну роль викладача в процесі навчання. Також пропонуються переваги автоматизованого навчання для підвищення професійної підготовки майбутніх фахівців.*

*Ключові слова: інноваційні інформаційні технології, викладання іноземної мови, автоматизоване навчання, електронні енциклопедії, засоби комп'ютерного навчання.*

*At present foreign language teaching is impossible without the achievements of innovative information technologies. Their efficient and sustainable use in the learning process can more fully realize a range of methodological, didactic, pedagogical and psychological principles and can embody the principles of individualization and differentiated approach in learning process. The advantage of*

*these technologies in the study of a foreign language is the possibility of autonomous learning considering individual rate of students and their level of proficiency.*

*O.B. Tarnopolskyy believes that new forms and technologies of teaching English for Professional Purposes should be developed within constructivist approach, under which students can construct their own knowledge and skills through activity that stimulates extra-linguistic reality, for which it is studied [5, p. 80].*

Hence, the aim of this article is to determine the characteristics of foreign language teaching of students in a university using innovative information technologies.

According to the Bologna Declaration, the number of classroom hours for the students decreases and the time for independent work increases. The role of a teacher in a learning process somehow transforms: teacher's function as the main source of information gradually loses its actuality; it is converted to the organizer, consultant, manager and expert of students' independent work.

This requires finding effective learning tools that would perform the following functions in an educational process: informing, forming, systematizing, controlling and motivating.

Such innovative learning tools (including computer learning tools and network communication means) may correspond to these requirements.

Such benefits of learning using innovative information technologies can be allocated, as follows:

- variability of application at various stages of training;
- possibility of applying at any stage of work on a practical lesson;
- educational material is better perceived and is more easily remembered by the students;
- economical use of time for studies;
- individualization of a learning process; identification of the depth of learning sequence and of a workplace;
- collection and processing of statistical data on individual learning activities of students;

- reducing the types of work that cause tiredness;
  - use of various audiovisual learning means (graphics, sound) for learning enriching and motivation and for visual and dynamic presentation of material;
  - branching of learning sequence by analyzing students' errors;
  - adapting existing learning materials to computerized learning environment;
  - creating comfortable learning environment;
  - intensification of student learning activities;
  - intensification of training and motivation;
- formation of students' self-esteem and creation of the conditions for independent work [3, p. 73].

All the above mentioned benefits of computer-aided learning help to increase professional training of future specialists by involving them in the learning process, to create professional projects based on analysis and processing of professionally oriented original sources.

We believe that the involvement of the technical capabilities of computer and telecommunication networks in the classrooms self-study of future specialists to create professional projects will encourage students' activity and develop their creative thinking.

Due to the use of information technology during the independent class and out-of-class work, the students are given an opportunity to choose a professionally directed training material, as well as the level of its complexity, to make independent decisions during their learning and to independently adjust volume and pace of work performed.

Computer-based foreign language teaching of future specialists in a university is based on the use of a personal computer. Using computer tools along with text information, which is represented in various forms (a bookpage, a newspaper article, a calendar page), different graphics can be presented on a screen (static images as coloured drawings, photos, tables, charts, etc; dynamic images as video clips, animation) and sound (voiced fragments of texts, comments to the photos or pictures, music, functional sounds and noises) [4, p. 610].

There are many types of computer based learning, which have certain characteristics using the professional projects in training future specialists, namely: electronic encyclopedia, electronic guidebook, computer training programs.

As to providing future specialists with a source of information to work with, then, in our opinion, one of the best sources to use in a classroom is the Internet, which makes it possible to get unlimited access to any authentic information in any field. Received in this way information is always relevant, high-quality, coloured, prepared by professionals, with photos, graphs and diagrams; it has authentic content, form and function and meets the interests of students.

