ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Науково-дослідна частина
Наукове товариство студентів,
аспірантів, докторантів і молодих вчених

ЗБІРНИК

наукових праць студентів,
аспірантів і молодих вчених

«МОЛОДА НАУКА-2017»

Том IV

«Біологічні науки»
Секції Економіко-правничого коледжу
Секції Криворізького факультету ЗНУ

Запоріжжя
2017

УДК: 001 (06)
М 754

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Фролов М.О. – ректор ЗНУ
Васильчук Г.М. – проректор з наукової роботи
Меняйло В.І. – начальник НДЧ
Багрійчук О.С. – заст. декана з наукової роботи фізичного фак-ту
Безрукова О.А. – заст. декана з наукової роботи фак-ту соціології та управління
Воробйова М.В. – заст. декана з наукової роботи фак-ту іноземної філології
Ігнатуша О.М. – заст. декана з наукової роботи історичного фак-ту
Караулова С.І. – заст. декана з наукової роботи фак-ту фізичного виховання
Копійка В.В. – заст. декана з наукової роботи біологічного фак-ту
Кусакова Ю.О. – заст. декана з наукової роботи економічного фак-ту
Леонтьєва В.В. – заст. декана з наукової роботи математичного фак-ту
Лобанова Ю.Ю. – провідний фахівець відділу НДЧ
Лютіков П.С. – заст. декана з наукової роботи юридичного фак-ту
Макарова Т.М. – заст. декана з наукової роботи Криворізького фак-ту
Мацегора І.Л. – заст. декана з наукової роботи філологічного фак-ту
Носик М.О. –заст. директора Економіко-правничого коледжу з наукової роботи
Олійник О.М. – заст. декана з наукової роботи фак-ту менеджменту
Пирогова К.М. – голова НТСАДМВ ЗНУ, заступник декана з наукової роботи фак-ту журналістики
Ткалич М.Г. – заст. декана з наукової роботи фак-ту СПП

Збірник укладено за результатами X університетської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2017», що проходила 12-14 квітня 2017 року.

Автори публікацій несуть відповідальність за достовірність фактичних даних, чіткість викладу тексту, цитування, а також мовно-стилістичний рівень написання матеріалів.

Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2017» : у 4 т. / Запорізький національний університет. – Запоріжжя : ЗНУ, 2017. – Т.4. – 300 с.

УДК: 001 (06)
М 754
©Запорізький національний університет, 2017

©Автори публікацій, 2017

СЕКЦІЯ «БІОЛОГІЧНІ НАУКИ»

Антіпова Катерина
учениця 9 класу Запорізького НВК№63
Запорізької міської ради Запорізької області
Наук. кер.: вчитель біології Поливанюк О. М.
к. б. н., доц. Копійка В. В.,

ОСОБЛИВОСТІ ЛЕЙКОЦИТАРНОЇ ФОРМУЛИ КРОВІ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ

Туберкульоз – хвороба, на долю якої припадає близько 2,7% летальних випадків на планеті. У світі щорічно хворіють 8 млн. осіб, а вмирають від туберкульозу - 3 млн.

Велика частина українців перебуває у зоні ризику через низький рівень життя, стреси, погані екологічні умови, паління, алкоголізм, неправильне харчування, ряд хронічних захворювань тощо. Тому дослідження особливостей лабораторних показників, а саме лейкоцитарної формули крові (як інформативного скринінгового тесту) у хворих на туберкульоз, є актуальним в умовах нашого сьогодення.

Порівняння мазків крові контрольної групи практично здорових людей з мазками крові хворих на туберкульоз дало можливість прослідкувати, які з показників лейкоцитарної формули відрізняються найбільше.

Метою роботи було дослідити препарати крові за допомогою імерсійної системи мікроскопу та провести статистичний аналіз отриманих даних, який би надав вичерпну картину цих змін.

Аналізували мікропрепарати (мазки крові) 35 обстежених, серед яких 20 осіб – хворі на туберкульоз легенів (чоловіки середнього віку - від 30 до 45 років), які склали дослідну групу, та 15 чоловіків подібного віку – практично здорові особи, які склали групу контролю.

У препаратах крові підраховували лейкоцитарну формулу крові та визначали індекс зсуву ядра (індекс Шилінга), який виражає відношення незрілих клітин периферичної крові – юних, мієлоцитів, метамієлоцитів, паличкоядерних до зрілих клітин – сегментоядерних нейтрофілів (таблиця 1, 2).

Таблиця 1 – Відносні показники лейкоцитарної формули крові та індекс Шилінга у обстежених осіб.

Група	Баз.	Еоз.	ПЯН	СЯН	Лімф.	Моноц.	Індекс ядерн. зсуву

	%	%	%	%	%	%	у. о.
Здорові	0	2,8± 0,31	2,2± 0,58	52,33±1, 72	34,73±1, 43	6,93± 0,70	0,04±0,01
Хворі	0	1,80± 0,32	10,20± 0,80	57,60± 1,42	24,15± 1,38	6,20± 0,68	0,17±0,01
p	0	≥0,05	≤0,05*	≥0,05	≤0,05*	≥0,05	≤0,05*

Таблиця 2 – Абсолютні показники вмісту лейкоцитів та лейкоцитарної формули крові у обстежених осіб.

Група	Лейко-цити	Баз.	Еоз.	ПЯН	СЯН	Лімф.	Моноц.
	10^9/л						
Здорові	5,58± 0,24	0	0,14± 0,01	0,12± 0,03	2,91± 0,15	1,95± 0,12	0,38± 0,04
Хворі	8,51± 0,48	0	0,14± 0,02	0,90± 0,09	4,68± 0,36	2,82± 0,79	0,53± 0,07
p	≤0,05*	0	≥0,05	≤0,05*	≤0,05*	≥0,05	≥0,05

В ході досліджень і аналізу одержаних результатів було виявлено, що у хворих на туберкульоз відносно даних практично здорових осіб загальний вміст лейкоцитів був вищим та знаходився на верхній межі норми. Збільшення лейкоцитів у хворих відбувалося, в основному, за рахунок нейтрофілів, причому у хворих на туберкульоз виявлено значне зрушення формули крові вліво (збільшення у 5-7 разів вмісту паличкоядерних нейтрофілів), що підтверджувалось збільшеним у 4 рази індексом Шилінга. Також виявлено зменшення на 10% відносного вмісту лімфоцитів при збереженні на рівні здорових осіб їх абсолютної кількості.

Можна припустити, що під час лікування можливо слідкувати за прогресом, спираючись на зниження вмісту в бік норми паличкоядерних нейтрофілів, як основного показника, який значно зрушується при туберкульозі.

Підрахунок лейкоцитарної формули є розповсюдженим аналізом і не потребує запровадження нових методів та технік. Так як аналіз крові під час лікування проводять регулярно, це може стати економним методом відстеження ефективності лікувальних заходів.

Аушева Тетяна
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б. н., доц. Завгородній М.П.

РОЗРАХУНОК ЛІПОФІЛЬНОСТІ ЯК МОЛЕКУЛЯРНОГО ДЕСРИПТОРА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ МОЛЕКУЛ

В останні роки значно підвищилася зацікавленість до модифікації молекул природних сполук з метою отримання нових біологічно активних речовин, які наділені важливим комплексом властивостей. Особливе місце займає модифікація азотовмісних гетероциклів з природними α-амінокислотами.

У зв’язку з цим привертає увагу визначення коефіцієнту ліпофільності азотовмісних гетероциклічних сполук. Адже існує тісний взаємозв'язок між ліпофільністю і біодоступністю лікарської речовини. При цьому, зв’язування речовин з білками плазми, як і захват їх тканинами, зростає із зростанням їх ліпофільності.

Усе вищенаведене свідчить про актуальність та перспективність роботи в напрямку дослідження розробки нових лікарських засобів на основі похідних азотовмісних гетероциклів.

Перспективність напряму поєднання синтетичних азогетероциклів з природними амінокислотами підтверджена дослідженнями багатьох вчених. [Бражко, 2012].

При синтезі нової органічної сполуки та виявленні її будови виникає необхідність подальшого аналізу речовини. В основі кількісного опису зв'язку структура-активність – QSAR аналізу - лежить використання таких характерних фізичних констант речовин, як значення ліпофільності (logP та logD). Для цієї мети розраховують значення ліофільності за допомогою комп’ютерних програм (ACD-I-Labs, ChemOffice та ін.) і потім порівнюють з експериментальними значеннями коефіцієнту розподілу в системі вода-октанол.

До теперішнього часу накопичено багато відомостей про залежність дії та біодоступності лікарських речовин від їх хімічної структури. Знаючи цю залежність, можна синтезувати лікарські речовини з певними фармакологічними властивостями. Фармакокінетика і фармакодинаміка лікарських речовин залежить також від їх фізико-хімічних властивостей: ліпофільності, гідрофільності, полярності, ступеню іонізації.

Під час аналізу літератури з даної тематики було проаналізовано доступну вітчизняну та зарубіжну літератури, яка пояснює принципи роботи з цільовими програмними засобами та містить теоретичні основи структурно-функціонального аналізу біологічно активних речовин. [Лабенська, 2013].

Визначені сучасні підходи до розрахунку ліпофільності як дескриптора молекулярної будови біологічно активних речовин, складено розгорнуту характеристику методу, основних положень методологічної бази та етапів проведення даного аналізу для похідних нітрогеновмісних гетероциклів. Розраховані значення ліпофільності нових S-похідних хіноліну за допомогою програмних забезпечень ACD-I-Labs та Chemoffice.6.0.

Для сполук, що можуть іонізуватися в розчині додатково було обчислено ефективну ліпофільність сполук, яка залежить як від їх ліпофільності у відсутності іонізації, так і від міри дисоціації.

Визначені експериментальні значення ліпофільності в системі октанол-вода. Найбільшу розрахункову та експериментальну ліпофільність має S-(7-хлорхінолін-4-іл)- пропанова кислота 3,20±0,17 та метиловий естер S-(7-хлорхінолін-4-іл)- пропанової кислоти 3,30±0,91 відповідно.

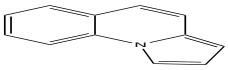
Література:

1. О.А. Бражко, Л.О. Омельянчик, М.П. Завгородній, О.О. Мартиновський. Хімія та біологічна активність 2(4)-тіохінолінів і 9-тіоакридинів /Монографія. - Запоріжжя: ЗНУ, 2012. – 236 с.
2. Мороз А.С. Медична хімія / Мороз А.С., Д. Д Луцевич. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2008. – Вип. 2. – 776 с.

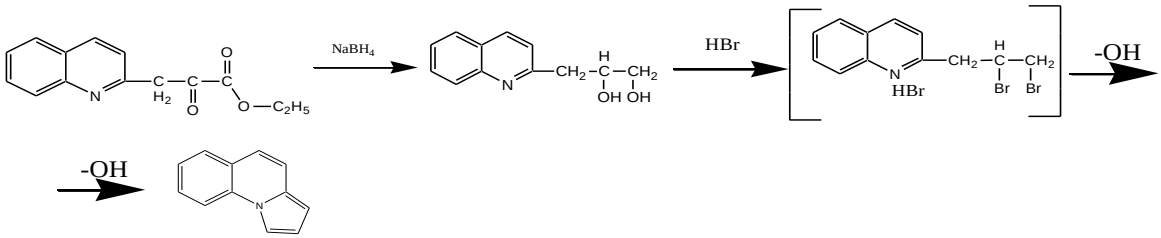
Балюра Владислав
студент 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: д.б.н., проф. Бражко О.А.

МЕТОДИ,ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ СИНТЕЗУ ПІРРОЛО(1,2-А)ХІНОЛІНУ ТА ЙОГО ПОХІДНИХ
METHODS,FEATURES AND PROBLEMS OF SYNTHESIS OF PIRROLO(1,2-A)QUINOLINE AND IT'S DERIVATIVES

Пірроло(1,2-а)хінолін – це органічна сполука класу азагетероциклів. Структура речовини являє собою поєднання конденсованих ароматичних кілець – п'ятичленного піролу та хіноліну, який відноситься до шестичленних гетроциклів.



Синтез пірроло(1,2-а)хіноліну та його похідних відбувається двома шляхами:утворенням пірольної системи конденсованої з хіноліном за допомогою реакцій з похідними останньоїабо безпосереднім приєднанням похідних цієї системи до похідних хіноліну(у цьому випадку більшість отриманих речовин будуть похідними пірроло (1,2-а)хінолін). Приклад першого шляху.

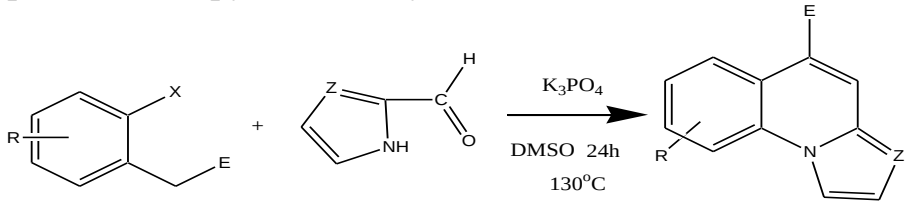


Метод,що може слугувати прикладом до першого шляху,має дві стадій.Перша-це взаємодія натріюборогідриду з етиловим естером 2-хінолінпірувату у метанолі під дією калійфеноляту, в результаті чого утворюється 1-(2-хінолін)-2,3-пропандіол, який в подальшому буде

використовуватись для синтезу піроло(1,2-а)хіноліну.Для синтезу суміш реагентів кип’ятять впродовж 3-х годин. Потім при низькому тиску видаляють розчинник, а залишок обробляють спочатку 50 мл води та 25 мл 40%-го натріюгідроксиду. Отриманий розчин екстрагують хлороформом, а екстракт висушують і концентрують.Особливістьреакції полягає у тому, що бор гідрид,який,як правило, не може «атакувати» естери,проводить повне відновлення кето- та карбонільної груп етилового естеру 2-хінолінпурувату до гідроксильних(спиртових).

Друга стадія-взаємодія 1-(2-хінолін)-2,3-пропандіолу за 47%-м бромоводнем.Суміш цих реагентів кип’ятять впродовж семи годин.Бромоводень починає заміщуватигідроксогрупи та утворює нестійкий комплекс,який руйнується.Після цього проходить циклізація пропанового залишку та утворення пірольного циклу.Після закінчення цього часу розчин охолоджують та повільно додають твердий карбонат натрію для нейтралізації кислоти до лужної реакції. Далі розчин проходить паровій перегонці, при якій в якості білих флуоресцентних кристалів виділяється піроло(1,2-а)хінолін.

Приклад реакції для другого шляху.



X=I, Br, Cl

E=CN, CO_2Et

Другий шлях можна представити у вигляді взаємодії 2-бромофенілацетонітрила і 1Н-пірол-2-карбальдегіда,в результаті якої утвориться ціанопіроло(1,2-а)хінолін.Реакція дуже сильно залежить від розчинника,температури та середовища. Наприклад,якщо використовувати ДМСО як розчинник та гідроксид натрію або калію для створення лужного середовища, а температура складатиме 130^0С,вихід цільового продукту буде дорівнювати нулю,ДМСО і ортофосфат калію, при температурі 110^0С-вихід 72%, толуєн і ортофосфат калію при температурі 130^0С-36%. Найбільш оптимальний варіант синтезу речовин-використання ДМСО, як розчинника, і ортофосфату калію, як основи, при температурі 130^0С.

Представлені шляхи синтезупіроло(1,2-а)хінолінів є перспективними для подальших модифікацій та синтезу потенційних біологічно активних речовин.

Література:

1. E. M. Roberts, M. Gates, V. Boekelheide; J.Org.Chem.; vol.20; (1955); p. 1443,1445.

2. Jiang Zeng-Qiang, Miao Da-Zhuang,TongYao,PanQiang,Li Xiao-Tong,Hu Ren-He,Han Shi-Qing; Synthesis (Germany); vol.47; nb. 13; (2015); p. 1913 – 1921.

Барзова Ілона
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: д. б. н., проф. Рильський О.Ф.

АНТИСЕПТИЧНІ ВЛАСТИВАСТІ АНОЛІТУ (МЕРТВОЇ ВОДИ)

Електроактивація води базується на переносі іонів і електронів крізь напівпроникну мембрану, поміщену в розчин електроліту, при створенні в рідині різниці потенціалів з обох боків мембрани. У процесі електроактивації в катодній камері утворюєтьсякатоліт – лужна («жива») вода, в анодній аноліт – кислотна («мертва») вода[1].

При цьому питна вода стає біологічно активною, що істотно поліпшує обмін речовин в організмі. Дуже важливо, що аноліт є м'яким антисептиком і антибіотиком, а католіт – імуностимулятором [2].

Окисно-відносний потенціал (ОВП) є найважливішим показником електроактивованої води, особливо її біологічної активності. ОВП внутрішнього середовища організму здорової людини становить приблизно -100 мВ. ОВП водопровідної води, що тече з кранів, продається у скляних і пластикових пляшках, а також вода після фільтрів (у т.ч. після зворотньосмотичних систем), коливається в межах від +100 до +400 мВ.

Якщо питна вода має ОВП, близький до значення ОВП внутрішнього середовища організму людини, то електрична енергія клітинних мембран (життєва енергія організму) не витрачається на корекцію активності електронів води. Вода негайно засвоюється, оскільки має біологічну сумісність (або близька) за цим параметром. Якщо питна вода має ОВП негативніший, ніж ОВП організму людини, вона підживлює його цією енергією[3].

Не можна оминути і дезінфікуючі властивості аноліту, отримуваного у першу чергу з водних розчинів хлориду натрію. Застосування таких дезінфектантів замість розчинів хімічних реагентів крім зменшення екологічного навантаження на оточуюче середовище має ще і ряд переваг. По-перше, це дуже широкий спектр дії на патогенні мікроорганізми. По-друге, це відсутність механізмів звикання до таких дезінфектантів у цих мікро-організмів. Такі переваги дозволяють використовувати аноліт і у медицині, і у харчовій та переробній промисловостях [1, 2].

Таким чином метою нашої роботи було дослідження впливу аналіту на ріст музейної культури *Bacilussubtilis*, з якої ми готували суспензію на основі аноліту.

Для отримання аноліту було використано електроактиваторАП-1. Цей пристрій складається з аноду, катоду та діафрагменоїперепонки, щоб «жива» та «мертва» вода не змішувалися.

У день експерименту, ми робили бактеріальну суспензію з автоклавованою водою10^7КУО/мл. Потім по 1 мл додавали у стакан з анолітною водою 100 мл та залишали на 15 хвилин.

Після 15хвилин робили посів на чашку Петрі шпателем, використовуючи 1мл суспензії. Надалі чашки Петрі поміщалив термостат при температурі 35 °С (27°С).

Через два дні культивування, на чашках Петрі не було виявлено жодної колонії та бактеріальних клітин.

Отже, дослідження показали, що анолітна вода (мертва) має антисептичні властивості, щодо бактеріальних культур та її можна використовувати, як антисептик.

Література:

1. Кородецкий А. Живая и мертвая вода – совершенное лекарство / А. Кородецкий – Питер, 2010. – 160 с.

2. Ашбах Д. Живая и мертвая вода – новейшеелекарствосовременности / Д. Ашбах – Питер, 2008. – 160 с.

3. Пересічний М. Електроактивована вода у харчуванні людини / М. Пересічний, Д. Федорова – Київ: " Дослідження якості харчових продуктів", 2013. – 86 с.

Безсмертна Анастасія
студентка 5 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Горбань В.В.

ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ІКСОДОВИХ КЛІЩІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Іксодові кліщі грають велику роль у перенесенні та резервації збудників багатьох інфекцій. Між тим стосовно фауни, екологогії та епізоотологічного значення цієї групи членистоногих на вивчає мій території досить мало інформації, лише уривкові записи в деяких монографіях. За даними Центральної санітарно – епідеміологічної станції Міністерства охорони здоров’я України домінантними резервуарами збудників в південних регіонах країни залишаються іксодові кліщі.

Відповідно до Наказу Міністерства охорони здоров'я України №284 від 07.06.2007 територія адміністративних областей Північно-Західного Причорномор’я (Одеської, Миколаївської та Херсонської) ввійшли в перелік регіонів з масовим поширенням гнусу та інших небезпечних кліщів та комарів.

Дослідження фауни іксодових кліщів проводилися на території Дунайського біосферного заповідника. Збір цих членистоногих та облік їх чисельності проводилися з урахуванням загальноприйнятих методик. Облік чисельності голодних кліщів на рослинності відбувався за допомогою прапора на стаціонарних та вільних маршрутах. Облік чисельності кліщів на великій та малій худобі відбувався під час індивідуального огляду тварин.

Фауна іксодид в Одеській області значною мірою сформована за рахунок іммігрантів з Середземномор'я, куди ведуть основні прольотні шляхи птахів. Екологічні групи іксодових кліщів представленні пасовищними та норними кліщами. Серед зареєстрованих протягом всього дослідження кліщів, найчисельнішими видами Дельти Дунаю стали *Dermacentor pictus* (65,3%) та *Rhipicephalus rossicus* (24,7%). Це пояснюється приуроченістю *Dermacentor pictus* до вологої лугової плавневої зони життєдіяльності, що характерно саме для цих територій. Висока кількість годувальників – диких кабанів та великої рогатої худоби на вільних випасах, забезпечують високу кількість кліщів. На території Дунайського біосферного заповідника чисельність цього виду на квітень 2016 року склала в середньому 19,2 кліща, при максимальній чисельності 55 екземпляра на 1 прапоро/годину. Самці у відловах склали 42,7%, а самиці 57,3%.

Rhipicephalus rossicus на території заповідника зустрічається в менщ вологих стаціях. Його чисельність склала лише 0,8 кліща на прапоро/годину.

В перспективі перед нами стоїть задача з'ясувати біотопічний розподіл іксодових кліщів Одеської області, можливі ризики збільшення їх чисельності та варіанти вирішення цієї проблеми.

Бекасова Олександра
студентка 1-го курсу магістратури біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б. н., доц. Копійка В. В.

ЗАГАЛЬНОКЛІНІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ ГІПЕРСТИМУЛЯЦІЇ ЯЄЧНИКІВ

Синдром гіперстимуляції яєчників (СГЯ) – це стан організму жінки, який супроводжується гіпервідповіддю яєчників у програмах допоміжних репродуктивних технологій на введення препаратів, які стимулюють овуляцію. В основі розвитку СГЯ лежить феномен підвищеної судинної проникності, який призводить до надмірного виходу, багатої білками, рідини у «третій простір» і супроводжується пошкодженням ендотелію, електролітним дисбалансом [1].

Аналізували дані зразків периферичної крові жінок (59 осіб) середнього віку (20 – 45 років) після гормональної терапії (для отримання яйцеклітин при проведенні екстракорпорального запліднення). Першу групу склали 42 особи без ускладнення, другу групу - 17 жінок з ризиком розвитку СГЯ.

Дослідження проводилося на базі кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного зихисту та медицини ЗНУ.

У роботі досліджували загальноклінічні показники периферичної крові (вміст лейкоцитів, лейкоцитарну формулу крові та цитоморфометричні показники лімфоцитів) залежно від гормонального навантаження та з урахуванням ризику розвитку гіперстимуляції яєчників. Між досліджуваними показниками також був проведений кореляційний аналіз. Обробка експериментальних даних проводилась методами непараметричної статистики з використанням пакету статистичних програм StatSoft STATISTICA 10.0.1011.0 Russian.

За результатами отриманих даних у групі жінок з ризиком розвитку СГЯ (2 група) відносно даних групи без ознак СГЯ (1 група) було виявлено статистично значиме ($p \leq 0,05$) підвищення кількості лейкоцитів (7,42±0,37 Г/л та 10,6±1,1 Г/л). Всі відносні та абсолютні показники лейкоцитарної формули крові обстежених обох груп були в межах фізіологічної норми з індивідуальними коливаннями. Однак були виявлені певні відмінності. Так, в 2 групі відносно даних 1 групи відмічено статистично значиме ($p \leq 0,05$) підвищення абсолютного вмісту сегментоядерних нейтрофілів (4,32±0,25 Г/л та 6,54±0,61 Г/л), вмістом естрадіолу (3189,24±568,03 нмоль/л та 7531,35±2443,2 нмоль/л) та прогестерону (20,01±4,06 нмоль/л та 62,55±17,63 нмоль/л).

Цитоморфомеричні показники в обох групах виходили за межі фізіологічної норми - спостерігалося значне підвищення вмісту великих розмірних класів лімфоцитів (54-60% у обох досліджуваних групах при нормі 14,3±1,3% у донорів), що свідчить про активацію імунітету, яка відбувається на фоні гормональної стимуляції.

За даними кореляційного аналізу з гормонами у групі без ускладнень позитивний статистично значимий зв’язок виявлений між абсолютним вмістом моноцитів та рівнем естрадіолу ($r=+0,43$).

У групі з ризиком розвитку СГЯ спостерігався позитивний статистично значимий зв'язок між рівнем прогестерону і естрадіолу ($r=+0,64$); абсолютним вмістом сегментоядерних нейтрофілів з рівнем прогестерону ($r=+0,41$) і естрадіолу ($r=+0,37$); рівнем естрадіолу і кількістю лейкоцитів ($r=+0,37$).

Таким чином, у жінок з ризиком розвитку СГЯ на фоні різко збільшеного вмісту естрадіолу (у 2,5 рази) та прогестерону (у 5 разів) виявлено активаційні процеси у імунній системі, які проявлялися помірним лейкоцитозом (в основному за рахунок сегментоядерних нейтрофілів) та збільшеним у 3,5 разів вмістом великих розмірних класів лімфоцитів периферичної крові.

Література:

1. Синдром гиперстимуляции яичников: клинические рекомендации / М. Б. Аншина, Э. В. Исакова, Е. А. Калинина [и др.] // В помощь практикующему врачу. – 2013. – № 2 (15). – С. 39-44.

Блащишин Ігор
студент 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Федотов Є.Р.

ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ НЕЙТРОФІЛІВ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИМ МЕТОДОМ ЗА ДОПОМОГОЮ АКРИДИНОВОГО ОРАНЖЕВОГО

Нейтрофіли — одні з найважливіших клітин імунної системи, які утворюють так звану «першу лінію оборони» від інфекції. На їхню винятково важливу роль у протиінфекційному імунітеті і запальних процесах вперше вказав В. І. Мечников, засновник фагоцитарної теорії імунітету.

В основі захисної функції нейтрофілів лежить процес фагоцитозу, який полягає в їх здатності розпізнавати, захоплювати, вбивати і перетравлювати інфекційні агенти. У стані «стимуляції» нейтрофіли продукують комплекс хемокінів та прозапальних цитокінів, які здатні активувати інші клітини імунної системи [1, 4, 5].

Визначення активності нейтрофілів становить інтерес з кількох точок зору. По-перше, нейтрофіли є базовим механізмом імунітету і будь-яке його ослаблення чи збій у роботі знижує резистентність до чужорідних агентів, приводячи до важких ускладнень всього організму. По-друге, переходячи в активний стан у зонах запалення, нейтрофіли теоретично можуть стати небезпечними для господаря, так як вони включаються в сам патогенез запального процесу. Крім того, особливий інтерес викликає вивчення систем, за допомогою яких відбуваються спрямоване переміщення нейтрофілів у вогнища запалення (хемотаксис). На користь вивчення питання визначення активності саме нейтрофілів говорить також той факт, що вони належать до тієї категорії клітин, які є чутливим індикатором різних порушень гомеостазу, тому цю їх особливість можна широко використовувати в клінічній практиці. [2,6,7]

Люмінесцентний аналіз базується на здатності речовин та об’єктів випромінювати світло під дією різних збудників. Люмінесцентна мікроскопія має ряд переваг у своєму використанні порівняно з іншими імунологічними методами. До таких переваг, в першу чергу, можна віднести високу специфічність, експресність аналізу, відносну економність методу, високу чутливість та контрастність мікроскопічних зображень [3, 8].

В якості люмінофору для проведення дослідження за наведеними вище вимогами підходить акридиновий оранжевий (АО). Його головна фізико-хімічна властивість — це спорідненість до нуклеїнових кислот нейтрофілів (власне, як і до інших імунокомпетентних клітин організму). Акридиновий

оранжевий відноситься до двохвильових люмінофорів, тобто завдяки йому стає можливим вивчення метаболізму як одно-, так і дволанцюгових молекул нуклеїнових кислот. Саме специфічна будова даного амінопохідного акридину зумовлює утворення яскравих люмінесценцій: зелену — у поєднанні з ДНК та червону — з РНК [8].

Варто пам’ятати, що оскільки всі люмінесцентні барвники-мітки (в тому числі і акридиновий оранжевий) є дуже чутливим інструментом аналізу, тому їх застосування вимагає ретельного визначення конкретних умов при використанні. Лише при їх суворому визначенні і дотримуванні та детальній характеристиці об'єкта, який вивчаємо (нейтрофілів) можна отримати за допомогою люмінесцентного аналізу надійні, достовірні та цінні результати [3].

Таким чином, за допомогою люмінесцентного методу стає можливим дослідження білоксинтетичної та фагоцитарної активності нейтрофілів, розрізняючи їх рівні діяльності — рівень окремих клітин-нейтрофілів, рівень популяцій та субпопуляцій нейтрофілів (зокрема враховуючи диференціацію нейтрофілів за віком), а також рівень активності імунної системи в цілому та її загального стану, а отримані результати можна використовувати у клінічній практиці.

Література:

1.Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. Пер. с англ. - М.: Мир, 2000.-592 с.

2.Тотолян А. А. Клетки иммунной системы: Том 1. Нейтрофилы / А. А. Тотолян, И. С. Фрейдлин. СПб.: Наука, 2000. - 129 с.

3.Карнаухов В.Н. Люминесцентный анализ клеток. Учебное пособие. – Пущино: ИБК РАН, 2002, 131 с.

4.Пинегин Б. В. Нейтрофилы: структура и функция / Б. В. Пинегин, А. Н. Маянский // Иммунология. 2007. - № 6. - С. 374-382.

5.Хаитов Р. М. Иммунология : структура и функции иммунной системы : учебное пособие / Р. М. Хаитов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 280 с.

6.Ковальчук Л.В. Иммунология: практикум: учеб. пособие. Под. ред. Л.В.Ковальчука, Г.А.Игнатьевой, Л. В. Ганковской. — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010. — 176 с.

7.Ковальчук Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 640 с. : ил.

8.Федотов Євген Рудольфович. Вивчення функціонального стану лейкоцитів за допомогою кількісної люмінесценції із застосуванням акридинового оранжевого в комплексі імунологічних методів при різних патологіях : Дис... канд. біол. наук: 03.00.09 / Запорізький національний ун-т. — Запоріжжя, 2005. — 147арк. : іл. — Бібліогр.: арк. 123-143.

Большакова Анна
студентка 5 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Домбровський К.О.

ГІДРОБІОЦЕНОЗ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ ЕЙХОРНІЇ ПРЕКРАСНОЇ В УМОВАХ ШТУЧНОГО ОЗЕРА

Катастрофічно збільшується кількість водойм, великих і малих річок,де якість води оцінюється як незадовільна практично для всіх видів водокористування. Проблема очистки стоків актуальна в багатьох місцях, де на малих площах сконцентрована велика кількість забруднених вод різного походження [1].

Вища водна рослинність (ВВР) регулює якість води не тільки завдяки фільтраційним властивостям, а й здатності поглинати біогенні елементи. Здатність ВВР до накопичення, утилізації, трансформації багатьох речовин робить їхнезамінними у загальному процесі самоочищення водойм. Одним з найбільш економічно ефективних способів очищення (доочищення) єбіологічний метод, із застосуванням тропічної квіткової рослини –ейхорнії прекрасної (водний гіацинт).У зоні кореневої системи ейхорнії розвивається біоценоз найпростіших та багатоклітинних водних організмів, які разом з рослиною беруть участь в біологічному процесі очищення стічних вод[2].

При очищенні стоків ця рослинаокисляє і розщеплює промислові та органічні забруднювачі, домішки води напрості нешкідливі елементи з великою швидкістю і засвоює їх для своїх фізіологічних процесів[1].

Метоюроботибуло вивчити видовий склад біоценозу обростання кореневої системи ейхорнії прекрасної та його чисельність.

Гідробіологічні дослідження проводили на штучному озері Янцівського гранітного кар’єру, що розміщено у Вільнянському районі Запорізькій області біля селища міського типу Кам’янев липні та вересні-жовтні 2015 року. В липні і вересні досліджували біоценоз обростання кореневої системи рослини безпосередньо у штучному озері, а у вересні-жовтні досліджували біоценоз обростання кореневої системи ейхорнії в ємності (10-15 л) із збагаченню озерною водою біогенними елементами.

Видовий склад біоценозу обростання кореневої системи ейхорнії за весь період дослідження був представлений 41 таксоном, які належать до чотирьох таксономічних груп. Найбільша кількість видів була виявлена серед інфузорій (20 видів та форм), 17 таксонів належали до коловерток, 3 види відносяться до гіллястовусих ракоподібних, олігохети були представлені одним видом.Біоценоз обростання кореневої системи ейхорнії який формувався в умовах штучного

озера був представлений 26 таксонами, які належать до трьох таксономічних груп. Найбільша кількість видів була виявлена серед коловерток (13 видів та форм), 12 таксонів належали до інфузорій, олігохети були представлені одним таксоном. В літній період біоценоз кореневої системи ейхорнії складався із 13 таксонів. В цей період за чисельністю в біоценозі обростання переважали найпростіші, які складали 83-95% від загальної чисельності біоценозу. Із інфузорій домінували за чисельністю три види –*Aspidiscasp*., *A. costata*, *Parameciumcaudatum*. Чисельність коловерток біоценозу обростання кореневої системи водного гіацинту коливалась у межах 132-814 екз/мл. Загальна чисельність літнього біоценозу кореневої системи водної рослини була у межах 2727–6315 екз/мл.У вересні біоценоз кореневої системи водного гіацинту складався із 15 видів. Також в цей період за чисельністю (7644 екз/мл) домінували інфузорії, головним чином за рахунок розвитку *A. costata*, чисельність якої складала 76% від загальної чисельності найпростіших. Чисельність коловерток дослідженого біоценозу кореневої системи вищої водної рослини складала 9% від загальної чисельності біоценозу (8387 екз/мл).

Біоценоз обростання кореневої системи ейхорнії який формувався в озерній воді збагаченій біогенними елементами був представлений 25 таксонами, які належать до чотирьох таксономічних груп. Найбільша кількість видів була виявлена серед інфузорій (14 видів), 7 таксонів належали до коловерток, 3 видами були представлені гіллястовусі ракоподібні, олігохети були представлені одним таксоном. У вересні біоценоз обростання кореневої системи водного гіацинта складався із 17 таксонів. За чисельністю тут переважали інфузорії, які складали 83-96%, від загальної чисельності біоценозу обростання. Чисельність інших таксономічних груп біоценозу обростання (коловерток та гіллястовусих ракоподібних) була незначною і коливалась у межах 48-936 екз/мл та 112-116 екз/мл, відповідно. Загальна чисельність біоценозу кореневої системи ейхорнії прекрасної у вересні коливалась у межах 5105-6015 екз/мл.

В жовтні біоценоз обростання кореневої системи ейхорнії складався із 11 таксонів. За чисельністю також тут переважали інфузорії, їх чисельність коливалась у межах 2720-3057 екз/мл. Серед цієї таксономічної групи домінували за чисельністю –*A. costata* та *Halteriagrandinella*. Чисельність коловерток та гіллястовусих ракоподібних була незначною (33 екз/мл та 32 екз/мл), відповідно. Загальна чисельність біоценозу кореневої системи ейхорнії прекрасної в жовтні коливалась у межах 2752-3090 екз/мл.

У цілому можна зробити узагальнення, що досліджені біоценози обростання кореневої системи ейхорнії прекрасної складаються із 11-17 таксонів, що належать до 4 таксономічних груп (інфузорії, коловертки, гіллястовусі ракоподібні, олігохети), які активно приймають участь в очищенні води та характеризуються високою чисельністю організмів (2727-8387 екз/мл).

Література:

1. Дмитриев А. Г., Рыженко Б.Ф., Змиевец Ю.Ф., Сокол К. Г. Технология биологической очистки и доочистки малых рек, водоемов и истоков // Городское управление. 2000. № 10. С. 60–68.
2. Schneiders I.A.H., Ribios J., Misrat M., Smitht R.W. Eichhornia crassipes as biosorbent for heavy metal ions // Minerals Engineering. 1995. Vol. 8, № 9. P. 979–988.

Бондаренко Надія
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Генчева В.І.

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ПОШУКУ БІОРЕГУЛЯТОРІВ НА ОСНОВІ НОВОСИНТЕЗОВАНИХ ПОХІДНИХ ХІНОЛІНУ (АНАЛІЗ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ)

На даний момент хімія хіноліну та його похідних займає вагоме місце у розвитку сучасної біоорганічної хімії. Дані сполуки мають широкий спектр дії: володіють фунгіцидною, цитостатичною, протипаразитарною, протипухлинною активністю; є пестицидами, барвниками та комплексонами), які успішно використовуються, маючи великий потенціал до подальшого розвитку та удосконалення. Тому отримання нових похідних хіноліну та дослідження їх властивостей є дуже актуальним.

Нами було досліджено та проаналізовано низку прогресивних робіт передових вчених з приводу цього питання. В роботі [1] були отримані нові ω-аміноацил та алкілові похідні 7-хлорхінолін-4-аміну. Їх структури були підтверджені за допомогою ЯМР-спектроскопії. Протипротозойна діяльність даних сполук була розглянута в пробірці проти чутливого штаму NF54, а також проти мультирезистентного штаму K1 strain малярійного плазмодія і проти Trypanosoma brucei rhodesiense (STIB 900). Результати були порівняні з активністю препаратів, що використовуються в медичній практиці. Їх антитріпаносомозна діяльність була помірною, тоді як їх антиплазмодійна діяльність була яскраво вираженою. Деякі з них були рівні клінічним або трохи активніші, ніж хлорохін для чутливого штаму. Проте, в порівнянні з хлорохіном, активність нових сполук була значно менше для резистентного штаму [1].

В роботі [2] був розроблений новий ефективний метод синтезу хіноліну з використанням мікрохвильового випромінювання, який супроводжується високим виходом продукту; реакції є екологічно чистими. В роботі [3] розроблений та синтезований ряд нових 4-(2-фторфенокси) похідних хіноліну, що містять 4-оксо-1,4-дігідрохінолін- 3-карбоксамід. Їх біологічна активність перевірялась в пробірці проти з-Met кінази і шести типових ракових клітин лінії (A549, H460, HT-29, MKN-45, U87MG).

Всі зразки виявили антипроліферативну активність. Аналіз залежності «структура – активність» показали, що сполуки, в яких 2-хлор або 2-

трифторметил заміщена фенільна група у 1-му положенні кільця хіноліну мають вищу протипухлинну активність.

Отже, з вищезазначеного можна зробити висновок, що синтез та вивчення біологічних властивостей похідних хіноліну є дуже важливим та перспективним напрямком розвитку, особливо у випадку боротьби із раковими клітинами. Тому на даний момент перспективною та затребуваною є робота та розвиток у цій галузі.

Література:

1. Johanna Faist. New derivatives of 7-chloroquinolin-4-amine with antiprotozal activity / Johanna Faist, Clemens Hinteregger, Werner Seebacher, etc. // Bioorganic & Medical Chemistry. – 2017. – Volume 25, Issue 3. – P. 941-948.

2. Natalia Aparecida Liberto. Quinolines: Microwave-assisted synthesis and their antifungal, anticancer and radical scanvenger properties / Natalia Aparecida Liberto, Juliana Baptista Simoees, Sarah de Paiva Silva, Critiane Jovelina da Silva, etc. // Bioorganic & Medical Chemistry. – 2017. – Volume 25, Issue 3. – P. 1153-1162.

3. Manikandan Alagumuthu. Molecular docking, discovery, synthesis, and pharmacological properties of new 6-substituted-2-(3-phenoxyphenyl) 4-phenyl quinolone derivatives, an approach to developing potent DNA gyrase ihibitors/antibacterial agents / Manikandan Alagumuthu, Sivakumar Arumugam // Bioorganic & Medical Chemistry. – 2017. – Volume 25, Issue 3. – P. 1448-1455.

Бочарникова Наталія, Грома Наталія*
студентка 5 курсу, студентка 2 курсу* біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б. н., доц. Копійка В. В.

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ЖІНОК РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

Загальноприйнята вікова періодизація розвитку людини, затверджена на VII конференції з проблем вікової морфології, фізіології і біохімії (1965), враховує насамперед анатомічні, фізіологічні та соціальні фактори розвитку.

За вказаною класифікацією виділяють 12 вікових періодів, серед яких зрілий вік поділяють на 1-й період (21-35 років) та 2-й період (36-55 років). Вікова градація осіб зрілого (працездатного) віку охоплює досить значний часовий проміжок. Так, у період 40-50 років відбувається вікова фізіологічна гормональна перебудова організму, під час якої збільшується частота розвитку патологічних станів. Однак характеристиці лабораторних показників щодо вікових змін у здорових осіб в цей період присвячено лише окремі дослідження.

Тому метою роботи було вивчити особливості біохімічного профілю (показників печінкового та ниркового комплексу) у осіб різних вікових груп.

Дослідження проведено на базі клініко-діагностичної лабораторії «Солярис» (м. Маріуполь) та лабораторії клітинних популяцій кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом ЦЗ та медицини ЗНУ.

Обстежено 112 осіб жіночої статі віком від 21 до 72 років, яких було розподілено на 4 групи: 1-шу групу склали 30 осіб 21-35 років; 2-гу групу – 30 жінок 36-44 роки; 3-тю групу – 30 осіб 45-55 років; 4-ту групу – 22 жінки віком від 56 до 72 років.

У зразках периферичної крові визначали такі біохімічні маркери (таблиця 1): рівень глюкози, АлАТ, АсАТ, загального білка та альбуміну, білірубін загальний, білірубін прямий та непрямий, рівень гама-глутамілтрансферази, лактатдегідрогенази, лужної фосфатази, креатиніну, сечовини, електролітів (калію та натрію).

Таблиця 1 – Біохімічний профіль показників периферичної крові здорових жінок різних вікових груп

Показник	Досліджувані групи			
	1 група (21-35 років)	2 група (36-44 роки)	3 група (45-55 років)	4 група (56-72 роки)
Глюкоза, ммоль/л	4,58±0,05	4,67±0,06	4,91±0,05 *,**	4,85±0,08 *,**
АлАТ, Од/л	17,62±0,79	16,80±0,93	18,78±0,89	23,45±1,00 *,**,***
АсАТ, Од/л	16,32±0,93	15,64±1,19	17,79±0,86 **	23,65±0,74 *,**,***
Загальний білок, г/л	76,10±0,44	74,96±0,70	76,58±0,66	77,52±0,68 *,**
Альбумін, г/л	44,73±0,60	44,92±0,55	42,75±0,48 *,**	41,36±0,53 *,**,***
Білірубін загальний, мкмоль/л	9,24±0,47	8,70±0,35	9,22±0,48	10,97±0,67 *,**,***
Білірубін прямий, мкмоль/л	0,93±0,05	0,88±0,05	0,99±0,04 **	1,31±0,11 *,**,***
Білірубін непрямий, мкмоль/л	8,31±0,44	7,82±0,31	8,24±0,46	9,66±0,59 *,**,***
Гама-глутамілтрансфераза, Од/л	14,48±0,80	16,28±0,82	18,97±0,92 *,**	24,50±1,28 *,**,***
Лактат-дегідрогеназа, Од/л	267,24±8,40	266,35±7,78	279,60±11,17	326,35±9,18 *,**,***
Лужна фосфатаза, Од/л	60,34±1,54	65,18±2,49	80,48±10,21 *	84,18±3,12 *,**,***
Креатинін, мкмоль/л	70,13±1,73	71,73±1,64	81,10±2,19 *,**	90,66±1,92 *,**,***
Сечовина, ммоль/л	3,18±0,17	3,64±0,18	4,26±0,21 *	5,29±0,30 *,**,***
Калій, ммоль/л	4,42±0,06	4,56±0,07	4,61±0,07 *	4,65±0,09 *
Натрій, ммоль/л	144,65±0,51	144,61±0,57	141,41±3,46	146,47±0,76

Примітки:

* - показник статистично значимо відрізняється від даних 1-ї групи обстежених ($p \leq 0,05$);

** - показник статистично значимо відрізняється від даних 2-ї групи обстежених ($p \leq 0,05$);

*** - показник статистично значимо відрізняється від даних 3-ї групи обстежених ($p \leq 0,05$).

За даними таблиці 1 виявлено статистично значиме ($p \leq 0,05$) збільшення відносно показника віку всіх досліджуваних біохімічних показників, за виключенням електролітів. Найбільші зрушення показників спостерігались у найстаршій віковій групі (56-72 роки). У 2-й віковій групі (36-44 роки) біохімічні показники відповідали даним більш молодого віку (до 35 років), а починаючи з 45-55 років (3-тя вікова категорія) значна частина біохімічних показників мала чітку тенденцію до зрушень, на що у подальших дослідженнях слід звернути увагу та продовжити вивчати особливості біохімічних маркерів на етапі вікової фізіологічної перебудови організму.

Васильєва Юлія
магістрант біологічного фак-ту
Наук. Кер.: к. б. н., доц. Полякова І. О.

РІЗНОМАНІТТЯ ОЗНАК ДЕКОРАТИВНОСТІ У ЛІНІЙ Р. *ІРОМОЕА*

Іпомея - однорічна ліана, яка займає помітне місце в сучасному вертикальному озелененні [Левко Г. Д., 2001]. Наша робота з даною культурою спрямована на вивчення вихідного матеріалу іпомеї за ознаками декоративності та виявлення характеру успадкування основних ознак у цієї культури для поглиблення генетико-селекційної роботи.

В якості вихідного матеріалу використали дванадцять зразків іпомеї різного походження. На даний час в колекції мають місце десять типів забарвлення квітки: світло-блакитне, блакитне, біло-рожеве, темно-пурпурне, рожеве, синє, біле, малинове, червоне, темно-рожеве. За формою виділено просту і махрову квітку. Ознака «діаметр квітки» в колекційних зразках менш мінлива і варіює від 3,1 см у Л-9, до 9,5 см у Л-1. Декоративний вигляд має і велике листя рослини.

Нами визначено чотири форми листкової пластинки у вивчених зразків: серцеподібна, подовжено-серцеподібна, пальчато-лопаста та пальчато-перистa. Забарвлення листкової пластинки відрізнялось за інтенсивністю зеленого кольору від світло- до темно-зеленого.

Крім того наявне антоціанове забарвлення на стеблі та листках у зразків Л-3, Л-4, Л-6, окремо на листках у зразків Л-2, Л- 8, Л-9 та стеблі у Л-5.

Простежується залежність між забарвленням квітки та інтенсивністю антоціанового забарвлення: чим темніший відтінок квітки, тим більш виражене антоціанове забарвлення вегетативної частини рослини. Для витких рослин цінною ознакою є швидкість росту та висота. За цією ознакою відзначено Л-1, Л-2, Л-7. Найтриваліший період цвітіння відмічено у Л-4, Л-5, Л-6, які є найбільш перспективні для умов півдня України. Відмічено, що лінії іпомеї виду Ipomoea tricolor зацвітають пізніше і рясно квітнуть аж до самих осінніх заморозків; зразки виду Ipomoea purpurea раніше зацвітають і раніше закінчують цвітіння.

Наші дані мають значення при плануванні вертикального озеленення, тому що декоративний елемент саду з використанням різних видів іпомеї матиме більш довгий період квітучості і радуватиме око не лише довгостроковістю та рясністю цвітіння, але й різною кольоровою гаммою.

Література:

1. Левко Г. Д. Однолетние цветы. — М.: «Издательство Астрель», 2001.- 133 с.

2. Алешина Н.А. Островок красоты на вашем участке / Н. А. Алешина. - М. : ООО ТД «Издательство Мир книги», 2008 – 256 с.

3. Полякова И.А., Калмикова К. В. Вивчення колекційних зразків роду IPOMOEA за ознаками декоративності// Вісник ЗНУ. – 2010. - № 2. – С.17-21.

Вітковська Юлія
аспірант першого року навчання Інституту олійних культур
Наук. кер.: к. б. н., доц. Полякова І. О.

СТВОРЕННЯ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО СТІЙКИХ ДО ХОЛОДУ: АКТУАЛЬНІСТЬ І ПЕРСПЕКТИВИ

За обсягами виробництва олійних культур льон олійний займає п’яте місце в Україні. В свою чергу він представлений на зерновому ринку нашої країни недостатньо широко, хоча має дуже високі потенційні можливості. Льон олійний є цінною технічною, харчовою і кормовою культурою. Лляна олія використовується в фармацевтиці, кулінарії та парфумерії. Насіння льону містять омега-жирні кислоти, ряд важливих мікроелементів, що допомагає знизити рівень холестерину, покращити обмін речовин, та позитивно впливають на артеріальний тиск, знижують ризик серцево-судинних і ракових захворювань та алергічні реакції [Маслак А.А., 2015]. Препарати, що виготовляють на основі лляної олії, успішно лікують опіки і шкіряні захворювання.

Відходи олійного виробництва – макуха і шроти – цінний концентрований корм, який містить до 40% протеїну, легко перетравлюється, не містить шкідливих речових и засвоюється сільськогосподарськими

тваринами. Льон олійний дає високоякісну технічну олію, яка при висиханні утворює міцну, тонку, еластичну плівку і застосовується для виготовлення кращих сортів оліфи, лаків, красок. З відходів лляного виробництва можна виготовляти будівельні плити. Останнім часом виведені декоративні сорти цієї культури.

У зв'язку з вищевикладеним, льон має високий рівень рентабельності виробництва. Крім того, дана культура є альтернативою соняшнику і не виснажує ґрунт [Лях В.А., Мищенко Л.Ю., Полякова И.А., 2003]. Центром походження льону вважається схід Середземномор'я, звідки через Західну Азію і Близький Схід він поширився до півострова Індостан.

Льон – стара світова культура. Лідерами з виробництва насіння льону є такі країни, як Канада, Китай, Росія, Казахстан, Індія, Великобританія, США. В основному льон –культура «північної півкулі». В Україні основними регіонами для вирощування олійного льону є Дніпропетровська, Запорізька, Миколаївська і Херсонська області [Полякова И.А., 2015].

У Україні олійний льон належить до експортних культур. Його внутрішня переробка незначна. З року в рік експортується більше 30 000 тон насіння. Згідно даним Аграрного інформаційного агентства, в січні поточного року Україна експортувала 12,3 тис. тон насіння олійного льону, що на 55% перевищило показник грудня 2016 року (8 тис. тон), і в 3,8 разів результати січня 2016 року (3,3 тис. тон) і стало максимальним місячним показником за останніх 10 сезонів. Головними країнами-споживачами стали Туреччина (2,9 тис. тон) і В'єтнам (6,1 тис. тон). Як і раніше, 53% від насіння, що експортується, відправлено до країн ЄС. Українські виробники мають важливуконкурентну перевагу – територіальну близькість до крупних європейських імпортерів. Льон олійний – культура відносно холодостійка, хоча вимогливіша до тепла, ніж льон-довгунець. Вегетація різних сортів складає 70-100 діб. Сума позитивних температур за даний період повинна складати 1600-1800°С. Насіння льону проростає при температурі +5°С протягом 15 діб. Сходи витримують короткочасні приморозки до –4°С. Для проростання насіння необхідно 140% води від власної маси. Потреба у волозі значно зростає в період інтенсивного росту стебла і у фазу від початку бутонізації і цвітіння до утворення коробочок.

Головний лімітуючий чинник для льону олійного в Запорізькій області – кількість опадів. Посів в ранні строки (так звані «березневі вікна») дозволить льону ефективно використовувати запаси вологи, які накопичилися в осінньо-зимовий період. Але, враховуючи дані архівів погоди березня Гідрометцентру, за останніх 10 років, часто спостерігаються різкі раптові заморозки, згубні для олійного льону. Додатковим обмежуючим чинником є поява льодової кірки у верхніх шарах ґрунту, що викликає порушення цитологічної цілісності кореневої системи рослин льону через утворення кристалів льоду в міжклітинниках.

Тому, створення сортів з підвищеною холодостійкістю і здатністю витримувати заморозки, є дуже актуальним напрямом селекції. З цією метою

нами проводиться пошук донорів генів стійкості до низьких температур. Культурний льон – Linum usitatissimum L. через відсутність вимог до високих температур і короткого вегетаційного періоду вимагає вивчення як потенційно холодостійка культура. Перспективним в даному відношенні є французький сорт Sideral (зареєстрований в Загальному каталозі сортів ЄС), який характеризується високою холодостійкістю і життєздатністю і дуже раннім дозріванням [Tavarini S., Angelini L., 2016]. Дикорослий вид – льон багаторічний Linum perenne L. – за багатьма якісними і кількісними ознаками має паралельні гомологічні ряди з льоном культурним. Виявлення в субарктичному і арктичному регіонах цього виду дозволяє передбачити наявність гомологічних ознак адаптивності до холодного клімату і в генофонді льону олійного [Лукомец, 2015].