Thus, the peculiarities of teaching future specialists to create professional projects, using information technologies, include the following:

- 1) improving the system of independent work of the university students in the process of professional projects designing using computer-based tools; methods and forms of learning;

- 2) the use of electronic encyclopedias, electronic textbooks computer training programs, etc. in the process of professional projects designing;

- 3) implementation of operational feedback for each student in the process of professional projects creation;

- 4) possibility to create an Internet content of a company home page and of a new virtual environment of running business;

- 5) the use of hypertext and multimedia technology in compiling professional projects;

- 6) the use of web services, including WWW, e-mail, teleconferencing or news groups, etc. in the process of professional projects' creation;

- 7) the possibility to create a database of a company multimedia information.

Consequently, we can conclude that the use of innovative information technologies greatly expands and diversifies the program of learning foreign languages; it provides access to a variety of authentic materials; it encourages students to master foreign languages; it expands the motivation of students' study by

giving them opportunity to work in a suitable pace, contributing to learning individualization and to more effective mastery of a foreign language.

#### Література:

1. Коваль Т.І Професійна підготовка з інформаційних технологій майбутніх менеджерів-економістів: (Монографія). – К.: Ленвіт, 2007. – 264 с. – Бібліогр.: – с. 202–232.

2. Коломієць В. Служби Інтернету в неперервній освіті вчителів англійської мови // Рідна школа. – К., 2005. – № 2. – С. 42-44.

3. Кужель О.М., Коваль Т.І. Використання персонального комп'ютера у вивченні іноземних мов // Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Науково-методичний збірник: – Вип. 8: Педагогіка / Редкол.: 1.1. Мархель (гол. ред.) та ін. – Одеса: Друк, 2001. – С. 23.

4. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. – М.: Олма-пресс. – 2002. – 928 с.

5. Тарнопольский О.Б., Кожушко С.П. Методика обучения английскому языку для делового общения. – К.: Ленвит, 2004. – 192 с.

---

УДК 517

Природничі науки

## ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ ЯК ЗАСІБ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИРОДНИХ ЯВИЩ ТА ПРОЦЕСІВ

**Шановал М.А.,**

*студентка факультету математики та інформатики  
Рівненський державний гуманітарний університет  
с. Дудин Бродівського р-ну Львівської обл., Україна*

Досліджуючи явища природи або розв'язуючи різні задачі з біології, фізики, хімії не завжди можна безпосередньо встановити зв'язок між відповідними величинами, які описують той чи інший процес. Здебільшого вдається пов'язати між собою величини (функції) та швидкості їх зміни відносно інших величин (незалежних змінних). В цьому випадку виникають диференціальні рівняння, які є математичними моделями реальних процесів [5].

Спосіб дослідження природних процесів чи явищ шляхом побудови та аналізу їх математичних моделей прийнято називати математичним моделюванням.

У процесі побудови будь-якої математичної моделі, в тому числі й моделі, що описується за допомогою диференціальних рівнянь, необхідно пройти чотири етапи [4] (рис. 1).

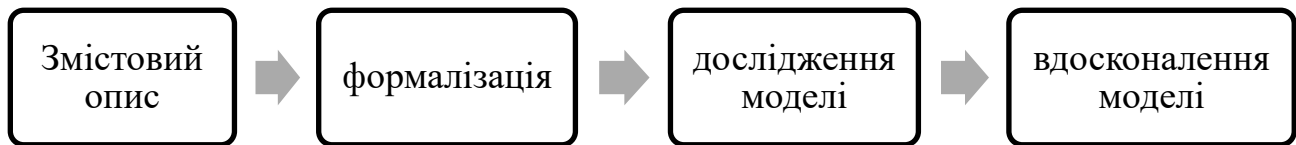


Рис. 1. Етапи побудови математичної моделі

У природі зустрічаються процеси, при протіканні яких деякі величини змінюються за наступним законом: протягом деякого фіксованого проміжку часу  $dt$  значення певної величини змінюється в одну і ту ж кількість разів. Такі процеси називаються процесами природнього зростання (росту) [1]. Прикладами таких процесів може бути: зростання кількості живих організмів, бактерій; збільшення числа вільних нейтронів, які утворюються у результаті ланцюгової реакції тощо, що описуються диференціальним рівнянням

$$y'(t) = ky(t).$$

Побудуємо математичну модель до реальної ситуації, що може виникнути в природі: «Популяція бактерій зростає зі швидкістю, яка у кожний момент часу є пропорційною до розміру популяції з коефіцієнтом  $\lambda$ . Знайти кількість бактерій у визначений момент часу  $t_1$ , якщо в початковий момент часу  $t_0$  їх кількість дорівнює  $P_0$ ».

Позначимо через  $P(t)$  – кількість бактерій у популяції у момент часу  $t$ , тоді швидкість розмноження бактерій за умовою задачі дорівнює  $P'(t) = \lambda P(t)$ , тобто отримали математичну модель даної ситуації, що є диференціальним рівнянням першого порядку з відокремленими змінними. Загальним розв'язком цього рівняння є функція  $P(t) = Ce^{\lambda t}$ , а отже, кількість бактерій у момент часу  $t_1$



визначається з рівняння  $P(t_1) = Ce^{\lambda t_1}$ . Підставляючи початкову умову  $P(t_0) = P_0$ , отримаємо  $C = P_0 e^{-\lambda t_0}$ . Отже, розв'язком задачі є  $P(t_1) = P_0 e^{\lambda(t_1 - t_0)}$ .

У біології активно використовуються наступні математичні моделі [1]:

- модель сезонного росту:  $y' = ky \cos x$ , де  $k$  – додатна стала;
- модель внутрішньовенного засвоєння глюкози:  $y' = v - ky$ , де  $k$  – коефіцієнт пропорційності,  $v$  – швидкість введення глюкози в кров;
- модель мутації генних алель:  $y' = -\mu y + \nu z$ , де  $z = 1 - y$ ,  $\mu, \nu$  – частоти мутацій у прямому та зворотному напрямках відповідно;
- модель логістичного росту (припускають, що швидкість росту популяції в розрахунку на одну одиницю дорівнює різниці середньої народжуваності та середньої смертності):  $y' = y(k - \beta y)$ , де  $k, \beta$  – додатні сталі.

Цікавим прикладом, особливо актуальним на сьогоднішній день у зв'язку з пандемією COVID-19, є створення математичної моделі епідемічних процесів, на основі якої, вдається спрогнозувати настання часу піку епідемії або визначити можливу кількість хворих на певний момент часу. Класичною моделлю епідеміологічного процесу, що описується за допомогою диференціальних рівнянь, вважається модель Кермака–Макендріка. Відповідно до цієї моделі динаміка розповсюдження епідемії при вказаних припущеннях описується диференціальне рівняння третього порядку

$$N''' = \frac{(N'')^2}{N'} - \frac{\beta}{\gamma} N'' N' - \beta (N')^2$$

де  $N$  – кількість людей, що захворіли та видужали за час  $t$ ,  $\beta$  – частота контактів між членами даної групи людей,  $\gamma$  – величина, обернена до середнього часу одужання. У процесі аналізу та дослідження даної моделі було встановлено, що вона не враховує періодичної повторюваності епідемій, а також мінливості збудника, тому можна її доповнити та вдосконалити [2; 3].

Слід також зауважити, що загалом на практиці зустрічається набагато більше задач природничого характеру, які потребують побудови відповідної математичної моделі, що описується диференціальними рівняннями.

#### Література:

1. Барабаш Г. М. Вища математика для біологів: навч.-метод. посібник: у 2-х ч. Ч. 2. / Г. М. Барабаш. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 110 с.
2. Бондіна Н. М. Комп'ютеризація спеціалізованих середовищ: навч. посібник / Н. М. Бондіна, А. І. Поворознюк, О. М. Шеїн. – Харків : НТУ «ХП», 2013. – 378 с.
3. Демьянов Ю. З. Применение математических методов и ЭВМ в биологии: монография / Ю. З. Демьянов, Ф. Ф. Литвин. – М.: Изд-во МГУ, 1981. – 135 с
4. Махней О. В. Математичне моделювання: навчальний посібник / О. В. Махней. – Івано-Франківськ: Супрун В. П., 2015. – 372 с.
5. Шкіль М. І. Звичайні диференціальні рівняння: навч. посібник. / М. І. Шкіль, М. А. Сотніченко. – К.: Вища школа, 1992. – 303 с.