Владова Євгенія
студентка 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Генчева В.І.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ

Соняшникова олія – рослинна олія, яку одержують з насіння соняшнику або шляхом віджиму, або за допомогою органічних розчинників. Згідно статистики, 90% населення в Україні у споживанні використовують саме соняшникову олію, яка виступає в якості сировини для одержання майонезу, консервів та ін. Разом з цим, знаходять застосування кукурудзяна, соєва, бавовняна, оливкова, пальмова олії, а також нові їх види – бавовняне, салатне, рижкове. Соняшникова олія належить до групи олеїново-лінолевих олій. До складу якої входить: від 50% до 72% лінолевої кислоти; від 15% до 35% олеїнової кислоти, від 3% до 10% пальмітинової кислоти, від 1% до 10% стеаринової кислоти, арахісової кислоти до 1,5%, бегенової кислоти до 1,5%. В залежності від способу добування у сирій соняшниковій олії вміст фосфоліпідів коливається від 0,3% до 1,2%. В добре рафінованій соняшниковій олії фосфоліпіди відсутні. В соняшниковій олії присутній вітамін Е в кількості 50-85 мг%, якому притаманні антиоксидантні властивості, а також каротиноїди (0,42-0,47 · 10 -4 мг %) та інші жиророзчинні вітаміни [1]. Відповідно до нормативної документації олію виробляють в наступному асортименті: – нерафінована холодного пресування першого віджиму – вищого і першого ґатунків; – нерафінована невиморожена (пресова, екстракційна або суміш пресової з екстракційною) – вищого, першого і другого ґатунків; – нерафінована виморожена (пресова) – вищого і першого ґатунків; – гідратована невиморожена (пресова, екстракційна або суміш пресової з екстракційною) – першого і другого ґатунків; – гідратована виморожена (пресова) – вищого і першого ґатунків; – рафінована невиморожена (одержана з пресової, екстракційної або суміші пресової з екстракційною) – без поділу на сорти; –

рафінована виморожена (одержана з пресової, екстракційної або суміші пресової з екстракційною) – без поділу на сорти; – рафінована дезодорована невиморожена (одержана з пресової, екстракційної або суміші пресової з екстракційною) – марки П; – рафінована дезодорована невиморожена (одержана з пресової) – марки Д; – рафінована дезодорована виморожена (одержана з пресової, екстракційної або суміші пресової і екстракційної) – марки П; – рафінована дезодорована виморожена (одержана з пресової) – марки Д. Олія соняшникова повинна відповідати вимогам стандарту ДСТУ 4492:2005 «Олія соняшникова. Технічні умови» [2].

Основними фізико-хімічними показниками якості рослинних олій є кольорове число, показник заломлення, йодне, кислотне та пероксидне число. Основні методи їх визначення – рефрактометричний та титриметричний. Якими б сприятливими не були умови зберігання жирів, їх споживчі властивості з часом знижуються, а якісні показники погіршуються. При цьому можна визначити три головні процеси, що призводять до псування жирів: гідролітичні процеси, окиснення жирів та мікробіологічне (або біохімічне) псування жирів. Найбільш інформативним показником якості олії, який характеризує наявність процесів окиснення, є пероксидне число.

Мета нашої роботи – інформаційно-аналітичне обґрунтування напрямку вибору основних органолептичних, фізико-хімічних показників якості та окиснювальної стабільності соняшникової олії. Для досягнення мети необхідне виконання наступних завдань: 1) визначити методику проведення органолептичного аналізу рослинних олій зі створенням профілю продукту; 2) сформувати алгоритми проведення методик визначення основних фізико-хімічних показників якості рослинних олій. 3) виявити основні тенденції у зміні фізико-хімічних показників якості на різних термінах зберігання рослинних олій; 4) встановити вплив на окиснювальну стабільність рослинної олії природних антиоксидантів – фосфоліпідів та вітаміну Е.

Таким чином, цікаво було встановити в наших подальших дослідженнях вплив вмісту вітаміну Е та фосфоліпідів на пероксидні числа жиру у різні терміни зберігання рослинної олії.

Література:

1. Нагорнов С.А. Техника и технологии производства и переработки растительных масел / [Нагорнов С.А., Дворецкий Д.С., Романцова С.В. и др.]. – Тамбов: ТГТУ, 2010. – 96 с.

2. Олія соняшникова. Технічні умови: ДСТУ 4492:2005. – [Чинний від 2007-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 26 с. (Національний стандарт України).

Вовк Алла
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б. н., ст. викл. Левчук Г.М.

ВПЛИВ РІЗНИХ ТИПІВ СКАРИФІКАЦІЇ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ РІЗНИХ ВИДІВ РОДУ *LINUM* L.

Льон – важлива сільськогосподарська культура. З його насіння отримують рослинну олію, а з стебел – волокно. Лляна олія застосовується в медицині, використовується в їжу, а також необхідна в лакофарбовій промисловості.

Рід налічує близько 200 видів [1] однорічних або багаторічних трав'янистих рослин і навіть напівчагарників, з яких в культурі використовується тільки 48 видів. Ця рослина була відома людям ще в кам'яному віці і давно введена в культуру.

Види роду льон поширені в основному в помірних, субтропічних та тропічних зонах обох півкуль [2]. Частіше всього вони існують на сухих, кам’янистих, глинистих, вапнякових та трав’янистих схилах.

Широке використання льону вимагає виведення нових сортів, більш стійких до хвороб, шкідників, та які володіють підвищеною врожайністю.

Однак для застосування диких видів існують деякі проблеми агротехнічного характеру, наприклад, знижена схожість насіння через наявність досить товстої насіннєвої шкірки, тому що багато видів є багаторічними рослинами [1].

Тому, метою роботи було встановити оптимальний тип передпосівної обробки (скарифікації) насіння 8 видів льону – *L. austriacum, L. tenue, L. perene, L. pubescens, L. squamulosum, L. thracicum, L. usitatissimum, L. grandiflorum.*

При проведенні експерименту обрали чотири різних типи скарифікації – струшування (20 хв.), пошкодження, кип'ятіння (30 с.) та обробка концентрованою сірчаною кислотою (20 хв.) – та контроль. Для кожного варіанту взяли по 100 штук насіння, закладали по три повторення. Пророщували в чашках Петрі, на фільтрувальному папері. Чашки 14 днів знаходились в темряві, на 15 день підрахували кількість пророслих насінин, та заміряли довжину корінців проростків.

По завершенню експерименту були отримані наступні результати.

L. austriacum – контроль (83,3±4,08), струшування (73,3±14,71), пошкодження (23,3±17,79).

L. tenue – контроль (40,0±21,21), струшування (70,0±7,07), пошкодження (26,6±4,08).

L. perene – контроль (100), струшування (76,6±14,71).

L. pubescens – контроль (66,6±10,80), струшування (63,3±14,71), пошкодження (3,3±4,08).

L. squamulosum – контроль (33,3±8,16), струшування (60,0±7,07), пошкодження (43,3±4,08).

L. tracicum – контроль (80,0±7,07), струшування (53,3±14,71), пошкодження (30,0±25,49).

L. usitatissimum - контроль (86,6±4,08), струшування (100), пошкодження (53,3±4,08).

L. grandiflorum – контроль (53,3±10,80), струшування (53,3±4,08), пошкодження (40,0±12,24).

Обробка сірчаною кислотою призвела до загибелі насіння всіх видів, та пошкодження для *L. perene* також не виявилося результатним.

Література:

1. Лях В.А. Види рода Linum L. для декоративного использования / А.В. Лях, И.А. Полякова, М.Н. Ягло // Запорожский медицинский журнал. – Т.2, №2. – 2008. – С. 90-91.

2. Пробатова Н. С. Сем. Льновые Linaceae S. F. Gray / под ред С. С. Харкевич // Сосудистые растения Советского Дальнего Востока. – Л., 1988. – Т.3. – С. 133.

Волошина Олександра
аспірант біологічного фак-ту
Наук. кер.: д.б.н., проф. Рильський О.Ф.

БІОМОНІТОРИНГ ТА ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІММОБІЛІЗОВАНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ

Запорізький край – унікальний регіон, де зосереджено могутній промисловий потенціал металургійного, гірничозбагачувального, машинобудівного та хімічного комплексів. Водопостачання підприємства ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» для господарсько-побутових і виробничих потреб здійснюється з р. Дніпро, відведення зворотних вод здійснюється по 6 випусках в р. Дніпро. Обсяг скидання зворотних вод комбінату у водні об’єкти склав у 2015 році 69,300 млн. м3 , у тому числі забруднених через комплекс позамайданчикового шламовидалення, розташований в б. Капустяній – 59,51 млн. м3 , що становить 85,0 % загального обсягу скидання забруднених зворотних вод області. Очищення стоків, яке проводиться між виробничими циклами не дозволяє забезпечити вилучення та знезараження всіх забруднюючих речовин, про що свідчать результати незалежного лабораторного дослідження поверхневих вод району. Очищення стічних вод (СВ) від нафтопродуктів та важких металів проводиться фізико-хімічними та електрохімічними способами, технологія яких трудомістка, потребує великих матеріальних витрат та не завжди забезпечує високий ступінь очищення. Слід зазначити, що при традиційних методах знешкодження та озолення відходів витрати в 3 рази перевищують вартість біологічного розкладання. Причому витрати на будівництво та експлуатацію станцій

біологічної очистки нижчі, ніж для більшості підприємств з традиційною системою обробки.

На сьогодні відомо безліч робіт щодо очищення стічних вод від нафтопродуктів. Усі вони засновані на підборі способу іммобілізації певної культури. Ці дослідження свідчать про те, що найбільш високі результати очищення СВ від нафтопродуктів можуть бути досягнуті за рахунок застосування іммобілізованих, тобто прикріплених до твердого носія, мікроорганізмів, що в основному пояснюється можливістю досягнення надзвичайно високої концентрації клітин на одиниці поверхні носія; посиленням процесу масообміну між газовою і рідкою фазами в середовищі; легкістю поділу клітин і рідини, що очищується. Ефективність таких методів очистки коливається в широкому діапазоні, що залежить від оптимального вибору іммобілізатора та штаму мікроорганізмів. Не зважаючи на те, що мікробіологічна трансформація і детоксикація металів і їх сполук вивчена достатньо повно, біологічне очищення від них промислових стічних вод знаходиться на стадії розвитку і становлення.

Тому, метою нашої роботи є дослідження угруповання мікрофлори промислового водного об'єкту, аналіз ефективності використання нового штучного волокна«Вія» з іммобілізованими мікроорганізмами при очищенні СВ б. Капустяної від іонів важких металів та нафтопродуктів.

В ході лабораторного дослідження мікробіологічного різноманіття СВ об'єкту шламовидалення б. Капустяна було виявлено *Enterobacter sakazakii, Klebsiella oxitoca, Citrobacter freundii*, плісняві гриби 4 КУО в 1 см3 та пігментосинтезуючі дріжжі 2 КУО в 1 см3 , що були віднесені до роду *Rhodosporidium* і виду *Rhodotorula mucilaginosa*. Нами продовжується аналіз мікрофлори об'єкту шламовидалення б. Капустяна, вивчення здатності визначених мікроорганізмів до очищення водного середовища від нафтопродуктів та іонів важких металів зі встановлення емерджентних властивостей екосистеми антропогенного походження.

Література:

1. Определитель бактерий Берджи / [Хоулт Дж., Криг Н., Смит П. и др.]. – М. : Издательство «Мир», 1997. – Т. 1. – 432 с.

2. Определитель бактерий Берджи / [Хоулт Дж., Криг Н., Смит П. и др.]. – М. : Издательство «Мир», 1997. – Т. 2. – 368 с.

3. Патент на корисну модель 33353 Україна, МПК C02F 3/30 (2006.01). Спосіб біологічного очищення стічних вод / П.І. Гвоздяк, Є.В. Кузьмінський, Л.А. Саблій; заявник та патентовласник Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут». – № a201006126; заявл. 20.05.10; опубл. 10.06.11, Бюл. № 11, 2011 р.

4. Патент на корисну модель 97747 Україна, МПК C02F 3/02 (2006.01). Спосіб аеробного біологічного очищення стічних вод / П.І. Гвоздяк, Л.І. Глоба, Л.А. Саблій; заявник та патентовласник Національний технічний університет

України «Київський політехнічний інститут». – № a201014394; заявл. 01.12.10; опубл. 12.03.12, Бюл. № 5, 2012 р.

5. Твоє майбутнє – земля за порогами. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2015 році. – Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2016. – 260 с.

Гайдук Ангеліна
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: проф. Рильський О.Ф.

СТИМУЛЮЮЧИЙ ЕФЕКТ КАТОЛІТУ (ЖИВОЇ ВОДИ)

Особливе місце серед економічно виправданих способів підвищення якостіводи займає електрохімічна активація водних розчинів. Електрохімічно активована вода (ЕХАВ) – це електролізна вода, одержувана в діафрагменному електролізері: в прикатодному просторі – лужний католіт (ЕХАВ-К) і в прианодному– кислий аноліт (ЕХАВ-А) [1].

Наявність в аноліті достатньої кількості сильних окисників і вільних радикалів перетворює його в розчин з сильно вираженими бактерицидними властивостями. Католіт, насичений відновник, набуває високоїадсорбційно-хімічної активності [2].

Окисно-відновний потенціал (ОВП) католіту набуває від'ємного значення і може досягати -800 мВ, при цьому pH середовища стає лужним. Відрізнити католіт від звичайної води можна за кількома параметрами, з яких найважливішими для пояснення його лікувальних властивостей є: показник редокс-потенціалу, показник кислотності pH, наявність активних мікро- і макроелементів [3].

Католіт має антиоксидантні та імуностимулюючі властивості, прискорює регенерацію тканин і стимулює процеси вироблення енергії (АТФ), регулює вуглеводний і ліпідний обмін, підвищує кількість еритроцитів при анемії і опроміненні. Досліджено, що електрохімічно активована вода з від'ємним ОВП легко засвоюється та відновлює втрачений клітинами заряд та енергію, при цьому запобігаючи патологіям.

Біокаталітична активність ЕХА-розчинів також відноситься до числа їх аномальних характеристик, що створює передумови безреагентного, безмедикаментозного управління біологічними (в тому числі біотехнологічними) процесами [2, 3].

Таким чином, метою нашої роботи було дослідження впливу католіту на ріст музейної культури *Bacilus subtilis*, з якої ми виготовляли суспензію на основі католіту.

Для отримання католіту «живої води» нами було використано електроактиватор АП-1. Пристрій складається з аноду, катоду та діафрагм енної перепонки, щоб «жива» (католіт) та «мертва» (аноліт) вода не змішувалися.

У день експерименту, ми робили бактеріальну суспензію з автоклавованою водою у розведенні 10^7КУО/мл. Потім по 1 мл додавали у стакан з католітною водою 100 мл та залишали на 15 хвилин.

Через 15хвилинробили посів на чашки Петрі шпателем, використовуючи по 1мл суспензії на 1 чашку. Надалі чашки Петрі культивувались у термостаті.

Через 24години на чашках Петрі було виявлено щільний ріст, порівняно з контролем, бактеріальних колоній *B.subtilis*.

Отже, дослідження показали, що католітна вода (жива) має стимулюючий ефектна розвиток корисних бактеріальних культур і може застосовуватись як стимулятор росту.

Література:

1. Куртов, В.Д. Об удивительных свойствах электроактивированной воды / В.Д. Куртов. – К.: ГУИКТ, 2011. – 236 с.

2. Практическоеприменениеэлектрохимическиактивированныхводных растворов / Г.А. Плутахин, М. Аидер, А.Г Кощаев, Е.Н. Гнатко // Научный журнал КубГАУ – Scientific Journal of Kub SAU, 2013. – №92 – С.254-264.

Ашбах Д. С. Живая и мертвая вода – медицина нового поколения / Д. С. Ашбах. – К. : Университет "Украина", 2013. – 240 с.

Гіро Катерина
учениця 10 класу Запорізького ліцею № 34
Наук. кер.: Туманян Т. С., вчитель біології

ЯБЛУКА СОРТУ РЕНЕТ СИМИРЕНКО, ЯК КОСМЕТОЛОГІЧНИЙ ЗАСІБ

Актуальність. Бути красивою і щасливою – девіз сучасноїжінки. Краса є запорукою успіху, а догляд за своєю зовнішністю - необхідним і обов'язковим атрибутом життя. Отже, жінкам потрібні якісні та ефективнікосметичні засоби. Сучасна косметологія рухається семимильними кроками. Щодня з'являються нові методи омолодження і корекції зовнішності. Зважаючи на те, що два роки вивчали цінні властивості різних сортів яблук, а саме вміст заліза та вітаміну С, ми вирішили з'ясувати, як яблука впливають на стан шкіри.

Об'єкт:яблука сорту Ренет Симиренко.

Предмет: вплив яблук сорту Ренет Симиренко на стан шкіри.

Мета: дослідити вплив яблук сорту Ренет Симиренко на стан шкіри.

Завдання:

1) Провести аналіз даних про дослідження вмісту та властивостей яблук у різних джерелах інформації;

2) Провести експериментальне дослідження впливу яблук сорту Ренет Симиренко на стан шкіри;

3) Систематизувати та узагальнити його дані.

Дослідження проводили на базі Запорізького ліцею №34 протягом 2015-2017 років.Учасники експерименту (всього 39 осіб) об'єднані у групи за віковим показником:

1 група – 12-16 років (16)

2 група – 27-35 років (12)

3 група – 36-42 роки (11)

Для виконання поставлених завдань використовувались такі методи:

аналіз та узагальнення висновків науково-літературних джерел;

опитування та ранжування;

пілінг, масаж, аплікації.

Експериментальні дані. Перед проведенням усіх зазначених процедур було проведено тест на алергічну реакції на компоненти того чи іншого засобу.

Для першої групи досліджуваних ми виокремили найпоширеніші проблеми – проблеми зі шкірою обличчя, такі як акне, розширені пори, комедони, нерівність кольору шкіри обличчя, сухість, лущення шкіри, висипи (не алергічного походження), спричинені недостатньою гігієною шкіри, порушенням харчування, гормональними змінами і т.д.

Було запропоновано комплекс засобів для вирішення даних проблем, що складався із:

пілінг-маски на основі кавової гущі та яблучного пюре, що глибоко очищує пори та тонізує шкіру;

зволожуючого крему, до якого було додано яблучний сік, у пропорції 2:1;

накладання подрібнених свіжих яблук на обличчя.

Для другої та третьої вікових категорій ми розглянули ширший спектр проблем: до проблем шкіри обличчя додали вікові зміни, такі як зморшки, втрата тонусу та пружності.

Комплекс засобів для обличчя:

пілінг-маски на основі меду, цукру та яблука;

живильний крем, до я кого було додано яблучний сік у пропорції 2:1;

тонік на основі яблучного соку та соку алое, у пропорції 3:1;

накладання подрібнених свіжих яблук на обличчя.

Приготувавши засоби, ми провели фотофіксування стану шкіри кожного учасника, роздали письмові рекомендації.

За результатами експериментального дослідження виявили позитивний вплив на шкіру яблук у всіх трьох досліджуваних групах.

У всіх трьох вікових групах відзначено ефективний вплив на шкіру обличчя(рисунок 1).

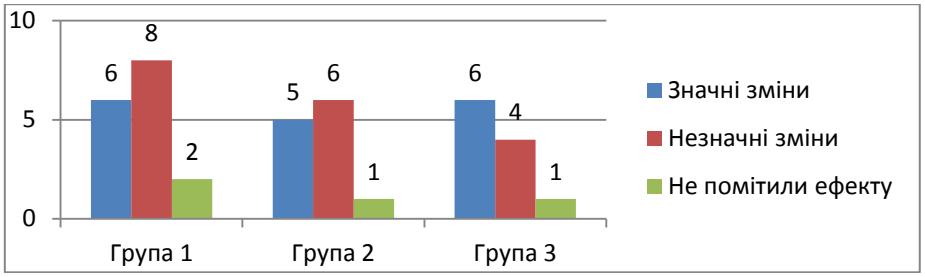


Рисунок 1 - Ранжування ефективності космецевтичних засобів на основі яблук сорту Ренет Симиренко за віковими групами

Отже, загальна ефективність запропонованих нами засобів досить висока (рисунок 2).

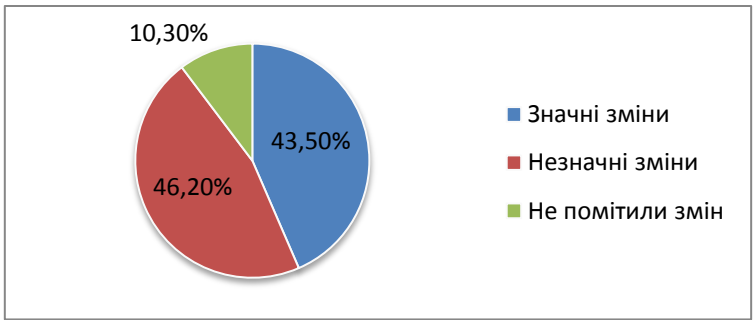


Рисунок 2 – Ефективність косметологічних змін (узагальнені дані).

Висновки. Під час експериментального дослідження з'ясували, що яблука сорту Ренет Симиренко ефективно борються із широким спектром проблем шкіри, що викликані різноманітними факторами.

Література:

1. Заморський В.В. Патент на корисну модель №49270 України, А 01С 17/00. Спосіб анатомоморфологічного аналізу плодовихкультурплодів / В. В. Заморський, І. І. Заморська – І 200910959; 30.10.2009; опубл.6.04.2010.Бюл. №8. – 6 с.

2. Кондратенко Г. Є. Яблуня в україні: Сорти /Т. Є. Кондратенко. - К.: Світ, 2001.-297 с.

3. Левгєрова Н. С. Технологічна та біохімічна оцінка сортів яблунь//Н. С. Левгєрова, Є. С. Саліна, І. А. Сидорова // Плодоводство та виноградарство півдня Росії. – 2011. - №7(1).

7. Майорова А. В., Шаповалов В. С., Ахтямов С. Н.. Угревая болезнь в практике врача-дерматокосметолога.– 2005.

8. Ернандес Е. В. Косметический пилинг: теоретические и практические аспекты. – 2000.

9. Самуйлова Л. П., Пучкова Т. Г. Косметична хімія. – 2005.

10. Марголіна А., Ернандес Е.В. Нова косметологія. – 2005.

ІНТЕРНЕТ ДЖЕРЕЛА
http://mshealthy.com.ua
http://www.dubrova.if.ua/pro-yabluka
http://toyhealth.ru/page/makjura-adamove-yabloko-zastosuvannja-v-medicinihttp://russianusa.tarima.org/.../cosmetic-ingredients
http://ty-koroleva.ru/samaya/morjinyglaz.html
http://www.problemkozha.ru/
http://ginkasay.ru/
http://www.arabio.ru/kra/cellulit_8.htm
http://sila-priroda.ru/yabloko.php

Головченко Тетяна
студентка 1-го курсу магістратури біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б. н., доц. Григорова Н.В.

ВПЛИВ ПРЕДНІЗОЛОНУ НА ВМІСТ ЦИНКУ ТА МАГНІЮ В ГРАНУЛОЦИТАХ КРОВІ ЩУРІВ З АЛОКСАНОВИМ ДІАБЕТОМ

На сьогоднішній день цукровий діабет (ЦД) – одне із найпоширеніших захворювань. Враховуючи, що дана патологія супроводжується великою кількістю ускладнень, а саме, розвитком органоспецифічних уражень багатьох органів і систем, то питання профілактики, ранньої діагностики та лікування цукрового діабету набувають особливого значення [1, 2]. За даними ВООЗ у світі зареєстровано 175 млн. хворих на діабет, а у 2025 році їх буде вже 340 млн. За останнє десятиріччя кількість хворих на ЦД в Україні стрімко зросла – з 1,8 до 2,8 %. Однак, як свідчать дослідження, їх реальна кількість щонайменше вдвічі більша, оскільки половина хворих навіть не здогадується про свою недугу. Нині в Україні від цукрового діабету страждає 1,2 млн. осіб [2]. В основі цього ендокринного захворювання лежать глибокі порушення обміну речовин, у тому числі мінерального [2, 3]. На особливу увагу, на наш погляд, заслуговують дослідження в гранулоцитах крові вмісту цинку та магнію, що відіграють важливу роль в регуляції вуглеводного обміну [3, 4]. Організм хворого на ЦД у реальному житті зазнає впливу стресогенних факторів, що може відбитися на перебігу захворювання. Відомо, що при стресі змінюється, зокрема, функціональний стан кори надниркових залоз. Введення щурам з алоксановим діабетом преднізолону дасть змогу змоделювати при стресовій ситуації зазначені зміни стану гормональної системи. Мета – вивчити вплив преднізолону на вміст цинку та магнію в гранулоцитах крові щурів з алоксановим діабетом. У дослідах було використано 32 статевозрілих щура віком 5-6 міс. У всіх експериментах інтактні тварини слугували контролем, тому що після дослідження контрольної групи тварин (тварини, яким вводили

фізіологічний розчин) та інтактної групи (тварини без втручань) були отримані дані, які між собою статистично не відрізнялися. Дослідження з використанням лабораторних тварин проводились згідно з вимогами ст. 26 Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження», «Європейської конвенції про захист хребетних тварин» (Страсбург, 1986) та принципів біоетики. Діабет у тварин викликали шляхом підшкірного введення алоксану в дозі 200 мг/кг. В окремій серії експериментів тваринам з алоксановим діабетом та без нього вводили внутрішньом'язово преднізолон у дозі 5-10 мг/кг у вигляді 1% розчину. Першу ін'єкцію речовин робили через добу після введення алоксану, наступні – щоденно впродовж 4 діб. У тварин через 5 діб після введення діабетогенної речовини, 5 діб та ще 2 год пізніше – алоксану та преднізолону прижиттєво брали кров з хвоста.Перед постановкою цитохімічних реакцій в зернистих лейкоцитах мазки крові фіксували протягом 5 хв у парах формаліну. Для цитохімічного виявлення магнію в зернистих лейкоцитах фіксовані мазки крові забарвлювали протягом 12 год у суміші, яка складалася з 1% розчину магнезону, 10% розчину ацетату натрію, 0,25% розчину гідроксиду амонію та дистильованої води. Після забарвлення мазки промивали дистильованою водою. На пофарбований препарат наносили каплю імерсійної олії та розглядали під світловим мікроскопом. На препаратах магній визначали за червоним забарвленням гранул у цитоплазмі зернистих лейкоцитів. Для цитохімічного виявлення цинку в гранулоцитах крові мазки крові, фіксовані у висхідних парах формаліну, занурювали в суміш для забарвлення, де витримували впродовж 3 год при температурі 70 0С. Суміш містила 1% водний розчин сульфарсазену, 4% водний розчин ацетату натрію, 0,25% водний розчин гідроксиду амонію. Після цього препарати промивали дистильованою водою та замикали в желатин. Мазок розглядали під світловим мікроскопом. На препаратах цинк визначали в гранулах зернистих лейкоцитів за помаранчевим забарвленням. За результатами досліджень встановлено, що після введення діабетогенного агента алоксану кількість магнію в гранулоцитах крові зменшувалась на 50% в порівнянні з контрольними величинами (P0,05) і достовірно вище на 20% (P0,05) і достовірно вище на 50% (P<0,01) відносно значень при алоксановому діабеті. Таким чином, розвиток алоксанового діабету у щурів супроводжується значним зниженням вмісту магнію та цинку в гранулоцитах крові. Ці зміни стають несуттєвими у випадку призначення діабетичним тваринам преднізолону.

Література:

1. Карамышева Т.С. Сахарный диабет. Современная энциклопедия диабетика / Т.С. Карамышева .– М.: Эксмо, 2012. – 464 с.

2. Балаболкин М.И. Диабетология / М.И. Балаболкин. – М.: Медицина, 2000. – 671 с.

3. Скальный А.В. Микроэлементы: бодрость, здоровье, долголетие / А.В. Скальный. – М.: Litress, 2015. – 720 с.

4. De Baaij J.H. Magnesium in man: implication for health and disease / J.H. Baay, J.G. Hoenderop, R.J. Bindels // Physiol. Rev. – 2015. – Vol. 95, № 1. – P. 1 – 46

Гречка А.А.
студент 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: викл. Стрельченко В.І.

ХВОЄ-ЛИСТОГРИЗИ ТА ЇХ ШКОДОЧИННІСТЬ В УМОВАХ ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ М. ЗАПОРІЖЖЯ

Матеріалом для проведення дослідницької роботи послужили ентомологічні збори комах-шкідників лісових насаджень, а також дані спостережень за їх поведінкою, чисельністю, особливостями шкодочинства, фенології розвитку та розмноження протягом 2015-2016 рр.

Метою роботи було дослідження видового складу шкідників лісонасаджень в умовах о. Хортиця, приміської та міської зони м. Запоріжжя, визначення ступеню ураження дерев в чистих та змішаних насадженнях.

Робота проводилась вперше, і отримані дані можуть бути використані лісівниками та спеціалістами зеленгоспів при проведенні робіт, які пов’язані з захистом насаджень від шкідників хвойних та листяних порід дерев.

Для обліку чисельності хвоє-листогризучих шкідників було обрано чотири пробних ділянки: дві ділянки з домінуючими дубовими насадженнями площею 0,5 га і дві ділянки соснового лісу площею по 0,5 га. На кожній ділянці закладено по 5 ловчих (модельних) дерев – 4 дерева по кутках ділянки і одне дерево в центральній частині досліджуваного лісу.

Для виявлення фауністичного складу шкідників хвойних дерев було досліджено дві ділянки соснового лісу (10 дерев) та дві ділянки з листяними породами (10 дерев). Видову належність шкідників встановлювали за допомогою визначника комах Н.Н. Плавильщикова (1994). Дані видового складу шкідників наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Видовий склад шкідників та їх кількісний склад в кронах дерев у 2015-2016 роках

п/п	Види шкідників	Породи дерев							
		Хвойні				Листяні			
		Яруси дерев							
		1	2	3	Всього	1	2	3	Всього
	Непарний шовкопряд (*Portetria patubinda*)	–	4	–	4	4	7	5	16
	Червонохвіст (*Dasychira patubinda*)	6	2	–	8	18	24	2	44
	Золотогуз	–	4	–	4	21	34	–	55

	(*Euproctis chryrrhoea*)								
	Вербова хвилівка (*Leucoma salicis*)	–	2	–	2	2	4	–	6
	Кільчастий шовкопряд (*Malacosoma neustria*)	–	–	–	–	7	3	1	11
	Дубова губатка (*Notodonta prepida*)	2	–	–	2	15	8	2	25
	Дубова листовійка (*Tortrix viridana*)	2	–	–	2	25	50	5	80
	Глодова листовійка (*Cacoecia crataegana*)	2	–	–	2	10	8	2	20
	Дубовий шовкопряд (*Taumetopoea processionea*)	3	4	–	7	21	18	4	43
0	Зимовий п’ядун (*Oporopthera brumata*)	–	2	1	3	12	10	2	24
1	Дубовий коконопряд (*Lasiocampa quercus*)	3	3	–	6	17	10	–	27
2	Тополевий коконопряд (*Lasiocampa populi*)	2	2	–	4	8	6	–	14
3	Коконопряд дуболистий (*Gastropacha quercifolea*)	–	6	2	8	10	4	–	14
	ВСЬОГО:	20	29	3	52	170	186	23	379
4	Сосновий шовкопряд (*Sphingida pinastri*)	27	23	6	56	6	2	1	9
5	Сосновий п’ядун (*Bupalus piniarius*)	25	14	6	45	10	7	1	18
6	Сосновий звичайний пильщик (*Deprion pini*)	35	30	7	72	9	4	2	15
7	Рудий сосновий пильщик (*Neodiprion sertiffer*)	15	11	–	26	12	4	1	17
	ВСЬОГО:	102	78	19	199	37	17	5	59
	Загальна чисельність, екз.	122	107	22	251	207	203	28	438
	Шкідники хвої та листя, %	48,6	42,6	8,7		47,2	46,3	6,3	87,6

У результаті наших досліджень було виявлено 13 видів лускокрилих листогризучих комах-шкідників дубових насаджень (із зібраних 52 екземплярів) та 4 види хвоє гризучих комах (з 379 відповідно). Видовий склад хвоє- та листогризучих комах-шкідників у відсотковому відношенні наведені в таблиці 1.

За кількісним показником шкідників дубових насаджень найбільш зустрічаємими видами дубова листовійка (21,1 % від загальної кількості шкідників дубових насаджень), золотогуз – 14,5 % та 11,6 % – червонохвіст відповідно. Представники інших видів зустрічаються рідше.

До шкідників хвойних насаджень відносяться звичайний сосновий пильщик, рудий сосновий пильщик, сосновий шовкопряд та сосновий п’ядун.

Серед шкідників хвойних насаджень найбільш шкодо чинним виявився сосновий п’ядун (30,7 %) та рудий сосновий пильщик (28,8 %).

Серед представників, що завдають шкоди дубовим насадженням домінує за чисельністю зелена дубова листовійка, золотогуз та червонохвіст, які є субдомінантами.

Трофічні відносини комах з листяними породами в діброві визначали як частку (у відсотках) пошкоджених листків у вибірці, а пошкоджуваність листкової пластинки – як середню (у відсотках) пошкоджуваність листкової пластинки у вибірці. Обидва показники мали найвищі значення при більшій щільності комах (таблиця 2).

Таблиця 2 – Щільність листогризучих шкідників та пошкоджуваність ними листового апарату в кронах модельних дерев дуба

Рік, частина крони	Діаметр облікованих гілок, см	Щільність комах		Пошкоджуваність листя, %	Пошкоджуваність пластинки, %
		гус. / 100 пагонів	гус. / 1000 листків		
2015					
нижня	0,6±0,03	77,6±5,96	166,4±14,05	84,2±2,42	15,6±1,92
верхня	1,0±0,06	101,6±10,29	246,1±17,01	98,1±0,71	24,7±1,87
2016					
нижня	0,7±0,02	92,1±8,26	228,5±20,23	96,2±1,28	21,1±1,96
верхня	0,9±0,03	114,2±11,21	299,7±23,41	99,7±0,47	2,4±2,14

Отримані дані свідчать про те, що для трофічних відносин між листогризучими шкідниками в роки їх низької чисельності та дубовими насадженнями характерні: достатньо високий рівень пошкоджуваності листя та порівняно низький рівень пошкоджуваності листкової пластинки.

Пошкодження шкідниками хвої та листя проходило в період інтенсивного розпускання бруньок та росту пагонів в третій декаді квітня-початку травня, коли спостерігається інтенсивний вихід личинок.

Масове скупчення останніх відмічалося нами в третій декаді травня. Місцем їх локалізації були гілки другого ярусу, з яких вони переповзали на верхівки гілок в сплетене ними павутиння, що захищає їх від несприятливих умов (вітру, дощу) та комахоїдних птахів.

Заходи для боротьби зі шкідниками хвойних та листяних порід дерев повинні носити комплексний характер, до якого входять лісогосподарські та біотехнологічні заходи: своєчасне проведення санітарних рубок, догляд, що не допускає як надмірного загущення дерев, так і їх зрідженості.

Для приваблювання комах-ентомофагів необхідно вирощувати чагарники-нектароноси, до яких, в першу чергу, відносяться: бузина чорна та червона, спіреї, жимолості та чубушник. Для птахів слід застосовувати розвішування на деревах штучних дуплянок та будиночків, що будуть використані синицями, мухоловками, шпаками та іншими видами комахоїдних птахів.

Гречко Катерина
викладач фак-ту фізичного виховання

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ДИНАМІКИ КРОВОТОКУ ШКІРИ ПРИ ФІЗИЧНОМУ І ТЕРМІЧНОМУ НАВАНТАЖЕННЯХ

Вплив кровотоку шкіри на внутрішній функціональний стан організму й оптимізація терморегуляційного забезпечення організму реалізується за допомогою фізіологічних механізмів, які досить добре вивчені й описані в багатьох дослідженнях [1-2], в тому числі і при різних патологічних станах. Екзогенні навантаження при всьому їх різноманітті викликають однотипну за своїм механізмом відповідь, яка в тій чи іншій мірі оптимізує адаптацію організму людини до цих впливів [3]. У той же час ступінь реактивності організму на ті чи інші впливи може відрізнятися як по силі, так і за характером реакції, тим більше при одночасному впливі зовнішніх факторів. Якщо терморегуляційні реакції організму людини на різні впливи досить добре вивчені [4], то специфічні особливості і ступінь відмінності дії того чи іншого навантаження на організм потребує окремого розгляду.

Мета роботи – порівняльний аналіз реакції кровотоку шкіри на термічне і фізичне навантаження у спортсменів.

Дослідження було проведено на факультеті фізичного виховання ЗНУ. Вимірювання кровотоку шкіри проводилося за допомогою приладу, що вимірює електричну провідність шкіри SCM - 101 (ITAM, Забже, Польща).

Отримані результати дозволяють зробити наступні висновки.

1. Фізичне і термічне навантаження викликають односпрямовану реакцію кровотоку шкіри, яка полягає в загальній інтенсифікації кровотоку шкіри з переважним його збільшенням по верхній половині тіла.

2. Порівняльний аналіз особливостей регуляції кровотоку шкіри при термічному і фізичному навантаженні демонструє, що при загальній однотипній спрямованості реакції ступінь вираженості збільшення кровотоку шкіри при термічному навантаженні достовірно вище, ніж при фізичному навантаженні, що мабуть, визначається частковим перерозподілом частини кровотоку в м’язи, які працюють при фізичному навантаженні.

3. Стосовно спортсменів: отримані результати демонструють ступінь впливу кожного вивченого навантаження та їх внесок в реалізацію загальної фізичної працездатності, виходячи з якої розраховується ступінь впливу термічного фактора на більш-менш повну реалізацію м’язових можливостей спортсмена.

Література:

1. Савка Ю. М. Особливості гемодинамічного забезпечення дозованих фізичних навантажень в залежності від типу саморегуляції кровообігу : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю. М. Савка. – К., 2001. – 17 с.

2. Малахова С. Н. Сравнительный анализ показателей центральной гемодинамики и физической работоспособности у футболистов различнойспортивной квалификации / С. Н. Малахова // Запорожский медицинский журнал. – 2015. – №2 (89). – С. 28–29.

3. Мельник С. Н. Состояние центральной гемодинамики молодых людей в зависимости от типа кровообращения при физических нагрузках / С. Н. Мельник, Е. С. Сукач, О. Г. Савченко // Проблемы здоровья и экологии. – 2014. – №3 (41). – С. 116–120.

4. Holowatz L. Peripheral mechanisms of thermoregulatory control of skin blood flow in aged humans / Lacy A. Holowatz, W. Larry Kenney // Journal of Applied Physiology Published. – 2010. – Vol. 109, №5. – P. 1538–1544.

Гриб Марія
учениця 9 класу
Запорізького багатопрофільного ліцею № 62
Наук. кер.: к. б. н., доц. Копійка В. В.,
вчитель хімії Свідунович Л. М.

ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕКЦІЇ ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

Сучасне конярство в Україні переживає кризові часи, хоча в багатьох країнах, в тому числі і країнах ближнього зарубіжжя, це досить рентабельна і економічно перспективна галузь тваринництва.

У зв'язку з тим, що в Україні заводське розведення коней на державних підприємствах зазнає економічної кризи, а приватне конезаводство розвивається за власними сценаріями, без встановлених єдиних норм і стандартів, якість поголів'я коней рисистих порід неухильно знижується. Тому на даному етапі важливе значення для конярства України та Запорізького регіону набуває племінна робота по вдосконаленню рисистих порід, які становлять інтерес для спортивного конярства як найбільш рентабельного напрямку галузі.

У нашому Запорізькому регіоні орловська рисистих порода, поєднуючи в собі унікальні властивості запряжних коней і ошатність арабських скакунів, є найбільш перспективною як для спортивного конярства, так і для інших напрямків галузі.

У зв'язку з цим, метою нашої роботи було дослідити особливості розведення орловської рисистої породи коней в Запорізькому регіоні, шляхи її збереження та удосконалення.

Для досягнення вказаної мети вирішувались наступні завдання:

- провести облік господарств, що займаються розведенням і племінною роботою з орловскими рисаками;
- розглянути основні господарчо-корисні ознаки орловської рисистої породи;
- провести ретроспективний аналіз селекційно-племінної роботи з орловською рисистою породою;
- здійснити оцінку дослідного поголів'я в межах породи за комплексом селекційних ознак з урахуванням генотипу, статі та типу конституції тварин;
- вивчити відповідність промірів вимогам стандарту породи та їх кореляцію з основною працездатністю досліджуваного поголів'я;
- визначити напрямки селекційної роботи з підвищення спортивних якостей цієї породи.

За результатами проведеної роботи були зроблені наступні висновки:

1. Встановлено низькій рівень розповсюдження представників орловської рисистої породи, що негативно впливає на селекційний процес
2. Найбільш вдалим за якістю нащадків є розведення по лініям, особливо із застосуванням міжлінійних кросів. У Запорізькому регіоні через продовжувачів представлені 5 основних ліній: Барчука, Піона, Воїна, Ісполнітєльного, Пілота, причому остання є унікальною і представлена останнім продовжувачем лінії.
3. Цінними за сукупністю таких господарчо-корисних ознак, як жвавість, правильність екстер'єру, скороспілість, нарядність є потомство лінії Барчука (по Уклону) та Пілота (по Вулкану). Потомки лінії Піона (по Дельфіну) потребують підбору партнерів за жвавістю, лінії Пілота (по Вулкану) за меншою косою довжиною тулуба, а по іншим ознакам - стабілізуючі варіанти підбору. Якість потомства Ісполнітєльного (по Чардашу) та Воїна (по Каботажному Грузу Алтая) найменш задовольняє вимогам породи та економічним вимогам часу, тому необхідна корекція селекційно-племінної роботи за основними господарчо-корисними ознаками.
4. Незначна кількість нащадків класу 2.10 - 2.20 по лінії Ісполнітєльного (по Чардашу) та їх відсутність по лінії Воїна (по Каботажному Грузу Алтая) не дає можливості сформувати продовжувача цієї лінії у майбутньому і ставить під загрозу існування лінії.
5. Характеристики лінійного зросту молодняка ставки 2013-2014 р. знаходяться на рівні стандарту породи, за виключенням кобил ставки 2014 за висотою в холці. Жеребці ставки 2013 більш скоростиглі, ніж кобили, хоча поступаються їм за лінійними промірами.
6. Необхідно більш широко застосовувати заводський тренінг та іподромні випробування як основної складової племінної роботи з підвищення якості племінної продукції та загального прогресу породи.

Губенко Аліна
студентка 3 курсу біологічного фак-ту

Наук.кер.: к. х. н., доц. Луганська О.В.

ЗАСТОСУВАННЯ ІОНОСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ І ПЕРЕВАГИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Області застосування іоноселективних електродів (ІСЕ) надзвичайно різноманітні. Однією з найбільш широких областей застосування іонометрії є гідрохімічні дослідження об'єктів навколишнього середовища. Це, в першу чергу, визначення концентрацій катіонів у різних водах.

Також ІСЕ використовують для аналізу природних вод, для контролю за забрудненнями навколишнього середовища, морських вод, опадів, для аналізу ґрунтів і для аналізу льоду.

Іоноселективні електроди застосовують при проведенні медичних і біологічних досліджень, аналізів, для того, щоб визначити іонний склад біологічних середовищ, а також для визначення внутрішньоклітинної активності іонів.

Важливою областю застосування іоноселективних електродів є клінічна практика — аналіз біологічних рідин на фармацевтично необхідні речовини.

Оптимізований склад мембран електродів для визначення димедролу, папаверину, новокаїну і лідокаїну. Розроблений і досліджений ряд іоноселективних електродів для аналізу на дротаверин (спазмолітик). Запропоновані електроди для визначення антибіотиків β-лактамової природи. Розроблено два варіанти електродів на вітамін B_6. Реакція комплексоутворення продуктів гідролізу фосфоліпідів з іонами Барію покладена в основу методу іонометричного визначення фосфоліпідів [1].

Найбільшого поширення для оцінки якості харчових продуктів отримали ІСЕ на нітрати, калій, кальцій, натрій, галогеніди та ін.Електроди застосовують для характеристики термостійкості молока, оцінки фальсифікації та якості харчових продуктів [2].

В основному, найголовніший елемент іоноселективного електрода — це мембрана, вона проникна, в ідеалі, звісно, тільки для певного іона.

Широкі систематичні дослідження, які останнім часом проводять з фосфорвміснимиіонофорами, дозволили запропонувати нові варіанти електродів для визначення іонів Ca^{2+} і Ba^{2+} [1, 2]. Мембрани виявилися селективними до іонів Ca^{2+} при вмісті тетра-п-хлорофенілборату– від 50%(мол.) по відношенню до нейтрального іонофору. При меншому вмісті ліпофільної солі мембрани виявляють селективність до йонів лужних металів [2].

Широке застосування при аналізі харчових продуктів отримав нітратний ІСЕ. Його застосовують для визначення NO^{3-}-іонів в рослинних продуктах: свіжих і висушених овочах, плодах, екстрактах з сухих рослин, кормах, м'ясних і молочних продуктах, продуктах дитячого харчування та питній воді. Заважаючий вплив хлорид-іонів усувають введенням аргентумсульфату, а нітрит - сульфамінової кислоти. Відзначається високий вміст нітратів у ранніх овочах. Токсичність нітратів і нітритів викликана тим, що в організмі

теплокровних тварин нітрати перетворюються в нітрити і далі в канцерогенні нітрозоаміни. Нітратні електроди найбільш ефективні для методів контролю сільськогосподарських продуктів та продуктів м'ясної і молочної промисловості. Визначають хлорид-іони в рибі, рослинних тканинах, молоці, м'ясних екстрактах, соках, томатах. Метод включає попередню обробку зразків $HClO_4$ з наступним визначенням хлоридів методом добавок або за градуювальним графіком [3]. Результати потенціометричного визначення узгоджуються з даними аргентометричного титрування.

Іоноселективні електроди мають ряд безперечних переваг:

1) електроди ніяк не впливають на розчин, який в даний момент досліджується;

2) електроди, як і їх аналізатори, в більшості випадків є портативними;

3) їх можна застосовувати як для прямолінійного аналізу, так і у вигляді індикатора в титриметрії;

4) вони є недорогими.

Перевагою роботи з ІСЕ є можливість без порушення цілісності об’єкта визначати активність відповідних іонів. Чим більш селективний електрод до даного іону, тим ширше область його застосування в різних середовищах [4].

Література:

1. Харитонов С.В. Ионоселективные электроды для определения лекарственных веществ / С.В. Харитонов // Успехи химии. – 2007. – Т. 76. - №4. – С.398-432.
2. Новиков Г.И. Общая и экспериментальная химия: учеб. Пособие для хим. и хим.-тех. вузов / Г.И. Новиков, И.М. Жарский. – Минск: Соврем.шк., 2007. – С. 296-306.
3. Шевчук И. А. Ионоселективные электроды в анализе природных и промышленных объектов: учебное пособие / И.А. Шевчук,Т.Н. Симонова. - Донецк: Норд-компьютер, 2007. - 206 с.
4. Луганська О.В. Фізико-хімічні методи аналізу: навч. посібник із фіз.-хім. методів аналізу для студ. ВНЗ / О.В. Луганська, Л.О. Омельянчик. - Запоріжжя: ЗНУ, 2008. - С. 7-9.

Гуліна Оксана, ст. лаборант, **Крупєй Кристина,** асистент,
Місірук Марія, студентка 1 курсу (магістратури)
Наук. кер.: д.б.н., проф. Рильський О.Ф.

ВПЛИВ ЖИВОЇ ТА МЕРТВОЇ ВОДИ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗМІВ-ІНДИКАТОРІВ

Якість води визначається комплексом її хімічних, біологічних компонентів та фізичних властивостей, які зумовлюють придатність води для певних видів водокористування [Франчук, 2011]. Окисно-відновний потенціал

(ОВП) і водневий показник (pH) мають велике значення при оцінці фізико-хімічних показників води.

Тому метою нашої роботи було дослідити вплив католіту (живої води) та аноліту (мертвої води) на інтенсивність пігментоутворення дріжджів під дією токсикантів (Купруму (II) хлориду) і на довжину паростків і коренів насіння огірків сорту «Береговий» F1.

Об'єктом дослідження були пігментосинтезувальні дріжджі Rhodotorula aurantiaca Y-1193 (надані нам із колекції музейних культур Інститутом мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України) та насіння огірків сорту «Береговий».

Дріжджі засівали суцільним газоном на тверде поживне середовище Сабуро, яке готували на основі католіту й аноліту, відповідно, з певним вмістом Купруму (II) хлориду.

Католіт і аноліт отримували за допомогою побутового електроактиватора води АП-1, протягом 15 хвилин, після чого проводили вимірювання ОВП та pH іонізованої води на приладі pH/mV/Temp Meter MP- 103.

Культивували дріжджі в термостаті за температури 28°С, облік результатів проводили візуально на 3 добу культивування, порівнюючи дослідні зразки з контролем. Різницю в інтенсивності пігментоутворення дослідних і контрольних культур (dE) визначали за допомогою цифрового фотоапарату та комп'ютерних програм Adobe Photoshop і CIEDE 2000 (в умовних одиницях) [Пат. на корисну модель 49812 Україна].

У дріжджів Rh. aurantiaca Y-1193, вирощених на водопровідній воді, пігментоутворення блокувалося за концентрації 100 мг/дм3 Cu 2+ , тоді як у аноліті за даної концентрації спостерігалося добре пігментоутворення, у католіті – помірне. З підвищенням концентрації іонів Купруму в середовищі значення dE збільшувалося. dE для колоній дріжджів Rh. aurantiaca Y-1193, які культивували на водопровідній воді за 20 мг/дм3 іонів Купруму становила 8,21 ум. од., на католіті – 8,0 ум. од., на аноліті – 4,69 ум. од.

Отже, дріжджі, які були вирощені на середовищі Сабуро з католіту і аноліту, мали здатність до пігментоутворення при вищих концентраціях іонів Купруму, порівняно з тими, які культивували на водопровідній воді.

Слід також відмітити, що католіт та аноліт здатний підвищувати поріг виживання дріжджових клітин. За концентрації іонів Купруму 250 мг/дм3 на водопровідній воді росту Rh. aurantiaca Y-1193 не спостерігалося, проте за тієї ж концентрації Cu 2+ на аноліті та католіті зафіксований слабкий та добрий ріст безпігментнихта слабко пігментованих колоній, відповідно.

Цікавим видається також факт, що дріжджі, вирощені на живій воді, мали великі та середні колонії по всій площі чашки Петрі, тоді як вирощені на мертвій воді культури характеризувалися суцільним ростом дуже дрібних колоній.

Наступним етапом нашого дослідження було вивчення впливу живої та мертвої води на рослини-індикатори, а саме насіння огірків. Насіння огірків пророщували в чашках Петрі на марлі, яку попередньо змочували водою

кімнатної температури (водопровідною, живою, мертвою). Водопровідна вода слугувала контролем. Насіння пророщували в закритих чашках Петрі за температури 23–25°С. Облік результатів проводили на 7 добу пророщування, шляхом виміру довжини паростків (Н, см) та коренів (L, см) [Берестецкий, 1971].

У результаті досліджень було встановлено, що довжина паростків насіння, які пророщені на живій воді, більше в 1,6 рази, а на мертвій – в 2,3 рази, відповідно, порівняно з контролем. Довжина коренів насіння, пророщеного на живій воді, менше в 1,9 рази, а на мертвій – більше в 1,03 рази, відповідно, порівняно з контролем. Цікавим є те, що в досліді з водопровідною водою проросло лише 60 % насіння, в досліді з живою водою – 70 %, а в досліді з мертвою водою спостерігали 100 % проростання насіння огірків.

Отже, мертва вода виступила в ролі стимулятора проростання насіння огірків, проявила позитивний ефект на ріст паростків і коренів. Жива вода показала стимулювальну дію на довжину паростків, проте на довжину коренів, навпаки, продемонструвала інгібувальний ефект.

Література:

1. Франчук Г.М. Урбоекологія і техноекологія : підручник / Г.М. Франчук, О.І. Запорожець, Г.І. Архіпова. – К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2011. – 496 с.

2. Пат. на корисну модель 49812 Україна, МПК (2009), C12Q 1/00, C12M 1/00, C12M 1/34. Спосіб визначення інтенсивності пігментоутворення у бактерій / Рильський О.Ф., Домбровський К.О., Гороховський Є.Ю., Жиленко А.В.; заявник і патентовласник ЗНУ. – № u200912311; заявл. 30.11.2009; опубл. 11.05.2010, Бюл. № 9, 2010 р.

3. Берестецкий О. Методы определения токсичности почв / О. Берестецкий. – К. : Урожай, 1971. – С. 139-243.

Далакішвілі Анастасія
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: ст. викл. Ткачук О. В.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ВОДИ Р. СУХА МОСКОВКА

Вода – найбільш поширена неорганічна сполука, «найбільш важливий мінерал» на Землі. Водні ресурси поруч з атмосферними та космічними ресурсами належать до невичерпних природних ресурсів. Проте такі ресурси як вода та повітря суттєво піддаються значним змінам в процесі техногенезу, а при значному забруднені можливе вичерпання цих ресурсів.

Однією із причин незадовільної якості питної води є забруднення поверхневих водойм - основних джерел питного водопостачання у зв'язку зі скиданнями в них

неочищених і недостатньо очищених промислових, господарсько-побутових і сільськогосподарських стічних вод, зливових і поталих вод з полів, територій сіл, міст та інших населених пунктів.