---

Медичні науки

### ДІАГНОСТИЧНА РОЛЬ ПЕПТИДІВ НАТРІЙУРЕТИЧНОЇ СИСТЕМ ПРИ ПРОГРЕСУВАННІ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ

**Шебеда О.Ю.**

*студент 2-го медичного факультету, 5 курсу*

*Науковий керівник – проф. Доценко С. Я.*

*зав. кафедри внутрішніх хвороб-3*

У патогенезі гіпертонічної хвороби (ГХ) важлива роль відводиться активації нейрогуморальних чинників, серед яких, в останній час, достатня увага приділяється пептидам ренін-ангіотензин-альдостеронової і натрійуретичної систем. Тому метою дослідження було співставленні рівня метаболіту мозкового натрійуретичного пептиду Nt-proBNP з показниками ремоделювання серцево-судинної системи.

**Матеріал та методи дослідження.** У 43 хворих на ГХ II стадії співставленні дані ремоделювання серцево-судинної системи та рівня метаболіту мозкового натрійуретичного пептиду Nt-proBNP. Визначення рівня Nt-proBNP проводилось методом імуноферментного аналізу. Дослідження лівих відділів серця проводилось за даними ехокардіографії, структурно-функціональні характеристики артерій визначались методом ангіодоплерографії.

Отримані дані довели, що в групі хворих з рівнем Nt-proBNP>350 фмоль/мл (група з перевищенням нормального рівня пептиду) показник індексу маси міокарда лівого шлуночка суттєво на 31,2% перевищував таку величину в групі з рівнем Nt-proBNP<250 фмоль/мл ( $p<0,05$ ). Аналогічні відмінності спостерігались з боку показників діастолічної функції лівого шлуночка, де між групами різниця показника IVRT склали 20,7% ( $p<0,05$ ), а E/A - 17,8% ( $p<0,05$ ). Не знайдено відмінностей між групами з боку показників, які характеризували систолічну функцію лівого шлуночка.

Однофакторний регресійний аналіз довів вагому залежність величини Nt-proBNP від ряду показників структурно-функціонального стану артерій, а саме: знайдена пряма залежність Nt-proBNP від ШППХе за рівнянням  $Nt-proBNP=91,33+31,75 \times x$ , з помірним зв'язком ( $r=+0,55$ ,  $p<0,05$ , та  $r^2=0,298$ ) та 30-відсотковим впливом; від маси судинного сегменту плечової артерії за рівнянням  $Nt-proBNP=262,01+1100,10 \times x$  з помірним зв'язком ( $r=+0,44$  з  $p<0,05$ , та  $r^2=0,197$ ) та 20-відсотковим впливом; зворотна залежність від ЕЗВД за рівнянням  $Nt-proBNP=-734,62+30,09 \times x$  з помірним зв'язком ( $r=-0,68$  з  $p<0,05$ ,  $r^2=0,464$ ) і 46-відсотковим впливом.

**Висновок.** Таким чином, ремоделювання серцево-судинної системи у хворих на ГХ у вигляді гіпертрофії лівого шлуночка та артеріальної стінки, підвищення жорсткості останніх і діастолічної дисфункції лівого шлуночка супроводжується помірним зростанням рівня Nt-proBNP.

ДОБА РУЇНИ В РОМАНІ П.КУЛІША «ЧОРНА РАДА»

**Юрченко О.М.,**

*учитель української мови і літератури  
Харківська спеціалізована школа I-III ступенів №62  
Харківської міської ради Харківської області  
м. Харків, Україна*

Пантелеймон Олександрович Куліш – видатний поет і прозаїк, драматург і перекладач, критик і публіцист, історик і етнограф, мовознавець і культурний діяч. В історію української літератури Куліш увійшов насамперед як автор першого українського соціально-історичного роману «Чорна рада. Хроніка 1663 року».

Після Шевченка це був другий такий голос правди, голос захисту цієї правди. Але постать цього, безсумнівно, талановитого представника української культури і літератури зокрема, досить суперечлива. Панько Куліш – «це обдарована особа, неповторна і трагічна, навіть трагікомічна, народник без народу, стиліст без еліти, літератор без літератури, політик без політичного діяння» [1, с.47].

Дослідженням людських і творчих пошуків Пантелеймона Олександровича займалася чимала кількість українських і зарубіжних літературних критиків і науковців. Серед них можна назвати Сергія Єфремова, Євгенія Нахліка, Миколу Зерова, Соломію Павличко, Ольгу Слоньовську, Миколу Жулинського, Олеся Гончара.

За життя Пантелеймон Куліш викликав дуже суперечливі оцінки своєї діяльності і творчості зокрема, але, як зазначав вдумливий дослідник і зазвичай опонент Куліша Іван Франко: «В історії нашого духового розвою займе він завсіди дуже високе місце. Великі хиби його особистої вдачі і його світогляду, котрі нині в наших очах майже рівноважать його заслуги, з часом в очах поточності значно зменшаться, а зате великі його заслуги визначаться виразніше» [2, с.164].

Розвідка погляду письменника на перспективи розвитку України крізь призму трагічних подій доби Руїни, висвітлених ним у романі «Чорна рада», є безумовно не тільки цікавим процесом, але й зберігає надзвичайну актуальність з огляду на останні події в політичному житті країни.

Нашою метою було – дослідити громадянську позицію Пантелеймона Куліша, його погляд на розвиток історичних подій Доби Руїни, ставлення до козацтва і гетьманства, судження письменника щодо перспектив української державності.

Пошук відповідей передбачав розв'язання таких завдань:

- простежити шляхи становлення історичного роману, особливості його розвитку на тлі національних умов;
- виявити витоки формування громадянської позиції П. Куліша;
- охарактеризувати погляди письменника на процеси часів Руїни, його бачення виходу з непростой ситуації в країні;
- порівняти позицію письменника щодо козащини з позицією його сучасників-істориків, письменників, а також із сучасними точками зору на це питання;
- прокоментувати ставлення Пантелеймона Куліша до січовиків в аспекті формування української державності і сьогоденних політичних проблем нашої країни;
- виявити особливості поетики твору П.Куліша.

Об'єктом дослідження став роман Пантелеймона Куліша «Чорна рада».

Предметом дослідження було співвідношення “двох правд” – історичної та художньої, особливості авторської інтерпретації в зображенні Доби Руїни.

Було розглянуто роман П.Куліша «Чорна рада» в контексті розвитку жанру історичного роману. Було простежено шлях становлення жанру історичного роману й особливості еволюції роману в національних умовах. Слід наголосити, що історичний роман виявився одним із найжиттєздатніших жанрів у рамках романного виду. Одну з причин його життєвості ми вбачаємо в здатності змінюватись, яка пов'язана із тематичністю як основною прикметою історичного роману та відносною свободою у виборі елементів структури.

Український роман як естетичний феномен характеризує шляхи розвитку вітчизняного письменства, його самобутність, інтегрованість у світову літературу. Самим фактом свого існування український роман заперечує псевдоверсії, що українська література другої половини XIX ст. не доросла до цього жанру чи й взагалі його не мала.

Суттєво те, що український роман, запізнившись у своєму становленні, інтенсивно подолав ті етапи, якими раніше і протягом тривалішого часу пройшли інші європейські літератури.