Метою дослідження було визначення гідрохімічних показників відкритих водоймищ м. Запоріжжя, зокрема - річки Суха Московка, яка відноситься до малих річок Придніпров'я і є лівою притокою р. Дніпро. На наш погляд, новизною проведених досліджень є визначення впливу окремих сезонних факторів на гідрохімічні показники та екологічний стан водного об’єкта (річки Суха Московка).

Річка Суха Московка довжиною 15 км протікає безпосередньо по території м. Запоріжжя поблизу запорізьких промислових гігантів «Запоріжсталь» та «Дніпроспецсталь» і підлягає впливу самих різноманітних джерел забруднення. Це зумовлює необхідність дослідження гідрохімічного режиму річки як з точки зору своєчасного одержання достовірної інформації про екологічний стан її води, так і оптимізації заходів щодо його покращення.

Вивчення водних об’єктів здійснювалось з метою виявлення фактичного стану річки Суха Московка м. Запоріжжя шляхом спостережень за кількісними та якісними параметрами. У рамках практичної реалізації були проведені дослідження з визначення рівня деяких показників забруднення річки Суха Московка. Для проведення досліджень загальної твердості води, вмісту хлоридів, розчиненого кисню, сухого залишку використовувались хімічні методи.

Проведений нами років моніторинг гідрохімічного режиму р. Суха Московка протягом осені 2016 - весни 2017 деякою мірою доповнює узагальнену інформаційну характеристику екологічного стану цього водного об’єкта.

Матеріалом дослідження слугували проби води р. Суха Московка, які відбиралися в різних місцях протікання. Визначення показників виконувались згідно стандартних методик виконання вимірювань водневого показника pH, загальної твердості МВВ 081/12-0006-01, вмісту хлоридів МВВ 081/12-0004-01, масової концентрації сухого залишку МВВ 081/12-0109-03.

Восени характерна загальна нестабільність усіх контрольованих фізико-хімічних показників води р. Суха Московка,що обумовлено як природно-кліматичними факторами, так і антропогенними впливом [4], а саме:

- побутовим (потрапляння стічних вод з житлового сектора);
- технічним (потрапляння у водне середовище промислових забруднювачів);
- рекреаційним (пов’язаним із відпочинковою діяльністю людини відносно живих водних ресурсів);
- біотичним (обумовленим інтродукцією нових видів біоти).

Досліджені гідробіологічні показники р. Суха Московка перевищують допустимі концентрації для поверхневих вод. По загальному вмісту солей річка відноситься до високо мінералізованих, що робить її непридатною для господарсько-питного постачання, зрошення та риборозведення.

Демченко Катерина
учениця 9-В класу Запорізької гімназії № 28
Наук. кер.: к. б. н., доц. Полякова І. О.

ВИВЧЕННЯ ЯКІСНИХ ОЗНАК БАГАТОРІЧНОГО ДИКОГО ВИДУ *LINUM TRACICUM*

Введення в культуру нових рослин продовжується і в даний час. Важливість цієї роботи підкреслювалася ще на 22-ой конференції ФАО, де була прийнята резолюція, про необхідність збору, оцінки і збереження зародкової плазми рослин в масштабі земної кулі. Процес сучасної доместикації охоплює насамперед декоративні та лікарські рослини.

Види роду Linum L. мають широке географічне поширення у всіх областях земної кулі. До теперішнього часу не існує однозначної думки з числа видів у родині. Різні дослідники налічують від 100 до 300 видів [1]. Представники роду Linum, в основному, поширені в помірних і субтропічних областях земної кулі. Багато хто з них успішно росте і в Україні. Формою і забарвленням квітки види льону дуже різноманітні. Ще в 40-х роках минулого століття С.В. Юзепчук вказував на успішне розведення виду L. perenne як декоративної і текстильної рослини. Він також закликав до «планомірного вивчення в цьому відношенні інших видів секції» [2]. На наш погляд, ряд диких видів успішно могли б доповнити вже існуючу групу культурних рослин [3].

Актуальність роботи полягає в дослідженні нової оригінальної декоративної культури – багаторічного виду льону *Linum tracicum*, який добре адаптований до кліматичних умов України та невибагливий до умов вирощування. Для швидшого поширення культури необхідно визначити основні ознаки декоративності та встановити кращий спосіб розмноження для запровадження її у садове будівництво.

При проведенні комплексного вивчення ознак декоративності багаторічного дикорослого виду *Linum thracicum* встановлено, що *Linum thracicum* має яскраво жовту квітку дзвоникоподібної форми, діаметром 28,4 мм зі зрослими у основи пелюстками, що вигідно виділяє цей вид серед інших видів льону. Діаметр коробочки складає 4,9 мм, а висота 3,9 мм і тому коробочка має трохи сплющену форму. Довжина насіння досліджуваного виду складала 2,4 мм, ширина 1,0 мм, а маса 1000 штук насінин – 0,9 г, що значно менше ніж у льону культурного. Найбільші за розміром листки 47,6 мм × 9,7 мм формуються в нижній частині рослини, в середній частині рослини листки дещо меншого розміру 44,3 мм ×7,8 мм, а найменші за розміром листки виявлено у верхній частині рослини 18,9 мм × 5,2 мм.

Враховуючі всі спостереження та вимірювання виявлено, що цей вид льону має достатньо крупний кущ, яскраві ніжні квітки та яскраво зелене забарвлення листя, які підкреслять будь яку квіткову композицію. *Linum thracicum* краще підійде для ділянок, які мають добрий полив та освітлення.Він

вигідно підкреслить будь яку композицію та легко комбінується з багатьма іншими видами декоративних рослин.

Література:

1. Жизнь растений/ Под ред. Тахтаджяна А.Л. – Т. 5, часть 2: Цветковые растения. – М.: Просвещение,1981. – с. 270-274.

2. Полякова И.А., Матковская Ю.А. Изменчивость морфометрических показателей признаков декоративности многолетних диких видов рода Linum // Актуальні питання біології, екології та хімії: електронне наукове видання // ЗНУ. – 2016. – № 1. – С. 41-54.

3. Лях В.А., Полякова И.А., Ягло М.Н. Види рода Linum L. для декоративного использования// Запорожский медицинский журнал. – Т.2. -№2. – 2008. – С. 90-91.

Доценко Марія
студентка 4-го курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б. н., доц. Завгородній М.П.

ЕСТЕРИ (2-МЕТИЛ(ФЕНІЛ)ХІНОЛІН-4-ІЛТІО) L-ЦИСТЕЇНУ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ

Серед біологічно активних речовин цікавими для дослідження є естерів S-гетерозаміщених L-цистеїну. Вони складають немалу частину як природних, так і синтетичних речовин. Тому актуальним є вивчення хімічних і фізичних властивостей цих сполук, їх структури, вміти визначати домішки; вміння ідентифікувати певні речовини.

На кафедрі хімії ЗНУ синтезуються гетероциклічні сполуки на основі нітрогеновмісних гетероциклів та цистеїну і його похідних. Завжди буде актуальним пошук ефективних біологічно-активних речовин і використання їх в якості аналітичних реагентів, комплексонів, барвників. Тому доцільно дослідити реакцію етерифікації для отримання нових біологічно активних сполук на основі нітрогеновмісних гетероциклів та цистеїну і його похідних.

Метою роботи є: провести аналіз сучасних методів проведення реакції етерифікації, та її використання в синтезі біологічно-активних речовин, визначити особливості перебігу реакції етерифікації похідних L-цистеїну, та вивчити їх фізико-хімічні властивості.

Етери похідних L-цистеїну утворюються в результаті взаємодії L-цистеїну зі спиртами [Бражко, 2009]. Ця реакція відбувається з малою швидкістю, тому її проводять за наявності сильних неорганічних кислот. При цьому йони Гідрогену діють як каталізатори. Для виділення вільних ефірів реакційну суміш обробляють газоподібним аміаком.

Складні ефіри L-цистеїну не мають біполярної структури, тому вони розчиняються в органічних розчинниках і є леткими сполуками [Бражко, 2012].

Метиловий ефір L-цистеїну – рідина, яка має нижчу температуру плавлення (142°С).

На основі L-цистеїну та його похідних отримано декілька складних естерів – структурних аналогів відомих лікарських засобів. Етерифікацією відповідної кислоти в середовищі метанолу отримано метилові естери (6-R-2–метил(феніл)хінолін–4-іл)-L-цистеїну. Визначено вплив замісників у хіноліновому циклі на перебіг естерифікації. Будову метилових естерів доведено даними ПМР- та мас-спектрів. Визначено фізико-хімічні властивості метилових естерів (6-R-2–метил(феніл)хінолін–4-іл)-L-цистеїну та проведено якісні реакції на присутність в їх структурі гетероциклу та функціональних груп.

Розраховано величини дескрипторів молекулярної будови для подальших квантово-хімічних розрахунків. При введенні в 2-е положення метилу заряд N хінолінового ядра зменшується до -0,139 за рахунок впливу метильного радикалу. Введення метокси- замісника у шосте положення хінолінового циклу, подовження карбонового ланцюгу залишку кислоти та введення аміногрупи суттєво не впливає на заряд N хінолінового циклу, але значно зменшує ефективний заряд S залишку карбонової кислоти.

Література:

1. Бражко О. А. L-цистеїн – синтон для створення біологічно активних речовин / О. А. Бражко // Акт. пит. біології, екології та хімії : Електрон. наук. вид. – 2009. – Т. 1, № 1 – С. 4-15.

2. О.А. Бражко, Л.О. Омельянчик, М.П. Завгородній, О.О. Мартиновський. Хімія та біологічна активність 2(4)-тіохінолінів і 9-тіоакридинів /Монографія. - Запоріжжя: ЗНУ, 2012. – 236с.

Дрозд Любомир
учень 10 класу Запорізького ліцею№ 3
Наук. кер.: Туманян Т. С., вчитель біології

МУЗИКОТЕРАПІЯ У ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Актуальність. Без перебільшення можна сказати: цукровий діабет одна з драматичних сторінок світової медицини. Кількість хворих на діабет українців щороку зростає «Солодка» хвороба або цукровий діабет – одна із провідних медико-соціальних проблем і посідаєтретє місце у світі після серцево-судинних і онкологічних захворювань, робить це захворювання пріоритетним для національних систем охорони здоров’я усіх країн світу. Такі пізні ускладнення діабету, як ретинопатія, нефропатія, синдром діабетичної стопи, гангрена, ішемічна хвороба серця, полінейропатія – є головною причиною інвалідизації та смертності хворих на діабет Її визнано неінфекційною епідемією XXI століття.

Цукровий діабет є актуальною медико-соціальної проблемою сучасності, котра, за поширенням й захворюваності має всі риси епідемії, що охоплює більшість економічно розвинених країн світу. Нині, за даними ВООЗ, у світі вже налічується понад 175 мільйонів хворих, їх кількість неухильно росте. Лише у останні 15 років загальна кількість хворих на цукровий діабет збільшилася у 2 рази.

Об'єкт: ггрупа підлітків віком до 18 років, хворих на цукровий діабет.

Предмет: рівень цукру в крові до та після прослуховування музики різних жанрів.

Мета: визначити вплив музики на стабілізацію цукру в крові підлітків, хворих на цукровий діабет.

Завдання:

1) Опрацювати сучасну медичну літературу по даній тематиці.
2) Визначити етіологічну та клінічну характеристику цукрового діабету.
3) Провести експериментальне дослідження з визначення рівня цукру у підлітків за допомогою глюкометра та аналізу крові на цукор та артеріального тиску під час прослуховування музики, порівняти, узагальнити та систематизувати його дані.

Дослідження проводили на базі Інституту ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комисаренка у м. Києві протягом 2015-2017 років. В ході дослідження визначали вплив фізичних вправ із музичним супроводом на рівень цукру.

Для виконання поставлених завдань використовувались такі методи:

1) аналіз та узагальнення висновків науково-літературних джерел;
2) вимірювання цукру за допомогою глюкометра (визначення показників плазми крові), та артеріального тиску за допомогою тонометра;
3) дослідження впливу музики різних жанрів на стабілізацію цукру в крові підлітка.

Таблиця 1 - Влив музики на організм підлітків за результатами дослідження рівня цукру в крові

№ п/п	Показники цукру до	Показники цукру після	Результат зниження	Тенденція
1	10,8	5,8	5 ммоль/л	+
2	8,3	5,3	3 ммоль/л	+
3	9,6	5,6	4 ммоль/л	+
4	8,8	5,5	3,3 ммоль/л	+
5	11,4	9,2	2,2 ммоль/л	+
6	12,5	7,2	5,3 ммоль/л	+
7	9.8	5,3	4,5 ммоль/л	+
8	15,3	9,5	5,8 ммоль/л	+
9	10,3	5,5	4,8 ммоль/л	+
10	13,4	13,4	4,4 ммоль/л	+

11	8,2	7,0	1,2 ммоль/л	+
12	15,1	8,1	7 ммоль/л	+
13	14,7	8,5	6,2 ммоль/л	+
14	12,8	9,3	3,5 ммоль/л	+
15	10,7	8,7	2,0 ммоль/л	+
16	13,5	9,3	4,2 ммоль/л	+
17	14,0	8,0	6,0 ммоль/л	+
18	11,9	11,9	4,4 ммоль/л	+
19	9,5	7,8	1,7 ммоль/л	+
20	8,3	7,0	1,3 ммоль/л	+
21	7,8	7,8	0	-
22	7,9	5,6	2,3 ммоль/л	+
23	9,1	9,1	2,1 ммоль/л	+
24	8,4	8,4	3,0 ммоль/л	+
25	9,4	3,4	6,0 ммоль/л	гіпо
26	9,7	5,4	4,3 ммоль/л	+
27	7,7	3,7	4,0 ммоль/л	гіпо

Результати порівняння показали, що в більшості випадків фізичне навантаження в поєднанні із музикотерапією знижує цукор у крові підлітка від 1,2 ммоль/л до7 ммоль/л, тому вважаємо,що доцільно використовувати дані комплекси для покращення стану почуття та зниження рівню цукру в крові.

Висновки. Цукровий діабет – це група ендокринних захворювань, котрі розвиваються внаслідок абсолютної або відносної нестачі гормону інсуліну, внаслідок чого з’являється стійке зростання вмісту глюкози в крові. Захворюванняхарактеризуєтьсяхронічнимперебігом і порушенням усіх видів обміну речовин: вуглеводного, жирового, білкового, мінерального і водно-сольового.

Підвпливоммузики – у людинизмінюються стан самопочуття, настрій, пробуджується, перетворюється душа. Музикакерує нашими емоціями, які, виявляється, навітьперемагаютьфізичнийбіль.

Ми визначилирівеньцукру в крові до та після виконання певного комплексу вправ фізичного навантаження під музичнийсупровід. А також побачили вплив музичного супроводу під час фізичних навантажень на стабілізацію цукру в крові підлітка.

Література:

1. Воткінс П. Дж. Цукровий діабет / 2-ге вид. - Пер. з анг. М.: Видавництво БИНОМ, 2006. -134 с.

2. Мухин В. М. Фізична реабілітація. - Київ: Олімпійська література, 2000.

3. Декер-Фойгт Г.-Г. Введення в музикотерапію. - СПб.: Питер, 2003. - 208 с.

4. Кисельова П. В. В тональності до-мажор // Учительська газета.- 2004. - № 5.

5. Овчинникова Т. Р. Музика для здоров'я.- СПб.: Союз художників, 2004. - 258 с.

6. Ципін Г. В. Музична психологія і психологія музичної освіти. Теорія і практика.- Москва: Академія, 2011. - 384 с.

7.Пузіч Я. І. Ноти замість пігулок. (Фармацевт - практик. - 2004. - № 11).

Єрмолова Вікторія
студентка 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.пед.н., доц. Перетятько В.В.

ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ В НАВЧАННІ ХІМІЇ

У сучасному суспільстві через прискоренні темпи розвитку науки і виробництва, загострення проблеми конкурентоспроможності на ринку праці, зростає потреба в людях, які здатні творчо підходити до будь-яких змін. Тож, у цих умовах школа повинна не лише дати учням певний обсяг знань і вмінь, але й сформувати особистість, здатну творчо мислити, приймати рішення, мати свою позицію, брати на себе відповідальність, здатну до мобільності, швидкої зміни соціальних ролей. Отже, розробка і використання творчих завдань на уроках хімії основної загальноосвітньої школою є актуальною методичною проблемою. Проблема розвитку творчості школярів розкривається в дослідженнях багатьох як зарубіжних, так і вітчизняних психологів, педагогів, методистів, учителів: Дж. Гілфорда, П. Торренса, К. Роджерса, Е. Фромма, Г. Балла, Д. Богоявленської, Л. Занкова, В. Ковальової, М. Махмутова, В. Моляко, Я.О.Пономарьова М. Холодної та ін. Предметом нашого дослідження є творчі завдання як складові змістової, процесуальної та мотиваційної частин технології навчання хімії. У ході нашого дослідження були теоретично обґрунтовано ефективність творчіх завдань та методика їх використання вчителями хімії в загальноосвітній школі. Проаналізовано творчі завдання, які охоплюють інформаційно-реферативні, проблемно-реферативні, експериментальні, натуралістичні і описові, дослідницькі види робіт. Розкрито сутність творчих завдань під час проведення серії дослідів з елементами експерименту, виконання прикладного хімічного експерименту, застосування проблемного експерименту, використання дослідницької діяльності, розв’язання олімпіадних задач з хімії та глибокого вивчення окремих тем хімії. Аналіз літературних джерел дозволяє нам зробити висновок, що методична система з використанням творчих завдань допомагає учням у розумінні та усвідомленні багатогранності досліджуваних хімічних процесів, їх природи,

реальної сутності й залежності від умов проведення. Подібні завдання при введенні їх у навчальний процес сприяють активному застосовуванню учнями отриманих раніше знань та вмінь, допомагають підвищити рівень нових знань, глибину розуміння хімічних процесів. Подальша дослідна робота буде пов’язана з розробкою серії авторських творчих завдань до уроків хімії в 9 класі з теми «Розчини» та проведенням педагогічного експерименту, що визначить їхню ефективність у формуванні творчих здібностей школярів.

Завізьон Дар’я
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.х.н., доц. Лашко Н. П.

ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ СОКОВИХ НАПОЇВ

Безалкогольні сокові напої є дуже популярними, особливо серед підлітків та молоді. До їх складу входить до 20% натуральних соків, достатньо велика кількість біологічноактивних речовин, вперш за все , вітаміну С, поліцукридів, лимонної кислоти та каротинів (в якості природних барвників). Особливістю каротиноїдів, як харчових добавок , є їх багатофункціональність, тому що вони в продуктах харчування виконують роль не тільки барвників, а ще і роль антиоксидантів, які захищають продукт від окислення, а також використовуються для підвищення біологічної цінності продукту як вітами [1]. Водорозчинні форми бета-каротину (водні дисперсії та емульсії) спеціально розроблені для забарвлення сухих продуктів та продуктів на водній основі.Основною областю використання водорозчинних форм каротиноїдів є безалкогольна промисловість [2]. Нормована доза внесення від 10 до 50 грам бета –каротину на кожні 1000 л готового продукту [3]. В зв’язку з цим актуальною є проблема контролю показників якості безалкогольних сокових напоїв , зокрема, вмісту каротиноїдів.

Мета роботи – визначити відповідність основних показників якості безалкогольних сокових напоїв вимогам ДСТУ.

Завдання роботи:

1. Скласти органоліптичні профілі напоїв за основними органоліптичними показниками якості;
2. Визначити вміст вітаміну С у досліджуваних напоях;
3. Визначити кислотність, pH та редокспотенціал напоїв;
4. Визначити вміст сухих речовин та глюкози у досліджуваних зразках. Об'єктом дослідження була вибрана популярна серія безалкогольних сокових напоїв «N'joy»(Польща).

Згідно експериментальним даним, всі фізико-хімічні та органоліптичні показники якості сокових напоїв відповідали вимогам ДСТУ до цієї групи продуктів. Природні барвники, які використовувались у напоях (Е 141, Е 150 та Е 160), мали високу стабільність до дії світла, окислювачів і відновників, змін кислотно-лужного середовища та підвищення температури

Висновки:

1. Експериментально підтверджена відповідність фізико-хімічних показників якості безалкогольних сокових напоїв вимогам ДСТУ.

2. Показана залежність редокспотенціалу від значення pH соку.

3. Найбільший попит в харчовій промисловості мають природні барвники, які забезпечують жовтий, червоний та синій колір для поліпшення органолептичних та споживчих властивостей продуктів.

4. Показана висока стабільність до дії світла, окислювачів і відновників, змін кислотно-лужного середовища та підвищення температури природних барвників у всіх довсіджених зразках.

Література

1. Мармузова Л. В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. - М.: Колос, 2004. - 180 с.

2. Солдатенков А.Т., Колядина Н.М.,Буянов В.Н. Основы органической химии пищевых ,кормовых и биологически активных добавок.Учебное пособие. М.: Химия,2006. - 278 с.

3. Смирнов В.Е.., Кричевский Г.Е. Пищевые активные красители. Справочник. С.- П.: ГИОРД, 2010. - 360 с.

Загородня Юлія
студентка 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., ст. викл. Петруша Ю.Ю.

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ АНАЛІЗУ РІЗНИХ ХАРЧОВИХ СОРТІВ СОЛІ НА ВМІСТ ЙОДУ

Йод – життєво необхідний для людини і тварин мікроелемент. В організмі людини в залежності від віку, ваги, статі та місця проживання міститься 15-50 мг йоду. Людина не потребує великих кількостей йоду, але зберігає в крові постійну його концентрацію (10 -5 – 10 -6 %), так зване «йодне дзеркало крові» [1]. Найчутливішою до нестачі йоду в організмі людини є нервова система. Тож у разі стабільного йододефіциту у дитини з раннього віку відбувається затримка психічного розвитку, а за класичної форми йододефіциту розвивається кретинізм та ендемічний зоб [2]. Проблема нестачі йоду хвилює 153 країни світу. Профілактика йододефіциту залишається однією з найважливіших медичних проблем.

За даними епідеміологічних досліджень виявилося, що майже на всій території України, і в тому числі в приморських районах, споживання йоду знижене.

Для масової профілактики дефіциту йоду рекомендовано вживати йодовану харчову сіль [3]. Йодована харчова сіль – кухонна сіль з додаванням певної кількості йодовмісних солей. Зазвичай в якості джерел йоду, залежно від компанії- виробника, використовуються чотири сполуки: калій йодид, калій йодат, натрій йодид і натрій йодат. При прийомі всередину йодована сіль сприяє профілактиці розвитку йод-дефіцитних захворювань в географічних місцевостях з природним дефіцитом йоду. Технології приготування і зберігання йодованої солі вимагають суворого контролю, оскільки всі форми йоду характеризуються підвищеною летючістю. У зв'язку з цим йодована сіль потрібного складу може так і не дійти до споживача в разі слабкого контролю якості в процесі її виробництва або втрати йоду в готовому продукті [4].

Методи ідентифікації та кількісного визначення йодовмісних сполук визначаються хімічними формами йоду в досліджуваних об’єктах, у тому числі і сольовій речовині.

Для визначення вмісту йоду застосовують різні методи: титриметричні, потенціометричні, спектрофотометричні, хроматографічні, атомно-абсорбційні, мас-спектрометричні, нейтронно-активаційні, тест-методи, які дають змогу проводити вірогідне визначення йоду [5].

Таким чином, аналіз різних харчових сортів солі на вміст йоду є своєчасним та актуальним питанням, оскільки не завжди рівень йоду, зазначений виробником на пакуванні, відповідає вимогам нормативних документів.

Література

1. Березов Т.Т. Біологічна хімія / Т.Т. Березов, Б.Ф. Коровкин. – К.: Медицина, 1998. – 704 с.

2. Лєндєл В.Г. Навчальний посібник з біоорганічної хімії / В.Г. Лєндєл, І.М. Балог, М.Ю. Онисько, Г.В. Різак. – Ужгород, 2003. – 527 с.

3. Тронько Н.Д. Проблемы йоддефицита и некоторые итоги выполнения Государственной программы ликвидации йоддефицитных заболеваний в Украине / Н.Д. Тронько, В.И. Кравченко // Мат-лы междунар. науч. конф. «Социально-медицинские аспекты здоровья и среды обитания населения, проживающего в йоддефицитных регионах России и стран СНГ». – Тверь (Россия), 23-24 октября 2003 г. – С. 73-77.

4. Губейдуллина З.М. Методическое пособие для выполнения практических работ по дисциплине «Экология» / З.М. Губейдуллина. – Димитровград, Технологический институт (филиал) УГСХА, 2009. – 74 с. 5. Владимирова І. М. Дослідження кількісного вмісту йодовмісних сполук лікарських рослин, що мають тиреотропну дію / І.М. Владимирова // Фармац. журн. – 2012. – № 1. – С. 86-90.

Задорожина Катерина
студентка 3 курсу біологічного фак-ту
Наук.кер.:к.х.н., доц. Синяєва Н.П.

ДИНАТРІЄВА СІЛЬ ЕТИЛЕНДІАМІНТЕТРАОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ЯК УНІВЕРСАЛЬНИЙ РЕАГЕНТ

Останнім часом в заводських і науково-дослідних лабораторіях широко застосовують методи аналізу, які супроводжуються утворенням комплексних сполук катіонів з органічними реактивами − комплексонами .

Термін «комплексони» запропоновано в 1945 році професором Цюріхського університету Г. Шварценбахом.

Комплексони - це багатоосновні амінополікарбонові кислоти та їх солі, аніони яких, виступаючи в ролі полідентантних хелатоутворюючих лігандів, здатні утворювати з багатьма катіонами металів стійкі розчинні комплексні сполуки - комплексонати.

Синтез перших комплексонів відноситься до кінця XIX ст. Початком промислового виробництва комплексонів можна вважати 1930 рік, коли німецька фірма «I.G. Farben Industry » випустила на світовий ринок комплексон для пом'якшення води. Комплексон був запатентований і з'явився на ринку під стандартною назвою «Трилон Б». У 1940-1950 роки з'єднання інтенсивно досліджуються в лабораторії професора Г. Шварценбаха, розширюється застосування комплексона в різних областях науки і техніки. У 1940 - 1980 роки відбувається бурхливе зростання виробництва комплексонів, їх випуском займається більше 50 найбільших фірм і компаній США, Швейцарії, Японії, Німеччини, Угорщини та інших країн [1].

Трилон Б є стабільною хімічною речовиною групи комплексонів, одним з ключових сировинних складових в циклах виробництва хімічної промисловості і синтезування додаткових підстав на основі хімічних властивостей препарату.

Динатрієва сіль етилендіамінтетраоцтової кислоти - $C_{10}H_{14}O_8N_2Na_2$ x $_2H_2O$ комплексон-III, трилон Б, хелатон III, Na-ЕДТА, скорочено Na_2H_2L) - органічна сполука, натрієва сіль етилендіамінтетраоцтової кислоти, являє собою білий кристалічний порошок або кристали білого кольору.

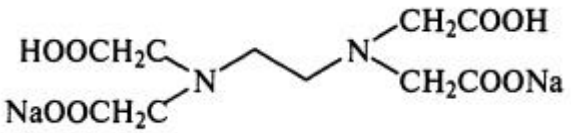


Рис 1. Динатрієва сіль етилендіамінтетраоцтової кислоти (комплексон-III, трилон Б, хелатон III, Na-ЕДТА)

Це з'єднання легко утворює міцні внутрішньокомплексні солі (рис.1) з багатьма катіонами. Солі утворюються, з одного боку, за рахунок заміщення

металом водню карбоксильних груп, з іншого - за рахунок утворення координаційних зв'язків між іонами металу і атомами азоту.

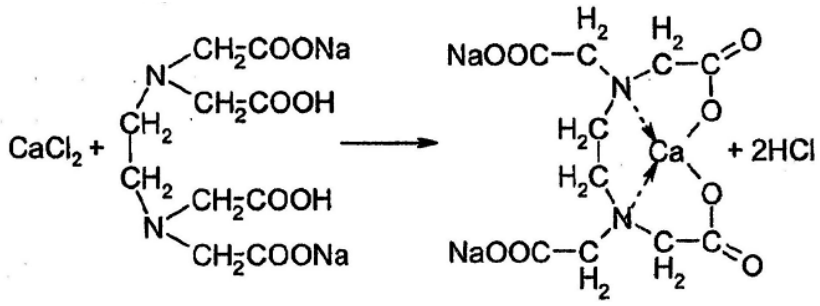


Рис.2 Реакція Na-ЕДТА з $CaCl_2$

Трилон Б взаємодіє з усіма катіонами металів II-IV аналітичних груп. У всіх випадках незалежно від ступеня окислення катіонів вони реагують з комплексоном в молярному співвідношенні 1: 1.

Схематично реакції комплексоутворення з катіонами, що мають різні ступені окислення, можна представити наступними рівняннями [2,3]

$$\mathbf{H_2L^{2-} + Me^{2+} \leftrightarrow [MeL]^{2-} + 2H^+}$$
$$\mathbf{H_2L^{2-} + Me^{3+} \leftrightarrow [MeL]^{-} + 2H^+}$$
$$\mathbf{H_2L^{2-} + Me^{4+} \leftrightarrow [MeL] + 2H^+}$$

Міцність комплексу Me-Трилон Б зростає в ряду:
Mg→ Ba→ Ca→ Zn→ Al→ Cu→ Pb→ Bi

Чим вище заряд іона металу, тим більше стійкий утворюється комплекс. Тобто солі Fe (III) утворюють більш стійкі комплексонати, ніж солі Fe (II). Стійкість комплексів Na- ЕДТА в розчинах залежить від природи розчину, іонної сили, температури, кислотності розчину і його хімічного складу [3].

Стабільність комплексів Na- ЕДТА набагато вище в порівнянні з лимонною та винною кислотами, глюконатами, особливо при підвищених температурах. Трилон Б стійкий до сильних кислот і лугів.

Введення Трилону Б в аналітичну практику розширило можливості титриметричних методів аналізу.

Об'ємно-аналітичні методи аналізу відрізняються простотою, швидкістю, що має вирішальне значення в практиці промислових лабораторій. Але до введення комплексонів об'ємно-аналітичними методами можна було визначати лише обмежене число металів. Na-ЕДТА утворює комплекси з 44 катіонами, з яких тільки Ag^+, Hg^{2+}, Ba^{2+} і катіони лужних металів зазвичай комплексонометрично не визначають [3].

Специфічні особливісті Na-ЕДТА ми плануємо використати при визначенні окремих елементів, наприклад Al, Ni,Fe в присутності інших, не вдаючись до попереднього їх розділення.

Література:

1.Гликина Ф.Б., Ключников Н.Г. Химия комплексных соединений: Учеб. Пособие для студентов пед. ин-тов. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1986.—160с.

2. Крешков А. П. Основы аналитической химии. Теоретические основы. Количественный анализ. М.:Химия,1971. — 456с.

3. Харитонов Ю.Я. Аналитическая химия (аналитика). Кн.2. — Г.: Высш. шк. — 2001. — С. 209-244.

Іванова Ксенія
студентка 1 курсу (магістратура) біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Копійка В. В.

ОСОБЛИВОСТІ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ ЖІНОК ПРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ ГІПЕРСТИМУЛЯЦІЇ ЯЄЧНИКІВ

Синдром гіперстимуляції яєчників (СГЯ) – одне з найбільш небезпечних ускладнень процедури екстракорпорального запліднення, що полягає в надмірній неконтрольованій відповіді яєчників на екзогенне введення гормонів - індукторів овуляції. Розвиток стану СГЯ супроводжується вираженою реакцією імунної системи: запускаються прозапальні процеси, активуються місцеві лейкоцити, з'являється велика кількість фагоцитуючих клітин.

Тому метою роботи було дослідити особливості показників фагоцитарної активності нейтрофілів у жінок на етапі контрольованої стимуляції яєчників з урахуванням ризику розвитку СГЯ.

Були проаналізовані зразки периферичної крові 52 жінок середнього та молодого віку (20-45 років), які були включені в програму екстракорпорального запліднення. 39 жінок після контрольованого гормонального навантаження (за коротким протоколом) не мали симптомів СГЯ і складали контрольну групу, 13 жінок – з симптомами СГЯ, складали дослідну групу.

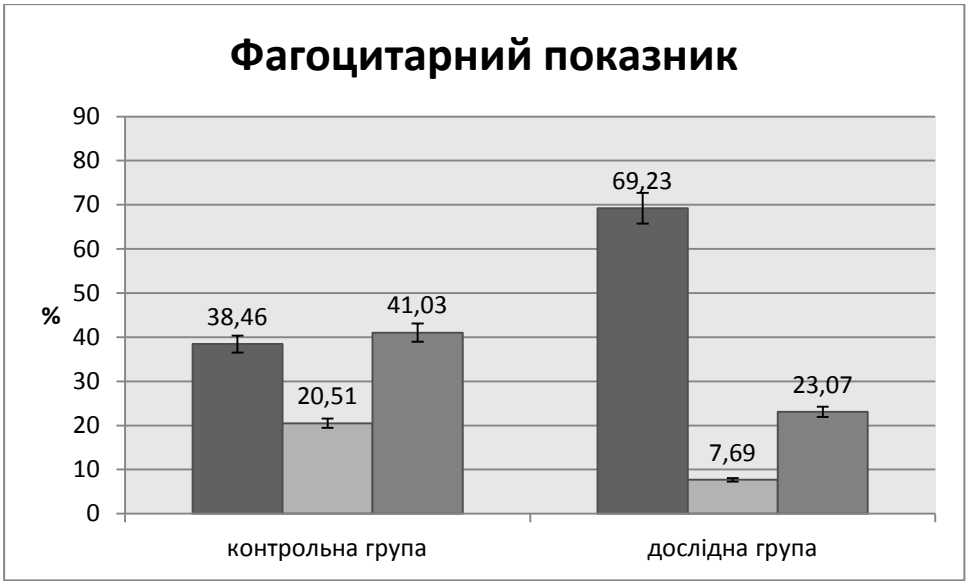
У отриманих зразках крові визначали загальну кількість лейкоцитів, проводили аналіз лейкоцитарної формули крові, досліджували рівень прогестерону та естрадіолу (так як обстеженим проводилась контрольована гормональна стимуляція), визначали фагоцитарну активність нейтрофілів через вирахування фагоцитарного показника та фагоцитарного числа.

Вміст лейкоцитів, всі абсолютні та відносні показники лейкоцитарної формули крові у групі контролю знаходились у межах норми з індивідуальними коливаннями, тоді як в дослідній групі спостерігався помірний лейкоцитоз (9,50±1,10 Г/л в дослідній групі та 7,35±0,37 Г/л у контролі відповідно, $p \leq 0,05$)

за рахунок статистично значимого підвищення абсолютного вмісту сегментоядерних нейтрофілів (4,32±0,25 Г/л та 6,54±0,61 Г/л відповідно, $p \leq 0,05$).

Показники фагоцитарної активності нейтрофілів (ФП та ФЧ) у обох групах знаходились у референтних межах (для ФП - 73,28±4,32 % у контролі та 77,64±4,70 % у досліді; для ФЧ - 5,04±0,54 у.о. у контрольній групі та 5,21±0,62 у.о. –у дослідній відповідно).

Однак при аналізі індивідуальних значень була виявлена чітка тенденція у дослідній та контрольній групі до переважання більш низьких або більш високих значень. Тому діапазон референтних меж ФП та ФЧ було розподілено на 3 класи (1 клас – частота зустрічаємості значень нижньої третини референтної межі показника; 2 клас - частота зустрічаємості середніх значень норми; 3 клас - частота зустрічаємості значень верхньої третини межі норми). Так, референтні межі для ФП складають 65-95%, тому були сформовані відповідні класи: 1 клас – значення показника в межах 65-74%, 2 клас – 75-84%, 3 клас – значення показника в межах 85-95%. Для ФЧ (референтні межі від 5 до 10 у.о.) також були сформовані відповідні класи: 1 клас - значення показника в межах 5,0-6,66 у.о., 2 клас – в межах 6,67-8,33 у.о., 3 клас – значення показника в межах 8,34-10,0 у.о.



Порівняльний аналіз показників фагоцитарної активності нейтрофілів за відхиленням від середнього значення норми показав статистично значиме переважання значень ФП в бік їх зниження для дослідної групи з ознаками СГЯ (38,46±0,89% та 69,23±1,09%, $p \leq 0,05$). На рівні середнього та верхнього значень норми ФП у осіб з ризиком розвитку СГЯ відносно групи контролю були значно зниженим, так як більшість індивідуальних показників обстежених відносилась до знижених меж норми.

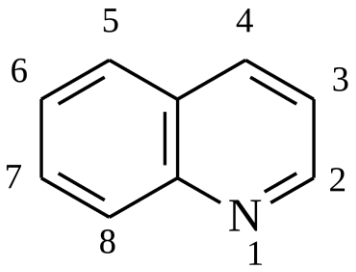
За даними ФЧ у дослідній групі також було виявлено перерозподіл вмісту великих значень ФЧ норми в бік збільшення вмісту середніх значень (у групі контролю 7,69+15,38=23,07%, яке є співставним з 23,08± % у осіб з ризиком СГЯ).

Тобто у осіб з ризиком розвитку СГЯ на фоні гормональної стимуляції (підвищення рівня прогестерону відносно групи контролю у 5 разів, $p \leq 0,05$; естрадіолу - у 2,5 рази, $p \leq 0,05$) відносно даних групи контролю відбувається пригнічення фагоцитарної активності нейтрофілів (зменшення числа нейтрофілів, що беруть участь у фагоцитарних реакціях, та зменшення числа поглинутих часток – об'єктів фагоцитозу на нейтрофіл). Подібний ефект від впливу гормонів реєстрували й інші автори. Проте дане спостереження потребує подальшого вивчення, так як виявлені коефіцієнти кореляції між вмістом гормонів та показниками фагоцитарної активності статистично значимого рівня не досягли ($p \geq 0,05$).

Карпун Євген
студент 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: д.б.н., проф.. Бражко О.А.

РОЛЬ ЦИСТЕЇНУ У БІОЛОГІЧНІЙ АКТИВНОСТІ 2(4)-МЕРКАПТОХІНОЛІНІВ

Хінолін і його похідні - найважливіший клас азотгетероциклів. Його структурна формула представляє 1-азонафталін або бензопірідин:



Вони мають широкий спектр біологічної дії, виявляють протималярійну, протибактеріальну, антидіабетичну і протизапальну активність [1]. Поліхіноліни, отримані з хінолінів, можуть використовуватися при синтезі нано- та мезоструктурних з'єднань являють інтерес в якості матеріалів для органічної електроніки і нелінійної оптики. Класичні методи для формування кільця хіноліна засновані на реакціях по Скраупу, Дебнеру-Міллеру [1] або Комбе з гліцерином, α, β-ненасиченими альдегідами, кетонами і 1,3-дикарбонільними сполуками в присутності кислот. Застосування цих методів обмежене для хінолінів з полярними функціональними групами через високі температури реакцій і використання в якості каталізатора сильних кислот або основ. Найчастіше виходи продуктів далекі від задовільних, що обумовлено протіканням ряду побічних реакцій. У зв'язку з важливим практичним значенням похідних хіноліну для різних галузей промисловості і, особливо для фармацевтичної хімії, створення простих, зручних, ефективних і оригінальних методів їх синтезу є актуальним завданням для сучасної органічної хімії.

Дослідження біологічної дії сполук вказує на те, що їх активність, значною мірою визначається природою замісників в хіноліновому гетероциклі. Тому набуває актуальності введення в азагетероцикл залишків амінокислот, наділених різними видами активності.

У механізмі розвитку багатьох патологічних станів процес вільно-радикального окиснення (ВРО) займає провідне місце і увагу дослідників привертають біологічно активні сполуки, наділені антиоксидантними властивостями [2].

L-Цистеїн (рис.1.) є замінною сірковмісною амінокислотою, яка має в своєму складі три різні функціональні групи. За класифікацією Пірсона, сульфгідрильна група - SH - виступає м'якою основою, що характеризується низькою електронегативністю, легкою поляризацією та окиснювальністю. Аміногрупа, NH_2 - відноситься до проміжних основ, в той час як карбоксильна група - COOH - має щільну електронну будову, високу електронегативність та низьку поляризацію [3].

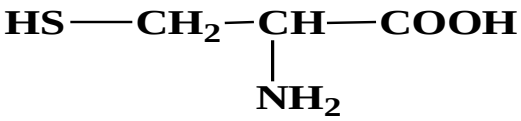


Рисунок 1. – А-аміно-β-меркаптопропіонова кислота

За рахунок сульфгідрильної і карбоксильної груп здійснюється координація цистеїну з металами та реалізується значний детоксикуючий ефект [3]. Згідно принципу Клопмана, взаємодія жорстка основа − жорстка кислота, яка переважно характерна при утворенні комплексів цистеїну з марганцем та залізом, обумовлена, головним чином, електростатичною взаємодією між донором (COO^-) та акцепторами (Mn^{2+}, Fe^{2+}) з високою орбітальною електронегативністю. З іншого боку, взаємодія іонів нікелю і кобальту з амінокислотою є результатом ковалентної координації донора з низькою орбітальною електронегативністю, яким є сульфгідрильна група ліганду та акцепторів із більш високою поляризацією та низькою електронегативністю [3].

При певних умовах цистеїн легко віддає водень, і тоді дві молекули цистеїну, через дисульфідний зв'язок, утворюють нову сірковмісну амінокислоту − цистин. Зворотність цієї реакції являє собою окисно-відновний процес і відіграє важливу роль в регуляції процесів обміну речовин [5].

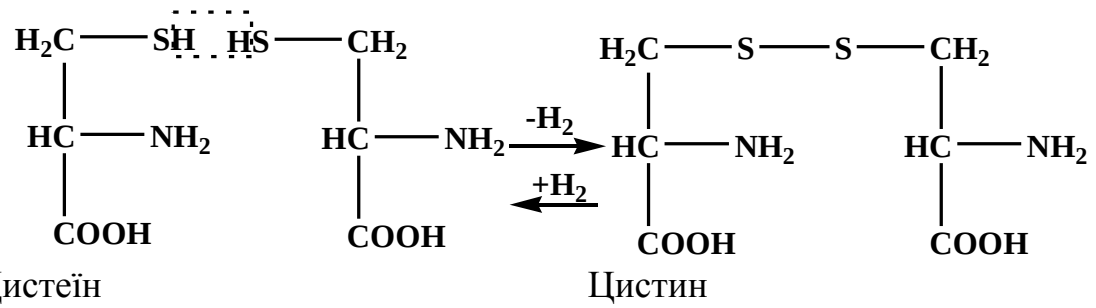


Рисунок 2. – Взаємоперетворення цистеїну та цистину.

За рахунок утворення дисульфідних містків цистеїн відіграє важливу роль у формуванні вторинної структури білків [4]. Сульфідні групи залишків цистеїну входять до складу активного центру тіолових ферментів, безпосередньо приймають участь у каталітичному акті, в утворенні і розпаді фермент - субстратного комплексу, або ж здійснюють зв'язок фермент-кофактор. Групи, що розташовані поза активним центром, забезпечують каталітично активну конформацію ферменту [4]. Цистеїн також приймає участь в біосинтезі глутатіону, таурину та коферменту А. Амінокислотний склад (глутамат-цистеїн-гліцин) визначає ступінь впливу глутатіонової системи антиоксидантного захисту на стан клітин печінки та мозку при шкідливій дії алкоголю, деяких лікарських препаратів і токсичних речовин, на зменшення негативної дії летальних доз рентгенівського випромінювання [6, 4].

Отже, основними властивостями цистеїну та його похідних є:

- антиоксидантний ефект;
- муколітична, мукорегулююча та мукокінетична дія;
- антитоксична та антигіпоксична дія;
- імуномоделююча дія;

- протизапальна та репаративна дія;
- захисний антимутагенний та антиканцерогенний ефект.

Перспективність напряму поєднання природних амінокислот з синтетичними азагетероциклами підтверджена дослідженнями сполук, синтезованих в лабораторії фізіологічно активних речовин ЗНУ, завідуючий д. б. н., проф. Бражко О. А.

Література:

1. Ямашкин С.А. Традиционные и современные подходы к синтезу хинолиновых систем по Скраупу и Дебнеру-Миллеру / Орешкина Е.А., Ямашкин С.А. : Химия гетероцикл. соед. - 2006. - V. 6. - P. 803-824
2. Пат. 7001904 США, МПК 7 С 07 Д403/12 А61 К 31/505 Guanidine derivates quinazoline and quinoline for use in the treatment of autoimmune diaseases / Astra Zeneca A. B., Poyser J.P. – НПК 514/234.5; Заявл. 19. 06. 01; Опубл. 21. 02. 06; Англ.
3. Реакционная способность и пути реакций / наук. ред. Г. Клопман. –М.: Мир, 1977. – 66–80 с.
4. Ленинджер А. Основы биохимии: в 3 т. / А. Ленинджер – М.: Мир, 1985.
5. Ушкалова Е. А. Ацетилцистеин в клинической практике: настоящее и перспективы / Е. А. Ушкалова; Фарматека. – 2007. – № 17. – С. 38–44.
6. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский. – М.: Новая волна, 2005. – 1200 с. – ISBN 5–7864–0203–7.

Кісіль Анастасія
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., ст. викл. Петруша Ю.Ю.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ S-ЗАМІЩЕНИХ АКРИДИНУ ТА ЇХ ПОХІДНИХ

Похідні акридину є основою для створення багатьох високоефективних лікарських засобів. Вони застосовуються як антиоксидантні, протималярійні, антисептичні, місцево анестезуючі засоби.

Похідні акридину посідають важливе місце серед азотовмісних гетероциклів. Вони поряд з антибіотиками та сульфаніламідними препаратами склали цілу епоху в хіміотерапії різних захворювань, а також стали об'єктами численних досліджень для вирішення питань зв'язку між біологічною дією та хімічною будовою.

Сучасний арсенал лікарських засобів включає більше 20 препаратів акридинового ряду. Серед них відомі такі лікарські препарати, як етакридину лактат, акрихін, профлавін та інші [1].

Метою нашої роботи було дослідження фізико-хімічних властивостей S-похідних акридину, що були синтезовані на кафедрі хімії ЗНУ у 2010-2011 рр.

На початку дослідження було проведено якісні реакції сполук на вміст сульфуру з реактивом плюмбум ацетат для перевірки збереження цілісності молекул.

Отримані результати свідчать, що сірка присутня у всіх досліджуваних зразках. Синтезовані сполуки – жовті або помаранчеві речовини, розчинні у воді та спиртах. Ліпофільність сполук визначали за допомогою комп'ютерної програми Chem. Draw Ultra 8,0 у системі н-октанол–вода. Ліпофільність виражали в logP, де P – коефіцієнт розподілу сполуки між н-октанолом та водою. Відомо «правило п'яти» або параметри Ліпінського, відповідно до якого молекула- кандидат у лікарський препарат повинна мати logP5, то сполука має значну ліпофільність і здатна затримуватися у ліпідних шарах, що також ускладнює абсорбцію [2].

За даними комп'ютерної програми всі S-акридинзаміщені та їх похідні мають ліпофільність в межах від -1 до +5, тобто оптимальну для біодоступності. Таким чином, S-заміщені акридину представляють собою перспективний клас сполук для подальших досліджень та синтезу на їх основі нових потенційно біологічно активних речовин.

Література:

1. Джилкрист Т. Химия гетероциклических соединений / Т. Джилкрист. – М: Мир,1996. – 464 с.

2. Lipinski C. A. Experimental and computational approaches to estimate solubility and permeability in drug discovery and development settings / C.A. Lipinski, F. Lombardo, B.W. Dominy, P.J. Feeney // Adv. Drug Deliv. Rev. – 1997. – V. 23. – P. 3-25.

Кленіна Анастасія
студентка 5 курсу біологічного фак-ту
Наук.кер.: к.х.н., доцент Луганська О.В.

ІОНОСЕЛЕКТИВНІ ЕЛЕКТРОДИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Пряма потенціометрія з ІСЕ (іонометрія) являє собою один з найбільш простих, надійних і дешевих методів аналізу водних розчинів і добре розчинних у водних розчинах компонентів.

Однією з найбільш широких областей застосування іонометрії - є гідрохімічні дослідження об'єктів навколишнього середовища. Це в першу чергу визначення концентрацій катіонів у різних водах. Іонометрія широко використовується для контролю мінеральної сировини, ґрунтів, технологічних розчинів, моніторинг конкретних іонів в проточних системах для автоматизованого контролю виробничих процесів і об'єктів навколишнього середовища, скидних стічних вод в медико-біологічних дослідженнях.

Використовується іонометрія і для визначення різних біологічно активних і лікарських препаратів, а також ферментів і бактерій. Різні ІСЕ широко використовують при вивченні хімічних рівноваг (визначенні констант стійкості комплексних сполук, добутків розчинності та ін.). ІСЕ використовують також для вивчення кінетики хімічних реакцій [1].

Найбільшого поширення в оцінці якості харчових продуктів отримали ІСЕ на нітрати, калій, кальцій, натрій, галогеніди та ін. Електроди застосовують для характеристики термостійкості молока, оцінки фальсифікації та якості харчових продуктів. Широке застосування при аналізі харчових продуктів отримав нітратний ІСЕ.

Його застосовують для визначення NO3 - -іонів в рослинних продуктах: свіжих і висушених овочах, плодах, екстрактах з сухих рослин, кормах, м'ясних і молочних продуктах, продуктах дитячого харчування та питній воді. Заважаючий вплив хлорид-іонів усувають введенням арґентум сульфату, а нітрит - сульфамінової кислоти [2]. Відзначається високий вміст нітратів у ранніх овочах. Токсичність нітратів і нітритів викликана тим, що в організмі теплокровних тварин нітрати перетворюються в нітрити і далі в канцерогенні нітрозоаміни. Нітратні електроди найбільш ефективні для методів контролю сільськогосподарських продуктів та продуктів м'ясної і молочної промисловості. Визначають хлорид-іони в рибі, рослинних тканинах, молоці, м'ясних екстрактах, соках, томатах [3]. Наразі не розроблений ІСЕ для катіону дидецилдиметиламоній хлориду, що являє собою поверхнево-активну речовину (ПАР). Дидецилдиметиламоній хлорид використовується в дезінфекції, консервації деревини, в нафто газовидобування, має сильну бактерицидну, фунгіцидну, туберкулоцидну дії. Основні сфери застосування − дезінфекція виробів медичного призначення, включаючи хірургічні та стоматологічні інструменти, повітря, поверхонь вприміщеннях, меблів, зовнішніх поверхонь приладів і апаратів, санітарно- технічного обладнання, лабораторного посуду.

Є сенс створити іоноселективний електрод для визначення концентрації дидецилдиметиламоній хлориду, щоб прискорити процес, зробити його зручним та точним при виробництві, в медицині та інших галузях його застосування.

Література:

1. Рысев А.П. Потенциометрические методы анализа (ионометрия): учебно-методическое пособие / Рысев А.П., Ловчиновский И.Ю., Ефимова Ю.А. – М.: МИТХТ им. М.В.Ломоносова, 1999. – 28 с.

2. Луганська О.В. Фізико-хімічні методи аналізу: навч. посібник із фіз.-хім. методів аналізу для студ. ВНЗ / Луганська О.В., Омельянчик Л.О. – Запоріжжя: ЗНУ, 2008. – С. 7-9.

3. Шевчук И.А. Ионоселективные электроды в анализе природных и промышленных объектов: учебное пособие / Шевчук И.А., Симонова Т.Н. – Донецк: Норд-компьютер, 2007. – 206 с.

Коваленко Альона
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. мед. н., ст. викл. Позмогова Н.В.

ОЦІНКА МОРФОЛОГІЧНИХ ОЗНАК ВЕГЕТАТИВНИХ ТА РЕПРОДУКТИВНИХ ОРГАНІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В РАЙОНАХ З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО МІСТА

Актуальним завданням є пошук об'єктивних і досить простих у виконанні методів ранньої діагностики техногенного забруднення атмосферного повітря в умовах промислового міста, яким є на сьогодні м. Запоріжжя.

В даний час для дослідження якості атмосферного повітря найбільш часто використовують методи біоіндикації, бо вони враховують морфологічні зміни вищих рослин та не потребують значних витрат праці. Вимірювання найчастіше проводяться без спеціальних лабораторій і навченого персоналу [1].

Сосна звичайна *Pinus silvestris L.* найкраще підходить в якості виду – біоіндикатора. По – перше, вона серед хвойних рослин є однією з найбільш чутливих до стану атмосферного повітря. По – друге, сосна поширена на більшій частині лісової зони Євразії, отже, проблема пошуку ділянок для дослідження зведена до мінімуму. Зручність вибору сосни для проведення досліджень також пов'язана з тим, що сосна – вічнозелена рослина і дає один пагін на рік, що істотно спрощує спостереження [2].

Мета роботи: дослідити зміни морфологічних ознак вегетативних і репродуктивних органів сосни звичайної для оцінки якості атмосферного повітря у Хортицькому, Дніпровському, Заводському та Вознесенівському районах м. Запоріжжя.

У ході виконання наукової роботи було визначено індекс тривалості життя та якість хвої, стан приросту пагонів, досліджено мінливість маси та довжини репродуктивних органів сосни звичайної в районах з різним ступенем антропогенного навантаження м. Запоріжжя.

Дослідження проводилося в період з серпня 2014 по серпень 2016 року у Дніпровському районі на проспекті Металургів, поруч з автомагістраллю; у Заводському районі, в зоні впливу емісій промислових підприємств м. Запоріжжя та Вознесенівському районі, найбруднішому районі міста. Так, за даними міської санепідемстанції, найбільше забруднення атмосфери постійно зазначалося саме у Вознесенівському районі – 45,5 % від загальної кількості перевищень. Контрольний майданчик було обрано у Хортицькому районі міста.

У результаті роботи було з'ясовано, що індекс тривалості життя хвої сосни звичайної у Дніпровському районі суттєво не відрізнявся від індексу тривалості життя хвої у Хортицькому районі, а ось у Заводському та Вознесенівському районах індекс тривалості життя хвої було зменшено на 21,5 та 28,6 % відповідно.

Кількість хвоїнок з дрібними плямами у Хортицькому районі складала лише 10 % від загальної кількості, хвоїнки з всиханням не спостерігалися. У Дніпровському районі кількість хвоїнок з плямами складала вже 16,8 %, хвоїнки з всиханням – 1,6 % від загальної кількості хвої. Кількість хвоїнок з плямами у Заводському районі перевищувала допустиму норму і складала 22,4 %, у Вознесенівському районі – 27,2 % від загальної кількості хвої. Хвоїнки з всиханням у Заводському районі спостерігалися у достатньо великій кількості – 32 %, а у Вознесенівському районі – 28 % від загальної кількості хвої.

Приріст пагонів хвої у Дніпровському районі лише на 18 % був менше, ніж на контрольній ділянці, що допускається, у Заводському районі – на 23 %, а у Вознесенівському районі – на 27 % менше, ніж на контрольній ділянці.

Довжина генеративних органів сосни звичайної у Дніпровському та Заводському районах була менше на 6% та 11% відповідно, ніж у Хортицькому районі. А у Вознесенівському районі на 14% менше, ніж на контрольній ділянці.

Маса генеративних органів сосни звичайної у Заводському районі була нижче на 9%, у Вознесенівському районі – на 16% порівняно до контролю.

Отже, проведені дослідження морфологічних ознак вегетативних і репродуктивних органів сосни звичайної свідчать про те, що атмосферне повітря у Хортицькому районі можна вважати чистим, у Дніпровському – відносно чистим, а ось у Заводському та Вознесенівському районах атмосферне повітря забруднене. Отримані данні можуть бути використані для розробки заходів щодо покращення стану атмосферного повітря у м. Запоріжжя.

Література:

1. Боголюбов В.М. Моніторинг довкілля: підручник / В.М. Боголюбов, М.О. Кліменко, В.Б. Мокін. – 2-е вид., перероб. і доп. – Вінниця: ВНТУ, 2010. – 232 с.

2. Павлов И.Н. Биологический мониторинг техногенного загрязнения по морфометрическим показателям древесных растений / И.Н. Павлов // Фундаментальные исследования. 2006. – №8. – С. 34 – 36.

Крамар Ірина
студентка 4-го курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б.н., доц. Костюченко Н. І.

МІКРОФЛОРА ПОКРИВІВ *APIS MELLIFERA* ЯК ІНДИКАТОР ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Медоносна бджола (*Apis mellifera* L.) є найчутливішими до екологічного стану природного середовища. Дослідження останніх років показують, що бджоли та продукція бджільництва здатні селективно акумулювати деякі важкі

метали, радіоактивні речовини, пестициди й інші забруднювачі. Масштаби нагромадження важких металів на території України як токсикантів техногенного походження, на жаль, зростають. Забруднення сільськогосподарських угідь, зокрема іонами важких металів, відбувається за рахунок шкідливих викидів у атмосферу промислових підприємств й автотранспорту [Параняк Р. П., 2007].

За умов значного вмісту важких металів у ґрунті вони нагромаджуються в рослинах у надлишковій кількості, в т.ч. у пилку і нектарі, та включаються до трофічного ланцюга ґрунт – рослина – бджола – продукти бджільництва – людина. Із продуктами бджільництва важкі метали потрапляють до споживача, викликаючи в організмі людей хронічні патологічні процеси та алергічні захворювання [Костюченко Н. І., 2010].

Дослідження біології бджіл та продуктів бджільництва у якості біоіндикаторів – це сучасний та перспективний напрям екологічного моніторингу. Унікальна будова цього біологічного об'єкту, його постійний зв'язок з оточуючим середовищем, фізіологічні особливості життєдіяльності і живлення бджіл дають змогу вивчити не лише тимчасові впливи забруднювачів, але й відстежити процес у часі, розрахувати залежність їх вмісту в продуктах бджільництва. Бджолина сім'я збираючи сировину для своєї продукції на ділянці площею 12-28 км^2 несе інформацію про екологічний стан території в радіусі 2-3 км навколо вулика.

Організм бджіл надзвичайно чутливий до екологічного стану довкілля, оскільки інтенсивно і в значних кількостях нагромаджує основні важкі метали [Параняк Р. П., 2007]. Встановлено, що навіть незначна концентрація деяких токсичних речовин у воді, повітрі, нектарі або пилку медоносних рослин часто призводить до масового ураження та загибелі бджіл.

Метою даної роботи є вивчення ентомопатогенної, а саме грибної, мікрофлори покривів *Apis mellifera*, яка формується в умовах природно-антропогенних ландшафтів, як показника антропогенного навантаження.

Досліджувались екземпляри бджіл з Куйбишевського району Запорізької області та з Чернівецької області (контроль). У лабораторних умовах досліджували кількісний і якісний склад виділених штамів мікроскопічних грибів, ідентифікацію до роду. Для змивів мікрофлори з покривів комах використовували фізіологічний розчин. Посів отриманої суспензії проводили глибинним способом, використовуючи щільне поживне середовище Чапека-Докса.

Проведені дослідження показали, що бджоли з екотопів, як з низьким, так і з високим техногенним навантаженням, були вражені грибковою мікрофлорою.

Аналіз загальної чисельності колоній грибів свідчить про невисоку кількість пропагул на одній особині, яка коливалась від 17 до 74 пропагул/ особину. Проте чисельність грибів на покривах комах з екотопів Запорізької області перевищували показники комах контрольних екотопів.

Проведений аналіз таксономічного складу ентомофільної мікофлори зовнішніх покривів бджіл різних екотопів показав, що комплекси виділених мікроміцетів формувалися представниками класів *Zygomycetes* (рр. *Mucor, Rhizopus*) та *Deuteromycetes,* які належать до рр. *Aspergillus*, *Penicilium, Cladosporium, Fusarium, Verticilium*. Домінували за чисельністю представники р. *Alternaria Aspergillus* і *Penicillium,* частка яких складала 25 %, 21 % і 18 % відповідно.

Дослідження видового складу виділених грибів показало, що вони не є видоспецефічними для окремих видів, та насамперед, залежать від складу ґрунтової мікофлори певного біотопу, у якому знаходилась комаха. Порівняльний аналіз мікофлори зовнішніх покривів бджіл різних місцеперебувань показав, що більш різноманітною за видовим складом була мікофлора комах Запорізької області за рахунок темнозабарвлених видів р. *Alternaria* (*A. alternata*), *Cladosporium,* а також токсиноутворювальних грибів з активним спорогенезом, що належать до р.р *Aspergillus* (*A. niger, A. ochraceus, A. melleus*) і *Penicillium*.

Отже, нашими дослідженнями встановлено, що ступінь техногенного навантаження на біотоп відіграє дуже важливу роль для розподілу ентомофільної та супутньої мікрофлори на хітиновому покриві бджіл, що може бути індикатором екологічного стану екосистеми.

Література:

1. Параняк Р. П. Шляхи надходження важких металів у довкілля та їх вплив на живі організми / Р.П. Параняк, Л.П. Васильцева, Х.І. Макух // Біологія тварин. – 2007. – Т. 9, № 1 – 2. – С. 83–89.
2. Костюченко Н.І. Вивчення мікофлори покривів турунів (Carabidae) в умовах промислового регіону / Н.І. Костюченко, А.А. Черепанов, Д.О. Федорченко // Актуальні проблеми та перспективи розвитку природних наук : сб. тез. Всеукраїнської науково-практичної конф.студентів та молодих вчених 28 травня 2010 р. – Запоріжжя : ЗНУ, 2010. – С. 35-37.
3. Постоєнко В. Біоіндикатор довкілля – мед / В. Постоєнко, Р. Галенко // Тваринництво України. – 2007. – № 9. – С. 4–9.

Криворучко Станіслав
студент 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Яковлєва-Носарь С.О.

ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ ВИКОРИСТАННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ *CALENDULA OFFICINALIS* L. ТА ЇЇ МІСЦЕ У КЛУМБОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ

Нагідки лікарські (*Calendula officinalis* L.) – лікарська і декоративна культура родини Айстрових (*Asteraceae*). Сировину (суцвіття, корінь, зелену

масу) використовують у хіміко-фармацевтичній, харчовій, парфумерно-косметичній промисловості. Ця рослина знайшла своє застосування також у ландшафтному дизайні та ветеринарній практиці. В європейських країнах серед лікарських культур за посівними площами нагідки посідають друге місце, поступаючись лише ромашці лікарській. Вони широко культивуються також у Росії, Китаї, Єгипті, Австралії, США. В Україні нагідки лікарські вирощують на площі близько 300 га.

Нині селекційна робота з календулою проводиться у таких напрямках: підвищення вмісту речовин з лікувальними властивостями (флавоноїди, каротиноїди та ін.) у суцвіттях; підвищення вмісту олії в насінні; для декоративних цілей. В Росії, Україні, Білорусі, Японії віддають перевагу першому з напрямків, тоді як в Австралії, країнах ЄС і США – декоративному напрямку (створення сортів з крупними махровими суцвіттями на довгих квітконосах (*Pacific Beauty*) та карликових форм для бордюрів і рабаток (*Calypso*).

Перші відомості про календулу, як лікарську рослину, були знайдені у давньогрецького військового лікаря і філософа Діоскорида (I ст. н.е.). Він використовував настій календули при захворюваннях печінки як засіб, що усуває спазми внутрішніх органів. Авіценна в своїй монументальній праці «Канон лікарської науки» (1012–1024 рр.) писав про дієвість календули при хворобах нервів, від отрут та ін. Але він забороняв застосування рослини вагітними жінками. У середньовічній Європі календулу вважали також сильним чаклунським засобом. Календулу використовували і в кулінарії, цінуючи за аромат і колір. Довгий час календула вважалася «пряністю для бідних», оскільки справжні прянощі привозилися з-за моря і коштували дуже дорого. Календула ж була загальнодоступною і добре забарвлювала страви в жовтий і оранжевий кольори, замінюючи шафран. Крім того, вона надавала страві неповторний терпкий присмак, що дуже цінувалося не тільки бідними, але й багатими гурманами. У Середні віки календулу використовували і як овоч. У середині XIX ст. квітки і листя календули охоче призначалися лікарями, однак до кінця століття офіційна медицина про нігтики практично забуває. Інтерес до календули, як до ранозагоювального і дезінфікуючого засобу, особливо проявляється в роки Другої Світової війни. У цей період захищаються наукові дисертації, тематикою яких є розгляд календули, як лікарського засобу. Створюються значні за площею плантації календули у різних країнах світу. Наприкінці XX ст. збільшується попит на лікарські і косметичні препарати на рослинній основі, зокрема календули (мазі, таблетки, креми, лосьйони, шампуні, бальзами, зубні пасти і, навіть, губна помада).

Нині виведені групи і сорти, що відрізняються за висотою, ступенем компактності кущів, а також за формою і забарвленням суцвіть. Розрізняють черепичасту, хризантемоподібну, променисту, анемоновидну і герберовидну форму суцвіть. Махровість суцвіть обумовлена формуванням переважно жіночих язичкових квіток, у яких повністю пригнічений розвиток тичинок і

сильно розростається віночок. Махровість успадковується як рецесивна ознака, вона вища у прохолодні і вологі роки.

Плоди календули – вигнуті сім'янки. Завдяки такій своєрідній формі плодів рослини календули одержали в народі назву «нігтики». Для календули характерна яскраво виражена гетерокарпічность (різноякісність насіння). Зовнішні сім'янки найбільші, завдовжки до 2–3 см, серповидно-вигнуті (кігтеподібні), жовтувато-бурі; на їх спинному боці і довгому, зверненому всередину, носику є поздовжні ряди шипиків. Серединні сім'янки дугоподібні (човноподібні), завдовжки 1–2 см, світло-бурі, на спинці гостро-горбкуваті, всередині – подібні до кіля. Внутрішні сім'янки кільцеподібні, завдовжки 0,5–1 см, темно-бурі, зі спинної сторони горбкуваті або шипуваті.

Плоди розташовуються, залежно від ступеня махровості суцвіття, в декілька рядів. Кількісне співвідношення трьох типів насіння у кошику залежить від кількості рядів насіння. У немахрових суцвіть з 2–3 рядами гачкувате насіння складає ~ 40 % від загальної кількості насіння в суцвітті, серединне човноподібне ~ 35 %, серпоподібне ~ 25 %. У міру збільшення кількості рядів вміст гачкуватого насіння збільшується, а човноподібного і серпоподібного – зменшується. У повністю махрових суцвіттях (з кількістю рядів насіння понад 9) майже все (понад 90 %) насіння гачкувате, розташовується в суцвітті щільно. Цікаво, що на рослинах, отриманих з гачкуватого насіння формується на 37–85 % більше махрових суцвіть, ніж на рослинах, що одержані з насіння інших фракцій.

У клумбових композиціях колір календули доповнює теплі (червоний, жовтий і оранжевий), холодні (синій, пурпуровий) і нейтральні (білий, кремовий) кольори. Ця рослина чудово виглядатиме в середині або на задньому плані бордюрних насаджень. Дуже часто календулу використовують на овочевому або аптекарському городі в якості акцентної рослини. Календула прекрасно почуває себе в контейнерних посадках у поєднанні з іншими однорічниками.

Література:

1. Електронний ресурс. Режим доступу http://www.pro-rasteniya.ru/odnoletnie-tsvetochnie-kulturi/sovremennie-sorta-kalenduli-nogotki-lekarstvennie-kalendula-lekarstvennaya-calendula-officinalis.

2. Исмагилов Р.Р. Календула / Р.Р. Исмагилов, Д.А. Костылев. – Уфа: БГАУ, 2000. – 102 с.

3. Костылев Д.А. Семенной материал календулы лекарственной в Предуралье / Костылев Д.А., Исмагилов Р.Р., Тимофеева О.В. // Аграрный вестник Урала. – 2011. – № 1 (80). – С. 9–10.

Куракова Анастасія
учениця 9 класу Запорізького ліцею № 34
Наук. кер.: Туманян Т. С., вчитель біології

ВІТАМІН С В МОЛОЦІ РІЗНИХ ТОРГОВИХ МАРОК

Актуальність роботи зумовлена зацікавленням якістю споживаної нами молочної продукції, так як від цього продукту залежить наше здоров'я.

Мета: дослідити вміст вітаміну в молоці продуктових марок С «Яготинськє», «Волошкове поле», «Злагода», «Простоквашино», «Молочнаріка» .

Завдання:

1) Провести аналіз даних про дослідження вмісту та властивостей молока у різних джерелах інформації;

2) провести експериментальне дослідження вмісту вітаміну С в молоці торгових марок «Яготинськє», «Волошкове поле», «Злагода», «Простоквашино», «Молочна ріка»;

3) узагальнити та систематизувати його дані.

Дослідження проводились протягом 2016 року на базі Запорізького ліцею № 34. Учасники експерименту (всього 39 осіб) об'єднані у групи за віковим показником:

1 група – 13-16 років (14 осіб)

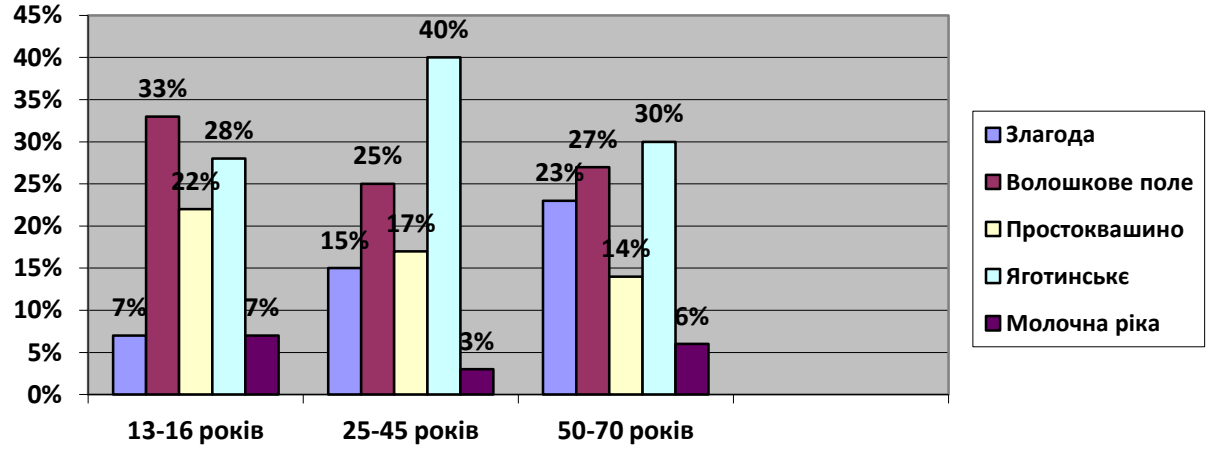
2 група – 25-45років (15 осіб)

група – 58-70років (10 осіб)

Для досягнення завдань ми використовували наступні методи дослідження:

1.Анкетування щодо «популярності» молока різних торгових марок.

Данні, які ми отримали що до смакових вподобань учасників наведено на рисунку 1:



2.Хімічний аналіз наявності вітаміну С титрометричним методом (якісна реакція з калій гексоціано(III)фератом та кількісне визначення вітаміну за методикою Тільманса) рис. 2-4.

3.Метод статистичної обробки даних.

Масову концентрацію аскорбінової кислоти розрахували за формулою:

C=0,088* A *V0 /V1

де С – кількість вітаміну С, мг

А – кількість розчину 2,6–дихлорфеноліндофенолу, яку використано на титрування,

V0 -загальна кількість екстракту;

V1 – об’єм екстракту, взятий для титрування, мл

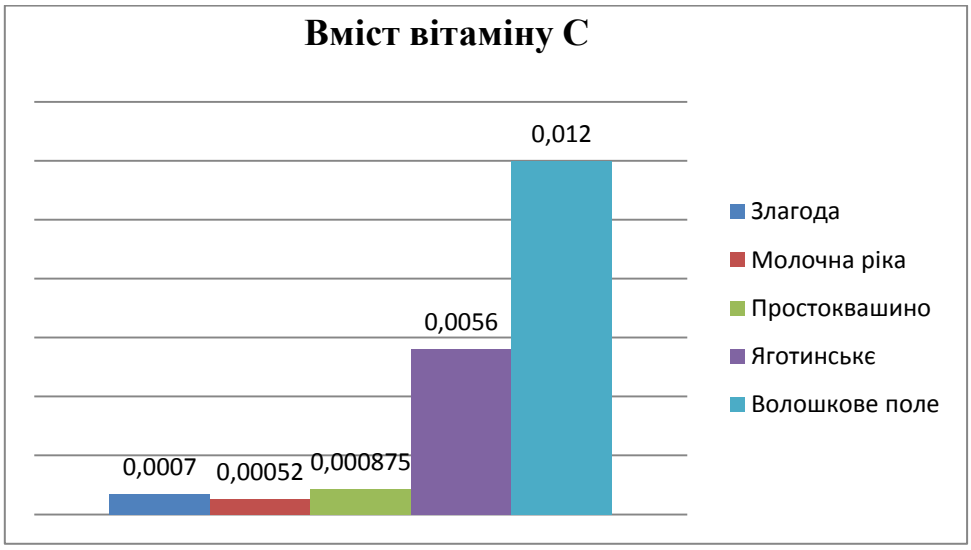


Рисунок 2

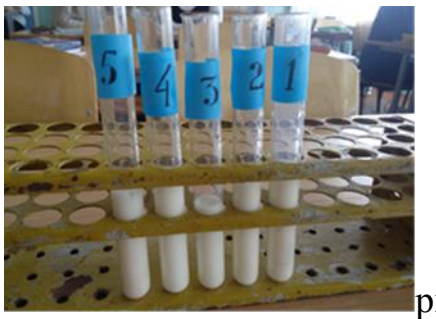


рис.3

рис 4.

В ході експериментального дослідження з’ясувалося, що:

1. Шляхом опитування виявили, що за смаковими вподобаннями трійка лідерів молока представлена торговими марками «Яготинське», «Волошкове поле», «Простоквашино».

2. Під час хімічного аналізу за допомогою якісної реакції з калій гексоціано(III)фератом вітамін С виявлено у всіх відібраних пробах.

3.Висунуту гіпотезу було підтверджено частково.Лідером зі вмістом вітаміну С явилось молоко ТМ «Волошкове поле».

Література:

1.Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов / К. К. Горбатова. – СПб.: ГИОРД, 2001. – 320 с.

2.Степанова, Л. И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры / Л. И. Степанова. – СПб.: ГИОРД, 1999. – 384 с.

3.ГОСТ 13264-88. Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса. – М.: Изд-во стандартов, 1990. – 9 с.

4.ГОСТ 3624-92. Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности. – М.: Изд-во стандартов, 1992. – 11 с.

Курган Ілона
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. х.н., доц. Луганська О.В.

ТИПИ ІОНОСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ І ОБЛАСТІ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Застосування іоноселективних електродів (ІСЕ) у хімічному та фізико-хімічному аналізі та впровадження їх в потенціометричний аналіз відкрили значні успіхи, широкі перспективи для подальших досліджень. Такими галузями є медицина і біологія, ґрунтознавство, океанологія, аналіз забруднень навколишнього середовища [3]. ІСЕ використовують, щоб визначити різні іони. Чим більше селективним є електрод до даного іону, тим ширше область його застосування в різних середовищах. Здатність іоноселективних електродів вимірювати не концентрацію, а активністю іонів є в більшості випадків їх важливою перевагою в порівнянні з іншими методами фізико-хімічного аналізу. Саме це зумовило використання електродів для вивчення процесів асоціації іонів, комплексоутворення та ін. В даний час метод вивчення комплексоутворення за допомогою іоноселективних електродів є одним знайважливішим і поширеним.

Існують декілька різних видів іоноселективних електродів. Всі вони розрізняються лише за способом виконання мембрани. Виділяють рідкі, тверді і з застосуванням плівки. В рідку мембрану заливають суміш з речовини іоннообмінника або нейтрального хелатного з'єднання в органічних розчинниках.

Для виготовлення ІСЕ з мембранами з плівки застосовують електроди, що і для рідких. Відмінність визначається тим, що їх наносять на полімерну матрицю. Оскільки мембрана має проникність, то в неї можуть проникати іони,

які можуть впливати на процес аналізу. Для твердих мембран характерні індикаторні електроди, у яких досить висока специфічність до конкретного ряду іонів або окремого йону. У таких електродах в ролі мембрани виступають кристали солей [2].

Для досягнення теоретичних функцій в електродах з твердими мембранами необхідно, щоб всі тверді сполуки, що входять у фазу мембрани, перебували в рівновазі з аналізованим розчином. Найбільш типовою реакцією, характерною для мембран, що містять аргентум галогеніди, є утворення менш розчинної солі аргентуму. Для електрода з мембраною із суміші аргентум сульфідів та купрум сульфідів виявлено більш складний характер впливу, пов'язаний з утворенням нової твердої фази [3].

ІСЕ виконані за допомогою технології твердої мембрани, не мають ніякого впливу на досліджуваний розчин. Переносні і портативні іоноселективні електроди використовуються в титриметрії. Найпоширеніше застосування іоноселективні електроди отримали в науково-дослідницькому напрямку і лабораторних дослідах.

Переваги методу: селективність, швидкість визначень, простота апаратури, можливість застосування у варіанті автоматичного титрування. Недолік: область застосування обмежена числом ефективних індикаторних електродів я оборотних систем. Проте інтенсивний розвиток теорії і практики іоноселективних мембранних електродів істотно збільшив область застосування потенціометрії для аналізу [4].

Література:

1. Харітонов Ю. Я. Аналітична хімія/ Юрій Ярославович Харітонов – М. : Гэотар-медіа, 2009. – 274 с.
2. Шведене Н.В. Іоноселективні електроди /Наталя Вікторівна Шведене // Соросовський освітній журнал. – 1999. – №5. – С. 60-65.
3. Луганська О.В., Омельянчик Л.О., Синяєва Н.П. Електрохімічні та аналітичні характеристики електрода,оберненого до аніону натрієвої солі 4-метилхінолін-2-іл-гідразонгліоксалової кислоти // Українській хімічний журнал.-2014.-Т.80, №9-10,с.101-104.
4. Никольський Б.П. Ионоселективный електрод / Б.П. Никольський, Е.А. МАтерова.-Л.: Химия,1980.-240с.

Кучменко Алла
студентка 4-го курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. фарм. н., доц. Панасенко Т.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОХІДНИХ АКРИДОНУ МЕТОДОМ ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ

Одне з важливих завдань сучасної хімії - надійний і точний аналіз органічних та неорганічних речовин, часто близьких за будовою та властивостями. Хроматографія - це метод розділення, очищення, аналізу і фізико-хімічного дослідження речовин. Хроматографію використовують для розділення складних сумішей на компоненти, визначення ступеня чистоти або однорідності хімічних субстанцій, ідентифікації біологічно активних сполук, а також для кількісного визначення багатокомпонентних лікарських форм. Хроматографію широко застосовують для контролю якості виробництва, а також для препаративного виділення окремих речовин. За допомогою цього методу можна виявити необхідну хімічну субстанцію в присутності інших речовин [1]. Хроматографічні методи посідають особливе місце серед ефективних методів хімічного аналізу, оскільки найбільш широко використовуються завдяки своїй універсальності - дозволяють провести аналіз складних неорганічних та органічних речовин, що перебувають у газовому, рідкому і навіть твердому агрегатному стані. Хроматографія ґрунтується на різноманітних фізичних і хімічних процесах, які дають змогу розв'язувати складні аналітичні задачі розділення та наступного визначення малих концентрацій близьких за хімічними властивостями речовин [2]. Нами була поставлена задача ідентифікувати похідні акридону методом ТШХ та визначити межу селективності даних систем. Ідентифікували індивідуальність речовини за показниками константи Rf по відношенню головних вихідних речовин з відомими значеннями константи Rf у відповідних системах елюенту [3]. Досліджувались сполуки: акридин-9(10Н)-он (1), бутил 2-(9-оксоакридин-10(9Н)-іл)ацетат (2) та 2-(9-оксоакридин-10(9Н)-іл)ацетогідразид (3). В системі розчинників толуол : етанол : ацетон (10 : 3 : 2) значення Rf • 100 синтезованих сполук відповідно: 1 – 42; 2 – 40; 3 – 46. В системі бензол : ацетон (9 : 1) дорівнювали: 1 – 38; 2 – 42; 3 – 41. Показник селективності визначали за формулою: [3]. За еталон порівняння була обрана сполука (1), як родоначальна структура. В системі розчинників толуол : етанол : ацетон (10 : 3 : 2) коефіцієнт селективності відповідно дорівнював: 2 – 0,92; 3 – 1,17. В системі бензол : ацетон (9 : 1): 2 – 1,18; 3 – 1,13. Значення Rf показують, що всі похідні акридону є оригінальними та індивідуальними сполуками. Коефіцієнт селективності показав, що системи розчинників підібрані правильно та досить селективні до даного класу сполук (а $\geq$ 1). Метод хроматографії, а саме тонкошарова хроматографія, з використанням відповідних систем розчинників дозволила провести ідентифікацію похідних акридону та встановити селективність даних систем.

Література:

1. Панасенко А. И., Омельянчик Л. А., Панасенко Т. В. и др. Применение производных акридина для флуоресцентного исследования гистологических срезов// Актуальні питання фармац. та мед. науки та практики: Зб. наук. ст. – Запоріжжя. –1998. – Вип. 2, Т. 2. – С. 60–64. 2. Лисенко О. М., Набиванець Б. Й.

Вступ до хроматографічного аналізу. Навчальний посібник. - К.: Корвін-прес, 2015. - 187 с. 3. Ф.Гейсс Основы тонкослойной хроматографии (в 2-х томах), пер. с англ. (2008).

Лазько Ксенія
студентка 6-го курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б. н., доц. Григорова Н.В.

ЦИТОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЕПІЛЕПСІЮ

Відомо, що епілептичний напад – одна з реакцій головного мозку, яка теоретично може виникнути при різних обставинах у кожної людини, однак приблизно у 10% людей внаслідок генетичних або інших факторів ураження мозку підвищений ризик розвитку епілептичних нападів (схильність). Приблизно у половини з них цей ризик є латентним. У інших розвивається єдиний у житті епілептичний напад, що не є епілепсією. У 75% випадків епілепсія починається в дитячому та підлітковому віці, виникає в 5-10 разів частіше, ніж у дорослих. Найчастіше судоми зустрічаються перші 15 років – це приблизно 50% всіх судом, які можуть трапитися у людини протягом всього його життя. Максимальний ризик розвитку епілептичних судом мають діти, вік яких складає 1-9 років [1, 2]. Поширеність і ризик виникнення епілепсії як захворювання залежать від віку в значній мірі. Приблизно у 80% пацієнтів з епілепсією напади проявилися до 20 років: у початкові два роки життя – 19%; у дошкільному віці – 14%; у ранньому шкільному віці – 33%; у підлітковому (перехідного) віці – 12%; після двадцяти років життя – 17%; в середньому і навіть старшому віці – 4%. Епілепсія, що виникла в конкретному віці, відрізняється за характером причин і проявів [3]. Все це вказує на актуальність даної проблеми і пошук більш ефективних методів діагностики і лікування пацієнтів хворих на епілепсію. Безсумнівна роль у цих заходах клінічної лабораторної діагностики, яка стає підгрунттям для проведення успішного патогенетичного лікування хворих на епілепсію. При захворюваннях таких як епілепсія, спостерігаються цинкдефіцитні стани. Але клінічні роботи по обміну цинку стосуються його вмісту в плазмі, а не в клітинах крові. Враховуючи існуюче припущення про роль цинку в депонуванні секреторного матеріалу, паралельно з вмістом металу визначили кількість секрету в гранулоцитах крові. Мета даної роботи полягала у визначенні вмісту цинку та секреторного матеріалу в гранулоцитах крові дітей, хворих на епілепсію. Впродовж 2016 року були проведені дослідження серед дітей різного віку, хворих на епілепсію. Всього було досліджено 60 дітей. Усіх їх було поділено на групи: 1 – це діти молодшого шкільного віку хворі на епілепсію; 2 – діти середнього шкільного віку хворі на епілепсію; 3 – старшого шкільного віку хворі на епілепсію. Вік дітей встановив від 10 до 15 років. У обстежених брали периферичну кров, з яких робили мазки крові для проведення цитохімічних досліджень. Мазки крові

перед їх фарбуванням дитизоном спочатку фіксували протягом 5 хвилин у висхідних парах формаліну. Мазки фарбували0,2% водно-аміачного розчину дитизону впродовж 3 годин, промивали дистильованою водою. Потім на мазки наносили краплю підігрітого гліцерин- желатину або желатину, мазки покривали покривним склом та мікроскопіювали з використанням масляної імерсії. Мікроскопічні дослідження проводили з об`єктивом 90Х та окуляром 10Х світлового мікроскопу. На препаратах у червоний колір були забарвлені гранулоцити. Перед постановкою цитохімічної реакції метилового зеленого – еозину (МЗЕ) мазки крові також фіксували у висхідних парах формаліну. Фарбування мазків проводили впродовж 1 хвилини 1% водним розчином метилового зеленого в впродовж 30 хвилин 1% водним розчином еозину. Потім їх промивали дистильованою водою та просушували на повітрі. Для мікроскопічного вивчення на мазки наносили декілька крапель імерсійного масла. Мазки розглядали під світловим мікроскопом зі збільшенням 900Х. На забарвлених препаратах у цитоплазмі нейтрофілів добре виявляються фіолетові гранули. У базофілах виявляється груба зернистість синього кольору, а в еозинофілах – також крупні гранули червоного кольору. Інтенсивність цитохімічних реакцій оцінювали напівкількісним та кількісним методами. У результаті досліджень було встановлено, що у дітей молодшого віку, хворих на епілепсію, інтенсивність дитизонової реакції в гранулоцитах крові (на цинк) збільшувалась на 40%, а кількість гранул дитизону – на 28% ($p<0,01$). У хворих дітей цього віку інтенсивність цитохімічної реакції МЗЕ (на секреторний матеріал) у зернистих лейкоцитах на 38% більше порівняно з контрольними величинами ($p<0,01$). Інтенсивність цитохімічної реакції МЗЕ в гранулоцитах крові цих дітей була більше контролю на 33% ($p<0,01$), а кількість гранул МЗЕ – на 24% ($p<0,001$). Інтенсивність дитизонової реакції в гранулоцитах крові дітей старшого віку, хворих на епілепсію, підвищувалась на 33% ($p<0,05$), а кількість гранул дитизону – на 22% ($p<0,001$). Показники МЗЕ-реакції збільшувались на 30% ($p<0,01$). Таким чином, в усіх групах дітей шкільного віку, хворих на епілепсію, встановлено накопичення цинку та секреторного матеріалу в гранулоцитах крові, що свідчить про активізацію захисних властивостей клітин. Література 1. Болдирєв А.І. Епілепсія у дітей і підлітків. – К.: Здоров’я, 2014. – 16 с. 2. Епідеміологія епілепсії та ризик погіршення якості життя хворих / Громов С.А., Біжи Є., Михайлов В.А., Ліпатова Л.В. // Неврологічний журнал. – 2013. – № 12. – С. 27–30. 3. Хамітова Г.Р. Клініко-епідеміологічний аналіз епілепсії у дітей в екологічно різних регіонах країни / Г.Р. Хамітова. – Вінниця, 2011. – 114 с

Лактіонов Олексій
студент 4-го курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. пед. н., доц. Перетятько В. В.

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ ПРАКТИЧНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НА УРОКАХ ХІМІЇ

Модель випускника сучасної української загальноосвітньої школи включає набуття ним рис самостійності та усвідомленості. Серед завдань хімічної освіти в сучасній школі – створення уявлення про природничо-наукову картину світу, формування в учнів системи знань про речовини, необхідні для соціалізації та творчої самореалізації особистості, інтелектуального розвитку, вироблення екологічного стилю мислення й поведінки учня, виховання громадянина демократичного суспільства [2].

Принцип практичної спрямованості навчання полягає в розумінні зв'язків і залежностей між теоретичним пізнанням дійсності та практикою. Загальновідомо, що учень легше засвоює навчальний матеріал, якщо показати, яку користь має цей матеріал у повсякденному житті [1].

При відсутності зв'язку теорії та практики, виникає ситуація обмеженості знань, які можна вважати формальними через невміння учня використати їх на практиці. Це призводить також до зменшення інтересу та уваги учня до матеріалу, непотрібного на його думку. Для рішення цієї проблеми при навчанні використовуються різноманітні методи, які посилюють практичну спрямованість уроку, і викликають готовність учнів засвоювати матеріал та вчитись застосовувати його на практиці в житті, як професійному так і побутовому.

При викладанні хімії в сучасній школі необхідно посилити практичну спрямованість змісту хімічної освіти, акцентуючи увагу на вивченні явищ, процесів, об'єктів, речовин, з якими стикаються учні у повсякденному житті, формувати життєву позицію учнів, їх ціннісну орієнтацію засобами хімії, як навчального предмета, шляхом розуміння користі та шкоди продуктів хімічного виробництва, промислових хімічних процесів, доцільності застосування хімічних продуктів, можливості змінити життя на краще завдяки хімічним знанням [1].

Хімія – наука теоретично-експериментальна, тому важлива роль у її вивченні належить хімічному експерименту, який виступає джерелом знань про речовини і хімічні реакції, ознайомлює учнів з методами науково-хімічних досліджень, сприяє формуванню стійкого інтересу до предмету та є важливою умовою активації пізнавальної діяльності школярів. Для більш наочного сприйняття школярами конкретних хімічних речовин та явищ необхідно збагатити учнівський хімічний експеримент елементами ужиткової хімії. Знання про ужиткову хімію знадобляться їм у подальшому житті при використанні речовин і матеріалів у повсякденні [3].

Хімічний експеримент ужиткового характеру розширює можливості проведення дослідів, адже реактиви і матеріали є доступними і переважно безпечними. Використання засобів побутової хімії, лікарських препаратів, харчових продуктів частково розв'язує проблему дефіциту хімічних реактивів.

Останнім часом, саме у зв'язку з відсутністю реактивів і обладнання, дедалі актуальнішим стає питання використання в шкільному курсі хімії домашнього хімічного експерименту. Домашній експеримент – це досліди, які

проводяться учнями в домашніх умовах за опосередкованого керівництва вчителя. Вони сприяють задоволенню їх пізнавальної цікавості, а також розвитку досвіду творчої експериментальної діяльності, надання знанням ужиткового значення [3].

У своїй кваліфікаційній роботі ми дослідили домашній експеримент ужиткового характеру як засіб реалізації принципу практичної спрямованості на уроках хімії. Проведений під час педагогічної практики експеримент у Криворізькій ЗОШ №67 у 7-му класі довів, що учні експериментальної частини класу, які проводили визначені нами домашні хімічні експерименти, краще засвоювали навчальний матеріал та демонстрували кращу успішність з предмету «Хімія», ніж учні контрольної частини класу, які навчалися за традиційною методикою.

Таким чином, домашній експеримент як засіб реалізації принципу практичної спрямованості на уроках хімії є досить дієвим і перспективним, але через відсутність відповідного навчального забезпечення та недостатність знань вчителів методики його проведення, його потенціал не розкривається повністю.

Література:

1. Бондаренко Л.І. Реалізація принципу практичної спрямованості на уроках хімії в умовах диференційованого навчання / Л.І. Бондаренко. // Таврійський вісник освіти №4 (44) – 2013. – С. 122-128.

2. Філоненко І.О. Формування пізнавальної самостійності учнів на уроках хімії у профільних класах / І. О. Філоненко // Біологія і хімія в школі. – 2009. – №6. – С.30-31.

3. Грабовий А. Шкільний хімічний експеримент як метод пізнання / Андрій Грабовий // Біологія і хімія в школі. – 2011. – №2. – С. 18-21.

Лимарь Євгенія
студентка 4 курсу біологічного факультету
Запорізького національного університету
Наук. кер.: к.х.н., доц. Луганська О. В.

ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОДНОАКТИВНИХ РЕЧОВИН І ПЛАСТИФІКАТОРІВ РІДИННИХ ІОНОСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ

Останній час бурхливо розвивається галузь фізико-хімічного дослідження – іонометрія. Основна задача останньої – вивчення та розробка різного роду іоноселективних електродів (ІСЕ), оборотних по відношенню до великої кількості катіонів та аніонів [1]. Експресність аналізу, вибірковість, простота та універсальність методу іонометрії дозволяє широко застосовувати ІСЕ для дослідження об'єктів навколишнього середовища, технологічних розчинів та

медико-біологічних досліджень. Головною перевагою ІСЕ є придатність для безперервного автоматичного контролю, вони являються основою для створення хімічних і біологічних сенсорів. Значення потенціометричних сенсорів у теоретичному і прикладному аспектах весь час зростає.

Основним компонентом будь-якого ІСЕ є мембрана, яка розділяє внутрішній розчин з постійною концентрацією визначуваного іона та досліджуваний розчин. Мембрани ІСЕ можуть бути твердими і рідкими. Твердими мембранами є скляні, кристалічні та гетерогенні. До рідких відносяться органічні розчинники, які не змішуються з водою, з низькою діелектричною проникністю (хлорбензен, толуен тощо), в яких розчинені відповідні іоногени — діестери ортофосфатної кислоти, аліфатичні кислоти, аміни та інші органічні сполуки [2].

До рідких близькі пластифіковані мембрани, отримані в результаті введення рідкої електродноактивної речовини (ЕАР) в інертну, наприклад полівінілхлоридну матрицю, еластичність і механічна міцність якої надає присутність пластифікаторів – естерів фталевої, ортофосфатної, декандіової та інших кислот. Якщо використовується пластифікована мембрана, то можна відмовитися від внутрішнього рідинного електрода порівняння. У цьому випадку платиновий, срібний чи мідний дріт покривається плівкою полівінілхлориду (ПВХ), що містить ЕАР-мембрани та пластифікатор[3].

Пластифікатори в мембранах ІСЕ відіграють подвійну роль: вони служать розчинниками для іонофорів, а також надають еластичність полімерам з високими температурами склування. Найчастіше як полімер матриць мембран ІСЕ використовується полівінілхлорид. Температура склування ПВХ досить велика і варіює від 85 до 102°С в залежності від середньої молекулярної маси конкретного зразка полімеру. Тому для отримання еластичних плівок з ПВХ потрібно використовувати відповідний пластифікатор.

Чистий ПВХ схильний до спонтанного розтріскування, тому пластифікатор сприяє також механічній стійкості мембрани. Беручи до уваги помірну ліпофільність пластифікаторів, малий час життя є притаманним недоліком ІСЕ з ПВХ мембранами. З цієї причини вже протягом десятиліть дослідники працюють над заміною ПВХ іншими полімерами, що не потребують пластифікаторів[4].

Важливу роль у формуванні потенціалу таких електродів відіграє матеріал струмовідводу. Перевагою подібних датчиків є мініатюрність і, отже, можливість аналізу малих об'ємів рідин (близько 0,1мл).

Крім ЕАР, до складу мембран часто вводять додаткові компоненти, що поліпшують функціональні властивості ІСЕ. Це можуть бути добавки, що впливають на електрофізичні характеристики мембран, або речовини, що володіють здатністю до додаткової специфічної або неспецифічної взаємодії з компонентами мембрани і розчину [3].

На сьогодні ІСЕ з рідинними пластифікованими мембранами знайшли велике застосування в потенціометричному титруванні та іонометрії, загалом для визначення різних аніонів та катіонів. Актуальним є дослідження впливу

природи мембранного розчинника на електродні властивості, урахування яких дозволить покращити характеристики електродів і прогнозувати їх значення при розробці ІСЕ для нових речовин.

Широко використовується іонометрія і для визначення різноманітних біологічно активних органічних сполук і лікарських препаратів. Слід відзначити і галузі використання іонометрії для контролю забруднень навколишнього середовища (повітря, води, ґрунту), гідрохімічні дослідження в різних типах вод, а також аналіз технологічних розчинів. Однак не слід переоцінювати можливості іонометрії. Для багатьох компонентів (особливо органічних) індикаторні електроди ще не створені. Крім того, отримання правильних результатів аналізу вимагає знання повного складу аналізованого розчину, що важко для складних багатокомпонентних об'єктів [5].

Література:

1. Никольский Б. П. Ионоселективные электроды / Б. П. Никольский, Е. А. Матерова. - Л. : Химия, 1980. – 240 с.
2. Лебідь В.І. Фізична хімія. – Харків : Гімназія, 2008. – С. 285-290
3. Шведене Н.В. Ионоселективные электроды / Н.В. Шведене // Соровский образовательный журнал. – 1999. – №5 – с. 60-65.
4. Печенкина И. А., Михельсон К. Н. Материалы мембран ионоселективных электродов на основе ионофоров: проблемы и достижения (обзор)/ И. А. Печенкина, К. Н. Михельсон // Электрохимия. – 2015, Т. 51. - № 2. - С. 115-126.
5. Луганська О.В., Омельянчик Л.О., Синяєва Н.П. Електрохімічні та аналітичні характеристики електрода, оберненого до аніону натрієвої солі 4-метилхінолін-2-іл-гідразонгліоксалової кислоти // Українській хімічний журнал. – 2014. – Т. 80, №9-10, с.101- 104.

Мамедова Людмила
студентка 6 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Приступа І.В.

ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОДУ *EREMURUS* ВІЕВ. В ОЗЕЛЕНЕННІ ПІВДЕННОГО СХОДУ УКРАЇНИ

Розширення асортименту квітниково-декоративних рослин для ландшафтного проектування сьогодні актуальне у всьому світі, зокрема і в Україні. Один із методів вирішення цього питання – інтродукція видів та сортів, вивчення їх еколого-біологічних особливостей, стійкості в культурі (Школьник Ю.К., 2010).

Еремур – малодосліджена культура, яка лише нещодавно почала використовуватись в озелененні південного сходу України. Аналіз літературних

джерел показав, що в Україні асортимент роду *Eremurus* обмежений і становить 10% від відомої кількості сортів у світі. Кліматичні умови Запорізької області забезпечують можливості широкого використання його у якості клумбових рослин. Рід Еремур входить до родини *Liliaceae* та включає 60 видів (Карпиносова Р.А., 2005). Це – декоративні багаторічники з високими (до 2-2,5 м) стрункими квітконосами, що закінчуються великими щільними китицями. Листки прикореневі, довгі, лінійні. Розмножують еремуруси діленням кущів та насінням. Цвіте з кінця травня і до кінця червня.

Об'єктом дослідження були 2 види роду *Eremurus*: еремур Ольги (*E. olgae* Regel) має блідо-рожеві рожеві квітки з пурпурною центральною жилкою і жовтою плямою біля основи, досягає висоти 70-150 см; еремур могутній (*E. robustus* Regel) має блідо-рожеві або абрикосові, іноді майже білі квітки, досягає висоти 250 см. Дослідження були проведені протягом 2014-2016 років на власній присадибній ділянці в смт Степногірськ, Василівського району.

На початку весни, коли грунт прогрівається, рослина швидко йде в ріст. В даний період еремурусу необхідно більше вологи, ніж зазвичай. У середині травня розгортається розетка довгих прикореневих листків. Цвітіння на китиці починається знизу і триває більше двох тижнів. Тривалість життя однієї квітки – 4 доби. Вегетативний ріст *E. olgae* розпочинається пізніше на 1-2 тижня, ніж *E. robustus*.

Визначено, що фенологічний ритм розвитку *E. robustus* та *E. olgae* узгоджуються з кліматичними умовами на досліджуваній території, однак вид *E. robustus* виявив кращі показники відповідності кліматичним умовам місцевості, ніж вид *E. olgae*. Еремуруси є перспективними для більш широкого вирощування та озеленення клумб не тільки на присадибній ділянці, а і у міських зонах відпочинку.

Література:

1. Школьник Ю.К. Растения. Полная энциклопедия / Ю.К. Школьник. – М.: Эксмо, 2010. – 256 с.
2. Карпиносова Р.А. Садовые цветы от А до Я / Р.А. Карипсова, Т.С. Русинова, Л.П. Вавилова. – М.: Астрель, 2005. – 319 с.

Мартиненко Катерина
студентка 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б. н., доц. Полякова І. О.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ АРАХІСУПЕРСПЕКТИВНИХ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УКРАЇНІ

Арахіс культурний(*Arāchishypogaēa*) – однорічнатрав'яниста рослина, що належить до сімейства *Fabáceae*. Його особливістю, як культури є те, що він утворює генофор, що на 5-6 день має заритися в ґрунт. Ця особливість визначає ґрунти, і «догляд» за рослиною. Іншими факторами обмеження розповсюдження арахісу є температура і вологість. В Україні розпочата активна селекційна роботаз виведення українських сортів арахісу. Так ці сорти мають бути більш стійкими до посухи, розвиватися при крапельному орошені, і проростати при +10…+15°С. Ґрунтами, на котрих росте арахіс є: легкі супіски, суглинки, піски, структурні чорноземи.

Українські селекціонери в Херсоні методом масового відбору вивели сорт Клинський, що внесений до Державного реєстру сортів у 2002 році, і рекомендовано для вирощування у степній зоні України.Цей сорт є раннім(вегетаційний період складає 120-130 діб). Висота рослин – 32-41 см. Боби продовгуваті, циліндричної форми, жовто-солом'яного кольору. Вихід зерна – від 36-64%. Маса 1000 насінин – 547-576 г. Вміст олії – 44,7-52%, білку – 21,6-26,6%. Врожайність – 12,4-26,2 ц/га. Товарність бобів – від 62до92%. Проростає при +10-14°С.

Іншим сортом, який активно вирощують в Україні є Краснодарець 13. Його вегетаційний період складає 150 днів. Висота рослин – до 25 см. Проростає при +12-14°С. Боби з 5-7 подовженно-овальним насінням, кремового кольору, корочка з тріщинами. Насіння містять до 37% білків, органічні кислоти, вітаміни, олію – 44-60%, в склад якої входять арахідонова, лігноцеринова, лауринова та інші жирні кислоти, а також каротиноїди. У стеблах присутній алкалоїд арахін, бетаїн, холін.

Адаптованим американським сортом є Валенсія українська. На батьківщині її вирощують через великий розмір та чорну оболонку бобу.Рослини цього сорту крупні, мають важкі краснуваті стебла, що досягають 125 см у висоту, і велике листя. Кущові форми – 75 см. Стручки групуються біля основи рослини. Плоди трьохнасінні, овальні, із вагою – 0,4-0,5 г. Вегетаційний період складає 120 діб. Врожайність – 200-400 г/м^2. Склад насіння: олія-44,1-56,4%, білки - 22,9-37,2%,вуглеводи -6,3-20,6%.

Четвертим сортом є Степняк український, що є також раннім. Висота рослин – до 45 см. Боби продовгуваті, циліндричної форми, жовтуватого кольору. Маса 1000 насінин – 553-579 г. Вміст олії – 45-47,5%, білку – 24,5-26,6%. Врожайність – 10,4-24,2 ц/га. Проростає при +12-14°С.

Арахіс скоріше за все не стане основною культурою нашого регіону, однак може бути додатковою, та сівозмінною і зайняти гідне місце серед перспективних культур. Адже нові сорти є високоурожайними, а застосування цих рослин є широким, від кондитерських виробів та кормової бази свійських тварин, до створення деревино-стружкових плит у будівництві та фарб.

Література:

1. Акпаров З.И., Мамедов Х.И. Прогностическая модель морфобиологических признаков для высокоурожайных сортов арахиса// Научный журнал «Современные проблемы науки и образования». - Баку, 2009.
2. Никитчин «Масличные культуры» Научное издание. - К.: Урожай, 1993. - 192 с.
3. Посыпанов «Растениеводство» Учебник. - М.: КолосС, 2007. - 612 с.

Марченко Надія
студентка 1 курсу (спеціаліст) біологічного фак-ту
Науковий керівник: к. б. н., доц. Новосад Н. В.

КЛІНІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У ХВОРИХ НА РАК ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

Рак передміхурової залози (РПЗ) – найбільш поширена солідна пухлина людей похилого та старечого віку із значною тенденцією до омолодження контингенту хворих. Захворювання найчастіше починає розвиватися у чоловіків після 50 років і досягає свого піку у 71 рік . Ризик захворіти до 40 років складає приблизно 1:10000, у той час як протягом усього життя кожному шостому буде встановлено діагноз РПЗ. Серед усіх хворих на РПЗ лише 0,1% – це чоловіки, віком до 50 років. Найчастіше рак простати діагностують у чоловіків у віці 55-60 років і старше. У країнах Західної Європи рак передміхурової залози на третьому місці серед чоловічих онкологічних хвороб, а в Америці вийшов на перше місце. За захворюваностями в Україні рак простати зайняв четверту позицію. Щороку реєструють приблизно 6.5 тисяч нових випадків. Особливість раку простати полягає в тому, що злоякісне утворення розвивається дуже повільно. У початковій стадії захворювання може протікати без яких-небудь помітних симптомів. Тому після 45 років чоловікам потрібно обов'язково проходити огляд і регулярно здавати аналізи. Чим раніше буде виявлена хвороба, тим більше шансів на успішне лікування. Рак передміхурової залози у структурі онкозахворюваності чоловічого населення економічно розвинутих країн вийшов на перші позиції і продовжує стрімко зростати. Актуальним є завдання ранньої діагностики цього захворювання, що дозволяє провести ефективне лікування. Значну роль у скринінгу раку передміхурової залози відіграє визначення в сироватці крові рівнів простато-специфічного антигену (PSA).Рак передміхурової залози це захворювання яке характеризується підвищенням рівня простат специфічного антигену, незначними змінами клінічних показників крові та підвищенням біохімічних показників крові при проростанні пухлини в шийку сечового міхура, викривлення простатичного відділу сечівника вузлами пухлини, що може відображатися на функції нирок [Возіанов О. Ф, С. П Пасєчніков, 2003; Возіанов О. Ф., 2001].

Метою роботи було дослідження стану клінічних та біохімічних показників крові у хворих на рак передміхурової залози, які проживають у

м.Кіровограді та проходили обстеження та оперативне лікування в КЗ «Кіровоградський Обласний онкологічний диспансер». Аналізувалися показники - вміст білірубіну, загального білку, сечовини, креатиніну, тимолової проби, АлАТ, ШОЕ,та простат специфічного антигену.