У «Чорній раді» Куліш дотримується волтер-скотівського відображення подій, тобто в основі сюжету – вигаданий герой, історично конкретні особи висунуті на другий план. На Кулішеве переконання, у художньо-історичному творі оповідачеві необхідно дивитися на речі очима тодішнього суспільства. Тим часом у «Чорній раді» художньо виражено й авторські філософсько-історичні погляди.

Нами також було досліджено авторську інтерпретацію Доби Руїни.

По-перше, було проаналізовано причини виникнення цього історичного періоду так званого національного “самогубства“ України.

По-друге, було розглянуто витoki формування світогляду письменника. Основу філософських поглядів Пантелеймона Куліша складав своєрідний синтез релігійних, просвітницьких, романтичних і згодом позитивістських уявлень.

І сьогодні залишається актуальним висновок Куліша: що радикальніша збройна революція, то більше вона може викликати до активного суспільного – чи радше антисуспільного – діяння темну юрбу, породити варварські акції, сваволлю і терор, спровокувавши високу мету, врешті-решт підмінити демократичний ідеал тоталітарним режимом, створити загрозу здобуткам цивілізації та культури.

Заповітною мрією Куліша було створення самостійної української держави, відновлення її шляхом духовного, культурного відродження українців. Національний ідеал Куліша: вільний самобутній розвиток «українського народу», «української нації», «українського духу по закону Божому, по закону Природи», згідно з «нашим національним правом, великим правом на своє життя», «даним

Природою кожному народові», «во ім'я рідного слова і самостійного світогляду», власне «українського світогляду» [3, с.181].

Такий підхід, пов'язаний із допусканням еволюційної, культуротворчої альтернативи руйнівній Козацькій революції, зберігає й сьогодні свою наукову актуальність і перспективність.

Історично правдиво змалювавши соціальні та міжнаціональні відносини, Куліш дав їм суб'єктивне тлумачення. Розмаїтість позицій персонажів відбиває Кулішеві уявлення про різні суспільно-політичні орієнтації, моральні переконання та життєві цінності. Кожен персонаж несе «свою правду» (станову, національну, моральну, психологічну, вікову). Сомко і Шрам виборюють українську автономну козацьку державу. Ідеалом Божого чоловіка (кобзаря) є індивідуальна моральна чистота, духовне самовдосконалення. Життєве кредо курінного отамана Кирила Тура – ірраціональне життя за незвіданими законами серця; у старого запорожця Пугача – соціальна рівність, демократична козацька республіка, знищення форми приватної власності, утілення в життя соціально-визвольного призначення Запорозької Січі. Пан Черевань воліє заможного хутірної життя, повного всіляких утіх і насолод, а Петро й Леся мріють про сімейну ідилію.

Центральним у «Чорній раді» є конфлікт, який став наскрізним у Кулішеві творчості, - «між державобудівничим і руйницьким первнями в українській історії» [4, с.120]. У виснажливій боротьбі цих двох сил – державо- й культуротворчої та руйницької – і вбачає письменник трагедію України.

Не можна залишити без уваги й особливості поетики роману П.Куліша «Чорна рада».

Досліджуючи поетику роману «Чорна Рада», ми помітили, що Куліш часто використовує історизми та архаїзми, створює загальний мовний колорит давньої епохи через вживання відповідних зворотів, сполучників, добір синонімів із старокнижної мови, стереотипні епітетні словосполучення, структури з інверсійним порядком слів. Як мовообраз історичної доби постають синонімічні ряди до слів: лихоліття, час, година, хвиля, руїна. Широка епітетна сполучуваність характерна для слів час, година, хвиля. Наприклад: час – сумний, небезпечний,

неспокійний, тривожний, недобрий, тяжкий, поганий, каламутний, бурливий; година – скрутна, страшна, похмурна, нещаслива, лиха, крута; хвиля – важка, найтяжча. Історичний колорит створюється використанням військової лексики. Це загальні назви воїнів: козак, запорожець, низовець, січовик, лицар; назви військових звань, чинів, посад: гетьман, полковник, ватажок, сотник, отаман, старшина, писар; назви представників окремих військових загонів: обозний, кошовий, курінний, осавул; назви воїнів, які виконували певну військову службу чи додатковий обов'язок або певний вид роботи при війську: хорунжий, бунчуковий, дозорець, гармаш, могильник, драбинник, сурмач. Уособлення: Чесна панна шаблюка. *Порівняння*: “Свари та чвари, і вже *гетьманською булавою* почали *гратись, мов цінком*” (Куліш) [5, с.12].