У дослідженні брали участь 34 пацієнта у віці від 46 до 70 років, із клінічно встановленим діагнозом – рак передміхурової залози 2-3 ступеню. Як показали результати досліджень загальна кількість еритроцитів та тромбоцитів, а також кількість гемоглобіну в крові була у межах норми. Відмічався достовірно великий рівень ШОЕ (22,21-33±1,8 при верхній межі норми 15 мм/год.). Високий рівень ШОЕ свідчив про протікання запального процесу. Крім того цей показник є інформативним при злоякісних новоутвореннях кінцевих стадій розвитку. Про протікання запального процесу також свідчило незначне недостовірне збільшення кількості лейкоцитів крові (9,05±0,65) та зсув лейкоцитарної формули крові вліво (кількість ПЯН дорівнює 7,85±0,8 %). Після операції спостерігалося достовірне зменшення кількості тромбоцитів та гемоглобіну у порівнянні із до операційним рівнем (229±16,83 та 190,12±13,13 для тромбоцитів на першому та другому етапах обстеження відповідно; 125,85±2,53 та 114,35±2,8 для гемоглобіну на першому та другому етапах обстеження відповідно), та недостовірне зменшення кількості еритроцитів (3,93±0,13 та 3,57±0,11 на першому та другому етапах обстеження відповідно). Це зменшення можна пояснити, як результат крововтрати в ході операції, яка була тривалою за часом та важкою за хірургічним втручанням. ШОЕ на другому етапі ще достовірно збільшилося також внаслідок хірургічної травми (22,21±1,8 та 33,62±2,1 на першому та другому етапах обстеження відповідно).Показники загального білірубіну, тимолової проби, активність ферментів (АлАт та α-Амілази), та рівень глюкози в крові хворих були в межах норми. Ці показники і на другому післяопераційному етапі також були в нормі та достовірно не змінилися.Розростання пухлини в більшості випадків призводе до проростання пухлини в шийку сечового міхура, викривлення простатичного відділу сечівника вузлами пухлини, що може відображатися на функції нирок. Про порушення функції нирок свідчив достовірно високий рівень сечовини та креатиніну (рівень сечовини на доопераційному етапі дорівнював 9,34±0,77 ммоль/л при верхній межі норми 8,3, а рівень креатиніну 128,28±8,0 при нормі в 100 мкмоль/л). Рівень сечовини та креатиніну на післяопераційному етапі недостовірно зменшився, але залишився на високому рівні (9,05±0,81 для сечовини та 127,13±8,81 для креатиніну), що може свідчити про ниркову недостатність (більшість пацієнтів була похилого віку).

Таким чином, у онкологічних хворих на рак передміхурової спостерігається високий рівень ШОЕ, сечовини, креатиніну та зсув лейкоцитарної формули крові вліво,був підвищений PSA. Після операційного втручання залишався високий рівень ШОЕ, лейкоцитів, сечовини та креатиніну.

Література:

1. Возіанов О.Ф. Рак передміхурової залози: стан проблеми у світі і в Україні / О.Ф. Возіанов, С.П. Пасєчніков // Урологія. – 2003. – № 2. – С. 90-92.

2. Возіанов А. Ф. Медицинская наука и практика на стыке тысячелетий / А. Ф. Возіанов. // Doctor. – 2001. – №1. – С. 3–8.

Мелещенко Володимир
студент 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.х.н., доц. Луганська О.В.

СПОСОБИ МОДИФІКАЦІЇ ІОНОСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ

Електрохімічні сенсори різноманітних типів і конструкцій широко використовуються у багатьох галузях науки і техніки. До них належать, насамперед, потенціометричні: іоноселективні електроди та іоноселективні польові транзистори; селективні кондуктометричні і вольтамперметричні сенсори, а також сенсори з оптичним перетворенням сигналу (оптоди).

Іоноселективні електроди (ІСЕ) – одні з тих, що найбільш широко використовуються на практиці. Це пов’язано з їх постійним розвитком і модернізацією, як екстенсивно – за рахунок розширення кола іонів, які доступні для селективного визначення, так і інтенсивно розширюючи аналітичні можливості вже існуючих ІСЕ новими підходами до їх поліпшення.

Одним із способів є оптимізація складу мембран, що дає можливість регулювати селективність, навіть до зміни визначуваного іону, а також дозволяє використовувати дану мембрану у неводних середовищах або у водно-органічних сумішах [1].

Поліпшення селективності електродів на основі заряджених іонофорів шляхом внесення іонних добавок протилежного знаку можна пояснити за рахунок уявлень про визначальну роль міжфазної рівноваги, які тривалий час переважали при теоретичному розгляді принципів роботи ІСЕ. Сучасні роботи враховують також потоки іонів у мембранах, які викликають локальне збільшення концентрації визначуваного іона, що вносить похибку у виміри [2].

Так, збільшення товщини мембрани призводить до розширення робочого діапазону концентрацій за рахунок зменшення трансмембранного потоку іонів, а зміна діаметрів мембранних пор – до покращення селективності на декілька порядків [3].

Відмовлення від внутрішнього розчину, тобто використання ІСЕ з твердим контактом, дозволяє не тільки зменшити фізичні розміри сенсорів, а й усуває потік іонів через мембрану, покращуючи нижню межу функціонування електродів.

Крім того, існують способи зменшення наслідків такого потоку за допомогою дискового електроду, який обертається, при цьому збільшується ефективність транспорту іонів у зовнішньому розчині [3].

Ефективне також комбінування декількох методів, наприклад, твердоконтактний селективний електрод на основі пористого тривимірно-

упорядкованого графіту має більший термін стабільності потенціалів завдяки великої поверхні контакту розчину і графіту.

Перспективним є використання в ІСЕ органічних з'єднань, у вуглеводневих ланцюгах яких всі атоми Гідрогену заміщені атомами Флуору, це забезпечує більшу стабільність у біологічних середовищах й набагато меншу полярність, ніж незаміщені вуглеводні [1].

Ще одним прийомом для принципового покращення нижньої межі функціонування ІСЕ (на 4 і більше порядків) є заповнення електроду розчином, буферним по відношенню до визначуваного іону з низькою його активністю, але високою концентрацією заважаючого іона. Якщо для іону не існує відповідної буферної системи, то використовують іонообмінні смоли для внутрішнього заповнення електродів. Так само, вводячи агенти, які забезпечують буферність мембрани за окисно-відновним потенціалом і pH, можна зменшувати їх вплив на роботу ІСЕ [2].

Альтернативний спосіб впливу на перенесення іонів крізь мембрану полягає у пропусканні струму крізь мембрану. При оптимізації величини струму стали можливими вимірювання навіть у пікомолярному інтервалі концентрацій [1].

Помітні успіхи у розвитку аналітичних можливостей ІСЕ пов'язані як з тенденцією до перегляду уявлень про принципи їх роботи, так і з розвитком фундаментальних досліджень в області іонометрії. Подальший розвиток теорії ІСЕ потребує моделювання їх роботи без обмежень рівноважним або навіть стаціонарним станом. Значних результатів можна очікувати від використання електродів в умовах гальваностатичної поляризації. Створення мініатюрних іоноселективних електродів, сумісних із сучасними технологіями, а також відповідних електродів порівняння, відкриває шлях до розвитку інтегрованих твердоконтактних сенсорів для хімічного аналізу.

Література:

1. К.Н. Михельсон, Электрохимические сенсоры на основе ионофоров: современное состояние, тенденции, и перспективы, Росийский Химический Журнал, 2008, 52, 30.

2. М.А. Пешкова, Т. Сокальски, К.Н. Михельсон, А. Левенстам, Резкое улучшение нижнего предела функционирования ионоселективных электродов путем оптимизированной гальваностатической поляризации, Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 4. 2010, Выпуск 1, 106.

3. Електрохімічні та аналітичні характеристики іоноселективних електродів, оборотних до біологічного активних речовин: монографія / О.В. Луганська, Л.О. Омельянчик, Д.С. Коваленко – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2011. – 226 с.

Міхєєва Олена
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: проф. Рильський О.Ф.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ДЖЕРЕЛ ОСТРОВУ ХОРТИЦЯ

Джерела острова Хортиця є одними з місць забору питної води населенням, тому потребують моніторингу деяких їх характеристик для оцінки можливості впливу на організм людини при тривалому споживанні такої джерельної води.

Накопичено багато фактичних матеріалів щодо несприятливого стану природних вод у різних регіонах України. Основне джерело забруднення природних водойм – стічні води промислового та сільськогосподарського виробництва, нафтопродукти та інші види полютантів [1].

Мікробіологічні показники (зокрема загальне мікробне число) води вказують на вміст бактеріальних колоній у певному об’ємі води. До основних фізико-хімічних показників належать pH та окисно-відновний потенціал води (ОВП)[2].Таким чином, метою нашої роботи було дослідження таких показників, як загальне мікробне число,pH та ОВП.

Дослідження хімічного і мікробіологічного стану вод озер та джерел південної частини о. Хортиця, що проводилися Рильським О.Ф. та ін. показали, що за фізико-хімічними характеристиками вони близькі або співпадають із показниками вод Дніпра[3].

Лабораторні дослідження проводилися зі свіжими зразками води, що були потім розведені у пропорціях 1:10, 1:100, 1:1000 з дистильованою водою. Тверді поживні середовища м'ясо-пептонний агар (МПА) та Сабуро готували на основі дистильованої води. Після застигання середовищ на них за допомогою піпетки додавали відібрану воду (0,3 мл на чашку Петрі), а потім рівномірно розтирали шпателем краплі по всій поверхні середовища, тобто посів відбувався поверхневим методом. Інкубування проводили в термостаті за температури 27-28°С. Облік результатів проводили візуально на 3 добу культивування, підраховуючи кількість колоній в кожній чашці. Потім з кожної окремої колонії брався мазок, профарбовувався по Граму та мікроскопіювався.

Дослідження значень pH та ОВП проводилося за допомогою pH- та ОВП-метру «Мр–103», що був до початку вимірювань відкалібрований відносно дистильованої води.

Результати вивчення кількісного складу мікрофлори джерельної води свідчать, що загальна чисельність бактерій у пробах води з піщаного пляжу (джерело № 1) становила 10,3 х 10^3 КУО в 1л води, що є максимальним показником. Загальна чисельність бактерій у пробах води з джерела № 2 становила 2,2 х 10^3 КУО в 1л води, що є найменшим показником, а у джерелі № 3 було 6,4 х 10^3 КУО в 1л води.

Результати визначення фізико-хімічних параметрів показали, що значення pH для трьох джерел коливаються від 7,62 до 7,95, а показники ОВП для трьох джерел становлять +129,2, +136,1 та +136,3 відповідно. Це означає, що вода відповідає санітарно-гігієнічним нормам.

Отже, дослідження показали, що води природних джерел о. Хортиця надзвичайно забруднені мікроорганізмами і не можуть використовуватися як питні води без додаткової обробки.

Література:

1. Дишлюк В.Є. Поверхневі водні об'єкти в урбанізованому довкіллі та деякі напрями збереження їх запасів / В.Є. Дишлюк // Агроекологічний журн. – 2006. № 4. – С. 16-35.
2. Антипчук А.Ф. Водна мікробіологія / А.Ф. Антипчук, І.Ю. Кірєєва. – К.: Видавничий центр НАУ, 2003. – 215 с.
3. Рильський О. Ф. Хіміко-мікробіологічне дослідження вод природних джерел о.Хортиці / О. Ф. Рильський, А.О. Ткаченко // Питання біоіндикації і охорони природи // Міжвузівський зб. Наукових праць. – Запоріжжя: Запорізький державний університет, 2007. – С. 207-211.

Мозулевський В'ячеслав
студент 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Яковлєва-Носарь С.О.

ПОХОДЖЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ PETUNIA × HYBRIDA VIEN. ТА ЇЇ МІСЦЕ У КЛУМБОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ

Батьківщиною петунії гібридної (*Petunia × hybrida Vien.*) є Центральна і Південна Америка. Перший вид з роду Петунія (*Nicotiana axillaris*) був знайдений на річці Ла-Плата у 1767–1769 рр. Він був описаний Ж.-Б. Ламарком і віднесений до роду Тютюн (назва перекладається як «тютюн»). Протягом наступних 10 років у тропіках були знайдені ще 30 подібних видів рослин, тому пізніше їх виділили в окремий рід Петунія.

В Європу насіння цієї культури було завезено в 1820 р. Власне *Petunia × hybrida* виникла від схрещування двох видів *P. axillaris* Lam. і *P. violaceae* Hindl. Історія селекції петунії нараховує вже понад 160 років. Так, у 1849 р. була виведена перша махрова форма, а в 1857 р. – перший махровий сорт. Пізніше з'явилися сорти з бахромчастими квітками (*Petunia × hybrida fimbriata*) і так звані «чудові» (*Petunia × hybrida superbissima*).

Новий етап у селекції *Petunia × hybrida* розпочато в 1930 р., коли японська фірма Sakata одержала сорти зі 100 %-вою махровістю. Також у цій країні у 30-х рр. розпочали роботу над виведенням гетерозисних гібридів. Їх отримали в 1935 р. Рослини *Petunia × hybrida* з червоними квітками були

одержані в результаті тривалої роботи американських вчених у 1945 р. (сорт *Fire Chief*).

На сучасному етапі основна селекційна робота з *Petunia* × *hybrida* проводиться у США, в Японії та Англії. Напрямки селекції цієї декоративної рослини такі: виведення сортів з рясним і тривалим цвітінням, з новим забарвленням квіток, а також – з двоколірними квітками. Нині вже виведені численні сорти гетерозисних гібридів, які характеризуються чистим оригінальним забарвленням, рясним цвітінням, стійкістю до несприятливих умов цвітіння.

Раніше (70–90-ті рр. XX ст.) класифікація петунії включала 7 груп: 1) Грандіфлора (заввишки 30–60 см, рослини розлогі, з довгими стеблами, розгалужені, квітки діаметром 7–9 см, краї хвилясті, від сівби до цвітіння 110 діб); 2) Грандіфлора супербіссіма (заввишки 45–75 см, кущ розлогий, галуження слабке, квітки діаметром 8–12 см, з хвилястими гладкими краями; від сівби до цвітіння 105 діб); 3) Грандіфлора фібріата (заввишки 30–60 см, кущ компактний, стебло добре галузиться, квітки діаметром 7–8 см, краї пелюсток зубчасті, хвилясті або бахромчасті з відгином; від сівби до цвітіння 80 діб); 4) Грандіфлора плєна (заввишки 35–40 см, кущ розлогий, квітки діаметром 7–10 см краї пелюсток зубчасті, хвилясті або бахромчасті; від сівби до цвітіння 100–110 діб); 5) Мультіфлора (заввишки 35–40 см, кущ розлогий, сильно галузиться, квітки діаметром 5–6 см, краї пелюсток дещо хвилясті; від сівби до цвітіння 95 діб); 6) Мультіфлора плєна (заввишки 35–40 см, кущ розлогий, сильно галузиться, квітки діаметром 6–7 см, краї пелюсток хвилясті або бахромчасті; від сівби до цвітіння 110–110 діб); 7) Нана компакта (заввишки 40–45 см, кущ компактний, добре галузиться, квітки діаметром 5,5–6 см; від сівби до цвітіння 90 діб).

Сучасна класифікація дещо простіша і включає 4 групи:

1) дрібноквіткові (сорти з численними квітками діаметром до 8 см, прості або махрові, краї пелюсток хвилясті або гофровані, не вибагливі до умов зростання, стійкі до впливу вітру та дощу). Доречно висаджувати на клумбах, у контейнерах і підвісних кошиках;

2) крупноквіткові (сорти з квітками діаметром до 12–16 см, дуже популярні у садоводів, вражають різноманіттям забарвлення і форм квіток). Вирощують у кашпо, іноді – на клумбах;

3) карликові (сорти заввишки 15–25 см, з компактним кущем), їх вирощують на клумбах (бордюрах) і в контейнерах;

4) ампельні (рослини з довгими пагонами завдовжки 80–150 см). Вирощують у підвісних кашпо, на схилах альпійських гірок, ними оформлюють бесідки та огорожі.

При створенні клумб можна діяти у двох напрямках: висаджувати монокомпозиції (за участю однієї або декількох груп і сортів *Petunia* × *hybrida*) або формувати композиції з використанням й інших видів декоративних квіткових рослин (чорнобривці, агератум, вербена, ротики садові, календула та

ін.), що гармонійно поєднуються з *Petunia* × *hybrida* в декоративному аспекті та мають подібні екологічні характеристики.

Література:

1. Азбука цветовода / [Сироватська Л.С., Гречишкин А.И., Белорусец Е.Ш. и др.]: [изд. 2-е, перераб. и дополн.]. – К.: Урожай, 1993. – 272 с.
2. Бессонова В.П. Рослини квітників: довідник / В.П. Бессонова. – Дніпропетровськ: Вид-во «Свідлер А.Л.», 2010. – 176 с.
3. Городец О.В. Петунии. От рассады до цветника / Ольга Городец. – М.: Изд-во «Э», 2016. – 64 с.
4. Електронний ресурс. Режим доступу http://pokayadoma.ru/vyrashhivanie-petunii-istoriya-selekcii/.

Моргун Богдан
студент 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: д.б.н., проф. Рильський О.Ф.

СЕЗОННА ДИНАМІКА БАКТЕРІАЛЬНОЇ МІКРОФЛОРИ РІЧКИ КАПУСТЯНКИ ТА ПРОМИСЛОВОГО ВІДСТІЙНИКА

Мікрофлора води – це сукупність мікроорганізмів, що містяться в водному середовищі. Кількість і склад мікроорганізмів, що зустрічаються в річках, залежать головним чином від надходження у водойму стічних вод. Ситуація, в якій знаходяться водні об’єкти м. Запоріжжя, свідчить про нестабільність стану водної екосистеми, екологічний регрес, недостатньо ефективну систему очищення стоків. Основними факторами, що поступово погіршують стан малих річок, є: скид у малі річки забруднених зворотних вод через відсутність або неефективну роботу очисних споруд; змив забруднюючих речовин з урбанізованих територій безпосередньо у малі річки; змив хімічних добрив та отрутохімікатів (за межами м. Запоріжжя на вище розташованих ділянках русла); порушення режиму господарської діяльності у межах прибережних захисних смуг і водоохоронних зон; недодержання санітарних правил та Водного кодексу України.

Найбільшими забруднювачами водних об'єктів в межах м. Запоріжжя залишаються промислові об'єкти чорної металургії. Основним промисловим підприємством, що забруднює водні об’єкті у м. Запоріжжі є ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» та промислові підприємства Заводського району міста які призводять скидання забруднюючих стічних вод в шламонакопичувач ПАТ «Запоріжсталь». Річка Капустянка піддається великому антропогенному навантаженню, що призводить до погіршення і деградації водних і навколоводних екосистем. Шламонакопичувач ПАТ «Запоріжсталь» є одним із основних факторів забруднення р. Капустянка та р. Дніпро в межах міста. Промисловий відстійник (шламонакопичувач) здійснює

очищення промислових вод шляхом осадження шламу з виробничих процесів підприємств. Стічні води проходять лише фізичну стадію очищення, та потім потрапляють у р. Капустянка і далі у р. Дніпро. Не менш важливою є проблема забруднення річки Капустянка побутовими відходами в районі житлового сектору. Всі ці антропогенні фактори впливають на стан водних об'єктів м. Запоріжжя. Біологічний моніторинг промислових стічних вод та річки Капустянка допоможе оцінити стан об'єктів дослідження за бактеріологічними показниками. Для вирішення проблеми недостатнього очищення стічних вод був запропонований біологічне метод очищення промислових вод від нафтоопродуктів та важких металів, за допомогою штучного волокна «Вія» .

Тому, метою нашої роботи є дослідження сезонної динаміки угруповань мікрофлори промислового водного об'єкту, аналіз ефективності використання нового штучного волокна «Вія» з іммобілізованими мікроорганізмами при очищенні СВ металургійного виробництва від іонів важких металів та нафтопродуктів.

В ході лабораторного дослідження відібраних зразків СВ за ознакою мікробіологічного різноманіття серед мікрофлори було визначено *Enterobacter sakazakii, Klebsiella oxitoca, Citrobacter freundii*, плісневі гриби 4 КУО в 1 см3 та пігментосинтезуючі дріжжі 2 КУО в 1 см3 , що були віднесені до роду *Rhodosporidium* і виду *Rhodotorula mucilaginosa*. Колоніям бактерій, що проростали після посіву, нами було присвоєно ознаку морфо типу.

Нами продовжується аналіз мікрофлори СВ металургійного виробництва, вивчення здатності визначених мікроорганізмів до очищення водного середовища від нафтопродуктів та іонів важких металів зі встановлення емерджентних властивостей екосистеми антропогенного походження.

Література:

1. Волошина О.М. Очищення забрудненого водного середовища промислових регіонів із використанням іммобілізованих мікроорганізмів / О.М. Волошина // Фундаментальні та прикладні дослідження в біології та екології: Матеріали IV Міжн. наук. конф. студентів, аспірантів і молодих вчених, 12-14 квітня 2016, Донецький національний університет – Вінниця, 2016. – С. 106-107.

2. Головін В.В. Сучасний стан водних ресурсів м. Запоріжжя, основні тенденції змін, проблеми і шляхи вирішення [Електронний ресурс] / В.В. Головін // ТОВ «Інститут регіональних екологічних досліджень». – 2012. – Режим доступу: http://www.irer.com.ua/stati-i-publikatsii/23-suchasnij-stanvodnikh-resursiv-m-zaporizhzhya-osnovni-tendentsiji-zmin-problemi-i-shlyakhivirishennya.

3. Определитель бактерий Берджи / [Хоулт Дж., Криг Н., Смит П. и др.]. – М. : Издательство «Мир», 1997. – Т. 1. – 432 с.

4. Определитель бактерий Берджи / [Хоулт Дж., Криг Н., Смит П. и др.]. – М. : Издательство «Мир», 1997. – Т. 2. – 368 с.

5. Патент на корисну модель 33353 Україна, МПК C02F 3/30 (2006.01). Спосіб біологічного очищення стічних вод / П.І. Гвоздяк, Є.В. Кузьмінський, Л.А. Саблій; заявник та патентовласник Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут». – № a201006126; заявл. 20.05.10; опубл. 10.06.11, Бюл. № 11, 2011 р.

Нестеровська Вікторія
учениця 9 класу Запорізького ліцею № 34
Наук. кер.: Туманян Т. С., вчитель біології

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПІДЛІТКІВ ПРИ СПОЖИВАННІ ЧАЮ

Давні уявлення про користь чаю до цих пір не тільки не були спростовані, а й, навпаки, постійно підтверджувалися і продовжують підтверджуватися новими науковими відкриттями. Ці обставини були визначними в процесі формування актуальності проблеми та обумовили тему дослідження.

Мета: визначити вплив чаю на серцево-судинну систему підлітків.

Завдання:

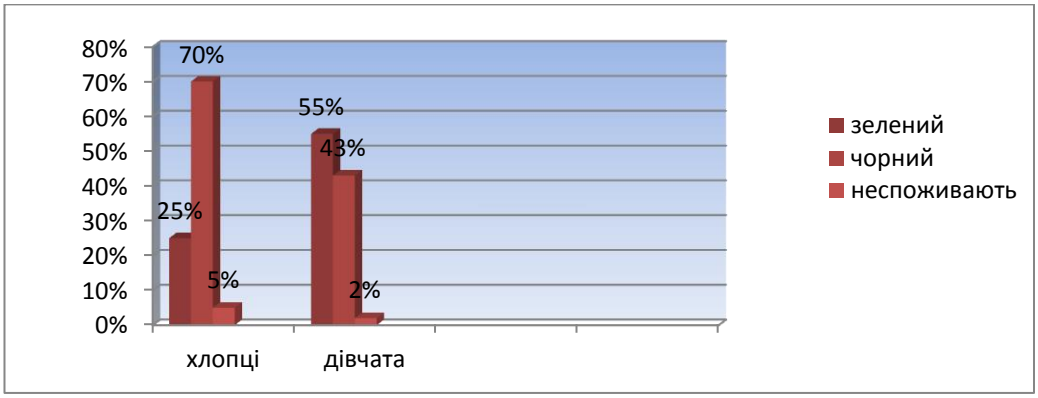
1) Опрацювати сучасну медичну літературу по даній тематиці.
2) Вивчити властивості чаю.
3) Провести експериментальне дослідження впливу чаю на серцево-судинну систему підлітків;
4) Узагальнити та систематизувати дані дослідження.

Дослідження проводили на базі Запорізького ліцею № 34 протягом 2016 року. В ньому взяли участь 34 особи, з них 15 хлопчиків та 19 дівчаток віком від 13 до 16 років.

Для досягнення мети та розв’язання поставлених завдань використали наступні методи:

- опитування та ранжування;
- тонометрія.

На першому етапі експериментального дослідження вивчили смакові уподобання респондентів щодо чаю шляхом опитування та ранжування. Отримані дані представлені в діаграмі 1.



Діаграма 1.

На другому етапі вивчили стан серцево-судинної системи підлітків до та після споживання чаю.

Результати порівняння артеріального тиску показали, що в більшості випадків споживання чаю залишає серцево-судинну систему без змін - 60%, в 22% спостерігаємо позитивну динаміку, та 18% мають незначні відхилення від норми (Діаграма 2).

Діаграма 2.

Результати порівняння частоти серцебиття показали, що в більшості респондентів ЧСС залишились у нормі 59%, 22% покращили результат, та 19% мають незначні відхилення від норми (Діаграма 3).

Діаграма 3.

Висновок: Чай - це багатий природний комплекс, в якому міститься цілий спектр вітамінів, мікроелементів і декількох сотень інших біологічно активних речовин. Чай перешкоджає розвитку серцево-судинних захворювань сприяє нормалізації кров'яного тиску, розширює судини, полегшує процес кровообігу, збагачує кров вітамінами, робить стінки судин більш пружними та еластичними.

Цілком доцільним є використання чайного напою для покращення стану почуття та стабілізації частоти серцебиття та артеріального тиску підлітків.

Література:

1. Єделькіна О. Таємниці східного чаювання. – “Брутто”, 2001р.,№2, ст.21.
2. Єлізарова Л. Г. Експертиза якості чаю. – М.: Автономна некомерційна організація “Московська вища школа експертизи”, 2001р., ст.43.
3. Кістанова С. Чайна регата у спокійному морі. – “Напитки плюс”, 1999р., № 7, ст.21-24.
4. Ковтун О. Зміна чайного лідера. – “Новий маркетинг”, 2002р.,№7, ст.32-36.

Оленець Олександр
студент 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: д.б.н., проф. Домніч В.І.; к. ф.-м. н., доц. Маслова О.В.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ДИКИХ РАТИЧНИХ НА ДЕРЕВИННО-ЧАГАРНИКОВУ РОСЛИННІСТЬ НА ТЕРИТОРІЇ АЗОВО-СИВАСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Стан кормових ресурсів є одним з найважливіших екологічних параметрів середовища, які визначають життєздатність популяції ратичних, а також динаміку їх чисельності. Для копитних-дендрофагів найбільше значення має забезпеченість повноцінним гілковим кормом в зимовий період, особливо при спільному співіснуванні декількох видів та конкуренції за їжу (Чернявський, Домніч, 1989р.)

Об’єктомдослідженнябула деревинно - чагарниковарослинністьАзово-Сиваського національного природного парку, а саме маслинка сріблястa (лат. *Elaeagnus commutata*).

Метою роботибулодослідженнявпливуратичних на деревостан за допомогоюзакритих та відкритихмайданчиків з різнимступенемвпливу, а такожаналізотриманих результатів. Визначення стану маслинкисріблястої та подальшаобробкаматеріалів експерименту.

Вивченню кормових ресурсів і їх використанню була присвячена велика кількість робіт, виконаних різними методами. Однак до теперішнього часу нема загальноприйнятої методики обліку запасу деревинно-чагарникових кормів, яка дозволяє отримувати порівняльні результати для різних лісо - рослинних ресурсів (Калякін, 1986).

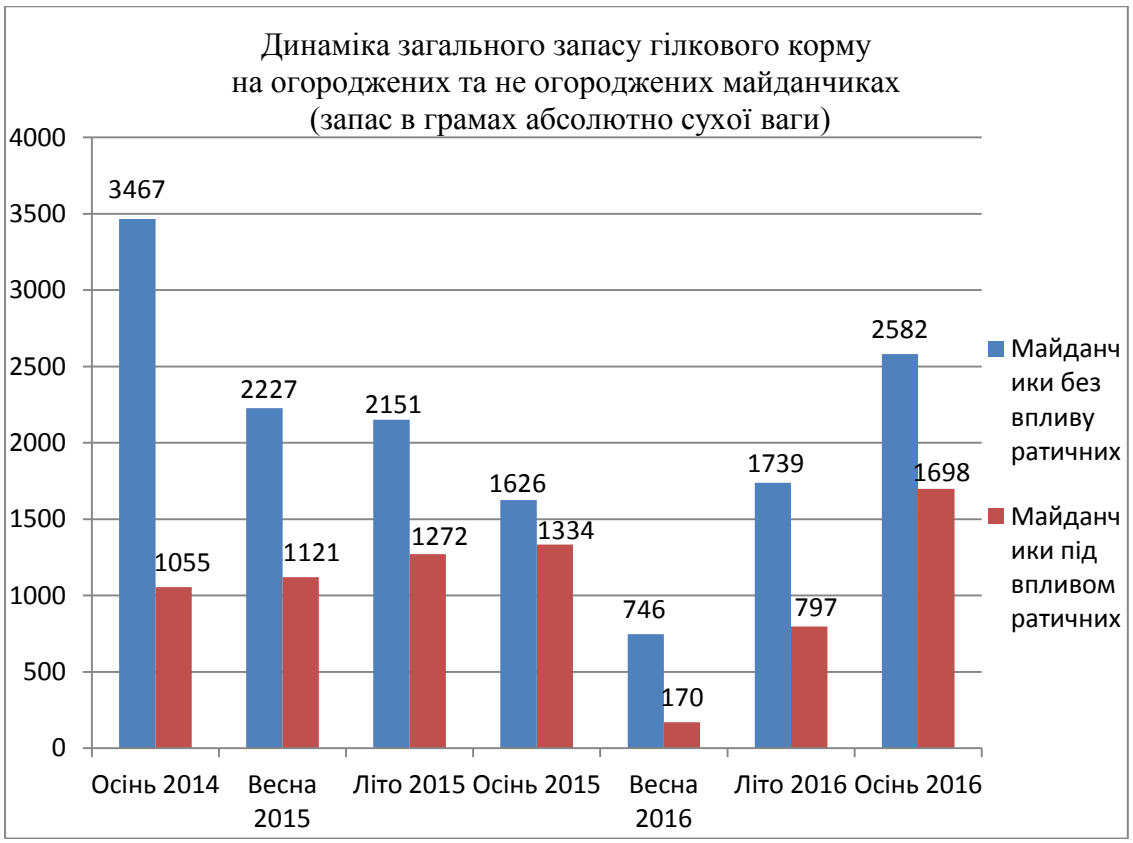
Збільшення пошкоджуваності підросту відбувається через те, що рослини не встигають відновлювати вегетативні частини після прямого впливу ратичних. Саме це питання й відображає особливість прямого впливу ратичних на рослинність – її поїдання. Від того на скільки добре регулюється ступінь впливу на рослинність, залежить продуктивність, як одних так й інші, в результаті продуктивність екосистеми в цілому. Вважається, що тварини

об’їдаючи навіть в невеликій кількості живі частини рослини , пошкоджують рослинність й тим самим знижують її продуктивність. З іншої сторони є свідчення позитивного впливу такого роду пошкодженн(Абатуров, 1973).

Загалом ми досліджували чотири майданчики, які закладені попарно (огородженні та неогороджені сіткою «рабиця»). Площа кожної з них 100м$^{2.}$ На кожному майданчику із маслинки сріблястої було обрано по 10 модельних дерев. Маслинкасрібляста є домінуючим видом та використовується копитними як основний гілковий корм.

В результаті дослідження ми визначили ступінь впливу великої кількості ратичних на прикладі оленя та лані на деревинно-чагарникову рослинність о. Бірючий і їх роль у біоценозах. На сьогоднішній день маємо такі дані:

	Гущавина лісу		Узлісся	
Сезон, рік	Майданчик №1.1 (без впливу)	Майданчик №1.2 (підвпливом)	Майданчик №2.1 (без впливу)	Майданчик №2.2 (підвпливом)
	Запас гілкового корму (абсолютно суха вага),в грамах / кількістьживих дерев на майданчику		Запас гілкового корму (абсолютно суха вага),в грамах / кількістьживих дерев на майданчику	
Осінь 2014	1368 / 8	592 / 8	2099 / 9	505 / 9
Весна 2015	1031 / 8	463 / 8	1196 / 9	658 / 9
Літо 2015	1021 / 8	313 / 6	1139 / 9	959 / 9
Осінь 2015	636 / 8	430 / 6	990 / 9	904 / 9
Весна 2016	368 / 7	40 / 2	534 / 7	130 / 7
Літо 2016	897 / 7	217 / 4	842 / 7	1130 / 8
Осінь 2016	1437 / 7	567 / 5	1145 / 8	1131 / 8



Варто зазначити, що при розведенні ратичних треба звертати увагу на внесення більш різноманітної рослинності в лісовому біотопі, додавати в підкормки гілковий корм, використовувати різні сорти дерев, а також необхідно зменшити навантаження на лісові масиви.

Оруджова Алина
студентка 4 курса биологического фак-та
Науч. рук.: к. б. н., доц. Полякова И.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ *LINUM GRANDIFLORUM* ПО ПРИЗНАКАМ ДЕКОРАТИВНОСТИ

Linum grandiflorum– одно из самых неприхотливых клумбовых растений Родина льна крупноцветкового (*Linum grandiflorum* Desf.) - северо-западная Африка. В культуре с начала 19 века.

Эта культура требует открытых, солнечных мест. Лучшего развития растения достигают на легких, плодородных почвах. В последние годы в Украине создан ряд высокодекоративных сортов льна декоративного: Марс, Румянец, Аврора, Фламинго, Зорепад, Вогник [Полякова И.А., 2015].

Сорт Аврора создан методом химического мутагенеза на базе годовалого дикого вида льна Linum grandiflorum Desf. (Лен крупноцветковый). Характеризуется большими цветками абрикосового цвета с красно-коричневым центром. По основным признакам совпадает с сортом Марс. Рекомендован для выращивания во всех зонах Украины.

Сорт румянец создан методом химического мутагенеза на базе годовалого дикого вида льна Linum grandiflorum Desf. (Лен крупноцветковый). Цветки сорта Румянец имеют светло-розовый цвет лепестков венчика и темно-розовый центр цветка. Они цветут с июня до сентября. Рекомендован для применения в групповых посадках, на газонах и для оформления рабаток.

Целью наших исследований является проведение сравнительной оценки декоративных и семенных качеств данных сортов, определение оптимальных приемов возделывания культуры и создание рекомендаций по выращиванию.

В течении двух лет нами проводилось изучение сортов Аврора и Румянец. Полученные данные представлены в таблицах 1 и 2.

Согласно полученным данным, более благоприятными условиями для выращивания льна крупноцветкового являются условия с поливом и с достатком солнечного света. По результатам однолетних исследований, из двух изученных сортов более урожайным был сорт Румянец.

Табл.1 - Показатели продуктивности сортов льна декоративного в зависимости от условий выращивания, 2015

Сорт	Высота, см	Количество стеблей, шт.	Количество коробочек, шт.
Выращивание на богаре			
Аврора	46,25±0,20 **$t_{Эмп}$ = 5.6**	5,5 ± 1,25 **$t_{Эмп}$ = 0.5**	78,0 ± 10,79 **$t_{Эмп}$ = 0.6**
Румянец	67,0 ± 1,6 **$t_{Эмп}$ = 5.6**	5,0 ± 0,46 **$t_{Эмп}$ = 0.5**	116,25 ± 24,35 **$t_{Эмп}$ = 0.6**
Выращивание на поливе			
Аврора	39,67±1,09 **$t_{Эмп}$ = 2.1**	2,0 ± 0,27 **$t_{Эмп}$ = 5.1**	17,67 ± 2,11 **$t_{Эмп}$ = 3.7**
Румянец	49,71 ± 1,00 **$t_{Эмп}$ = 2.1**	5,43 ± 0,12 **$t_{Эмп}$ = 5.1**	90,71 ± 4,29 **$t_{Эмп}$ = 3.7**

В таблице 2 представлены результаты изучения сортов Аврора и Румянец в 2016 году по сравнению с контролем *Bright eyes*. Растения выращивались при одинаковых условиях в с. Великая Знаменка.

Табл. 2 - Сравнительная характеристика сортов льна декоративного, 2016

Сорт	Высота, см	Количество стеблей, шт.	Количество коробочек, шт.
Аврора	50,44 ± 1,54 **$t_{Эмп}$ = 1.8**	5,22 ± 0,24 **$t_{Эмп}$ = 1.2**	94,11 ± 2,67 **$t_{Эмп}$ = 3.8**
Румянец	50,29 ± 0,66 **$t_{Эмп}$ = 5.2**	7,29 ± 0,19 **$t_{Эмп}$ = 0.3**	93,0 ± 2,83 **$t_{Эмп}$ = 4.4**
Bright eyes (контроль)	66,0 ± 0,27 **$t_{Эмп}$ = 1.8**	7,0± 0,27 **$t_{Эмп}$ = 1.2**	36,67 ± 0,95 **$t_{Эмп}$ = 3.8**

В результате полученных данных можно говорить о том, что 2016 году сорт Аврора показал лучше результаты по высоте и по количеству коробочек, но хуже результат по количеству стеблей. Сорт Румянец был менее продуктивным в 2016 году по сравнению с 2015.

Лен крупноцветковый с успехом используют в цветущих мавританских газонах. Несмотря на небольшую высоту растений, их выращивают на срезку для составления букетов из живых и сухих цветов. Срезанные цветущие побеги льна хорошо смотрятся в букетах и долго сохраняют декоративный вид в воде. Высушенные побеги с круглыми плодами очень декоративны и могут быть использованы при составлении сухих букетов. Он находит применение для озеленения балконов и выращивания в балконных ящиках, и вазонах [Лях В. А., 2008].

Література:

1. Лях В.А., Сорока А.И. Ботанические и цитогенетические особенности видов рода *Linum* L. и биотехнологические пути работы с ними: Монография. - Запорожье: ЗНУ, 2008. - 182 с.
2. Полякова И.А., Лях В.А. Перспективы использования диких видов льна в декоративном озеленении/ Вестник БСХА. – 2015. - № 2. - С. 96-100.

Острогляд Світлана
студентка 5 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Домбровський К.О.

СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗООПЛАНКТОНУ ШТУЧНОГО ОЗЕРА У ВІЛЬНЯНСЬКОМУ РАЙОНІ

Зоопланктон – інформативно-структурна одиниця водних екосистем, що приймає активну участь у формуванні якості води та є чутливим показником стану водних екосистем. Данні щодо структури й різноманіття цих організмів у водоймах різного типу мають велике значення для моніторингу біорізноманіття та оцінки екологічного стану водних екосистем. Зоопланктон літоралі представляє собою угруповання водних організмів, які населяють мілководні ділянки водойм [1].

Нами був досліджений літоральний зоопланктон штучного озера Янцівського гранітного кар’єру, що розміщено у Вільнянському районі Запорізькій області біля селища міського типу Кам’яне.

Видовий склад літорального зоопланктону штучного озера був представлений 29 видами та формами, які належать до шести таксономічних груп. Найбільша кількість видів була виявлена серед коловерток (20 видта форма), 3 види належали до гіллястовусих ракоподібних, веслоногі раки та остракоди були представлені по два види відповідно. Інші таксономічні групи (нематоди, личинки двокрилих) були представлені по одному виду відповідно.

Найбільша кількість гідробіонтів була виявлена в штучному озері у вересні (17 видів та форм), де зустрічалися всі основні таксономічні групи зоопланктону, серед яких за кількістю видів переважали коловертки (12 видів та форм). В липні угруповання зоопланктону складалось із 9 видів гідробіонтів, серед яких також переважали коловертки (7 видів та форм). Найменша кількість видів була виявлена в зоопланктоні штучної водойми в серпні та жовтні – по 5 видів відповідно.

В зоопланктоні дослідженого штучного озера протягом всього періоду дослідження (липень-жовтень) зустрічалися представники двох основних таксономічних груп – веслоногі ракоподібні та коловертки. Гіллястовусі ракоподібні в зоопланктоні цієї штучної водойми зустрічалися тільки у вересні. Найбільша середня чисельність та біомаса веслоногих ракоподібних була встановлена в зоопланктоні у липні місяці (21400 екз/м^3 та 338,4 мг/м^3 відповідно). Найменші показники середньої чисельності та біомаси представників цієї групи було виявлено у вересні – 167 екз/м^3 та 2,67 мг/м^3, відповідно.

Максимальні показники середньої чисельності та біомаси коловерток в угрупованні зоопланктону штучного озера було виявлено у серпні місяці – 8500 екз/м^3 та 13,0 мг/м^3. Мінімальна середня чисельність коловерток була встановлена у жовтні – 500 екз/м^3 та 0,3 мг/м^3.

У цілому середня чисельність зоопланктону штучного озера поступово знижувалась з липня по жовтень місяці. Середня біомаса угруповання зоопланктону спочатку знижувалася з липня по серпень місяці, потім у вересні вона мала мінімальне значення, а у жовтні місяці вона трохи зросла, головним чином за рахунок розвитку у цей період остракод.

Влітку зоопланктон дослідженого озера був представлений 11 видами гідробіонтів (9 коловерток, 2 веслоногі ракоподібні). За чисельністю та біомасою в цей період переважали виключно веслоногі ракоподібні за рахунок двох видів –*Thermocyclopsoithonoides*(Sars, 1863)та *Metacyclopsplanus*(Gurney, 1907). В осінній період угруповання зоопланктону складалось з 21 виду та форм (13 коловерток, 3 гіллястовусих ракоподібних, 2 остракоди; нематоди, веслоногі ракоподібні та личинки хірономід– по одному таксону, відповідно). В осінньому зоопланктоні штучного озера за чисельністю переважали коловертки (67,2% загальної чисельності), а за біомасою остракоди (54,9%), інші групи мали другорядне значення.

Серед 29 видів та форм виявлених організмів угруповання постійно, у продовж всього періоду дослідження, в зоопланктоні зустрічався тільки один представник веслоногих ракоподібних –*Th. oithonoides*. Цей вид зустрічається в різних водних об'єктах Україні, наприклад в Дніпровсько-Бугському лимані, лиманах Азовського моря, в нижній частині Дунаю та інших природних та штучних водних екосистемах. Цей тепловодний, стенотермний, стеногалінний прісноводний вид зустрічався з липня по жовтень в температурному інтервалі 8,0-26,5°С і є найбільш численним в липні-серпні (при t води = 25,0-26,5°С). В літній період чисельність *Th. oithonoides* коливалась у межах 3000-36000 екз/м^3,

а восени не перевищувала 500 екз/м^3.Довжина *Th. oithonoides* в дослідженому штучному озері коливалась від 0,89 мм до 1,21 мм, середня довжина даного виду дорівнює (в мм) 0,991±0,030.

В зоопланктоні штучного озера в цілому було виявлено 19 видів гідробіонтів, які служать індикаторами сапробності води. Серед цих індикаторних видів 12 (63,2%) – відносяться до олігосапробів, 5 (26,3%) – відносяться до β-мезосапробів, 1 (5,25%) – до α-мезосапробів та 1 (5,25%) – до полісапробів. Серед цих сапробіонтів 17 (89,5%) таксонів відноситься до коловерток, інші групи (веслоногі та гіллястовусі ракоподібні) були представлені по 1 таксону, відповідно.Якість води дослідженого штучного озера за індексом сапробності за період дослідження відповідала помірно забрудненим водам,а індекс сапробності коливався у межах 1,30-1,47.

Література:

1. Домбровський К.О. Особливості сезонної динаміки та видовий склад макрозообентосу літоралі верхів'я Каховського водосховища / К.О. Домбровський // Вісник Запорізького національного ун-ту. Біологічні науки. – 2009. – № 1. – С. 30-40.

Павелко Владлен
студент 5 курсу біологічного фак.-ту
Науковий керівник Стрельченко В.І.

МЕРТВОЇД ЧОРНИЙ ТА ЙОГО БІОТОПІЧНИЙ РОЗПОДІЛ В УМОВАХ О.ХОРТИЦЯ

Представники родини (*Colioptera,Silphidae*)зустрічаються в різних природних зонах і різноманітних біоценозах України. Деякі види, розмножуючись в агроценозах у значній кількості, завдають істотної шкоди сільськогосподарським культурам. Вони беруть активну участь у природному процесі деструкції трупів. Особливості заселення трупів жуками-мертвоїдами і розвиток їх преімагінальних фаз використовують в судовій медицині.

Метою дослідження було вивчення фауністичного складу, особливостей біології, біотопічного поширення, а також ролі в біогеоценозах жуків-мертвоїдів Запорізької області.

Для реалізації поставленої мети були вирішені наступні завдання:

1) встановити видовий склад та особливості біотопічного розподілу жуків-мертвоїдів Запорізької області;

2) дослідити особливості способів життя, сезонної динаміки чисельності жуків-мертвоїдів регіональної фауни;

3) дослідити активність чисельності комах регіональної фауни, у період розкладення трупа тварини.

Об’єкт дослідження – жуки-мертвоїди (*Coleoptera, Silphidae*) фауни Запорізької області.

Дослідження проводили на території Запорізької області у 2015-2016 роках. Об’єктом дослідження були жуки-мертвоїди (*Coleoptera Silphidae*)

Видовий склад встановлювали за стандартними визначниками та визначником комах Н.Н. Плавільщикова (1994)

Дослідження проводили на території трьох біоценозів Запорізької області: степові ділянки, лісостепові ділянки, заплав о. Хортиця. впродовж 2015-2016 рр. З метою встановлення кількісного аналізу сезонної динаміки жуків мертвоїдів (*Colioptera Silphidae*) Запорізької області, на яких проведено збір жуків-мертвоїдів (*Coleoptera Silphidae*) за чотири пори року. Було встановлено більше ніж 20 пасток у кожному біоценозі у період однієї пори року. Пастки робили з пластикового стаканчику, та мертвої принади (риба, миші, курині голови). У стаканчик заливався розчин формаліну або спирту, закопували у землю до країв стаканчиків, а зверху на нитку прив’язували принаду, на відстані 15-20 см від стаканчика.

Упродовж 3 діб відбувалося спостереження за погодними умовами, температурними показниками та самою принадою.

В основу дослідження покладені власні збори і спостереження за жуками-мертвоїдами на території Запорізької області протягом 2015–2016 років та критично опрацьованими літературними джерелами.

Фактичний матеріал зібраний під час виїзної практики у Запорізькій області, та околицях міста Запоріжжя.

Під час наших досліджень будо визначено що до фауни жуків-мертвоїдів Запорізької області входить 15 видів, які належать до 9 родів *Silphidae,* серед яких найбільш поширеними є 10 видів.

Було з’ясовано що у кожному біотопі домінують певні види жуків. На території степових ділянок такими видами були: *N. humator, X. quadripunctata, N. Antennatus,* на території лісо-степових ділянок: *N. vespilloides, X. quadripunctata*, а у заплаві о. Хортиця: *Silphacarinata, X. Quadripunctata* (таблиця 1).

Таблиця 1 – Біотопічний розподіл жуків-мертвоїдів Запорізької області за період 2015-2016 рр. (n=957 екз.)

Вид	Біотоп			t_d		
	степові ділянки	лісостепові ділянки	заплава о. Хортиця	степові – лісостеповіділянки	степовіділянки – заплава о. Хортиця	лісостепові ділянки – заплава о. Хортиця
N. vespilloides	27±0,05	47±0,02	32±0,03	2,20*	0,79	1,55

N. humator	28±0,03	40±0,05	29±0,05	1,49	0,16	1,31
N. antennatus	28±0,05	35±0,03	31±0,02	0,96	0,48	0,51
Necrodeslittoralis	26±0,02	37±0,05	29±0,05	1,48	0,51	1,01
Silphacarinata	27±0,03	35±0,05	33±0,03	1,11	0,93	0,25
Silphaobscura	25±0,05	35±0,02	22±0,03	1,41	0,60	1,84
Phosphugaatrata	25±0,05	32±0,05	32±0,02	1,06	1,13	0,00
X. quadripunctata	30±0,02	50±0,02	34±0,05	2,05*	0,58	1,55
Th. rugosus	25±0,05	34±0,03	32±0,03	1,30	1,13	0,26
Aclypeaopaca	26±0,02	40±0,05	31±0,05	1,77	0,82	1,05

Примітка. * P > 0,05.

У ході спостереження за активністю було визначено, що порою найменшої активності жуків-мертвоїдів є зима, завдяки температурним умовам. У цей період температура приманки доходить до температури навколишнього середовища, що є нижче нульового показника. Таким чином відбувається заморожування (муміфікація) мертвого тіла, завдяки чому зменшується чутливість трупного запаху у хижих комах.

Помірний період для активності жуків-мертвоїдів приходить на осінь та весну. У цей період відбувається помірне підвищення та зниження температури, що надає змогу знаходити мертву принаду (або біологічно померлу тварину), та зайняти її, щоб у подальшому відкласти яйця. (таблиця 2).

Таблиця 2 – Динаміка чисельності жуків-мертвоїдів регіональної фауни у період 2015-2016 рр. (n=957 екз.)

Вид	Кількість особин			
	Осінь	Зима	Весна	Літо
N.vespilloides	22±0,03**	8±0,05	27±0,05	56±0,02
N.humator	20±0,02**	12±0,03	22±0,02	42±0,05
N.antennatus	22±0,05*	-	18±0,05	27±0,02
Ne.littoralis	18±0,02**	-	24±0,02	33±0,05
Silpha.carinata	27±0,05*	-	28±0,03	40±0,02
Silphaobscura	22±0,03	-	32±0,05	38±0,03
Ph.atrata	22±0,05*	14±0,02	26±0,02	65±0,03
X.quadripunctata	27±0,02**	12±0,03	27±0,05	40±0,02
Th.rugosus	29±0,05*	-	27±0,02	27±0,03
Aclypeaopaca	22±0,02**	10±0,05	27±0,03	35±0,05

Примітка. * P > 0,05; ** P > 0,01.

За результатами збору, було визначено, що найменша активність відбувається взимку, через діапаузу комах. А найбільша-у літку за сприятливих умов навколишнього середовища.

У 2015 році показник щільності був найвищім у лісостеповій зоні – 50±5екз/м², а найменший у степовій – 35±5 екз/м²(рис. 1).

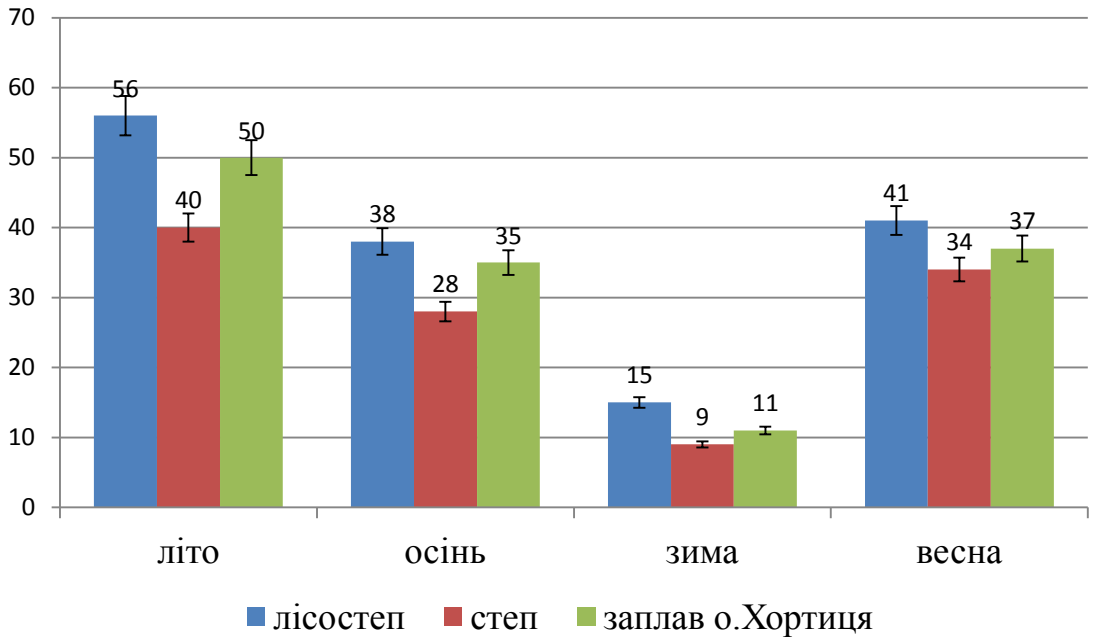


Рисунок 1 – Сезонна динаміка чисельності жуків-мертвоїдів (*Coleoptera, Silphidae*) у 2015 році на о. Хортиця

Нами було визначено домінантні види комах у трьох біоценозах у (2016) серед яких найвищий показник домінування був у лісостеповій зоні – 40±5 екз/м², а найнижчий у степовій – 30±5 екз/м²., середній показник був у заплавах о. Хортиця» - 35±5 екз/м²(рис. 2).

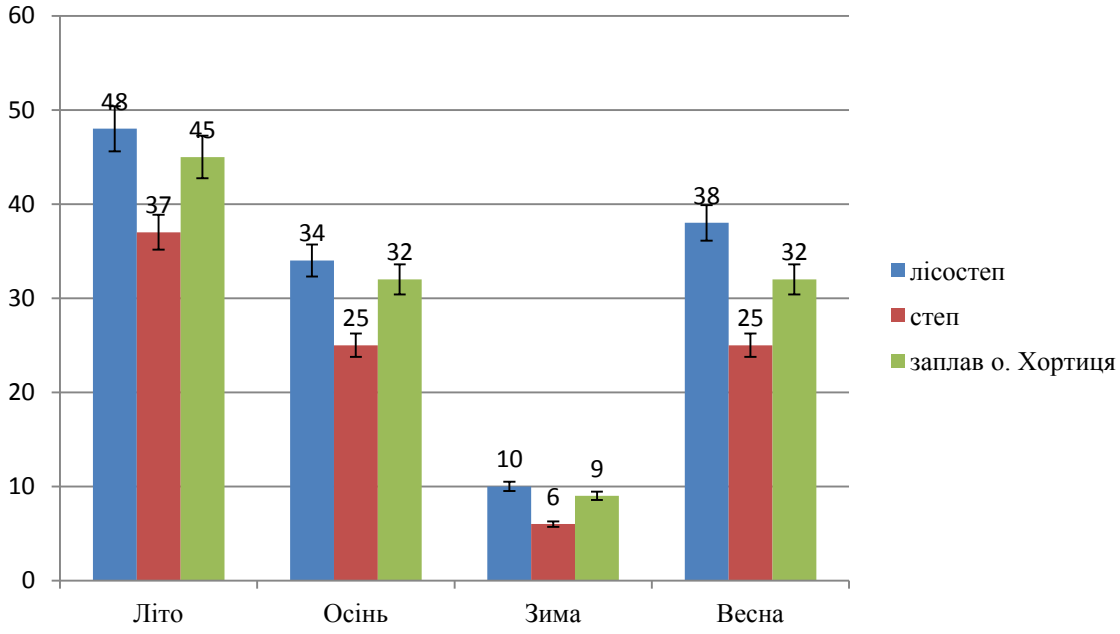


Рисунок 2 – Сезонна динаміка чисельності жуків-мертвоїдів (*Coleoptera, Silphidae*) у 2016 році на о. Хортиця

В результаті досліджень було встановлено:

1. У складі фауни Запорізької області виявлено види жуків-мертвоїдів, які належать до двох підродин (*Silphinae*– 15 видів, *Nicrophorinae*– 9 видів) і 9 родів. З яких 10 видів були домінантними. На теріторії степових ділянок домінуючими видами були такі як: *N. humator, X.quadripunctata, N.antennatus*, а на території лісо степових ділянок -*N.vespilloides ,X.quadripunctata*.і в заплавах-*Silphacarinata,X.quadripunctata*.

2. У ході спостереження за активністю було встановлено, що порою року найменшої активності жуків-мертвоїдів є зима. У цей період температура принад доходить до температури навколишнього середовища, що є нижче нульового показника. Таким чином відбувається заморожування (муміфікація) принад і, завдяки чому зменшується чутливість трупного запаху у хижих комах.Найвищий період активності жуків-трупоїдів припадає на літо, бо цей перід супроводжується високою температурою навколишнього середовища. Завдяки високій температурі тіло принадрозкладається у прискореному темпі, що збільшує концентрацію трупного запаху, та поширює його на велику відстань.

3. Жуки-мертвоїди відіграють важливу роль у біогеоценозах. Вони є індикаторами у біоценозах та їх трансформованості. Жуки і личинки беруть активну участь в процесах утилізації трупів. Живлячись трупами вони запобігають розповсюдженні таких інфекційних хвороб, як чума і сибірська язва. Деякі види (*Aclypeaopaca, A. undata, Silphaobscura*) іноді пошкоджують сільськогосподарські культури, зокрема цукрові, столові і кормові буряки.

Пальчик Анастасія
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: ас. Крупєй К. С.

СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПІГМЕНТОСИНТЕЗУВАЛЬНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ

У попередній роботі нами було показано, що важкі метали здатні пригнічувати ріст та інтенсивність пігментонакопичення у клітинах мікроорганізмів (далі МО), що дозволяє використовувати пігментосинтезувальні бактерії та дріжджі в біоіндикації [Пальчик, 2016]. Спосіб оцінки різниці в інтенсивності пігментонакопичення (далі dE) між контрольними та дослідними зразками здійснюється таким чином: дослідні чашки та колонії з контролем фотографують, розміщають фотографії в комп'ютерну програму Adobe Photoshop, визначають показники каналів кольорової моделі (Lab) і в програмі CIEDE 2000 розраховують значення dE [Пат. на корисну модель 49812].

Проте вчені не звертали увагу щодо застосування методу оцінки різниці в інтенсивності кольору пігментів для ідентифікації МО. Метою роботи було розробити економічний метод, який дозволить швидко визначати родову (видову) приналежність пігментованих МО.

Розроблений нами метод ідентифікації пігментованих МО здійснюється шляхом вирощування бактерій та дріжджів на поживному середовищі, визначення різниці в інтенсивності кольору колоній у порівнянні з еталоном, співставлення отриманих даних з даними вже ідентифікованих МО.

Для знаходження еталонних значень пігментосинтезувальних МО на середовище Сабуро суцільним газоном висівали музейні культури каротиносинтезувальних дріжджів, де щільність колоній МО у суспензії становила 10^7 кл/мл, на МПА – бактерій. Усі досліди здійснювали у п'ятикратній повторності. Культивування виконували за температури 28^0С протягом 3 діб.

Контрольним кольором був обраний фіолетовий із показниками кольорової моделі L=16, a=37, b=-18. Саме порівняння з цим кольором помаранчевих і червоних відтінків надає найбільшу різницю в інтенсивності кольору між колоніями МО. Наприклад, відносно чорного (L=0, a=0, b=0), білого (L=99, a=0, b=0) та зеленого (L=31, a=-33, b =22) кольорів спостерігалась дуже незначна відмінність у різниці інтенсивності кольору між досліджуваними культурами.

Після чого оцінювали різницю в інтенсивності кольору колоній МО відносно контрольного кольору. В результаті були складені таблиці-визначники пігментосинтезувальних МО (див. табл.).

Навіть серед однієї систематичної групи МО зустрічаються штами, які продукують різний якісний склад пігментів, внаслідок чого dE між ними сильно відрізняється. Так, для дріжджів *Sporobolomyces roseus* Y-1443 dE становила 33.93 ум. од., а для штаму *Sp. roseus* Y-1444 dE була на 10 одиниць більша (43.55 ум. од.).

Таблиця – Значення різниці в інтенсивності кольору пігментів мікроорганізмів у порівнянні з еталонним кольором

№ з/п	Вид мікроорганізму	Значення dE, ум. од. M±m
Контроль (фіолетовий колір, L=16 a=37 b=-18)		
Дріжджі		
1	*Rhodotorula aurantiaca* Y-1193	51.40±0.47
2	*Rh. glutinis* Y-1333	45.68±0.37
3	*Rh. mucilaginosa* Y-1394	41.89±0.07
4	*Sporobolomyces roseus* Y-1443	33.93±0.37
5	*Sp. roseus* Y-1444	43.55±0.28
Бактерії		
6	*Serratia marcescens* MP-141	36.30±0.44
7	*Pseudomonas fluorescens*	62.57±1.21
8	*Ps. aeruginosa*	60.76±0.91
9	*Sarcina lutea*	77.97±1.42
10	*Chromobacterium violaceum*	13.19±0.03

Отже, запропонований спосіб дозволяє здійснювати експрес-ідентифікацію пігментованих форм МО без значних ускладнень, додаткових систематичних дій, фінансових та енергетичних витрат, за допомогою простого порівняння отриманих значень dE з контрольними таблицями-визначниками.

Література:

1. Пальчик А.В. Вплив аніонів солей цинку на пігментосинтезувальну здатність бактеріальних та дріжджових клітин / А.В. Пальчик, К.С. Крупєй // V ювілейна Регіональна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми та перспективи розвитку медичних, фармацевтичних та природничих наук» з Всеукраїнською участю: збірник тез доповідей, 26 лист. 2016 р. : тези доп. – Запоріжжя. – ЗНУ, 2016. – С. 142-143.

2. Пат. 49812 Україна, МПК (2009), C12Q 1/00, C12M 1/00, C12M 1/34. Спосіб визначення інтенсивності пігментоутворення у бактерій / Рильський О.Ф., Домбровський К.О., Гороховський Є.Ю., Жиленко А.В. ; заявник і патентовласник ЗНУ. – № u200912311 ; заявл. 30.11.2009 ; опубл. 11.05.2010, Бюл. № 9, 2010 р.

Пархоменко Микола
студент 1 курсу магістратури біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Генчева В.І.

СИНТЕЗ ТА БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНИХ БІОРЕГУЛЯТОРІВ СЕРЕД НОВИХ ПОХІДНИХ ХІНОЛІНУ

На сьогоднішній день беззаперечної уваги заслуговують гетероциклічні сполуки, а саме похідні хіноліну, що входять до складу життєво необхідних біомолекул та цілого ряду лікарських засобів. Зокрема, серед похідних хіноліну знайдені речовини, що знайшли своє застосування як лікарські засоби з протигрибковою, противірусною, антимікробною, протипротозойною та антиоксидантною активностями.

Метою нашої роботи є аналіз наукових публікацій щодо синтезу та вивчення біологічних властивостей похідних хіноліну. Для дослідження протимікробної та протигрибкової активності похідних хіноліну були використані стандартизовані методи визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів. Диско-дифузійний метод на середовищі Мюллера-Хінтона, в якому ступінь активності синтезованих сполук оцінювали за величиною зон пригнічення росту мікроорганізмів установлених згідно параметрів. Поряд з вищезазначеним методом, дані активності було визначено в дослідах in vitro загальноприйнятим методом «серійних розведень» на рідкому поживному середовищі, в якому визначали мінімальну інгібуючу концентрацію та мінімальну бактерицидну концентрацію. Серед синтезованих

сполук знайдені речовини з протимікробною та протигрибковою активностями. Найкращу антибактеріальну активність показали, золотистий стафілокок та S. pyogenes, що вказує на переважання активності похідних 6-заміщених- 2-(3-феноксифеніл)-4-фенілхіноліну на грампозитивні бактерії, ніж на грамнегативні бактерії [1].

Серед нових ω-аміноацил і алкіл похідних 7-хлорхінолін-4-аміну виявлена антипротозойна діяльність проти чутливого штаму NF54, а також проти мультирезистентної K1strain малярійного плазмодію і проти трипаносоми brucei rhodesiense. Результати були порівнянні з діяльністю препаратів, які використовували клінічно. Виявлена антипротозойна та антиплазмодійна активність. Деякі з них були рівні або трохи активніші, ніж хлорохінолін проти чутливого штаму. Проте, в порівнянні з хлорохіноліном, активність нових сполук була знижена значно менше в резистентному штаміу [2]. Більшість досліджених сполук (4-(2-флорфенокси) хіноліну) мали помірну активність відносно трьох випробуваних клітинних ліній; деякі сполуки проявляли інгібуючу активність по відношенню до c-Met кінази [3].

Проведення аналізу наукових публікацій вказує на доцільність цілеспрямованого синтезу сполук даного ряду на основі вже відомих закономірностей між будовою нових похідних хіноліну та їх біологічною активністю.

Література:

1. Manikandan Alagumuthu. Molecular docking, discovery, synthesis, and pharmacological properties of new 6-substituted-2-(3-phenoxyphenyl)-4-phenyl quinoline derivatives; an approach to developing potent DNA gyrase inhibitors/antibacterial agents / Manikandan Alagumuthu, Sivakumar Arumugam // Bioorganic & Medicinal Chemistry. – 2017. – Vol. 25, №4. – P. 1448-1455.

2. Johanna Faist. New derivatives of 7-chloroquinolin-4-amine with antiprotozoal activity / Johanna Faist , Clemens Hinteregger, Werner Seebacher, Robert Saf // Bioorganic & Medicinal Chemistry. – 2017. – Vol. 25, №3. – P. 941-948.

3. Xiaoqiang. Design, synthesis and biological evaluation of novel 4-(2-fluorophenoxy) quinoline derivatives as selective c-Met inhibitors / Xiaoqiang Wang, Nan Jiang, Sijia Zhao, Shuancheng Xi, Tongfei Jing // Bioorganic & Medicinal Chemistry. – 2017. – Vol. 25, №3. – P. –886-896.

Письменний Віталій
студент 3 курсу біологічного фак-ту
Наук.кер.: к.х.н., доц. Луганська О.В.

ІОНОСЕЛЕКТИВНІ ЕЛЕКТРОДИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

З розвитком фармацевтичної науки щорічно з'являються 30-40 нових лікарських препаратів. В даний час в світі зареєстровано більше 10000 лікарських речовин (ЛР) і понад 100000 лікарських форм.

У 1980 – 1990 рр. опубліковано досить багато оглядів щодо застосування іоноселективних електродів (ІСЕ) в фармацевтичному, клінічному і біомедичному аналізі. Розглянуто біомедичні аспекти використання ІСЕ і мікроелектродів, застосування ІСЕ в медичній практиці, а також потенціометричні визначення in vivo. Особливостям використання ІСЕ, а також техніці потенціометричних вимірювань з ІСЕ і трансдьюсера в клінічній хімії присвячено багато наукових робот. Систематизовані дані по використанню різного типу ІСЕ (з рідкими, плівковими мембранами, типу «покритого дроту»)[1], гетерогенних з впровадженим у матрицю іонообмінником, псевдорідинних та ін. в фармації і фармацевтичному аналізі.

Іонні асоціати катіонів або аніонів ЛР з відповідними протиіонами найбільш часто використовують як електронно-активны сполуки (ЕАС) для селективних мембран, тетрафенілборат і його похідні частіше за інших сполук входять до складу ЕАС катіоноселективних електродів, а катіони четвертинних амонієвих основ – до складу ЕАС аніоноселективних електродів.

Як розчинники-пластифікатори для мембран ІСЕ використовуються похідні нітробензена (в ІСЕ на основі рідких мембран), етери нітрофенолу, естери о-фталевої, адипінової, себацинової, фосфонових і фосфатної кислот. Залежно від конкретного випадку той чи інший мембранний розчинник може виявитися найбільш відповідним для досягнення оптимальних електроаналітичних характеристик ІСЕ на ЛР [2].

В органічному аналізі використовують масиви сенсорів (мультисенсорні системи типу «електронний язик»). Розроблено мультисенсорна система для визначення лізину в продуктах харчування. Масив сенсорів складається з ферментного електрода на основі лізиноксидази з ІСЕ і набору твердоконтактних ІСЕ на катіони H^+, NH_4^+, K^+, Na^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}.

Для визначення ЛР в моделних розчинах і лікарських формах застосовується також метод потенціометричного осаджувального титрування з використанням ІСЕ. Титрантом для визначення катіонів ЛР традиційно служить натрій тетрафенілборат, придатний як для визначення індивідуальних ЛР, так і багатокомпонентних сумішей ЛР.

Володіючи низкою переваг, електроди не позбавлені недоліків. Так, деякі електроди не можуть бути використані в присутності певного сорту іонів (наприклад, перхлорат-селективний електрод неспроможний виявляти ClO_4^-в присутності наступних іонів MnO_4^-, IO_4^-, ReO_4^-, SCN^-). Головною перевагою іоноселективних електродів є те, що вони не здійснюють вплив на досліджуваний розчин.

Література:

1. Луганська О.В Електрохімічні то аналітичні характеристики іоносслсктивннх електродів, оборотних до біологічно активних речовин: монографія / О. В. Луганська, Л. О. Омельяичик, Д.С.. Коваленко - Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2011 - 226 с.

2. Bieg C., Fuchsberger K., Stelzle M. Introduction to polymer-based solid-contact ion-selective electrodes—basic concepts, practical considerations, and current research topics //Analytical and Bioanalytical Chemistry. – 2017. – Т. 409. – №. 1. – С. 45-61.

Пірунова Галина
студентка 6 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер. : к. с.-г.н., доц. Дударєва Г. Ф.

ЗАХИСТ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ТРИПСІВ

Серед зернових стратегічною культурою в Україні є озима пшениця. Порівняно з іншими, вона може пошкоджуватися найбільшою кількістю різних видів шкідників, з якими слід боротися впродовж усього вегетаційного періоду. Трипси пошкоджують озимі та ярі пшениці, меншою мірою – ячмінь і жито. В Україні на злакових культурах розвивається близько 50 видів трипсів. Серед них найбільш численні трипс пшеничний (*Haplothripstritici Kurd.*), злаковий (*Anaphothripsobscurus Mull*), хлібний (*Limothripscerealium Hal*), житній (L. *Denticornis Hal.*) та деякі інші. Вивчення їх видового складу та особливостей розвитку має важливе значення для правильної організації захисту зернових колосових культур від цих фітофагів. Пшеничні трипси присутні на пшеничному полі перед збиранням урожаю, а також у післязбиральний період. Вони пошкоджують надземні органи (листки, стебла, колос і зернівку) і знижують урожайність. Найбільшої шкоди посівам озимої пшениці завдають личинки трипса [1].

Масовому розмноженню пшеничного трипса сприяє посушлива жарка погода. Зовнішні ознаки ураження трипсами: лист знебарвлюється, краї його покриваються численними точками – слідами від уколів хоботка. У уражених шкідником рослин з нижнього боку листків з’являються буро-коричневі плями. Часто пошкоджені місця набувають сріблястий відтінок: у клітини позбавлені соку проникає повітря. При сильному пошкодженні листки відмирають. Пошкодження личинками трипса призводить до утворення пустих колосків (білоколосості) або щуплозерності [2].

Характерно, що розміри трипсів дуже малі, до того ж вони весь час перебувають під лусочками колосків або у піхві листка, частково в середині стебел. Все це пов'язано з певними труднощами при їх виявленні та обліку.

Метою досліджень було вивчення динаміки чисельності ібіологічних особливостей пшеничного трипса та заходи захисту в Запорізькій області.

Досліди проводили на посівах озимої пшениці ФГ «Орбіта» Василівського району Запорізькій області в 2014–2016р.р. При виконанні

досліджень користувались загальноприйнятими методиками ентомологічних досліджень: косіння ентомологічним сачком, візуальні обстеження методом відбору рослинних проб.

На посівах озимої пшениці бахромчатокрилі, до яких відносяться трипси, починають з'являтися у другій декаді квітня. Їх чисельність поступово збільшувалась, а в другій половині травня починають відроджуватися личинки. Масове відродження личинок проходить у фазу молочної стиглості озимої пшениці. В цей період спостерігалась максимально висока щільність пшеничного трипса– від 40,6±2,40 до 93,3±2,33 екз./колос. До фази воскової стиглості та на початку повної стиглості озимої пшениці личинки трипса завершували розвиток та покидали рослину. В цей час органогенезу щільність шкідника знижувалась. Найбільша чисельність їх виявлена нами після стерньових попередників. На одному колосі у фазі колосінняпшеничного трипсу на посівах нараховувалося 52,4 личинок/колос – у 3,2 рази більше, порівняно з паровим.Важливим агротехнічним фактором є строки сівби культури. Досить часто вони відіграють істотну роль у захисті рослин від шкідливих об'єктів. Так, за раннього строку сівби озимої пшениці чисельність трипсів знаходилась на рівні 93,3 личинок/рослину, тоді як на посівах пізнього строку було відповідно на 49,6% менше.

Таким чином, умовах південного Степу України в останні роки істотно збільшилась чисельність пшеничного трипса на посівах озимої пшениці, що викликає необхідність проведення заходів захисту.В зменшенні чисельності та шкодочинності пшеничного трипса на посівах озимої пшениці важлива роль належить таким агротехнічним прийомам, як дотримання науково-обгрунтованих сівозмін та оптимальні строки сівби.

Література:

1. Красиловец Ю.Г. Резистентностьпшениц к трипсу HaplothripstriticiKurd / Ю.Г. Красиловец // Селекция и семеноводство. – 1980. – Вып. 45. – С. 58-64.

2. Федоренко В.П. Шкідники сільськогосподарських культур / [Федоренко В.П., Покозій Й.Т., Круть М.В.] – Ніжин: Колобіг, 2004. – С. 164-185.

Плєшакова Єлизавета
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: д. б. н., проф. Лях В.О.

СПОНТАННІ ТА ІНДУКОВАНІ МУТАНТНІ ФОРМИ СОНЯШНИКА КУЛЬТУРНОГО

Соняшник (*Helianthus annuus L.*) є однією з найважливіших технічних та олійних культур у світі, проте його генетичне різноманіття в теперішній час не

може задовольнити потреби селекції. Селекційний процес створення вихідного матеріалу ускладнений, адже соняшник є перехреснозапильною культурою. Тому отримання нових мутантних ознак як спонтанним шляхом, так і індукованим є важливим.

Виділяють такі природні хлорофільні мутації соняшнику: *xantha* – рослини пригнічені з низькою насіннєвою продуктивністю; *albina* – сім'ядолі паростка білі (зелені), рослини білі і живуть лише 10-15 днів з моменту проростання; *striata* – рослини пригнічені з поздовжніми зеленими і білими, або жовтими полосами на листковій пластинці; *viridis* – світло-зелені рослини зі зниженою насіннєвою продуктивністю; *maculata* – рослини з ознаками пригніченості та білими і жовтими невпорядкованими плямами на листках; *atroviridis* – рослини темно-зелені, життєздатність і насіннєва продуктивність знижена.

Нові форми соняшнику отримують як за рахунок спонтанного мутагенезу, так і експериментальним шляхом. Найбільш широко використовують супермутагени (НЕС, НМС, ЕМС, ДМС і ін.), якими обробляють насіння соняшника шляхом замочування його в їх розчинах з концентрацією 0,001-0,2%. Шляхом індукованого мутагенезу отримують як вже відомі природні мутантні форми, так і з новими ознаками. Так, після обробки насіння ЕМС були отримані наступні мутації: мутації форми та забарвлення язичкових квіток (вузькі язичкові квітки, світло-жовте забарвлення язичкових квіток, лимонне забарвлення язичкових квіток); мутації форми та структури листків (опахалоподібне жилкування, серповидно-зігнута листкова пластинка, листки яйцевидної форми, гофроване листя, бахрома по краю листкової пластинки); мутації зміни забарвлення вегетативних органів у рослин (*albina, virescent, viridis, xantha*, химера, *whitish*); мутації структури стебла (низькостеблові, карлики, фасціація стебла, деформована точка росту); скоростигла мутація, зі скороченим на 6 днів періодом вегетації.

Впливом НМС на насіння отримано 2 типи мутацій – строкатолисті химери *variegated* і жовто-зелені форми *chlorina*. З використанням ДМС в ВНДІОК створені сорт Первенец зі зміненим жирнокислотним складом, з вмістом олеїнової кислоти 75% і лінолевої 16% замість 28% і 60% у звичайних сортів, і "брахітичний мутант", з карликовістю, потужними темно-зеленими сильно гофрованими листками, пізньостиглістю. НЕС індукувала 9 типів морфологічних мутацій: кошика – тюльпан, боб; висоти стебла – спальчик, гномик, ліліпутік; скорочення вегетаційного періоду – ефемер, суперультрік; габітусу рослини – компактоїд; фенотипу – колонновидний. Також отримані і хлорофільні мутанти *albina* – 7,5%, *xantha* – 6,4%, *viridis* – 3,5%, *atroviridis* – 2,2%, *striata* – 5, 1%, *maculata* – 5,7%. У Болгарії радіаційним мутагенезом отримані мутантні форми стійкі до *Orobanche cumana*.

Таким чином, отримання індукованих і спонтанних мутантів культурного соняшника сприяє розширенню спадкової мінливості, що є важливим для створення нових сортів і гібридів. Вже отримані мутантні форми можуть бути використані як вихідний матеріал. Так, карлики і низькостеблові мутанти

можна використовувати для інтенсифікації вирощування соняшнику, мутанти зі зміненим жирнокислотним складом – у селекції на покращення олійних властивостей.

Література:

1. Лях В. А. Индуцированный мутагенез масличных культур / В. А. Лях, И. А. Полякова, А. И. Сорока. – Запорожье: ЗНУ, 2009. – 266 с.
2. Нехромосомные мутации подсолнечника / Науч. ред. А.В. Усатов. – 2-е изд., доп. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2011. – 360 с.
3. Калайджян А. А. Химический мутагенез в селекции подсолнечника [Текст]: автореф. дис. … д-ра с.-х. наук: 06.01.05 / А. А. Калайджян; [Краснодарский с.-х. биотехнологический центр и ВНИИМК им. В. С. Пустовойта]. – Краснодар, 1998.

Поваляєва Анжеліка
студентка 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: ас. Крупєй К.С.

ФУНКЦІЇ ТА БІОІНДИКАТИВНІ МОЖЛИВОСТІ ПІГМЕНТІВ МІКРООРГАНІЗМІВ

Пігменти бактерій та грибів – це вторинні метаболіти, які присутні у деяких групах мікроорганізмів. Основне значення пігментів – це захист клітини від дії ультрафіолетових променів та участь у процесах метаболізму. Метою роботи було вивчити функції основних типів пігментів мікроорганізмів, а також їх перспективи застосування в біоіндикаційних дослідженнях. Бактеріальні пігменти класифікують за хімічним складом або в залежності від розчинності в різних розчинниках. За хімічним складом розрізняють пігменти – феназинові, хінонові, піролові, меланінові, каротиноїдні тощо [Joshi, 2003]. Феназинові сполуки використовуються як індуктори синтезу фітоалексинів, тобто стимулюють утворення у рослин системних механізмів захисту проти інфікування патогенними мікроорганізмами, можуть утворювати окисно-відновну пару, що здатна передавати електрони. Хінонові пігменти продукують актиноміцети та нижчі гриби. Хінони є структурною основою пігментів. Окисні властивості хінонів проявляються в біохімічних реакціях. Убіхінони (коферменти Q) беруть участь в перенесенні електронів і протонів у дихальному ланцюзі. Піролові пігменти представлені бактеріофілами та продигіозином, які мають червоний колір і розчиняються у спирті. Вони беруть участь у диханні клітини, виконують роль аутокислюючого електронного акцептора. Меланінові пігменти мають чорне або коричневе забарвлення. Меланіни широко поширені в мікроорганізмах, рослинних і тваринних тканинах, а також у найпростіших. Меланіни поглинають ультрафіолетові промені, і тим самим захищають клітини від променевого ушкодження. Вони здатні брати участь у різноманітних окисно-відновних реакціях як речовини з

акцепторними та донорними властивостями. Є відомості, що меланінвмісні дріжджі приймають участь у ґрунтоутворенні [Таширев, 2010]. Каротиноїди представляють собою частину великої групи природних сполук, відомих під загальною назвою ізопреноїди. Однією з найважливіших функцій каротиноїдів є їх здатність утворювати комплекси з протеїнами. Каротиноїдам притаманна антиоксидантна, протипухлинна та імуностимулювальна активності, а β-каротин є провітаміном жиророзчинного вітаміну групи А. З огляду на це, каротиноїди зазвичай використовуються у виробництві кормів для тваринництва, харчовій та фармацевтичній промисловостях, косметології як природні барвники або харчові добавки. Відомо, що каротиноїди, які входять до складу вегетативних клітин *Bacillus*, мають жовте забарвлення, а пігменти спор – помаранчеве. Така здатністьбактерій роду *Bacillus* може бути використана для створення біосенсорів [Khaneja, 2010]. Отже, функції пігментів у клітинах мікроорганізмів вивчені достатньо добре, проте недостатньо відомостей щодо застосування в біоіндикації зміни інтенсивності пігментонакопичення клітинами мікроорганізмів під впливом токсичних рівнів певних сполук. Це спонукає нас продовжити вивчення пігментів мікроорганізмів з метою їх використання в індикації забруднень довкілля.

Література:

1. Joshi V. K. Microbial Pigments / V. K. Joshi, Devender Attri, Anju Bala [et al.] // Indian Journal of Biotechnology. – 2003. – Vol.

2. – P. 362–369. 2. Таширев А.Б. Скриниг дрожжей-продуцентов меланина из наземных антарктических биотопов / А.Б. Таширев, В.А. Романовская, С.О. Шилин [и др.] // Мікробіол. Журн. – 2010. – Т. 72, № 1. – С. 3–8.

3. Carotenoids found in Bacillus / [R. Khaneja, L. Perez-Fons, S. Fakhry et al.] // Journal of Applied Microbiology. – 2010. – № 108. – P. 1889–1902.

Покотиленко М.О.
Науковий керівник Стрельченко В.І.

ВИДОВИЙ СКЛАД САРАНОВИХ *ACRIDIDAE* (БІОЛОГІЯ ТА ЇХ ПОШИРЕННЯ) В УМОВАХ ЗАПОВІДНИКА «КАМ'ЯНІ МОГИЛИ»

Серед комах з неповним перетворенням саранові займають особливе місце. Родина включає більше 20 тисяч видів які зустрічаються майже на всій території України.

Ці комахи мають видовжене тіло, гризучий ротовий апарат, характерну будову грудки та задніх кінцівок, також специфічної ознакою є наявність звукового апарату та структуру зовнішньої поверхні стегна задніх ніг.

Види саранових займають широкий ареал, населяють більш сухі (ксерофітні) стації. Переважаюча більшість із них (50%) видового складу є представниками тропіків і субтропіків.

Серед поширених видів на території України – це шкідники сільськогосподарських культур, а із найнебезпечніших –зграйні форми – азіатська перелітня та мароканська сарана.

Весною їх личинки відроджуються пізно – в першій половині травня. Розвиток проходить протягом 35-40 днів після чого вони окрилюються і здатні перелітати на 10-15 м, а дорослі комахи за день можуть подолатидо 120-150км.

Ненажерливою із всіх саранових є Азіатська, яка протягом свого життя з'їдає більше 300г зелених кормів, а потомство однієї самки сарани за літо знищує таку кількість кормів, яких вистачило б для вигодовування двох овечок.

Шкідливих видів Саранових поділяють на зграйних, яких ще називають сараною, та незграйних або коників. Зграйні види до яких належать перелітна сарана, мароканська, пустельна або схистоцерка, та червона сарана, які при масовому розмноженні живуть скупчено, групуючись в так звані куліги (скупчення личинок) або зграї (скупчення дорослих).

Розвиток зародка розпочинається зразу після відкладання яєць і призупиняється ще до настання холодів і відновлюється весною після зимівлі таким чином проходить ембріональна діапауза.

Відродження саранових розпочинається весною після сніготаяння та достатнього прогрівання грунту.

Вилуплена із яйця личинка має червоподібну форму, яка має тимчасовий функціонуючий орган – пульсуючу кульку, за допомогою якої вона розгортає часточки ґрунту і здійснює червоподібні рухи, виходячи на її поверхню, де одразу линяє і перетворюється в личинку першого віку. Відродженні личинки спочатку мають молочно – біле забарвлення тіла, а потім, через 2-3 години темнішають становлячись схожими на дорослих саранових, але відрізняються від них меншими розмірами, та відсутністю крил і меншим числом члеників на вусиках (не більше 13). Іноді у них намічаються крилові зачатки у вигляді злегка відтягнутих кутів задньоспинки.

Личинковий розвиток в залежності від виду саранового і умовного середовища триває 30-40 днів. За цей час личинки линяють 4-5 разів, при чому з кожною линькою у них збільшуються розміри тіла і крилових зачатків, а також наростає кількість вусиків. У личинок другого віку крилові зачатки вже чітко виражені в нижніх задніх кутах середньо- і задньо- спинки, але на них ще відсутні жилки, число члеників вусиків збільшується до 15-17, а іноді до 18-19. У личинок третього віку крилові зачатки відтягуються ще сильніше і на них чітко виділяються жилки. Для личинок четвертого віку характерне розташуваннякрилових зачатків на спині у вигляді трикутних, лопастинокне перевищуючих по довжині передньоспинку, із яких внутрішня пара (зачатки надкрилок) коротша крил. Число члеників вусиків продовжує рости, доходячи в деяких випадках до 22. У личинки останнього (п'ятого) віку обидві пари

зачатків досягають однакової довжини, яка дорівнює довжині передньоспинки, або вже перевищує її.

Серед саранових багато видів є небезпечними шкідниками сільського господарства, внаслідок чого людина давно звернула на них увагу, про що свідчать фрески написаних в Давньому Єгипті ще за 3000 р.д.н.е.

Всім сарановим, в більшій чи меншій мірі, властиві різні за типами міграції, виражені у вигляді переходів або перельотів. Хоротобіонти регулярно здійснюють вертикальні міграції, пересуваючись по рослинам вгору і вниз в ранкові і вечірні, а не рідко і в денні години доби. Геофіли весь час здійснюють вдень горизонтальні міграції, перелітаючи з одного місця на інше. Мігрують саранові і з ділянок, де вони годуються, в місця, зручні для відкладення яєць. Однак міграційні інстинкти особливо розвинені у стадних видів, у яких активні переходи і перельоти здійснюються кулігами і зграями на великі відстані. Як личинки, так і дорослі саранові, ночують зазвичай на верхніх ділянках рослин, де вони перебувають в нічний час в стані холодного оціпеніння. Після сходу сонця, по мірі прогріву повітря, личинки стають активними і концентруються на освітлених ділянках ґрунту або іноді на рослинах, утворюючи так звані "сонячні куліжки" - щільне скупчення нерухомо сидячих личинок, в яких кожна особина тісно притискається до сусіда.

Згідно наших обстежень трьох біотопів (АЗС, сінокос, охоронна зона) в 2015-2016 роках було виявлено 20 видів ряду прямокрилих над родини коникових – (Tettigonioidea) наведених в табл. 1.

Табл. 1 - Видовий склад Orthopterorideata їх розподіл по біотопах в межах заповідника «Кам'яні могили»

№ п/п	Види комах	АЗС		Сінокос	
		Липень-серпень	Вересень-жовтень	Липень-серпень	Вересень-жовтень
1.	Ряд Прямокрилі (*Orthoptera*) Надродина Коникові (*Tettigonioidea*) Пластинокрил (*Phaneroptera falcate Poda*)	2	1		
2.	Лептофія (*Leptophyesalbovittata Koll*)	1			
3.	Дибка степова (*Sagapedo Pall*)	1			
4.	Коник зелений (*Tettigoniaviridissima L.*)	1			
5.	Севчук (*Onconotusservillei F.-W*)	1			
6.	Скачок смугастий (*PlatycleisvittataCh).*	4			

7.	Скачок сірий (*PlaticleisgriseaF.*)			1	
8.	Метріоптера двокольорова (*Metriopterabicolorphil.*)	5			
9.	*Decticusverrucivorus L.*	1			
10.	Надродина Саранові (*Acridoidea*) Травянка європейська (*Stenobothruseurasius Lub.*)				1
11.	Травянка звичайна (*Omocestushaemorrhoidalisch.*)				2
12.	Кобилка смугаста (*Chorthippusalbomarginatus Deg.*)		1		2
13.	Коньок звичайний (*Ch. BrunneusThunb*)	4	18		37
14.	Коньок мінливий (*Ch. BiguttulusL.*)	6	36		55
15.	Коньок степовий (*EuchorthippuspulvinatusF.-W*)	38	7		
16.	Коньоккрасноногий (*Chorthippuspullus Phil)*				1
17.	Прус італійський (*CalliptatusitalicusL.ph.solitaria*)				1
18.	Кобилка голубокрила (*Oedipodacaerulescens L.)*				1
19.	*Chorhippus sp. Larv*(личинки)	24	2	57	8

Полева Олександра
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: д. б. н., проф. Сорока А. І.

ДОСЯГНЕННЯ З ІНДУКОВАНОГО МУТАГЕНЕЗУ СОНЯШНИКА КУЛЬТУРНОГО

В селекції соняшника штучний мутагенез почали застосовувати порівняно недавно. Відомі роботи з експериментального мутагенезу вчених з України, Росії, Сербії, Індії, США. Російський академік В. С. Пустовойт всього за 25 років домігся збільшення олійності різних сортів соняшнику на 20 %. Ним створено сорти, олійність яких становить 54–59 %. Крім того, за ці роки врожай сім'янок виріс в три рази, а збір олії – у чотири. Методом експериментального мутагенезу К.І. Солдатовим створено низькорослі мутанти, скоростиглі, а також генотипи з підвищеним вмістом олеїнової кислоти. У ВНДІОК ім. В.С. Пустовойта і далі ведуть дослідження з удосконалення та підвищення ефективності мутагенезу. Так, А.А. Калайджян в залежності від виду, дози мутагену (НЕС, ДМС) та способу обробки встановив частоту та спектр хлорофільних і фізіологічних мутацій, тривалість вегетаційного періоду, висоту рослин, олійність насіння та ін. Дію γ-променів, швидких нейтронів та ЕМС на

М1 насіння п′яти інбредних ліній соняшнику вивчали у Сербії S. Cvejic, S. Bado. Результати досліджень показали, що найбільший мутаційний ефект мали γ-промені, за ними – швидкі нейтрони і потім – ЕМС у різних дозах.

Група дослідників з США (Університети в Джорджії і Орегоні) та Німеччини встановили, що хімічно індукована домінантна мутація соняшнику *Ol* значно підвищує вміст олеїнової кислоти і корелює із зниженням експресії в насінні FAD2-1. Ними розроблено SSR і INDEL маркери для визначення наявності чи відсутності *Ol*-мутації. Це спрощує підбір вихідного матеріалу в селекції високоолеїнового соняшника. Уперше ядерну форму стерильності у соняшника виявив у 1929 р. А.В. Купцов. Вона обумовлюється гомозиготним станом рецесивних алелів, які контролюють цю ознаку. В останні роки встановлено зчеплення гена антоціанового забарвлення гіпокотиля рослин соняшнику з геном ядерної чоловічої стерильності. Це розширює перспективи її використання для виробництва гібридного насіння соняшнику на стерильній основі. У Франції і Румунії на основі міченої генної чоловічої стерильності отримані міжлінійні гібриди соняшнику. Цитоплазматична чоловіча стерильність у порівнянні з генною дозволяє ще простіше і надійніше досягати 100%-вої гібридизації ліній. Роботи з соняшником в цьому напрямі ведуться в різних країнах.

Індійські дослідники отримали мутант соняшнику, який має 125 листків порівняно з 30-35 у батьківської лінії і карлик висотою близько 11 см при висоті 180 см у батьків. Обидві мутації контролювалися одним рецесивним геном.

У дослідженнях Дж. Фернандес – Мартінес та ін. отримано ряд мутантів соняшнику зі зміненою якістю олії. Найбільш цінні з них характеризувалися високим вмістом олеїнової кислоти (більше 80%), високим рівнем пальмітинової або стеаринової кислот (понад 25%), низьким загальним вмістом насичених жирних кислот і підвищеним вмістом ряду токоферолів. Нові ознаки у всіх випадках контролювалися невеликим числом генів, що полегшує їх залучення. Разом з тим, незважаючи на згадану численність успадкованих змін, отриманих у результаті індукованого мутагенезу, питання розширення генофонду цієї важливої культури стоїть до сих пір досить гостро.

Обмеженість вихідного матеріалу позначається як на генетичній одноманітності переданих у виробництво сортів і гібридів соняшнику, так і на недостатній вивченості часної генетики цієї культури.

Література:

1. Лях В.А. Индуцированный мутагенез масличных культур: Монография / Лях В.А., Полякова И.А., Сорока А.И. – Запорожье: ЗНУ, 2009. – 266 с.

2. Соняшник: методи створення вихідного матеріалу та селекція / Троценко В. І. – 2008. – С. 120.

3. AGROфорум «Генна інженерія в сільському господарстві» 6.06.2013.

Попова Юлія
студентка 5 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. б. н., доц. Копійка В. В.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЛЕКТИНОВОЇ ЦИТОХІМІЇ ПРИ ІМУНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Лектини - це великий клас білків, що мають спільну властивість зворотньо і вибірково зв'язувати вуглеводи і вуглеводні детермінанти біополімерів без зміни їх ковалентної структури.

Різні патологічні стани тканин та клітин супроводжуються змінами вуглеводної частини глікоконьюгатів, що провокує порушення базових гістогенетичних процесів: проліферацію, ріст, диференціювання клітин. На думку більшості авторів, всі зазначені цитологічні процеси, а також механізми формування міжклітинних контактів відбуваються за участю надмембранного клітинного комплексу – глікокаліксу, у склад якого входять вуглеводні компоненти з різними біохімічними характеристиками. Сучасними гістохімічними маркерами глікоконьюгатів клітин є лектини, які з високою вибірковістю зв’язуються із залишками глікополімерів, а також глікозаміноглікани та гомоглікани (глікоген).

Для виявлення та ідентифікації вуглеводних детермінант на клітинній поверхні в якості зондів застосовують лектини і моноклональні антитіла. Існуючі методичні підходи для виявлення лектинів, пов'язаних з тканинними і клітинними структурами, можна розділити на дві групи: прямі методи, в яких використовують лектини, мічені флюорохромами, біотином, ферментами і т.п., і непрямі імунохімічні методи, в яких для виявлення зв'язаного лектину застосовують специфічні мічені антитіла або ліганди.

Дослідження та застосування лектинів в Україні, започатковане в середині 70-х років, сьогодні продовжується в цілому ряді науково-дослідних та навчальних закладів медичного і біологічного профілю.

Одним із напрямів використання лектинів є лектинова гістохімія. На даний час являється перспективним напрямком у вивченні закономірностей гістогенезу та визначенні функціонального стану різних компонентів тканин. Основними перевагами методу лектинової гістохімії, в порівнянні з традиційними гістохімічними методиками, являється висока чутливість, селективність та інформативність в ідентифікації глікокон'югатів у клітинах і тканинах. Завдяки вибірковості зв'язування лектинів зі структурами різних типів клітин, можна диференціювати окремі субпопуляції морфологічно і імуногістохімічно однорідних клітин.

У наш час описується все більше нових лектинів, які знаходять застосування у наукових дослідженнях, в тому числі й імунологічних. Так, науковцями Запорізької школи морфологів запропонована класифікована і систематизована вибірка лектинів для типування клітин імунної системи Запропонована панель лектинів авторами була апробована на гістологічному матеріалі.

Однак лектиноімунологічних досліджень з використанням клітин периферичної крові (мононуклеарів або гранулоцитів) у доступній літературі не виявлено. Тому дослідження бази лектинів для застосування у імунологічних дослідженнях та різноманітних аспектів їх біологічної дії є сьогодні актуальною проблемою.

Нами спільно з науковцями Запорізької школи морфологів (проф. Волошин М. А., проф. Кущ О. Г.) розроблений алгоритм застосування лектинцитохімічного методу на мікропрепаратах клітин периферичної крові, отриманих при виділенні на градієнтах щільності. Схема апробована при паралельному імунофенотипуванні клітин специфічного імунітету (лімфоцитів) моноклональними антитілами (CD3, CD4, CD8, CD16, CD22) та запропонованою вибіркою лектинів.

Пукаленко Світлана
студентка 3 курсу біологічного фак-ту
Наук.кер.: к.х.н., доц. Лашко Н.П

ФІЗІКО – ХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЧАЮ

Чай є одним із найбільш поширених в Україні напоїв. При всьому різноманітті видів чаю – чорний, зелений, червоний, білий- це не різні сорти, а лише різні способи його обробки [1]. Цілющі властивості чаю обумовлені вмістом цінних алкалоїдів (кофеїну, теоброміну, теофіліну), фенольних сполук (танінів, катехінів), ефірних олій, вітамінів і мінеральних речовин . Фенольні сполуки (дубильні речовини) є основною найбільш важливою складовою частиною екстрактивних речовин чаю. Основними представниками дубильних речовин в чайному листі є галова кислота і біофлавоноїди, які, як відомо володіють Р-вітамінною активністю [2]. Вітаміни Р і С є синергістами, вони перешкоджають руйнуванню гіалуронової кислоти, яка зміцнює і " цементує " клітини судин між собою. Завдяки цьому зберігається структура капілярів, підвищується їх міцність, знижується проникність стінок судин, попереджаючи появу синців. Вітамін Р є дуже потужним антиоксидантом. Катехіни зеленого чаю здатні відновлювати клітинну структуру, в основі дії яких лежить їх властивість перехоплювати вільні радикали кисню і знешкоджувати їх. Будучи потужними природними антиоксидантами, біофлавоноїди оберігають клітини нашого організму від руйнівного впливу вільних радикалів, запобігаючи старінню організму, порушення імунітету, виникнення різних захворювань [3]. Під час зберігання сухого чаю доволі повільно відбуваються хімічні зміни

складу. Вони посилюються при зволоженні чаю та призводять до розкладання ефірних масел, зміни кількості екстрактивних речовин та до зниження якості чаю.

У зв'язку з цим метою нашої роботи було вивчення фізико-хімічних показників якості чаю та впливу строку зберігання чаю на динаміку зміни вмісту фенольних сполук та вітаміну С, які визначають біологічну та споживчу цінність чаю.

Об'єктами дослідження було вибрано чорні та зелені листові чаї різного строку зберігання від провідних виробників, а саме зелені чаї Ява і Грінфілд ; та чорні чаї Аскольд і Грінфілд. Органолептичний аналіз чаю проводився за методикою ГОСТ 32572- 2013 [4]. Вміст сухих та екстрактивних речовин у чаї визначали за допомогою методик ГОСТ 1572-2013 [5]та ГОСТ 28551-90 [6] відповідно. Вміст вітаміну С у чаї визначали за допомогою методики ГОСТ 24556-89 [7]. При кількісному визначенні вітаміну Р (речовин, що володіють Р-вітамінною активністю) у чаї використовували видозмінену методику Левенталя.

За результатами органолептичного аналізу найкращим в групі зелених чаїв виявився чай «Грінфілд», в групі чорних чаїв жоден не відповідав вимогам ДСТУ. Експериментально показано, що найвищий показник вмісту вітамінів Р і С був у зеленому чаї «Грінфілд». Експериментально підтверджено, що термін зберігання найбільш відчутно впливає на динаміку змін вмісту вітамінів Р і С в групі зелених чаїв порівняно з чорними.

Література:

1. Кістанова С. Чайні варіації на Цейлонських плантаціях / С. Кістанова // Напитки плюс. – 2010. – № 8. – С 30-35.

2. Георгиевский В.П. Биологически активные вещества лекарственных растений. / В.П. Георгиевский, Н.Ф. Комиссаренко, С.Е. Дмитрук. — Новосибирск, 1990.

3. Машковский М. Д. Лекарственные средства. / М.Д. Машковский.— 15-е изд. — М.: Новая Волна, 2005. — 1200 с.

4. Батьківщина Т.Г. Сенсорний аналіз продовольчих товарів / Т.Г. Батьківщина —М.: Академія, 2004. – 207 с.

5. Чай. Органолептический анализ: ГОСТ 32572:2013.

6. Чай. Метод приготовления измельченной пробы и определения содержания сухого вещества: ГОСТ 1572:2013.

7. Чай. Метод определения водорастворимых экстрактивных веществ: ГОСТ 28551:90.

8. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения витамина С: ГОСТ 24556:89

Руднева Анна
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., старший викладач Левчук Г.М.

LINUM PERENNE ЯК ЕЛЕМЕНТ ЛАНДШАФТНОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ

Ландшафтний дизайн – це створення гармонії і зручності за допомогою зелених насаджень та малих архітектурних форм. Ландшафтний напрям дизайну містить у собі дуже багато елементів і будується на певних принципах, основними з яких є: цілісність, простота, баланс, плавність переходів, поєднання рослин, і один за найголовніших – колір. Дикі види льону мають різноманітне забарвлення як квітки в цілому так і окремих його структурних елементів.

Період цвітіння є найважливішою ознакою, що визначає тривалість збереження рослинами естетичної привабливості. Дикі види льону цвітуть тривалий час. Після завершення періоду цвітіння рослина зберігає естетичну привабливість вегетативної частини, що є позитивною рисою для використання в озелененні [1].

Квіти розпускаються в основному в сонячні дні вранці і до вечора вже в'януть, тримаються не більше двох-трьох днів, але так як з'являються і розпускаються все нові і нові бутони, то цвітіння триває з середини червня по вересень. Квітки льону невеликі, розпускаються безперервно все літо. Вирощують льон в квітниках групою або садять серед інших багаторічних квітів, заповнюючи порожні місця, квітучі дрібні квіти льону будуть фоном для інших виконуючих соло квітів. Квітучий льон добре виглядає серед ромашок, дзвіночків, синіх волошок, маків, які разом створюють річний квітучий луг в сільському стилі.

Яскравим представником для ландшафтного озеленення є льон багаторічний (*Linum perenne*). У нього тонкі, міцні, гіллясті стебла висотою 50-70 см. Квітки світло- або яскраво-блакитні, близько 2 см в діаметрі. Зацвітає він у червні і цвіте до серпня дуже рясно. Він має високі показники зимостійкості). Досить посухостійка і світлолюбна рослина. Тому літньою спекою льон багаторічний не втрачає своїй декоративності. Ґрунти воліє родючі, помірно вологі. Після відцвітання рекомендується коротка стрижка, тоді до осені молода зелень відростаючих пагонів надовго продовжить декоративність рослини. У озелененні його використовують при створенні різноманітних квіткових композицій [2].

Ця рослина дуже красиво виглядає у міксбордерах, альпінаріях і рокаріях. Є прекрасним доповненням на мавританському газоні, і являє собою яскраву пляму.

Являючи собою прекрасне доповнення до кольорової гами квіткової композиції, різні види багаторіного льону варіюють ще й за розміром квітки, що робить клумбу більш ажурною. Так, наприклад, в результаті досліджень було встановлено, що середній діаметр квітки *L. perenne* – 24,11 мм. Спираючись на літературні дані також можна виявити що середні показники діаметру квітки у, наприклад, *L. violascens* та *L. hirsutum* становить 20,0 мм та 60,0 мм відповідно. Це дає змогу створювати більш фактурні композиції.

Крім показників декоративності і різноманітності квітки, види багаторічного льону мають відмінності у висоті рослин та розмірі листової пластинки. Так наприклад, середня висота *L. perenne* становить 62,6 см. Інші представники, такі як *L. austriacum* та *L. thracicum* мають висоту 70 см та 40 см відповідно. Простежити відмінності можна і за показниками ширини та довжини листової пластинки. За дослідженнями було виявлено, що довжина листової пластинки *L. perenne* становить 31,52 мм, ширина – 2,06 мм. Спираючись на літературні дані можна виявити, що ті самі показники у *l. austriacum* та *L. hirsutum* становлять за довжиною 10 мм та 50 мм відповідно, а за шириною 12 мм та 10 мм відповідно.

Отже, можна зробити висновок, що багаторічні види роду *Linum* є привабливими елементами для створення ландшафтного дизайну, зокрема прекрасним доповненням будь-якої клумби стане і *L. perenne.* Це обумовлено широкою морфологічною палітрою якісних та кількісних показників різних видів роду. Такі відмінності дають змогу не тільки підкреслювати інші види рослин, а й робити льон центром будь якої композиції.

Література:

1. Оптасюк О.М. Рід *Linum* L. у флорі України / О.М. Оптасюк, М.В. Шевера. – Відп. Ред. В.В. Протопопова. – Київ: Альтерпрес, 2011. – 276 с.
2. Лях В.А. Ботаническое и цитогенетические особенности видов рода *Linum* L. Биотехнологические пути работы с ними/[Монография] В.А Лях, А.И. Сорока.– Запорожье: ЗНУ, 2008.– 182 с.

Рябець Юлія
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Корнет М.М.

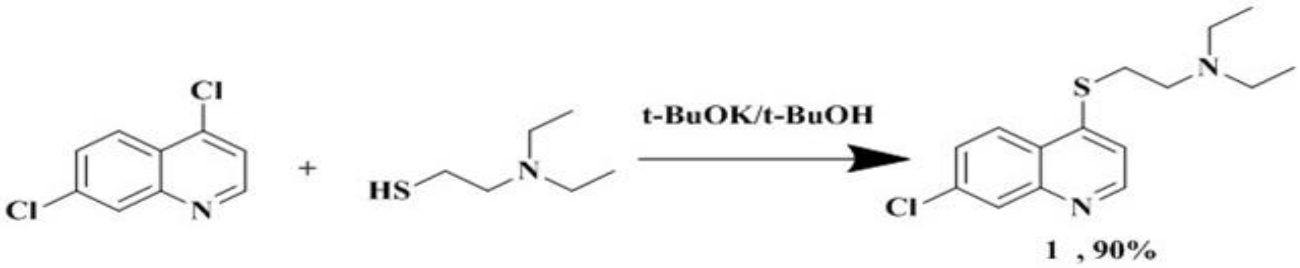
ПОХІДНІ 2-АМІНОЕТАНТІОЛУ НА ОСНОВІ ХІНОЛІНУ ТА ЇХ ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ

Реакційно здатні положення 2 та 4 гетероциклу хіноліну дозволяють його модифікувати та отримувати нові сполуки. Останнє є причинною популярності

даної азотовмісної циклічної системи серед широкого кола дослідників. У першу чергу похідні хіноліну відомі як антимікробні, фунгістатичні та проти паразитичні препарати. Похідні цього азагетероцикла також проявляють протипухлинну, анальгетичну, нейротропну та інші види дії [Корнет М.М., 2010]. Але всі можливості даної системи ще не вичерпано, і дані похідні мають дуже високий потенціал для отримання нових ефективних біорегуляторів.

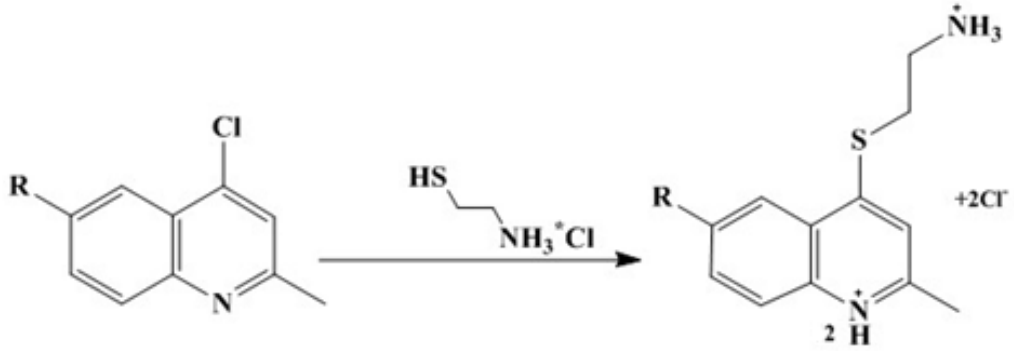
Нижче наведені методи синтезу деяких S-похідних 2-аміноетантіолу на основі хіноліну.