Дослідивши низку питань, ми дійшли таких висновків:

- Досить пізнє виникнення українського роману в контексті світової романистики дало йому шанс достойно реалізувати і врахувати попередній досвід, що зокрема виявилось у відсутності “чистого” жанру і в існуванні жанрових сплавів.

- Роман Куліша «Чорна рада» є оригінальним синтезом жанрових ознак художньо-історичної хроніки (послідовне зображення історичних подій) та волтер-скотівського роману, всупереч канонам якого вияскравлено осюжетнену історичну канву і натомість явно блідіше подано лінію вигаданої приватної особи.

- Автор, з одного боку, поетизує Запорожжя, що «споконвіку було серцем українським», де «воля ніколи не вмирала, давні звичаї ніколи не забувались», а з іншого – зображує запорозький військовий уклад як вибухонебезпечне явище, загрозливе для громадянського миру та формування гетьманської держави.

- Деідеалізація Кулішем козаччини є цілком свідомою, ним започаткований критичний погляд на історичне минуле України а, отже, й на стереотипні уявлення, які побутували серед тогочасної громади.

- Автор мав за мету показати українське суспільство на тому етапі, коли настав спад у героїчному піднесенні, коли розпалювалися чвари за гетьманську булаву, а козацька старшина у більшості своїй, збагатившись за часів війни, збайдужіла до потреб батьківщини, коли Україні бракувало єдності.



- На відміну від Шевченка, який обстоював ідею бунтарства, неминучої розплати за знуцання над простолюдом, Куліш застерігав від кровопролиття, нагадуючи про Велику Руїну, яка відкинула Україну назад у культурному і державному становленні. Куліш вважав, що «кривавим манівцем до щастя не дійти», а треба «на культурну путь Владимирську» вертатися.

- Актуальним з точки зору сьогодення є той факт, що П.О. Куліш дбав про консолідацію національних сил, великого значення надавав народним національним устоям, боявся їх руйнації в кровопролиттях і пожежах, високо підносив поетичну творчість свого народу, прагнув його освіти і добробуту.

- Функцію композиційного стрижня роману виконує хронотип дороги. Дорога символізує рушник української долі.

- Куліш створив свою модифікацію волтер-скотівського роману, яка проти творів шотландського романтика позначена більшою ідеологізацією та філософічністю і в якій стрижневим є не концентричний, а хронікальний тип сюжету.

- Саме з «Чорної ради» починається історичний романний ряд в українському письменстві, вихід прози за межі селянської тематики, утвердження романтизму, зародження аналітичного реалізму в прозі.

#### Література:

1. Шерех Ю.В. З філософської сповіді //Слово і час. – 1993.– № 10.– С. 46-50
2. Франко І.Я. Зібрання творів: У 50т. – К., 1981. – Т.41. – С. 164
3. Червоний шлях. – 1925. – № 8. – С.181.
4. Нахлік Є.К. Пантелеймон Куліш: Особистість, письменник, мислитель: Наукова монографія: У 2 т. /НАН України. Львівське відділення Інституту літератури імені Т.Г.Шевченка. Серія «Літературознавчі студії». Випуск 11/12; Міжнародний фонд Пантелеймона Куліша. – К.: Український письменник, 2007 – Т2: Світогляд і творчість Пантелеймона Куліша. – Випуск 12. – 462с.
5. Куліш П. Твори. – Х., 1931. – Т. 3. – 408с.