S-(7-хлор-4-хінолін)-2-(N,N-диетиламіно)етантіол (сполука 1) синтезується в одну стадію з 4,7-дихлорхіноліна і 2-диетиламіноетантіолу через SN_2 зміщення [Jayakumar K., 2008].



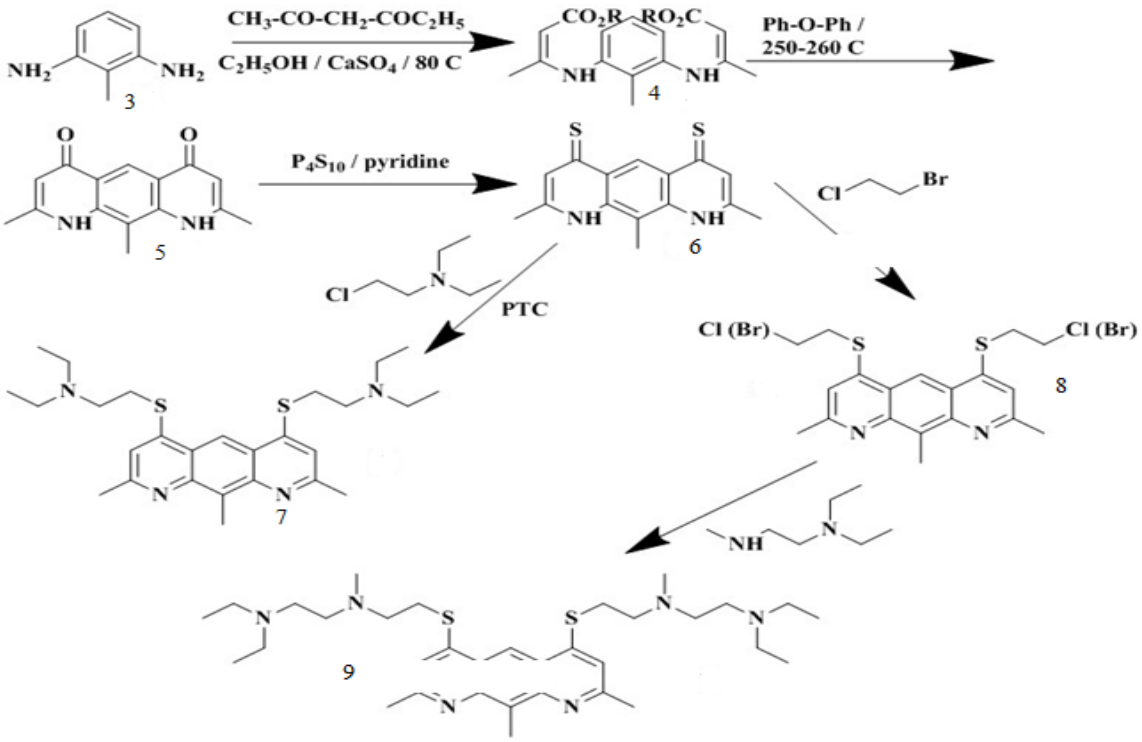
1 , 90%

Метод синтезу S-заміщених цистеаміну, за допомогою взаємодії 4-хлорохіноліну та гідрохлориду цистеаміну [Корнет М.М., 2010]:



2,8,10-триметилпіридо[3,2-g]хінолін-4,6-діон (4) отримується у дві стадії: додавання 2,6-диамінотолуену до етилацетоацетату, що призводить до утворення 2,6-біс(карбоетоксиметилвініламіно)толуен (5), з подальшою термічною циклізацією [Sandrine Gallo, 2003].

Дизаміщений піридохінолін синтезують алкілуванням піридохінолін дитіону 6 з PTC (фенілтіокарбамід) і тетрабутиламмонійбромідом (ТБАБ) в якості каталізатора. Алкілування сполуки 6 хлороброметаном дає проміжні продукти 8, у вигляді суміші хлор, бром похідних, що використовуються в якості сировини для наступної стадії. Реакція первинних або вторинних амінів з 8 призводить до утворення аміну 9. Коли сполуку 8 обробляють вторинним аміном (диетиламіноетиламін), заміщення алкілгалогеніду відбувається, замість ароматичного заміщення і утворюється сполука 9. Піридохінолін 9 має розширений ланцюг, що включає додаткову групу донорів електронів в порівнянні зі сполукою 7 [Carole Matias, 1996].



Література:

1. Jayakumar K. 4-N, 4-S & 4-O Chloroquine Analogues: Influence of Side Chain Lengthand Quinolyl Nitrogen pKa on Activityvs. Chloroquine Resistant Malaria // J Med Chem. – 2008. – June 26; 51(12). – С. 466–3479.

2. Корнет М.М. Деякі методи синтезу S-заміщених цистеаміну // Збірник матеріалів університетської науково-практичної конференції студентів та молодих учених «Молода наука-2010» – Запоріжжя: ЗНУ.– 2010. – С. 42-44.

3. Sandrine Gallo Synthesis of aza mono, bi and tricyclic compounds. Evaluation of their anti MDR activity // European Journal of Medicinal Chemistry. – 2003. – № 38. – С. 19-26.

4. Carole Matias. Synthesis and antimalarial activity of new 4,6-dialkoxy- and 4,6-bis(alkylthio)pyrido[3,2-g]quinolone derivatives // Heterocycles. – 1996. – Vol. 43, No. 8. – С. 1621-1632.

Сафонов Кирило
учень 9-В класу Запорізької гімназії № 28
Наук. кер.: к. б. н., доц. Полякова І. О.

ПРОЯВ ОЗНАК ДЕКОРАТИВНОСТІ У РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ШТОК – РОЗИ

В умовах науково-технічного прогресу, в період, коли екологічна обстановка в містах погіршується, розробка теоретичних і практичних засад створення стійкого асортименту квітково-декоративних рослин в системі озеленення є невід'ємним завданням селекціонерів. Квітково-декоративні

рослини, покращуючи санітарно-гігієнічні та естетичні умови, займають певне місце в оптимізації навколишнього середовища, тобто, у створенні здорових і сприятливих умов для життя людини. Для благоустрою та озеленення міст і сіл щорічно висаджують шток- розу *Alcea rosea* L. Ця колоритна рослина, разом з іншими квітково- декоративними рослинами, дає людині естетичну насолоду, справляє на неї позитивний психогігієнічний вплив [1]. Найбільш розповсюдженими на території України є шток-рози з простою квіткою блідо- та темно рожевого забарвлення, але існують і багаточисельні садові форми. На теперішній час в Україні вже створено два високопродуктивні сорти багаторічних шток-роз, які занесені до Державного реєстру сортів рослин, та рекомендовано до вирощування у трьох кліматичних зонах України [3]. Однак, на жаль, не зважаючи на достатнє різноманіття сортів *Alcea rosea* L., вони не мають широкого поширення через, насамперед, певні труднощі отримання посадкового матеріалу зі стабільними ознаками у махрових форм та звужену генетичну базу вихідного матеріалу [2,3]. Тому є доцільним проведення генетико-селекційної роботи та детальне вивчення ознак і властивостей цієї культури.

Актуальність даної роботи полягає у вивченні питань підвищення ефективності гібридизації *Alcea rosea* L., що сприятиме швидшому створенню нових сортів і більш широкому розповсюдженню культури.

Метою роботи було встановити особливості прояву ознак декоративності у різних генотипів шток-рози та визначити більш перспективні зразки для подальшої генетико-селекційної роботи.

Проведеним комплексним аналізом колекційних зразків *Alcea rosea* L. за ознаками декоративності встановлена достатня мінливість основних селекційно цінних ознак. Серед досліджуваних ліній найбільшу за розміром квітки 87,2 мм має Л-1 , трохи меншу квітку має Л-9, а найменшу квітку розміром 64,8 мм см має Л-12. Найбільші за лінійними розмірами пелюстки має Л-9, найменші Л-12. Пелюстка шток-рози має видовжену форму, а співвідношення висоти до ширини у досліджуваних ліній коливається від 1,39 до 1,27. Встановлено, що в умовах 2016 року найбільшу висоту 225,5 см мала лінія Л-1. Рослини лінії Л-12 мали висоту 178,5 см, а найменшу висотоюхарактеризувалися рослини лінії Л-9 з показниками 161,5 см.

Подальша робота буде спрямована на продовження створення та вивчення колекції за ознаками квітки та вегетативної частини різних генотипів *Alcea rosea* L. та виявлення характеру успадковування основних ознак декоративності. Подальше детальне вивчення ознак і властивостей *Alcea rosea* L. надасть можливість проводити генетико-селекційну роботу з культурою для покращення її декоративних властивостей.

Результати такої роботи можуть бути основою для створення колекції з новими високо декоративними ознаками та популяризації шток-рози в сфері декоративного озеленення.

Література:

1. Дубровская Н.А. Красивый сад / Н.А. Дубровская. - М.: Академия, 2008 - 235 с.
2. Полякова І.О. Селекція декоративних рослин / І.О. Полякова, В.О. Лях, О.А. Бойка Навчально-методичний посібник для студентів біологічного факультету. - Запоріжжя: ЗНУ, - 2009. -104 с.
3. Полякова И.О., Клименко О.М. Вивчення різних зразків Alcea Rosea L. за ознаками декоративності // Актуальні питання біології, екології та хімії: електронне наукове видання [електронний ресурс] / Запорізький національний університет. – 2012. - №1 . – С.68-75

Семенова Анастасія
студентка 1 курсу (спеціаліст) біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Генчева В.І.

ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ СИРКОВОЇ МАСИ

Важливими вимогами на сучасному етапі виробництва молочної продукції є її безпечність, стійкість під час зберігання, гарні смакові та поживні властивості, відповідність нормам за органолептичними та фізико-хімічними показниками. На сьогодні, в нашій державі не існує єдиних обов'язкових вимог до виробників у галузі харчової промисловості, зокрема – до виробників молочних продуктів, що значно ускладнює контроль за показниками якості та безпечності харчової продукції.

Сиркова маса − десертний молочний продукт, що виготовляється з кисломолочного сиру з додаванням вершків, вершкового масла, білого цукру, натуральних фруктових наповнювачів (кураги, родзинок), та не піддається термічній обробці.

Сиркова маса містить, крім молочного білка, мінеральні речовини – кальцій, магній, фосфор, вітамін А, вітаміни групи В та ін.; лактобактерії для покращення роботи шлунково-кишкового тракту.

Згідно ДСТУ 4503:2005 «Вироби сиркові. Загальні технічні умови» за органолептичними показниками сиркові вироби повинні мати однорідну, ніжну, в міру щільну консистенцію; характерну наявність часток застосованих наповнювачів, легку мучнистість; характерний кисломолочний, в міру солодкий або солоний смак та запах з присмаком, притаманним відповідному наповнювачу; білий, білий з кремовим відтінком колір або обумовлений кольором уведеного наповнювача; фасовані або формовані сиркові вироби різної форми.

За фізико-хімічними показниками сиркові вироби повинні мати: не більше ніж 26% масової частки жиру, не більше ніж 78% масової частки вологи, не менше ніж 5% масової частки сахарози, не більше ніж 1,5% масової

частки кухонної солі, титровану кислотність у межах від 150 до 230 ^{0}Т; фосфатаза відсутня.

В зв'язку з різноманіттям сиркових мас на споживчому ринку, є необхідність постійного контролю та перевірки якості сиркових мас за органолептичними та фізико-хімічними показниками якості.

Метою нашої роботи є аналіз органолептичних та визначення деяких фізико-хімічних показників якості та безпеки сиркової маси різних торгових марок та виробників.

Об'єктами дослідження були 3 зразки сиркової маси, а саме: ТМ «Любимчик», ТМ «Хуторок» та сиркова маса виробника ТОВ «Вільнянського молокозаводу».

Нами було проведена органолептична оцінка консистенції, смаку, запаху, кольору сиркових мас. Усі 3 разки сиркових мас відповідали вимогам ДСТУ 4503:2005 «Вироби сиркові. Загальні технічні умови» нормативних документів.

Показник титрованої кислотності є важливим з точки зору безпечності продукції. У 3-х зразках сиркових мас показники кислотності були різними, але в сирковій масі ТМ «Хуторок», було виявлено порушення, оскільки кислотність даного продукту була ненабагато нижчою від вказаних норм.

Вміст масової частки сахарози в готовому продукті (сирковій масі), визначали рефрактометричним методом. Показник сахарози у трьох зразках відповідав нормативним вимогам ДСТУ 4503:2005 «Вироби сиркові. Загальні технічні умови», що є не менше ніж 5% масової частки сахарози.

На основі проведених результатів дослідження можна зробити висновок, що кожен з виробників повною мірою не дотримується вимог нормативних документів, адже всі вони керуються технічними умовами, розробленими та затвердженими на кожному підприємстві, і повноцінно не дотримуються вимог ДСТУ 4503:2005 «Вироби сиркові. Загальні технічні умови», що свідчить про неузгодженість нормативного регулювання молокопереробного виробництва в Україні.

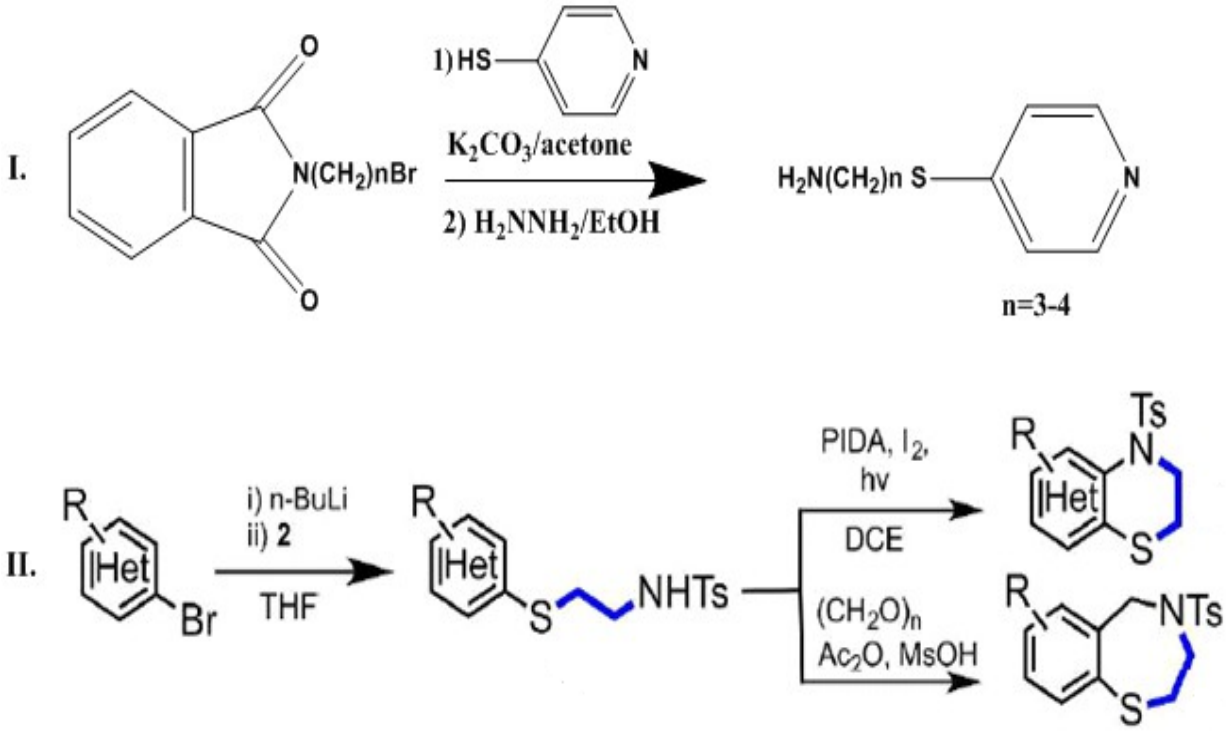
Сидорська Ксенія, КорнетМарина
студентка 3 курсу біологічного фак-ту; к.б.н., доц. Корнет М.М.

МОДИФІКОВАНІ, А ЗА ГЕТЕРОЦИКЛАМИ ПЕРСПЕКТИВНІ S,N-ПОХІДНІ ЦИСТЕАМІНУ: МЕТОДИ СИНТЕЗУ

S- та N-похідні цистеаміну знайшли своє застосування як антибактеріальні, антиаритмічні, антидіабетичні та антималярійні препарати. Також вони представляють інтерес в якості потенційних інгібіторів фторохінолонів та інгібіторів ферменту редуктази, володіють гіпотензивними властивостями та ін. Аналіз наукової літератури вказує на зростаючий інтерес наукової спільноти як до самого біогенного аміну так і до його різноманітних модифікацій. Особливо перспективними видаються у плані створення ефективних біорегуляторів S,N-похідні цистеаміну, що модифіковані

азагетероциклами. Розробка останніх і є метою даної роботи, яка на даному етапі зосереджена на аналізі вже відомих S,N-похідних цистеаміну, модифікованих азагетероциклами та їх методів синтезу.

Зупинимось на декількох прикладах:



Література:

1. Barlin; Tan; Australian Journal of Chemistry; vol. 38; nb. 6; (1985); p. 905 – 911.
2. Boschelli, Diane H.; Connor, David T.; Lesch, Mark E.; Schrier, Denis J.; Bioorganic and Medicinal Chemistry;vol. 4; nb. 4; (1996); p. 557 – 562.
3. Javorskis, Tomas; Bagdiunas, Gintautas; Orentas, Edvinas; Chemical Communications; vol. 52; nb. 23; (2016);p. 4325 – 4328.

Сластьонов Антон
студент 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.х.н., доц. Синяєва Н.П.

ДОСЛІДЖЕННЯ АНАЛІТИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЧНИХ РЕАГЕНТІВ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ АЛЮМІНІЮ У ВОДІ

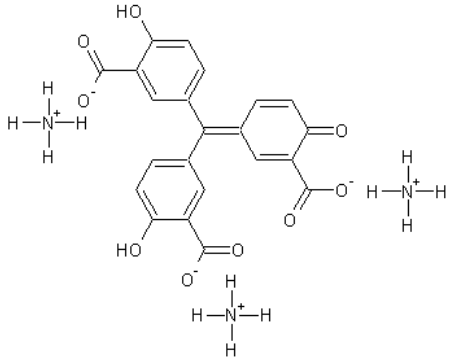
Алюміній по розповсюдженості у земній корі займає 3 місце. Його вміст у літосфері, по А.П. Виноградову, 8,80%. У природі зустрічається виключно у вигляді сполук з іншими елементами.

Визначення алюмінію у воді проводиться зазвичай методами фотометрії. З 4 розповсюджених методів, що засновані на реакціях з гематоксиліном,

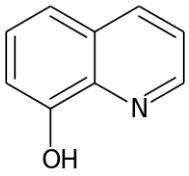
еріохромціаніном R, алізарином S та алюміноном, Гіблером вважається найкращим метод визначення за допомогою алюмінону.

Метод засновано на утворенні яскраво-червоного комплексу іонів алюмінію з алюміноном в оцтово-кислому середовищі. В ході визначення з води видаляються йони флуору, органічні сполуки обробляються сульфатною кислотою. Після основної реакції тіогліколевої кислоти с алюміноновим розчином, колба поміщується в водяну баню, а потім вимірюється оптична щільність при 530 нм. При цьому pH розчинів повинен бути у межах 5,3-5,4. Метод дозволяє виявити концентрації алюмінію до 0,06 мкг/мл.

Структура алюмінону зображена нижче:

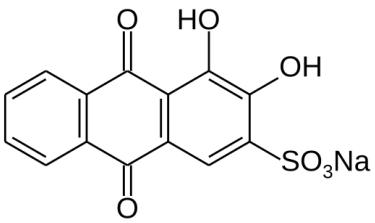


Для визначення алюмінію у чистій воді Мотодзіма запропонував фотометричний оскихіноліновий метод:

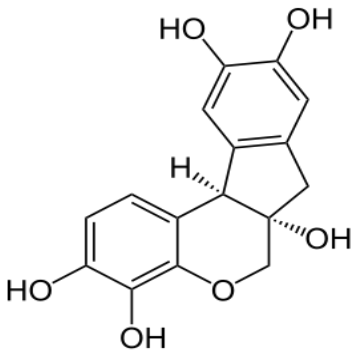


Цей метод базується на реакції між іонами алюмінію та 8-оксихіноліном в оцтовокислому середовищі, в результаті якої утворюється оксихінолят алюмінію світло-жовтого кольору. В ході виконання використовуються екстракції трихлорметаном та натрій сульфатом. Після екстракції розчин фотометрується при 390 нм. Метод дозволяє виявити концентрації алюмінію до 0,2 мкг/мл [1].

Розповсюдженим та простим є метод визначення алюмінію за допомогою алізарину S. В ході реакції утворюється сполука червоного кольору. Після реакції розчин фотометрується при 510 нм. При цьому визначаються концентрації алюмінію до 0,1 мкг/мл. Структура алізарину S:

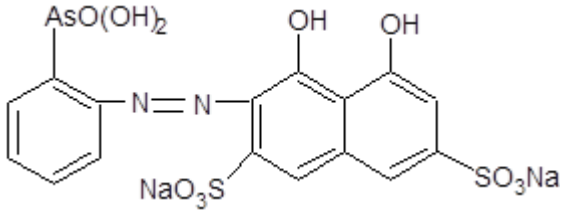


Специфічним є метод визначення алюмінію за допомогою гематоксиліну. В результаті реакції утворюється нерозчинний лак, який перетворюється на синій колоїдний розчин при розведені. Розчин фотометрується при 575 нм. Чутливість визначення складає 0,1 мкг/мл. Структура гематоксиліну [2]:

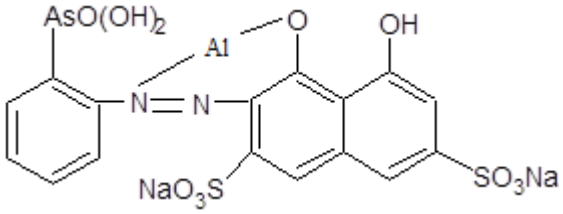


Всі описані вище методи є суто класичними, а отже використовуються частіше всього при визначені алюмінію, так як дозволяють визначати малі концентрації алюмінію у поєднанні з простою методикою виконання. Однак також існують інші органічні реактиви, які використовуються значно рідше. Прикладом такого реактива може бути реагент арсеназо I.

Метод грунтується на взаємодії іонів алюмінію з арсеназо I (бензоло-2-арсенова кислота-(1-азо-2)-1,8-диоксинафталін-3,6-дисульфокислота, динатрієва сіль), ураном, неоторином. Структура арсеназо I:



В результаті утворюється комплекс алюмінію фіолетового кольору:



Існує декілька причин, чому ця реакція використовується рідше за інші. По-перше, комплекс утворюється у вузькому інтервалі pH (5,1-5,8 для алюмінію). У більш кислому середовищі комплекс не утворюється, а у більш лужному утворюються гідроксокомплекси змінного складу. Крім того, в лужному середовищі відбувається власний (індикаторний) перехід забарвлення реагенту, який співпадає з кольором комплексу алюмінію. По-друге, проведенню визначення заважають гідролізовані форми алюмінію. Для

нівелювання їх ефекту реагент вводять у кислий розчин, який потім нейтралізують уротропіном. Галій, берилій і титан взаємодіють з арсеназо І з утворенням комплексних сполук червоно-фіолетового кольору. Купрум дає з реагентом синє забарвлення, уран (IV) і ванадій (IV) — фіолетове, ферум (III) — буро-ліловий. Нікель і кобальт утворюють з арсеназо І комплексні сполуки, тому їх не повинно бути в розчині. Визначенню алюмінію перешкоджають фториди, фосфати, оксикислоти та інші сполуки, які зв'язують його у більш стійкий комплекс, ніж арсеназо І.

Однак складність реалізації цього методу окупається його точністю визначення. Метод дозволяє визначити концентрації алюмінію до 0,05 мкг/мл, коефіцієнт поглинання при максимальній довжині хвилі в 580 нм дорівнює 12000, а забарвлення комплексу утворюється вже через 15 хв и залишається стійким впродовж декількох годин. [3], [4]

Отже, в ході огляду літературних джерел було встановлено, що метод визначення алюмінію за допомогою органічного реагенту арсеназо І є одним з найточніших, тому подальша робота буде направлена на оптимізацію та просту реалізацію цього методу в лабораторних умовах.

Література:

1.Аналітична хімія алюмінія. Тихонов В.Н. Інститут геохімії та аналітичної хімії В.І. Вернадського. «Наука», 1971 р., стр. 266.

2. М.І. Булатов, І.П. Калінкін. Практичний посібник по колориметричним та спектрофотометричним методам аналізу. «Хімія», 1965 р., стр.224

3. Омельянчик Л.О. Оптичні методи аналізу: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності «Хімія» денної форми навчання: у 2 ч. / Л.О. Омельянчик, Н.П. Синяєва, О.В. Луганска. - Запоріжжя: ЗНУ, 2013. - Ч.2. - С. 53-55

4. Харитонов Ю. Я. Аналітична хімія: підручник для вишів: у 2 кн. / Ю. Я. Харитонов. — М.:Вища школа, 2003. — Кн. 2: Кількісний аналіз. Фізико-хімічні методи аналізу. — 2-е вид., випр. — 2003. — С. 303-394.

Слободян Марина
студентка 1 курсу (спеціаліст) біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Генчева В.І.

КЛАСИФІКАЦІЯ МОРОЗИВА, ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЙОГО ЯКОСТІ

За результатами компанії «УкрАгроКонсалт», в червні 2016 р. морозива в Україні було вироблено на 27% більше, ніж в травні 2016 р. та на 0,6% вище, ніж у 2015 р. В 2015 р. ринок морозива України знизився на 14,1%. Але на початок 2016 р. офіційна статистика показує, що за перші півроку підприємства Дніпропетровської, Житомирської, Львівської, Харківської областей об’єми

виробництва зросли на 2,7 тис. тон в порівнянні з аналогічним періодом 2015 р. За словами гендиректора аналітичної компанії Pro-Consulting Олександра Соколова, середньорічний показник споживання морозива в Україні на 1 людину складає 2 кг. Згідно [ДСТУ 4735-2007, 2008] морозиво класифікують за способом виробництва, за видом продукту чи наповнювача. За способом виробництва морозиво класифікують на м'яке, загартоване та домашнє. За видом продукту та складом морозиво класифікують на основні та аматорські види. В залежності від складу та компонентів розрізняють молочно-шоколадне морозиво, вершково-шоколадне морозиво, пломбір шоколадний, молочно-горіхове морозиво, вершково-горіхове морозиво, пломбір горіховий − із додаванням горіхів, молочно-полуничне морозиво, вершково-полуничне морозиво, пломбір полуничний. Фруктово-ягідне морозиво залежно від використання натуральних фруктів і ягід розрізняють фруктово-ягідне яблучне морозиво, фруктово-ягідне малинове морозиво, фруктово-ягідне чорносмородинове морозиво та ін. Якість морозива визначається комплексом органолептичних (смак, аромат, структура, консистенція, колір, зовнішній вигляд морозива), фізико- хімічних (температура, кислотність, вміст сухих речовин, вміст білків, вуглеводів, жирів) та мікробіологічних показників [1, 2]. Згідно [ДСТУ 4735-2007, 2008] морозиво не повинно мати сторонніх присмаків, запахів; структура повинна бути однорідною, консистенція без відчутних грудочок жиру та стабілізатора (стабілізатора-емульгатора), в разі використання харчових добавок у цілому вигляді або у вигляді шматочків, «прожилок», «прошарків», «стержня», «спіралевидного малюнку» й ін. – з наявністю їх вкраплень, у морозиві з низьким вмістом жиру допускається слабо сніжиста консистенція, не допускають піщанисту структуру та наявність пластівців льоду, у глазурованому морозиві структура глазурі (шоколаду) однорідна, без відчутних часточок цукру, какао-продуктів, сухих молочних продуктів, із вкрапленням часточок горіхів, арахісу, вафельної крихти й ін. при їхньому використанні; колір морозива характерний для певного виду морозива, рівномірний за всією масою одношарового або за всією масою кожного прошарку багатошарового морозива, при використанні харчових смакових продуктів − відповідний кольору внесених харчових смаковихпродуктів, при використанні харчових барвників − обумовлений кольором внесеного барвника, допускається нерівномірне забарвлення та вкраплення у морозиві з харчовими смаковими продуктами, для глазурованого морозива колір покриття − характерний для даного виду глазурі та шоколаду; за зовнішнім виглядом − порції одношарового або багатошарового морозива різної форми, обумовленої геометрією формуючого або дозуючого пристрою, формою вафельних виробів (печива) або споживчої тари, цілком або частково покриті глазур'ю (шоколадом) або без глазурі (шоколаду), допускаються незначні (не більш 10 мм) механічні пошкодження та окремі (не більш п'яти на порцію) тріщини глазурі (шоколаду), печива або вафель, у тому числі країв вафельних виробів, довжиною не більш 10 мм.

За фізико-хімічними показниками морозиво повинно відповідати таким нормам:

− для молочного морозива: масова частка сухих речовин (не менше ніж 28%); масова частка загального жиру (від 0% до 6,0%); масова частка загальних цукрів (не менше 15,5%); масова частка СОМО (не більше 11,5%);

− для вершкового морозива: масова частка сухих речовин (не менше ніж 32%); масова частка загального жиру (від 8,0% до 10,0%); масова частка загальних цукрів (не менше 14,0%); масова частка СОМО (не більше 11,0%);

− для пломбіру: масова частка сухих речовин (не менше ніж 36%); масова частка загального жиру (від 12,0% до 15,0%); масова частка загальних цукрів (не менше 14,0%); масова частка СОМО (не більше 10,0%). Кислотність (без наповнювачів − не більше 24 0Т; з наповнювачами − не більше 30 0Т, з фруктовими наповнювачами − не більше 80 0Т) для всіх представлених видів морозива.

Примітки:

1. Масові частки жиру, сухих речовин, загальних цукрів в морозиві повинні відповідати розрахунковим значенням згідно з рецептурою за кожним видом морозива.

2. Масові частки жиру, сухих речовин і сахарози в морозиві зазначені без урахування масових часток жиру, сухих речовин і сахарози вафель (печива) глазурі (шоколаду), харчосмакових продуктів, декоративних харчосмакових продуктів, відокремлених від маси морозива.

3. Збитість морозива визначають на виробництві і регламентують технічними можливостями технологічного обладнання, але яка не повинна перевищувати 160%.

4. Виробник нормує відповідно до рецептур і гарантує масову частку замінників цукру у діабетичному морозиві. Таким чином, актуальним питанням в хімії харчових продуктів є необхідність контролю якості молочної продукції, в тому числі і морозива.

Література:

1. Конік Н.В. Товарознавство, експертиза і сертифікація молока і молочних продуктів: Навчальний посібник / Конік Н.В., Павлова Е.А., Кіселева І.С. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. – 236 с.

2. Морозиво молочне, вершкове, пломбір. Загальні технічні умови: ДСТУ 4733-2007. – [Чинний від 01 – 01 – 2008]. − К.: Держспоживстандарт України, 2008. − 181 с.

Солохненко Ксенія
студентка 1-го курсу (спеціаліст) біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., ст. викл. Петруша Ю.Ю.

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ПОШУКУ НОВИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК СЕРЕД S-ПІРИДИНЗАМІЩЕНИХ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ

Серед біологічно активних речовин найбільший інтерес представляють собою S-заміщені похідні нітрогеновмісних гетероциклів, зокрема піридину. Вони приваблюють до себе увагу, проявляючи широкий спектр біологічної активності. Тема пошуку нових біологічно активних речовин завжди буде актуальною. Біологічно активні сполуки слугують основою безлічі лікарських засобів, застосовуються в якості ветеринарних препаратів, аналітичних реагентів, комплексонів, барвників тощо. У середині 1990-х років виповнилося 150 років з моменту відкриття піридину. Розвиток хімії лікарських сполук піридинового ряду почалося більше 70 років тому. Близько 5% всіх лікарських засобів містять піридиновий цикл, а серед природних біологічно активних речовин головна роль належить похідним піридину: вітамінам B6, PP, коферментам НАД і НАДФ, алкалоїдам нікотину, анабазіна. За останні десятиріччя хімія піридину перетворилася на один із найбільших розділів хімії гетероциклічних сполук. Відомо, що сполуки, які містять фрагмент «піридинове ядро – атом сірки», мають яскраво виражену біологічну активність, Широко відомі лікарські препарати, які містять піридинове кільце (алоксим, дипіридоксим, та токсогонін – реактиватори ацетилхолінестерази, амізон з протизапальною та аналгетичною активністю, фтивазид, тубазид та метазид з протитуберкульозною дією та інші). Похідні піридину здатні проявляти антиоксидантну, антибактеріальну, фунгіцидну, діуретичну, антидіуретичну, анальгетичну, росторегулюючу, кардіотонічну та інші типи активності, а також виступати як антидоти [1]. Достатньо вивчені різноманітні N-заміщені піридину. S-похідні досліджено значно менше. Крім того, для значної кількості біологічно активних похідних піридину відсутні систематичні дослідження «структура – активність – токсичність». Результати досліджень останніх років показують, що поєднання азотовмісного гетероциклу (піридину) та меркаптокарбонових кислот приводить до посилення біологічної дії або появи нових ефектів.

Таким чином, S-піридинзаміщені карбонових кислот являють собою перспективний клас сполук для досліджень і синтезу нових біологічно активних речовин.

Література:

1. Петруша Ю. Ю. Біологічна активність S–похідних піридин- 2(4)-ілтіолів (огляд літератури) / Ю.Ю. Петруша, Л.О. Омельянчик, О.А.Бражко // Вісник Запорізького національного університету. – 2008. – № 2. – С. 156 – 162.

Крупєй Кристина, асистент
Сорокина Дар'я,
Сорокина Олександра,
студентки 4 курсу біологічного фак-ту

ВПЛИВ АЕРОІОНІЗАЦІЇ РОБОЧОГО ПРИМІЩЕННЯ НА МІКРОФЛОРУ ПОВІТРЯ

О.Л. Чижевський експериментальним шляхом довів надзвичайно важливу роль негативно заряджених іонів кисню для життєдіяльності живих організмів. Він винайшов профілактично-лікувальний електричний пристрій, який збагачує повітря негативно зарядженими іонами кисню, що необхідні для функціонування живих організмів («люстра» Чижевського). Є відомості, що «люстра» Чижевського негативно впливає на клітини мікроорганізмів. На це питання існують дві точки зору. Перша пов'язана з тим, що клітини бактерій мають позитивний електростатичний заряд, який призводить до «налипання» клітин на від'ємні іони так само, як і пил. Після чого вони осідають донизу і зменшується ймовірність їх проникнення в дихальні шляхи. Прихильники іншої точки зору вважають, що від'ємні аероіони чинять руйнівну дію на клітини мікроорганізмів [Строкань, 2014].

Метою роботи було дослідити вплив аероіонізації робочого приміщення на кількісний склад мікрофлори повітря.

Для визначення мікрофлори повітря седиментаційним методом у приміщенні ставили три чашки Петрі зі стерильним МПА і відкривали на 15 хв. По закінченні експозиції першу чашку закривали кришкою і в подальшому використовували як контроль, другу і третю ставили на відстані 0,5 м під «лампу» Чижевського і піддавали іонізації: другу чашку впродовж 15 хв, а третю – 30 хв. Паралельно з цим, дослід виконували й іншим методом. Першу чашку Петрі (контроль) ставили відкритою на 15 хв у приміщенні, другу та третю зі стерильним МПА відкривали на відстані 0,5 м від «люстри» і витримували також 15 і 30 хв, відповідно. Після чого всі чашки ставили для культивації в термостат за температури 28-30^{0}С на 7 діб.

Для підрахунків мікроорганізмів користувалися формулою, яка заснована на принципі В.Л. Омелянського, за яким на площі чашки в 100 см^3 за такий час осідає стільки мікроорганізмів, скільки їх міститься в 10 л повітря.

Для кількісного визначення мікроорганізмів у повітрі проводили такі розрахунки:

1) визначали площу поживного агару на чашках Петрі за формулою:

$$S = \pi r^2$$

2) проводили перерахунок кількості колоній, що виросли на чашці, на площу 100 см^2.

3) отриманий результат перераховували на 1м^3 повітря.

Результати дослідження показали, що на чашках Петрі зі стерильним МПА, які відкривалися і витримувалися безпосередньо під «люстрою» Чижевського колоній було майже вдвічі менше, ніж на тих зразках, які спочатку знаходилися відкритими у приміщенні, а потім були іонізовані під «люстрою» (див. табл.). На всіх зразках переважала бактеріальна мікрофлора.

Таблиця – Кількісний склад мікрофлори повітря

Варіант	Кількість колоній, що виросли		Площа чашки, см^2	Кількість мікроорганізмів			
				У 10 л повітря		В 1 м^3 повітря	
	1 спосіб	2 спосіб		1 спосіб	2 спосіб	1 спосіб	2 спосіб
Чашка № 1 (контроль)	8	7	78,5	10,19	8,91	1019	891
Чашка № 2	17	12		21,65	15,28	2165	1528
Чашка № 3	28	14		35,66	17,83	3566	1783

У дослідах першим і другим методом була відмічена загальна тенденція: в контрольних зразках колоній мікроорганізмів було менше, ніж в дослідних. Так, у дослідах за першим методом при експозиції чашок Петрі з мікрофлорою повітря під «люстрою» 15 хв колоній було в 2,12 рази більше за контроль, а при 30 хв – у 3,5 більше, ніж в контролі. Те саме спостерігали і при виконанні досліду другим методом. У контролі при експозиції зразків 15 хв колоній було більше у 1,71 рази, а при 30 хв – у 2 рази. Таким чином, результати дослідження показали, що аероіонізація приміщень сприяє седиментації мікроорганізмів і тим самим забезпечує знезараження робочої зони. Отримані дані спонукають нас продовжити і розширити дослідження з метою вивчення впливу аероіонізації на кількісний і якісний склад мікрофлори повітря та організмів-індикаторів.

Література:

1. Строкань О. Комп’ютерна система аналізу аероіонного розподілення на похилій площині / О. Строкань // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». – 2014. – № 800 – С. 261-265. – (Комп’ютерні науки та інформаційні технології).

Стародубцева Альона
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.:к.б.н., ст. викл.Петруша Ю.Ю.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ S-ТЕТРАГІДРОАКРИДИНЗАМІЩЕНИХ МЕРКАПТОКИСЛОТ ТА ЇХ ПОХІДНИХ

Дослідження похідних азотовмісних гетероциклів, зокрема 1,2,3,4-тетрагідроакридину, є актуальним і цікавим напрямом сучасної біоорганічної хімії. Першим препаратом цієї групи був «Такрин», що застосовується при хворобі Альцгеймера. Відомо, що похідні 1,2,3,4-тетрагідроакридинупроявляють ноотропну, антиаритмічну, анальгетичну, протиішемічну, протитуберкульозну, протипаразитарну, антибактеріальну та інші види біологічної активності [1, 2]. Похідні 1,2,3,4-тетрагідроакридину поєднують в своїй структурі ароматичне та карбоциклічне кільця, що надає їм певних властивостей. Тому, цей клас сполук є перспективнимдля створення новихбезпечних, активно діючих і доступних препаратів.

Метою нашої роботи було дослідження фізико-хімічних властивостей S-похідних 1,2,3,4-тетрагідроакридину, що були синтезовані на кафедрі хімії ЗНУ у 2010-2011 рр.

Для перевірки збереження цілісності молекулна початку дослідження нами було проведено якісні реакції сполук на вміст сульфуру з реактивом плюмбум ацетат. Отримані даніпідтвердили, що сірка присутня у всіх досліджуваних речовинах. Синтезовані сполуки – жовті, коричнюваті або помаранчеві речовини, розчинні у воді та спиртах.

Відомо, що взаємодія між біологічно активними речовинами та клітинними і субклітинними структурами, які містять біологічні мішені, проходить у водному середовищі або у неводних шарах мембран, які утворені полярними або неполярними гідрофобними молекулами. У зв'язку з цим дуже важливими є ліпофільні властивості досліджуваних сполук. Ліпофільність характеризує розподіл речовини між водною та ліпідною фазами в організмі та здатність речовини проходити через клітинну мембрану[3].

Ліпофільністьсполук визначали за допомогою комп’ютерної програми Chem. DrawUltra 8,0 у системі н-октанол–вода. Ліпофільність виражали в logP, де P – коефіцієнт розподілу сполуки між н-октанолом та водою.За даними комп’ютерної програми всі досліджувані S-1,2,3,4-тетрагідроакридинзаміщені та їх похідні мають оптимальну для біодоступностіліпофільність (від -1 до +5).

Таким чином, подальше дослідження S-1,2,3,4-тетрагідроакридин-заміщених та їх похідних є перспективним для пошуку серед сполук цього класу нових біологічно активних речовин.

Література:

1. Машковский М. Д. Лекарственныесредства / М.Д. Машковский. – 14-е изд. – М.: ООО «НоваяВолна», Издатель С.Б. Дивов, 2001. – Т. 2. – 608 с.
2. Giovannangeli G. Preparation of new 9-Alkylthio-1,2,3,4-tetrahydroacridine monomers and dimmers / G. Giovannangeli, J.C.Soyfer,J.P.Galy, J.Barbe // J. of chemical &engineering DATA. – 1986. – 31 (1). – P. 127-129.
3. Кубиньи Г. В поискахновыхсоединений-лидеров для созданиялекарств / Г. Кубиньи // Рос. хим. журнал. – 2006. – Т. 1, № 2. – С. 5-17.

Стрельбицька Сабіна
студентка 1-го курсу (магістратура) біологічного фак-ту
Наук. кер.: д. б. н., проф. Бражко О. А.

СИНТЕЗ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ АЛКОКСИЗАМІЩЕНИХ (2- МЕТИЛ(ФЕНІЛ)ХІНОЛІН -4-ІЛТІО)КАРБОНОВИХ КИСЛОТ

Синтез алкоксизаміщених 2-метил(феніл)хінолін-4 ілтіо)карбонових кислот проведено взаємодією похідних 4-хлоро-2-метил(феніл)хіноліну з меркаптокислотами. Реакція закінчується випаданням в осад відповідних α-(хінолін-4-ілтіо)карбонових кислот. Під час синтезу виявлено, що на синтез значно впливали замісники в хіноліновому циклі. Найбільш реакційно здатною виявилася реакція, в якій замісники в бензольному ядрі хіноліну відсутні. Найбільш реакційно здатними для ядра хіноліну є положення 2 і 4. Необхідно відзначити, що положення 2 та 4 нерівнозначні в хіноліну й галогенування легше відбувається в 4-му положенні ніж у 2-му. При синтезі або виділенні нової, невідомої раніше органічної сполуки виникає необхідність у виявленні її будови. Для цієї мети нова сполука підлягає спектроскопічному аналізу. В роботі досліджується використання Інфрачервоної- , спектроскопії протонного магнітного резонансу та тонкошарової хроматографії для проведення аналізу алкоксизаміщених 2-метил(феніл)хінолін-4 ілтіо)карбонових кислот [Карташов, 2010]. Синтез метилових естерів алкоксизаміщених 2-метил(феніл)хінолін-4 ілтіо)карбонових кислот проведено взаємодією відповідних кислот із тіонілхлоридом в спиртовому середовищі. Кінцеві продукти реакції виділено шляхом часткового випарювання розчинника.

Встановлено, що на температуру плавлення, Rf, ліпофільність сполук впливають замісники в 5-му та 8-му положенні хінолінового циклу та утворення естерів по карбоксильній групі. Проведено якісні реакції на присутність гетероциклічного азоту, а також на наявність S, галогену, CH3-, C6H5-, CH3O- групи. Розшифровані ІЧ-спектри та підтверджено наявність основних функціональних груп. В ІЧ-спектрах сполук присутні інтенсивні смуги коливань, які характерні для валентних симетричних та асиметричних коливань карбонільної групи та виявлені також смуги коливань, які характерні гетероциклу і замісникам 5-го та 8-го положення. Розраховано теоретичні ПМР-спектри за допомогою комп'ютерного пакету програми ACDlabs та HyperChem і в порівнянні з експериментальними ПМР -спектрами підтверджено структуру синтезованих сполук.

Література:

1. Бражко О.А. Біологічно активні похідні хіноліну та акридину з азото- та сірковмісними функціональними групами. Дис. … доктора біол. наук: 02.00.10 / Інститут біоорганічної та нафтохімії НАН України – К., 2005.- 456 с.

2. Карташов В.С. Идентификация лекарственных средств, производных хинолина и изохинолина, методом спектроскопии ЯМР // Вопросы биологической медицинской и фармацевтической химии, № 3. − 2000. – С. 50-52.

Сухенко Валентина
студентка 3 курсу біологічного фак-ту
Наук.кер.: к.б.н., доц. Федотов Є.Р.

ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ЛІМФОЦИТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛЮМІНЕСЦЕНТНОГО АНАЛІЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЛЮМІНОФОРУ АКРИДИНОВОГО ОРАНЖЕВОГО

Імунна система сформована для захисту організму від впливу патогенних подразників, які можуть розвиватися як в клітині так і в позаклітинній ридині, тканинах, порожнинах тіла. В підтримці імунітету беруть участь лімфоцити і фагоцити. Саме лімфоцити здатні специфічно розпізнавати антиген і відповідати на нього імунною реакцією. Основними такими клітинами є Т- і В-лімфоцити, які відповідають в організмі за імунну відповідь та імунну пам`ять. Тому актуальність вивчення лімфоцитів є важливою, оскільки це дає можливість дослідити окремо взяті клітини, на основі яких встановлюють поведінку клітинних популяцій для виявлення активності імунної системи організму. Рівень новоутворення клонів сенсибілізованих лімфоцитів і активність їх наступної міграції в органи, а також об'єм загальної рециркуляції популяцій лімфоцитів у внутрішньому середовищі організму відбивають функціональний стан імунної системи організму. Тому вони повинні стати об'єктом вивчення імунологів-клініцистів, експериментаторів, що приступають до аналізу стану імунітету у конкретної особи [1, 6].

Для виявлення активності лімфоцитів застосовують люмінесцентний аналіз. Переви його полягають у: простоті та швидкості використання, високій чутливості та відносній селективності аналізу. Використання акридинового оранжевого дозволяє виявити нуклеїнові кислоти, тобто встановити співвідношення ДНК та РНК у білок-синтезуючій системі клітини. Люмінофор адсорбується нуклеїновими кислотами і нуклеопротеїдами, надаючи їм відповідного світіння. Ядерна ДНК дає при цьому яскраво-зелену люмінесценцію (I_{530}), протоплазматична РНК світиться червоним світлом (I_{640}), що дозволяє певною мірою ідентифікувати нуклеїнові кислоти в досліджуваних клітинах. При деполімеризації ядерних нуклеїнових кислот, а також зниженні

життєздатності клітин колір світіння ядер змінюється від зеленого до червонного [2, 4].

Лімфоцити периферичної крові, на відміну від сегментоядерцевих лейкоцитів, розрізняються за ступенем диференціювання і функціональної активності їх білоксинтетичної системи. Але варіації I_{530} їхніх ядер також відбуваються у вузьких межах за рахунок конденсації ДНК, яка спостерігається в G0 - періоді життєвого циклу лімфоцитів. Метаболічна активність ДНК (редуплікація, транскрипція), що призводить до появи одноланцюгових НК, відбувалася в короткий період часу при імуногенезі ще в лімфоїдних органах. У той же час продукти цієї транскрипційної активності - різні види РНК (інформаційна, транспортна, рибосомальна), зберігаються в ядрі й особливо в цитоплазмі клітини значно довше, включаючи і лімфоцити крові, що циркулюють. Лімфоцити більш реактивні при зміні антигенструктурного гомеостазу в порівнянні з нейтрофілами [3, 5].

Застосування даного методу виявлення активності лімфоцитів дає змогу встановити стан імунної системи організму, відповідь імунокомпетентних клітин на дію певного як клітинного так і позаклітинного подразника (бактерії, віруса), стан протікання захворювання, тяжкість ураження для надання змоги встановлення більш ефективного лікування.

Література:

1. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. Пер. с англ. - М.: Мир, 2000.-592 с.

2. Завгородняя Е.Г., Шахмардонов М.З., Исаева Н.П. Модифицированный метод определения функциональной активности лимфоцитов крови с использованием акридина оранжевого. – Клиническая лабораторная диагностика, 1993. - №2. – с. 75 – 77.

3. Лимфоциты: Методы: Пер. с англ./Под ред. Дж. Клауса.-М.: Мир, 1990.-313с.

4. Карнаухов В.Н. Люминесцентный спектральный анализ клетки. - М.: Наука, 1978. -207 с.

5. Хаитов Р.М., Игнатьева Г.А., Сидорович И.Г. Иммунология. Норма и патология - М.: Изд-во "Медицина", 2010. - 752 с. (для студентов МБФ).

6. Иммунология. Практикум/ Под ред. Л.В. Ковальчука. – М.: Изд-во "ГЭОТАР-Медиа", 2010. – 176 с. (для студентов МБФ).

Таран Дар'я
студента 1 курсу (спеціаліст) біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Новосад Н.В.

МЕТАБОЛІЧНА АКТИВНІСТЬ НЕЙТРОФІЛІВ КРОВІ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІЗ РІЗНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ЗАХВОРЮВАННЯ

Цукровий діабет 1 типу є полігенним, мультифакторним захворюванням, пов'язаним з утворенням аутоантитіл і аутореактівних Т-лімфоцитів до β-клітин підшлункової залози. Важливу роль у розвитку цукрового діабету грають поліморфноядерні лейкоцити, які беруть участь у руйнуванні β-клітин підшлункової залози. Зміна їх структурно-метаболічного статусу є основою низької резистентності хворих на цукровий діабет.. Метою роботи було дослідження стану кисеньзалежних та кисеньнезалежних метаболічних систем нейтрофілів у крові хворих на цукровий діабет 1 типу із різною тривалістю захворювання. Впродовж вересня-травня 2015-2016 років на базі ендокринологічного диспансеру м. Запоріжжя та кафедри імунології та біохімії ЗНУ проводилося дослідження крові хворих на ЦД 1 типу. Хворі були поділені на 3 групи: − перша група з вперше виявленим діабетом; − друга група зі строком захворювання 10 років; − третя група зі строком захворювання 20 років; У хворих венозну кров брали на початку диспансеризації. Активність МПО оцінювалась за методом Грехема-Кнолля, а рівень катіонних білків за методом Шубіча. Рівень катіонних білків оцінювався за утворенням специфічних цитоплазматичних включень синього кольору за методикою з бромфеноловим синім. Напівкількісну оцінку інтенсивності цитохімічних реакцій проводили, використовуючи принцип Астальді, заснований на виявленні різного ступеня інтенсивності специфічного забарвлення. Досліджувані клітини були розділені на 4 групи: клітини, де була відсутня активність МПО / рівень КБ, низька, середня та висока активність МПО / рівень КБ. Як показали дослідження, кількість МПО- та КБ-позитивних нейтрофілів у всіх групах хворих була достовірно вищою за контроль у середньому на 16 %. Між показниками хворих достовірних відмінностей не спостерігалося. Активність МПО у хворих із вперше виявленим ЦД була на 51,4 % вищою за контроль і складала 279,82±3,697 при 184,80±1,444 у.о. у контролі. Після 10 років захворювання суттєвих змін в активності МПО не спостерігалося. Через 20 років після початку захворювання активність МПО знизилися на 4 % (265,25 ± 3,427 у.о.) порівняно із хворими, що хворіють 10 років, але все ще були вищою за контроль на 43,5 %. Порівняння за критерієм Манна-Уітні показало високу ступінь достовірності між контролем і всіма групами хворих ($P < 0,001$), а також між групою із вперше виявленим ЦД1 та групою із тривалістю захворювання 20 років ($P < 0,01$). Достовірних відмінності у показнику між 1 і 2 та 2 і 3 групами хворих не спостерігалося.Рівень катіонних білків у хворих із вперше виявленим ЦД був вищим за контроль на 53 % і складав 248,55 ± 4,339 у.о при 162,5 ± 1,662 у.о. у контролі. Після 10 років захворювання відбувалося його збільшення на 7 % і у подальшому – зниження до рівня показника групи із вперше виявленим ЦД. Порівняння за даними критерію Манна-Уітні показали високу ступінь достовірності між контрольною групою та усіма групами хворих ($P < 0,001$). Також були достовірними відмінності між групою хворих із вперше виявленим ЦД та хворих із тривалістю захворювання 10 років ($P < 0,01$) та групою з тривалістю захворювання 10 років та 20 років ($P < 0,001$). Таким

чином, активність МПО, рівень КБ та кількість МПО- і КБ- позитивних нейтрофілів у хворих на ЦД 1 типу значно вищі, ніж у контролі, що свідчить про вплив цукрового діабету на метаболічну активність нейтрофілів крові. Через 20 років після початку захворювання активність МПО достовірно знижується проте не досягає показника контролю. Всі інші показники суттєвих змін не зазнають.

Теплова Яна
студентка 5 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.х.н., доц. Лашко Н.П.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ШОКОЛАДУ

Шоколад дуже смачний та корисний продукт. До його складу входять багато корисних для людини речовин. Наприклад, тригліцериди, які представляють собою складні ефіри глицерину та жирних кислот: пальмітинової (C15H31COOH) до 25%, стеаринової (C17H35COOH) до 34%, олеїнової (C17H33COOH) до 34% та сліди арахідонової (C19H39COOH). Також амінокислоти (валін, лізин, треонін, тірамін, триптофан), жири (пальмітинова, стеаринова, олеїнова кислоти), білки, вуглеводи (глюкоза, сахароза), мінеральні речовини (K, Ca, P, Na, Mg, Fe, вітаміни PP, B2 ,B1) та алкалоїди (теобромін, кофеїн) [Шепелев, 2001]. Особливо цінною складовою шоколаду є какао-масло (24,3-35,7%). Воно належить до групи твердих жирів міститься головним чином в ядрі какао-бобів. При температурі 25 оС воно тверде та крихке, а при 32 оС – рідке, тому плавиться у роті повністю. Саме воно має в своєму складі триглецириди. Крохмаль і білкові речовини разом із какао-маслом надають шоколаду високу поживну цінність [Л. А. Боровикова, 1988]. На даний момент зростає виробництво шоколаду і виробники задля здешевлення його виробництва дуже часто використовують неякісні продукти або замінюють складові шоколаду іншими інгредієнтами які є дешевшими і погано впливають на організм людини. Так, найбільш розповсюдженими фальсифікаціями продукції шоколаду стали якісна та інформаційна [В. Д. Малигіна, 2009]. В зв’язку з цим постає проблема визначення якості шоколаду.

Мета роботи: дослідити органолептичні та фізико-хімічні показники якості основних сортів шоколаду.

Об’єктом дослідження були чорний, десертний та молочний шоколад українського виробництва. При перевірці якості шоколаду використовували органолептичні та фізико-хімічні методи аналізу. Органолептичні показники якості проводили при температурі 16-20 оС визначаючи: смак і запах, зовнішній вигляд, форму, консистенцію, структуру.

Всі визначені показники в зразках відповідали вимогам ДСТУ і характеризували якісний продукт. Так чорний шоколад мав гіркий смак, властивий цьому виду шоколаду, насичений шоколадний запах, блискучу поверхню та характерний для натурального шоколаду хруст при розламуванні. Головною особливістю плитки, яка відрізняла її від шоколаду була матова

поверхня, менш тверда консистенція і розламування без характерного хрусту та салистий присмак.

При перевірці фізико-хімічних якостей використовували такі показники: загальний вміст жиру, електропровідність шоколаду, характеристика чисел жиру за кислотним та пероксидними числами. Визначали також температуру плавлення та затвердіння шоколаду. Електропровідність розплавів досліджуємих зразків шоколаду та плитки визначали при температуріі 37 ^{o}C. Згідно одержаних результатів, електропровідність плитки, яка імітувала собою якісну фальсифікацію шоколаду, в середньому у 1,5-2 рази була більшою, ніж у 78% та 56% шоколаду. Загальний вміст жиру відповідав заявленому в складі продукту але в солодкій плитці він представляв собою замінник какао-масла. Значення кислотного і пероксидного чисел відповідали ДСТУ. Якість жиру в шоколаді і плитці визначали за показниками кислотного та пероксидного числа. Кислотне число, яке характеризує загальну кількість вільних жирних кислот, що припадає на 1 г жиру, було вищим у 3 рази для чорного шоколаду порівняно з плитою. Пероксидне число визначає наявність у шоколаді та плитці гідро пероксидів які утворились при окисненні жиру. Згідно одержаних результатів найсвіжішим зразком за цим показником був чорний шоколад, а найбільше гідро пероксидів накопичено було в жирі солодкої, що може свідчити про недотримання умов зберігання в останньому випадку.

Результати досліджень показали, що частіше виробники фальсифікують молочний шоколад, підміняючи какао-масло гідрожиром, кокосовою або пальмовою оліями. Це призводить до підвищення на 8-10 оС температури плавлення та температури застигання, формування в’язкої консистенції та салистого присмаку продукту. При цьому масова частка жиру, вологи та цукру у всіх досліджених зразках була у межах норми. Таким чином, найбільш інформативними показниками контролю якості шоколаду є температура плавлення, температура застигання та консистенція продукту.

Література:

1. Шепелев А. Ф. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров: уч. пособие / А. Ф. Шепелев, И. А. Печенежская, А. В. Шлилев. – Ростов-на- Дону: Март, 2001. – 224 с.

2. Товароведение продовольственных товаров: уч. пособие для торгових вузов / [Л. А. Боровикова, В. А. Герасимова, А. М. Евдокимов и др.]. – [3- е изд.]. – М.: Экономика, 1988. – 352 с.

3. Основи експертизи продовольчих товарів: навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів / [В. Д. Малигіна, Л. Д. Титаренко, Л. В. Породіна та ін.]. — К.: Кондор, 2009. — 296 с.

Терещенко Віра
студентка 4 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.б.н., доц. Генчева В.І.

БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ КОНСТАНТИ ПЕРСПЕКТИВНИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ХІНОЛІНУ

На сьогоднішній час, в зв'язку з поширенням інфекційних, бактеріальних захворювань людини, в області біоорганічної, фармакологічної хімії, виникає необхідність синтезу нових високоефективних, малотоксичних біологічно активних речовин (БАР), які будуть швидко виводитися з організму. Належне місце серед нітрогеновмісних гетероциклічних систем посідає шестичленний ароматичний гетероцикл – хінолін, як синтон для створення різноманітних за дією БАР (біорегуляторів). Найбільш відомі нітрогено- (2- і 4- амінохіноліни) та оксигеновмісні похідні хіноліну (8-гідроксихіноліни, хінолони-4) [1]. Похідні хіноліну використовуються як пестициди, барвники, аналітичні реагенти, антибактеріальні, хіміотерапевтичні препарати, що проявляють протипухлинну, аналгетичну, жарознижуючу дію тощо.

У роботі [2] визначені деякі фізико-хімічні показники (хінолін-4-ілтіо)карбонових кислот та відповідних їм гідрохлоридів.

Встановлено, що температура плавлення, коефіцієнт розподілення, коефіцієнт молекулярної рефракції залежать від будови радикалу. Визначено, найменшу молекулярну масу має [(5,8-диалкоксихінолін-4-іл)тіо]-етанова кислота, а найбільшу – 2-[(5,8-диалкоксихінолін-4-іл)тіо]-бутандіова кислота, яка відповідає правилу Ліпінські. Отже, виявлено, що ці сполуки можуть бути застосовані в якості потенційних фізіологічно активних речовин. Авторами роботи [3] вперше розроблені експериментальним шляхом методи синтезу похідних S-(хінолін-4-іл)-L-цистеїну; вивчені фізико-хімічні властивості, будову синтезованих сполук підтверджено за допомогою елементного аналізу, ІЧ-, ЯМР-спектроскопії, мас-спектрометрії, методом тонкошарової хроматографії – індивідуальність речовин.

Встановлено, що досліджені сполуки проявляють слабку протимікробну активність та в основному не проявляють цитотоксичного впливу. Гостра токсичність (ЛД50) більшості похідних S-(хінолін-4-іл)-L-цистеїну лежить в межах 100-1000 мг/кг, що дозволяє віднести їх за класифікацією К.К. Сидорова до малотоксичних або нетоксичних сполук.

В зв’язку з обмеженістю у літературі досліджень щодо новосинтезованих похідних (хінолін-4-ілтіо)карбонових кислот в лабораторії біотехнології ФАР Запорізького національного університету актуальним є проведення ідентифікації, вивчення деяких фізико-хімічних властивостей, та подальший пошук потенційних високоефективних БАР.

Література:

1. Бражко О.О. Біологічна активність похідних 2-метил(феніл)заміщених (хінолін-4-ілтіо)карбонових кислот : дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол.. наук /Бражко О.О. – Запоріжжя, 2016. – 242 с.

2. Мірчева С.С. Фізико-хімічні властивості (хінолін-4-ілтіо) карбонових кислот / Мірчева С.С., Кучай І.М., Бражко О.А. // Актуальні питання біології, екології та хімії. − 2013. − Том 7, №2. − С. 89-94.

3. Жиделев М.В. Синтез, фізико-хімічні властивості та біологічна активність S-заміщених 2-метил-4-тіохіноліну / М.В. Жиделев, Л.О. Омельянчик // Актуальні питання біології, екології та хімії. – 2014. − Том 7, №1. – С. 43-61.

Тюріна Тетяна
студентка 3 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к.х.н., доц. Лашко Н.П.

ІНКАПСУЛЯЦІЯ ХАРЧОВИХ АРОМАТИЗАТОРІВ

Ароматизатори широко застосовуються у харчовій промисловості для поліпшення органолептичних показників якості та підвищення споживчої цінності продуктів харчування. Науково – технічні проблеми створення ароматизаторів обумовлюють необхідність вивчення механізмів і закономірностей взаємодії ароматичних речовин (одорантів) з інертним носієм, що дозволить створити інтенсивний, стійкий аромат та уникнути дисбалансу запаху.

На сьогоднішній час відомо, що ступінь зв’язування одорантів залежить від фізико – хімічних властивостей як летких органічних сполук, так і інертної матриці.

Актуальною проблемою на сьогоднішній день залишається подальше вивчення механізму взаємодії в системі одорант – інертна матриця та пошук нових, ефективних сорбентів.

У зв’язку з цим привертає увагу перспективний метод інкапсуляції, який би дозволив створити стійкий ароматизатор, що надав би насичений аромат продукту харчування [1-2].

Метою нашої роботи було проведення аналітичного огляду наукової літератури в напрямку визначення можливостей інкапсуляції для створення

стійких харчових ароматизаторів із врахуванням природи та особливостей структури ароматичних речовин.

Завдання роботи:

1. визначити санітарно-гігієнічні вимоги до харчових ароматизаторів;

2. розглянути основні групи найбільш запитуваних харчових ароматизаторів;

3. з'ясувати основні фізико-хімічні методи контролю вмісту ароматизаторів у продуктах харчування;

4. розглянути фізико-хімічні методи інкапсуляції речовин та можливості їх використання для харчових ароматизаторів.

Об'єктом роботи були харчові ароматизатори – ванілін, тимол.

Предметом роботи була інкапсуляція водних розчинів ароматизаторів, рідкі ароматизатори.

Новизна теми полягає в тому, що метод інкапсуляції ароматизаторів є одним із новітніх, передових методів створення та покращення смакоароматичних властивостей продуктів харчування. Досить часто виробники продуктів харчування зіштовхуються з тим, що відмінний, на перший погляд, харчовий ароматизатор не надає продукту того смакоароматичного профілю, на який вони розраховують, а в процесі зберігання аромат готового виробу змінюється або навіть втрачається.

З метою створення збалансованого харчового продукту та покращення його смакоароматичних якостей проводять інкапсуляцію харчових ароматизаторів [3-5]. Інкапсуляція (лат. in capsula) – метод ізоляції речовин (ароматизаторів) з метою виключення впливу навколишнього середовища.

Висновки

1.Згідно літературних джерел, найбільший попит в харчовій промисловості мають рідкі та сухі (тверді) ароматизатори як природного так і синтетичного походження.

2.Основними вимогами для всіх харчових ароматизаторів є їх висока функціональність та безпечність для здоров'я людини.

3.Оптимальними фізико-хімічними методами для визначення вмісту ароматизаторів є хроматографічний та оптичний.

4.Інкапсуляція – перспективний метод створення стійких рідких ароматизаторів на основі біополімерів.

Література:

1. Афанасьев А.Г. Микрокапсулирование и некоторые области его применения,- М.: Знание серия Химия, 3/1982.- 64с.

2. Солодовник В.Д. Микрокапсулирование- М.: Химия, 1980,- 215с.

3. Bernard F. Gibbs, Selim Kermasha, Inteaz Alii, Catherine N. Mulligan. Encapsulation in the food industry: a review//J. of Microencapsulation 1999,- V.50, №3 - P.213 - 224.

4. Gary A. Reineccius. Flavor encapsulation. Part 5, Food reviews, - 2ed.-147-176 p. 5. Wehrle K., Gallagher E., Neville D P. Microencapsulated high-fat powders in bisquit production //Z.Lebensm Unters Forsch A 1999 - 208 - P.388 – 393.

Урбанська Дар'я
студентка 5 курсу біологічного фак-ту
Наук. кер.: к. х. н., доц. Лашко Н. П.

ВИВЧЕННЯ ЗВ'ЯЗУВАННЯ АРОМАТИЗАТОРІВ З КРІОТЕКСТУРАТАМИ НАТИВНИХ КРОХМАЛІВ

Харчові ароматизатори є одними з найуживаніших харчових добавок, тому є доцільним вивчення питань щодо нових методів їх отримання.

Відомо, що фіксація конформації полісахаридів крохмалю в його кріотекстураті призводила до зростання сорбційної активності. У зв'язку з цим актуальним є молекулярне темплітування та імпринтинг, яке дозволяє створювати в жорсткій текстурі кріогубки лакуни (пусті місця) з певною орієнтацією функціональних груп полісахаридів в залежності від хімічної природи молекули темпліту. Імпринтинг (сорбція молекул ароматизаторів у лакуни після видалення темпліту) повинна призводити до значного зростання сорбційної активності кріотекстурату. Для харчових біополімерів відсутня достатня інформація про процеси молекулярного темплітування та імпринтингу у водних розчинах.

В зв'язку з цим метою нашої роботи було – вивчити вплив глюкози і цукрози як молекул темплітів на сорбційні властивості кріотекстуратів кукурудзяного крохмалю.

Об'єктами дослідження були ароматичні речовини – тимол (3-гідрокси-ізопропілтолуен), ванілін (3-метокси-4-гідроксибензальдегід), кріотекстурати кукурудзяного крохмалю.

Було встановлено, що утримання летких сполук крохмальною матрицею відбувається за рахунок капілярної і поверхневої сорбції, утворення водневих зв'язків та комплексів включення. Крім того, було показано, що одоранти здатні утворювати супрамолеклярні комплекси (надмолекулярні асоціати) з полісахаридами кріотекстуратів розміром до 0,3 - 0,5 мкм за рахунок гідрофобних кооперативних взаємодій.

Зростання сорбційних властивостей темплітованих кріогубок прямопропорційно зі збільшенням поверхні крохмалю завдяки утворенню в них лакун після вимивання водою темпліту. Лакуни фіксовані, тому що вони утворюються на стадії формування кріогубок, структура лакун та оточення

функціональних груп, що зберігають певну орієнтацію зумовлена хімічною структурою темпліту.

Експериментально встановлено, що темплітуючий ефект глюкози та цукрози призводить до зростання сорбційних властивостей кріотекстуратів кукурудзяного крохмалю в середньому в 1,4 разу. Більш оптимальним темплітом є цукроза, яка приводила до зростання сорбційної здатності кріотекстуратів в середньому в 2 рази.

Література:

1. Связывание ароматических соединений полисахаридами кукурузного крахмала / [Крикунова Н.И., Теренина М.Б., Ручкина Е.Л., и др.] // Прикладная биохимия и микробиология. – 2006. – Т. 42. – №3. – С. 379-382.

2. Андриенков В.А. Пищевая промышленность No10. Связывание компонентов эфирных масел различными нативными крахмалами. / В.А. Андриенков, А.Н. Полшков, Т.А. Мишарина. – М.: ООО “Аромарос – М”, 2010. – С. 63-65.

3. Лашко Н.П. Сорбція ароматоутворюючих речовин на біополімерних матрицях / Н.П. Лашко, Ю.В. Єгорова // Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки – 2013. – №1. – С. 129-134.

Фітак Ж.В.
Науковий керівник Стрельченко В.І.

ШКІДНИКИ ЯБЛУНЕВИХ НАСАДЖЕНЬ ТА ЇХ ЗАХИСТ В УМОВАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Плодові насадження займають великі площі в усіх природних зонах України, однак їхній породний і сортовий склад характеризується значними відмінностями. На Поліссі вирощують переважно яблуню. У степовій зоні, особливо в південній її частині, крім яблуні та груші, вирощують айву. У Лісостепу, разом із літніми та осінніми сортами, поширені й зимові сорти яблуні.

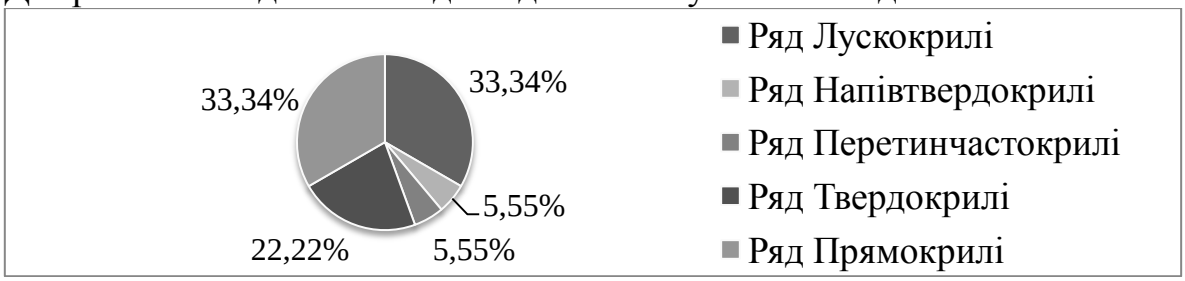
Матеріалом для проведення дослідницької роботи послужили ентомологічні збори комах-шкідників яблуневих насаджень, а також дані спостережень за їх поведінкою, чисельністю, особливостями шкодочинства, фенології розвитку та розмноження протягом 2015-2016 рр.

Метою роботи було дослідження видового складу шкідників яблуневих насаджень приміської та міської зони м. Запоріжжя, визначення ступеню ураження дерев в чистих та змішаних насадженнях.

Робота проводилась вперше, і отримані дані можуть бути використані садівниками та спеціалістами зеленгоспів при проведенні робіт, які пов’язані з

захистом насаджень від шкідників насіннячкових та кісточкових порід дерев (діаграма 1).

Діаграма 1 – Видовий склад шкідників яблуневих насаджень



У результаті проведення досліджень з вивчення видового складу шкідників яблуневих дерев протягом 2015-2016 рр. нами було зареєстровано 18 видів комах, які відносилися до 5 рядів: прямокрилих, лускокрилих, твердокрилих, напівтвердокрилих та перетинчастокрилих. Найчисельнішими за видовим різноманіттям виявились ряд Лускокрилих та ряд Прямокрилих – 6 видів (33,34 %). До ряду прямокрилих відноситься розова цикадка, яблунева листоблішка, зелена яблунева попелиця, кров'яна попелиця, каліфорнійська щитівка та несправжня каліфорнійська щитівка. До ряду Лускокрилих відноситься яблунева горностаєва міль, яблунева склівка, яблунева плодожерка, зимовий п'ядун, кільчастий шовкопряд та непарний шовкопряд. Чотири види, що становлять 22,22 % відносяться до ряду Твердокрилих, це травневий хрущ східний, казарка, сірий бруньковий довгоносик та яблуневий квітко їд. Напівтвердокрилі та перетинчастокрилі представлені лише одним видом.

До шкідників, які істотно завдавали шкоди яблуневим насадженням відносяться яблунева плодожерка (Laspeyresia pomonella L.), яблуневий плодовий пильщик (Hoplocampa testudinea) та зелена яблунева попелиця (Aphis pomi).

Взагалі, ступінь шкодочинності, спричинений іншими 15 видами з 18 досліджених, в основному, не виходить з діапазону 5-25 % ураження органів рослин, і за шкалою пошкоджень класифікується як «слабка».

Хижняк Олександр
учень 8 класу Плодородненського НВК
Наук.кер.: магістр Капустін С.О.;
вчитель хімії Плодородненського НВК Тимошенко Н.Г.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ МЕДУ ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНИ ЗА ЯКІСНИМИ ТА КІЛЬКІСНИМИ БІОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Мед унікальний біологічний продукт, нектар, який частково переварений в зобі медоносної бджоли. У комірках ферментативні зміни нектару головним чином складаються з інверсії сахарози. Мед достигає поки практично вся

сахароза не гідролізується, а його вологість не знизиться до 20%. У нього входить близько 300 різних речовин. Щоденне вживання меду підвищує кількість гемоглобіну, збільшує опір організму людини до інфекційних і простудних захворювань. Підвищений попит, висока ціна, витрати бджолярів на отримання меду, спричиняють спроби збільшити кількість цього продукту.

Способи фальсифікації меду багаточисельні. Це грубі підробки (домішки крохмалю, крейди і ін.) та які важко виявити (підмішування різних дешевих цукристих продуктів, підгодівля бджіл цукровим сиропом).

Матеріалом для дослідження був мед закуплений в Польщі в кількості чотирьох та в Україні у кількості семи примірників. П'ять дослідних зразків українського меду були куплені з різних міст України. І два з місцевих пасік. Серед польських зразків для аналізу був вибраний товарний падевий мед, зібраний медоносною бджолою з сосен, дуба, модрини, відомий лікувальними властивостями.

Порівняльний аналіз натуральності меду проводили у лютому 2017 року. Аналізували найбільш важливі біохімічні якісні та кількісні показники за стандартом ДСТУ 4497:2005 розробленим ННЦ “Інститут бджільництва імені П.І. Прокоповіча”, та експрес-методами аналізу ветеринарно санітарної експертизи меду [1, 2].

Визначали наступні показники натуральності меду. Масову долю води, що міститься в меді. Домішки крохмалю, борошна, крейди, цукрового сиропу, вміст інвертного цукру. Визначали фермент діастазу, падевий мед.

Результати дослідження наступні. Масова доля води в меді була в нормі і не перевищувала 21%. Фермент діастази був присутній у всіх дослідних зразках. Якісні реакції на домішки крохмалю, борошна крейди, цукрового сиропу показали негативний результат. Кількісна реакція на вміст інверного цукру в дослідних зразках меду була вища 70 відсотків. При визначенні падевого меду десять зразків дали негативний результат. Дослідний зразок №4 польський падевий мед дав мутно біле забарвлення розчину меду, що підтверджує продукт натуральний. Негативна реакція на крохмаль, борошно, крейду, цукровий сироп, інвертний цукор, присутність ферменту діастази, відсутність в десятьохдослідних зразках падевого меду, а також присутність його в зразку під №4, відповідає нормам. Мед не піддавався високому нагріванню. У ньому немає домішок та штучної глюкози, фруктози. Таким чином, польський і український мед за проведеними дослідженнями біохімічного якісного і кількісного аналізу, за основними показниками, є натуральним.

Література:

1. Мед натуральний. Технічні умови: ДСТУ 4497:2005 [Чинний від 28 грудня 2005 р.].- К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 21 с. – (Національний стандарт України).

2. Поліщук В. П. Технологія одерження бджолиного меду та методи лабороторного дослідження його якості/ В. П. Поліщук, О. М. Лосєв, І. І. Головецький. - Київ: Віпол, 2013. - 116 с.

ЕКОНОМІКО-ПРАВНИЧИЙ КОЛЕДЖ

СЕКЦІЯ «ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ»

Нечипоренко Катерина
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Висоцька Я.С.

ОСОБЛИВОСТІ ЖІНОЧОГО ІМЕННИКА В ГРУПАХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ «СОЦІАЛЬНА РОБОТА» ТА «СОЦІАЛЬНА ПЕДАГОГІКА» І-ІІ КУРСУ ЕКОНОМІКО-ПРАВНИЧОГО КОЛЕДЖУ ЗНУ

В українській національній традиції, у нашій ментальності імена – це не просто поєднання букв та набір слів, а й ще в певній мірі символ. Ми це несемо через все життя, дехто з нас вважає та віріть в містичність таких найменувань. Усім відома фраза, що найприємніший звук для людини – це її ім’я. Воно робіть нас індивідуальністю, виділяє з маси інших людей.

Питання про особливості антропонімічних уподобань, зокрема жіночого іменника в науковій сфері недостатньо досліджена, тому на даний момент залишаються актуальною. При цьому ми поставили перед собою за мету аналіз жіночих іменників студенток груп соціальна робота та соціальна педагогіка І-ІІ курсів Економіко-правиничого коледжу ЗНУ.

Однією з найактуальніших проблем ономастики є вивчення найменувань, зокрема встановлення складу і статистичної організації іменника, визначення характеру й темпів його оновлення. Вивчення особливостей імені дає уявлення про мотив вибору саме таких власних назв, причин , переваги одних форм над іншими, що може служити цінною інформацією для пізнання тих чи інших сфер життя народу. Для виконання даної мети поставленні такі конкретні

завдання: 1) розкрити специфіку антропонімії як окремого розділу ономастики; 2) визначити основні причини, які впливають на вибір імені; 2) визначити найпопулярніші жіночі імена в групах спеціальностей соціальна робота та соціальна педагогіка І-ІІ курсу ЕПК ЗНУ.

Ономастика – це наука, розділ мовознавства про сукупність власних імен. *Антропонім* – це будь-яка власна назва, яку може мати людина [2]. Отже, антропоніміка – це розділ ономастики, який вивчає принципи та особливості називання людей, тобто позначає людину як особистість, тим самим виділяє її з поміж інших людей. Найменування дається для того, щоб підтвердити індивідуальність людини, яка з'явилась на світ.

Особове ім'я – це юридично зафіксоване слово, за допомогою якого (разом з формою по батькові та прізвищем) здійснюється індивідуалізація, тобто легалізація особи. За існуючими в нашій країні законами, батьки зобов'язані зареєструвати дитину протягом трьох місяців після її народження [3, с. 14].

Фонд імен містить дохристиянські, християнські то нові антропоніми. Жіночий іменник містить: а) численну групу календарних імен (включаючи жіночі варіанти до церковних чоловічих імен,а також народні форми канонічних найменувань) – Галина, Наталія, Олена, Ольга та ін.; б) невелику кількість нових антропонімів (запозичення із західноєвропейських мов або новоутворення пореволюційних років) – Аліна, Ельвіра, Жанна та ін.; в) невеликий відсоток етимологічно прозорих слов'янських найменувань – Владислава, Зоряна, Світлана, Ярослава та ін. Крім офіційних імен, є скорочені форми традиційних антропонімів, що нині визнані документальними – Альона, Ліна, Леся [1, с. 63].

Понад 300 церковно-християнських особових власних імен прийшло до нас разом із запровадженням християнства в Х ст. та були введені в так звані святці й церковні календарі, з яких при здійсненні обряду хрещення обиралось ім'я для новонародженого; за походженням це переважно староєврейські, грецькі та латинські імена (Катерина, Мстислава, Єлизавета).

Учені-соціологи стверджують, що імена дають можливість не лише підкреслить те, що людина особлива, але і покласти певні моральні навантаження, недаремно кажуть, що ім'я несе з собою певні характеристики, які згодом стають якостями та проявами характеру людини з тим чи іншим ім'ям.

Можна виділити основні причини, які впливають на вибір імені для немовляти: 1) дотримання родинних традицій (називання дитини іменем батьків, родичів); 2) естетичне, релігійне, політичне уподобання, вшанування пам'яті видатних діячів культури, мистецтва, науки, спорту; 3) наслідування модних тенденцій[3, с. 12].

У своїй роботі ми проаналізували жіночий іменник студенток груп соціальна робота, соціальна педагогіка І-ІІ курсу. Серед 63 жіночих імен цих груп за кількістю носіїв, можна виділити особливості вживання таких імен:

– І місце займає – Анастасія (12 носіїв);

– II місце – Вікторія (5);
– III місце – Тетяна, Наталія, Дар'я (3);
– IV місце – Марія, Ксенія, Катерина, Ганна, Валерія, Єлизавета, Аліна, Поліна, Альона, Олена, Євгенія, Антоніна (2);
– V місце – Богдана, Віталіна, Валентина, Юлія, Руслана, Ніна, Ірина, Анна, Інга, Марина (1).

Отже, проаналізувавши особливості жіночого іменника в 4 групах ми з'ясували те, що найпопулярніше ім'я серед цих груп – Анастасія. Це давньогрецьке ім'я, жіноча форма чоловічого імені Анастас, Анастасій. У перекладі з грецької мови означає «повернення до життя», «воскресіння»,тобто «воскресла», «відроджена», «безсмертна» [3, с. 38, 119].

Друге місце займає – Вікторія. Ім'я Вікторія латинського походження, слово «вікторія» означає «перемога»[3, с. 125].

Ми спробували систематизувати інформацію щодо жіночого іменника студенток груп I і II курсів спеціальностей соціальна робота й соціальна педагогіка. З'ясували, що найпопулярнішим жіночим іменем є Анастасія, що може свідчити про загальну тенденцію в називанні дівчат іменами християнського походження, тобто такими, що прийшли в нашу мову давно.

Література

1. Микитин М. Л. Динаміка особових імен студенток філологічного факультету українського відділення денної форми навчання ОНУ ім. І. Мечникова / М. Л. Микитин, І. О. Засухіна. – Режим доступу : *www.readera.org/.../dyenamika-osobovyekh-imen-studentok*

2. Подольская Н. В. Словарь русской ономастической терминологии / Н. В. Подольская. – М. : Наука, 1978. – 198 с.

3. Скрипник Л. Г. Власні імена людей: словник-довідник / Л. Г. Скрипник, Н. П. Дзятківська; за ред. В. М. Русанівського. – К. : Наукова думка, 2005. – 334 с.

Татаринцева Єлизавета
студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Горлач В.В.

КРАСА ЯК ПРИРОДНА ДОЦІЛЬНІСТЬ (ЗА РОМАНОМ І. ЄФРЕМОВА «ЛЕЗО БРИТВИ»)

Що таке справжня краса? Яка людина вважається красивою, а яка – ні? Чому краса тіла так важлива для людей? Цими питаннями люди задаються вже багато сотень років і, здається, ніколи не зможуть дати остаточну відповідь.

У своєму пригодницько-психологічному, науково-фантастичному романі «Лезо бритви» І. Єфремов намагається пояснити, що таке краса і що робить людину красивою. Окрім проблем визначення краси автор торкається тем місця

людини у світі, ролі жінки у суспільстві, вивчення можливостей людини, резервів психіки, використання знань, здобутих тисячолітньою практикою різних наук. Це книга про розуміння кохання, людської душі, справедливості, яке приводить до розуміння справжньої духовної могутності людини.

«Життя неминуче перегорне сторінку, і ідеал зміниться», – ці слова автор вимовляє вустами головного героя роману «Лезо бритви» Івана Гіріна, людини в усіх сенсах незвичайної. І підтвердити цей вислів можна на прикладах.

У 30-ті рр. ХХ ст. еталоном краси вважалась «хлоп'яча» фігура: худорлявість, вузькі стегна, невелике погруддя. У 90-х рр. у моду входить так званий «героїновий шик» – дівчата мріяли бути блідими та високими і при цьому дуже мало важити. А сьогодні стали модними помірно засмагла шкіра, треноване тіло, V-образне обличчя, широкі високі брови. На цих прикладах можна побачити, як змінювалися ідеали краси протягом лише одного століття, а скільки тоді інших уявлень про красу було до цього!

Але що ж І. Єфремов називає справжньою красою людини? «Краса, – пише він, – це найвища ступінь доцільності, ступінь гармонійної відповідності та поєднання суперечливих елементів в усякому пристрої, в усякій речі, усякому організмі» [1, с. 65].

Автор пояснює, що справжнє розуміння краси людського тіла закладено у нас природою; що коли відчуття форми у людини стало сильнішим, природа одразу скористалася цим й у людини сформувалося підсвідоме розуміння – у фарбах, формах, звука, запахах – найліпшого, досконалого. Пізніше, з розвитком психіки, інстинктивний вибір перетворився на відчуття краси, естетичну насолоду. Далі І. Єфремов продовжує свою думку: «А насправді це досвід, накопичений в мільйонах поколінь при визначенні того, що абсолютно, що влаштовано анатомічно правильно, найкраще відповідає своєму робочому, функціональному призначенню ... Механізм – так! Але в цьому механізмі тривалий історичний розвиток заклав програму неминучого вдосконалення, сходження на краще. Ось чому прекрасне має настільки важливе для людини значення» [1, с. 107]. Тобто, за думкою Єфремова, біологічне відчуття краси – одночасно і легко, і складно – зумовлене анатомічною доцільністю. Далі автор пояснює: «Які загальні відправні точки нашого висновку: людина ця гарна? Блискуча, гладка і щільна шкіра, густе волосся, ясні, чисті очі, яскраві губи. Але ж це прямі показники загального здоров'я, гарного обміну речовин, відмінною життєдіяльності» [1, с. 109]. Надалі Єфремов ще не раз наголошує на тому, що красивою здається людина добре розвинена й підтягнута, навколо якої нібито сформувалася атмосфера активності, життя, енергії.

Але сьогодні людина віддаляється від природи усе сильніше і, можливо, відчуття біологічної краси в нас слабне. Хоча можна помітити, що стає модним піклуватися про власне здоров'я: займатися спортом, правильно харчуватися, проводити вільний час на свіжому повітрі. Все це природно, і так здорова краса з'являється сама собою.

Та скільки ми чуємо про дівчат, які через постійні дієти починають тяжко хворіти? А скільки можна побачити фото хлопців, де за горою м'язів ледь

вгадуються очі? Ось тут і з'являється тонка, як лезо бритви, грань розуміння, що для людини благо, а що – ні.

Як висновок можна привести вислів Коко Шанель: «Піклуючись про красу, треба починати з серця і душі, інакше ніяка косметика не допоможе». Якщо людина сама себе не вважає хоч трохи красивою, ніколи не буде достатньо дієт, фізичних вправ, косметики. І не буде сенсу у красі, якщо людина поводить себе некрасиво з іншими. Будуть змінюватися ідеали зовнішньої краси, але людяність і доброзичливість завжди будуть в моді.

Література

1. Ефремов И. А. Лезвие бритвы / И. А. Ефремов ; ил. и оф. Г. Н. Бойко и И. Н. Шалито. – М. : Правда, 1988. – 672 с.

Тупік Анастасія
студентка І курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Висоцька Я.С.

МІФОЛОГЕМИ ВОГНЮ ТА СОНЦЯ У ТВОРЧОСТІ М. КОЦЮБИНСЬКОГО

Розуміння світу, його причиново-наслідкових зв'язків, феномена української духовності неможливе без самопізнання й самоусвідомлення народу. Українці більше ніж тисячу років живуть у християнському світі, проте світогляд вогнепоклонника й сонцепоклонника глибоко закорінений у їх підсвідомості, тому що є невід'ємною значущою частиною українського світу.

Вивчення українського етносу, культури, мови набули особливо великого значення завдяки змінам, що спостерігаються в сучасному суспільстві та свідомості українців. Невід'ємною значущою частиною українського світу є вогнепоклонство та сонцепоклонство. Еволюція міфологем вогню та сонця відбувалася протягом століть, починаючи з первинних уявлень і вірувань народу й до їх осягнення в сучасному літературному процесі.

М. Коцюбинський є яскравим представником світогляду вогнепоклонства й сонцепоклонства в українській літературі. Нашим головним дослідницьким завданням було з'ясувати значення міфологем вогню та сонця в українській літературі(на прикладі фольклору та творів «Intermezzo», «Тіні забутих предків» М. Коцюбинського).

Термін «міфологема» (від дав-гр. *μῦθος* — сказання, переказ та дав-гр. *λόγος* — думка, причина) виник на початку XX століття в Західній Європі та Америці в межах міфологічної та психологічної шкіл. Широкого вжитку в літературознавстві набув у 30-50-ті роки XX ст. У сучасній літературі слово «міфологема» часто використовується для позначення свідомо запозичених

міфологічних мотивів та перенесення їх у світ сучасної художньої культури [2, с. 451].

Найближчим до поняття міфологеми є архетип. У своїй теорії К. Юнг розглядав архетипи як образи «колективного підсвідомого», що передаються генетично через досвід поколінь, який постійно оновлюється й змінюється в пам`яті нащадків [4]. Етнічні архетипи українців упливають на думку, почуття, символіку, релігійні уявлення. Безумовно, вони можуть зазнавати певних змін, адже уявлення поганина й християнина відрізняються. Архетип є своєрідною скарбницею найціннішого та найглибшого людського досвіду. Отже, архетип – це первісний образ, ідея, які складалися віками.

Стихії природи, як грізна й незрозуміла людям сила, знайшли відображення в народній уяві та віруваннях-обожнюваннях. Вода й вогонь були для наших предків святими. Вогонь протиставляється воді й одночасно зближується з нею за ознаками безформності й текучості; і вогонь, і вода є посередниками, що зв'язують світ мертвих і світ живих, «той» і «цей» світ. Верховним божеством вважалося Сонце, тому наших предків називають «сонцепоклонниками».

Враховуючи думки зазначених дослідників, вважаємо, що архетипи в літературі розгортаються за допомогою архетипних образів і міфологем, останні ж утілюються в символах, що являють собою відображення елементів первинного світосприймання.

Одним із найпоширеніших у світовій символіці є образ вогню. Вогонь – у народних уявленнях одна з основних стихій світобудови (поряд з водою, землею, повітрям). В українській міфології вогонь і вода при початку світотворення стоять, як чоловік і жінка при народженні мікрокосмосу-людини.

Таким чином, досліджуючи архетипні образи вогню, сонця, світла, як символів духовності, переконуємося, що вони чітко окреслені вже в язичницьких віруваннях, а їх розвиток продовжується в християнському світогляді.

Символами вогню та сонця у фольклорі також є заклинання, загадки («Всі його люблять, всі його чекають, а хто подивиться – кожен скривиться»), дитячі примовляння, міфи, прислів'я («Сонечко в дорозі не спіткнеться») та приказки («З вогнем не жартуй і воді не вір»), обрядова поезія. Сонце, поле, птахи входять у душу художника неповторними фарбами трав, граціозними рухами й гармонійною музикою. Сонце змінює не тільки настрій героя в новелі «Intermezzo», воно просочується в глибину його серця, переповнює все його єство, надає якогось іншого смислу його буттю: « Сонце! Я тобі вдячний… Я п'ю тебе, сонце, твій теплий зцілюючий напій, п'ю, як дитина молоко з материх грудей, так само теплих і дорогих. Навіть коли ти палиш – охоче вливаю в себе вогняний напій і п'янію від нього… [4, с. 271]». Сонце, як астральне тіло,розкриває сутність речей. Сонце веде до очищення й страждання, мета яких – прояснення темної оболонки чуття, щоб воно мало можливість сприймати вищі істини. Сонце є джерелом вищих цінностей, духовної влади й духовного авторитету. Сонце є дійовою особою, якій ліричний герой складає

гімн, а автор, відтворюючи її, зі знанням науковця проникає в найвіддаленішу глибочінь природи. Митець починає звертатися до сонця, як до живої істоти: «Дивись же на мене, сонце, й засмали мою душу, як засмалило тіло, щоб вона була недоступна для комариного жала…[3, с. 272]».

Недарма друзі називали Коцюбинського великим сонцепоклонником. Провідний мотив новели – заклик до людини оновитися духовно, стати гармонійною часткою Космосу й зусиллям своєї волі витіснити дисгармонію, зло, що панує у світі. Збираючи матеріал до твору, Коцюбинський відмічає, що праукраїнці обожнювали стихію вогню. Вони вважали вогонь первісною матерією чоловічої статі, тому в міфах його уособлювали боги-чоловіки (Перун, Сварог, Дажбог). У нотатнику Коцюбинського записано: «Живий вогонь – ватра на полонині, яка не (може) повинна загаснути ціле літо [3, с. 132]». Тому у творі «Тіні забутих предків» етимологія прізвища головного героя – Палійчук – першопоштовх до ототожнення Іван-вогонь. Вогонь захистив від ворогів, допоміг відтворити знаряддя праці, зробив їжу більш їстівною, допоміг людині пристосуватися до несприятливих погідних умов. Розпалювання вогню, підтримування протягом літа – це цілий ритуал, який гуцул виконує, «як давній жрець [3, с. 429]».

Саме вогонь протягом усього сезону випасання овець має боронити од всього лихого маржинку, і коли вже Іван повертається з полонини в село, то там ще лишаються ватаг і спузар, бо «вони мусять чекати, аж згасне вогонь, той вогонь полонинський, що сам народився, неначе бог, сам має й заснути [3, с. 441]».

У повісті вогонь – сакралізоване чоловіче начало, що володіє благодатною силою творення (зустріч із щезником: самовизначення Івана як митця, духовне осяяння), любові (спорідненості кохання й вогню автор підтримує в сцені зустрічі головного героя з нявкою: розпалений уявою Іван розкладає ватру в темному лісі, жага бачити Марічку. Поклик вогню стає покликом кохання і смерті. Отже, ми з’ясували, що Коцюбинський був тим, хто «в душі носив сонце» та вбачав в образах-символах сонця та вогню джерело найвищих цінностей.

Таким чином, розглянувши міфологеми вогню й сонця у фольклорі та творах М. Коцюбинського «Intermezzo», «Тіні забутих предків» можемо зробити висновки: 1) вогняні й солярні образи наявні в житті українців дохристиянської та християнської культур; 2) провідними архетипами української культури є сонце й вогонь; 3) архетипні образи-символи вогню й сонця символізують залежність людини від природних явищ, небесних світил, передусім від сонця; 4) М. Коцюбинський є великим сонцепоклонником з неповторною авторською індивідуальністю, яка представлена у творах «Intermezzo» та «Тіні забутих предків».

Отже, провідний і визначальний архетип української культури – Світло. Уособленням небесного й духовного світла є Вогонь і як його головний вияв – Сонце.

Література

1. Кузнецов Ю. Б. Слідами феї Моргани : Вивчення творчості М. М. Коцюбинського в школі : Посіб. для вчителя / Ю. Б. Кузнецов, П. І. Орлик– К.: Рад. шк., 1990. – 208 с.
2. Літературознавчий словник-довідник / За ред. Р. Т. Гром'яка, Ю. І. Коваліва, В. І. Теремка. — К. : ВЦ «Академія», 2007. – 752 с.
3. Михайло Коцюбинський. Вибрані твори. – К. : Дніпро, 1977. – 499 с.
4. Юнг К. Психологія та поезія / Карл Юнг //Антологія світової літературно-критичної думки XX ст. : Слово. Знак. Дискурс / Під ред. Зубрицької М. – Львів : Літопис, 1996. – С. 91-108.

Ульянцева Інга
студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Висоцька Я.С.

ПОХОДЖЕННЯ Й УТВОРЕННЯ НІКНЕЙМІВ

Нікнейми як новий різновид власних чи вигаданих найменувань людей у різноманітних соціальних мережах нині посідають чи не найважливіше місце в суспільстві, а особливо серед молоді. В антропонімійній системі це явище перебуває в процесі дослідження, оскільки нерозривно пов'язане з розвитком глобальної мережі Інтернет. Як один з різновидів псевдонімів, нікнейми виконують певне призначення – приховують справжнє ім'я або прізвище. При цьому *нікнейм* (або мережеве ім'я) – «особисте, переважно, вигадане, ім'я, яким називають себе користувачі інтернету в різноманітних чатах, форумах, меседжерах» [3, с. 77].

«У процесі аутентифікації користувача в мережі Інтернет йому надається можливість створити про себе «враження на власний вибір» – зберегти максимальну анонімність, сховатися за віртуальним ім'ям або навпаки – добиватися популярності, вибираючи яскравий, помітний нік. Незалежно від мотиву, самопрезентація в Інтернеті дозволяє людині стати ким завгодно, приписати собі будь-які якості, як позитивні, так і негативні. Серед основних особливостей функціонування нікнеймів необхідно відзначити масовий характер їх використання, що обумовлене різноманітністю інтернет-спілкування, а також можливість створення різних мережевих імен залежно від ситуації спілкування, сайту, форуму, чату – а, отже, і різних віртуальних осіб» [2].

Як і будь-яка мовна одиниця, нікнейм може бути розглянутий з точки зору класифікації відповідно до лексико-граматичних ознак. Досить ґрунтовною є класифікація дослідниці Б. Башаєвої, яка пропонує сім класифікацій нікнеймів: 1) структурно-граматична класифікація (зі скількох слів, з яких частин мови складається нікнейм), 2) класифікація за походженням (власне українські та запозичені), 3) класифікація нікнеймів за приналежністю до активного чи пасивного складу лексики; 4) класифікація з точки зору приналежності літературній лексиці; 5) метафора чи метонімія; 6) нікнейми нейтральні чи експресивні; 7) особливості використання графіки для утворення нікнеймів (кирилиця, латиниця, їх поєднання) [1].

Табл. 1. Нікнейми

Приклади нікнеймів	**Принцип утворення нікнеймів**
Вишенька, Цукерка, Історик, Атом, Лакмус	Використання загальних імен
Термінатор, Гарфілд, Шрек, Дарт Вейдер	Використання імен з фільмів
Мавка, Тетяна Ларіна, Євген Онєгін, Воланд	На основі алюзії на творчість письменників
Capuccino, RedApple, Diamant, Chili	Використання імен певних улюблених речей
Богдан Хмельницький, Трамп, Самійло Кішка, Жанна Д'Арк, Сірко	Використання імен історичних постатей
Ірина – Анрі, Інга – Ані, Віталіна – Аніта, Лариса – Сила	Використання власного імені навиворіт чи с перестановкою літер
Весела, Стильна, Гарна, Серцеїд, Розумник	За фізичними ознаками, рисами характеру

Взявши до уваги класифікацію дослідниці Б. Башевої та спираючись на класифікацію, яку ми розробили для з'ясування принципів утворення літературних псевдонімів ми створили власну класифікацію. За якими ж принципами приховують свої справжні імена та прізвища активні користувачі мережі Інтернет?

Нікнейми за походженням можуть бути *власне українськими* (Солоденька, Веселка, Сонечко, Брунька, Ненька, Зозуля) та *запозиченими* (Супермен, Геній, Бетмен, Гьорл).

У багатьох чатах створено спеціальні правила та обмеження користування тим чи іншим нікнеймом. При цьому забороненими вважаються: 1) нікнейми, що починаються літерами GM; 2) нікнейми, які містять слово Admin; 3) нікнейми, що містять лайку; 4) нікнейми, у яких одна і та сама літера повторюється більше, ніж 3 рази поспіль.

Отже, проаналізувавши особливості виникнення нікнеймів в мережі Інтернет, ми з'ясували, що ці антропоніми, як нова сфера спілкування,

потребують ретельного дослідження. Цей засіб вираження номінації посідає особливе місце в ономастичній системі будь-якої мови, оскільки, як зазначено вище, цей феномен знаходиться в стадії формування та його статус ще недостатньо вивчений. Це й зумовлює актуальність цієї роботи також. Ми спробували систематизувати принципи і способи утворення нікнеймів.

Література

1. Башаева Б. Никнейм как явление ономастики: лексико-грамматическая характеристика / Б. Башаева // Среднерусский университет. Гуманитарный институт. – Обнинск, 2007. – Режим доступу : http://www.sugi-obninsk.ru/index.php?set=cont&id=60 (04.12.08).

2. Нік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://uk.wikipedia.org/wiki/Нік.

3. Сазанова Є. Лексико-граматичні характеристики нікнеймів (на матеріалі української та англійської мов) / Є. Сазанова // Вісник ЛНУ ім. Т.Г. Шевченка. – №18. – 2010. – С. 76-80.

СЕКЦІЯ «ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ»

Степанов Данило
студент 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.держ.упр., доц. Заіка О.В.

STEVEN PAUL JOBS: A GENIUS OR A TYRANT

For me it does not matter to become the richest man in the cemetery.
Go to bed and think that today you made a miracle –
that's what's important to me.
The Wall Street Journal, 1993

Актуальність дослідження життєвого шляху Стива Джобса та його лідерських якостей не викликає сумнівів, оскільки це була досить неоднозначна людина, яка змогла досягти вражаючих висот у бізнесі.

Steven Paul Jobs народився 24 лютого 1955 р. в Сан-Франциско, штат Каліфорнія. Першого квітня 1976 р., у двадцятирічному віці, разом із Стівом Возняком заснував компанію Apple Computer. Автором більшості розробок був Возняк, тоді як Джобс виступав геніальним маркетологом. Компанія Apple була створена в гаражі, на прикладі багатьох американських комп'ютерних компаній того часу.

Співробітники Apple прекрасно знали про вельми неоднозначну репутацію свого боса. У блозі про плітки і новини «Силіконової Долини» Valleywag один із колишніх співробітників компанії Apple писав:

«With him no welcome. The lower ranks at all afraid of him. I remember he once again walked down the street, and the crowd just differed in the side to give him a way».

Першим досягненням альянсу Джобса та Айва став «iMac G3». Моноблочний комп'ютер мав абсолютно «божевільний» футуристичний дизайн. За словами Джобса, iMac першого покоління був схожий одночасно і на космічний апарат, і на краплю води, Корпус був виконаний з прозорого пластика кольору «бондійскій синій».

Зрозуміло, компанія Apple не домоглася б таких висот, якби Стів Джобс володів лише поганими рисами характеру. Він – дуже складна людина. Як видно з його публічних виступів, людей найбільше вражає те, яким милим він може бути, коли захоче.

Репутацію тирана Стів заробив з найперших років в Apple. Уже в 1981 р. керівник проекту Macintosh Джеф Раскін написав службову записку президенту Apple Майку Скотту зі скаргою на Стіва, називаючи його нестерпною дитиною.

Розвиток мобільних телефонів вже призвів до падіння попиту на фотоапарати і цифрові камери, і Джобс розумів, що скоро телефон вбере в себе всі можливі функції. Apple обов'язково потрібно було зайняти свою нішу на ринку мобільних телефонів. Телефон був представлений в січні 2007 р. на традиційній виставці Macworld Expo. Журнал Time оголосив його винаходом року. У наступних модифікаціях були додані нові можливості, включаючи голосове управління і віртуальний помічник Siri.

Мали місце кілька випадків, коли Стів в нападі гніву звільняв працівників по самим дріб'язковим причинам. У Стіва існував метод публічного розносу. Якщо команді не вдавалося виконати завдання, хтось запізнювався або просто не відповідав його стандартам, він просто приходив до них, питав імена і як-небудь публічно принижував або навіть звільняв їх на очах у інших. Багато співробітників Apple були свідками таких подій. Ще одна з особливостей характеру Стіва – він пропонує не мати з ним ніяких справ. Незважаючи на те, що він вважає всіх журналістів комахами, вони завжди раді отримати від нього інтерв'ю.

У жовтні 2003 р. у Джобса був діагностований рак підшлункової залози. У середині 2004 р. він оголосив співробітникам Apple про хворобу. 24 серпня 2011 р. Джобс оголосив про відхід з поста CEO Apple.

Джобс став головою ради директорів і назвав Тіма Кука своїм наступником. Джобс продовжував брати участь в справах Apple, консультуючи Тіма Кука, до останнього дня свого життя.

Згодом був представлений iPhone 4 – сенсорний смартфон, розроблений корпорацією Apple. Ця подія відбулась 7 червня 2010 р. на Worldwide Developers Conference в Сан-Франциско, смартфон був випущений 24 червня 2010 р. в США, Великобританії, Франції, Німеччини та Японії.

Стів Джобс помер приблизно о 3 годині дні 5 жовтня 2011 р. в своєму будинку в Каліфорнії через ускладнення, що призвели до зупинки дихання. Він помер в оточенні близьких: дружини, дітей і сестри. За словами доктора Рамзі

Аміра, його первісний вибір альтернативного лікування призвів до невиправдано ранньої смерті.

За словами рідних, Джобс «помер мирно» а його останніми словами, сказаними за кілька годин до смерті, були: «Oh wow. Oh wow. Oh wow».

Згідно звіту голови Apple за перший квартал 2017, компанія динамічно розвивається. Наведемо деякі дані: *виручка* – 78,4 мільярда доларів; *чистий прибуток* – 17,3 мільярда доларів; *продажі* – *iPhone* – 78,3 мільйона пристроїв, *iPad* – 13 мільйонів пристроїв; *Mac* – 5,3 мільйона комп'ютерів.

Нами було проведено опитування серед 100 студентів ЕПК, згідно результатів якого ми отримали ми можемо сміливо говорити про те, що зараз у сучасному світі більшість людей навіть не розуміє, що купуючи смартфон майже за 30000 грн, ми використовуємо його потенціал лише на 30%, роблячи селфі або просто граючи в мобільні ігри

Щодо Джобса, так він був досить своєрідною персоною яка перевернула наше уявлення про сучасний смартфон та назавжди залишиться в нашому серці.

Література

1. The Business Wisdom of Steve Jobs: 250 Quotes from the Innovator Who Changed the World – Paperback – November 9, 2011.

2. Steve Jobs resigns from Apple, Cook becomes CEO [Electronic resource]. – Aug 24, 2011. – Access mode : http://www.reuters.com/article/us-apple-idUSTRE77N82K20110824 (last access: 10.03.17). – Title from the screen.

Сьомак Анна
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук.кер.: викл. Васильєва П.А.

СЛЕНГ В МОЛОДІЖНОМУ ЛИСТУВАННІ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

Однією із важливих складових, що формують лексичну базу сучасної мови, є молодіжний лексикон, який особливим чином впливає на розвиток спілкування на побутовому рівні та на сучасну літературну мову.

Молодіжний сленг є лексиконом у межах певної мови (у даному випадку – англійської). Як зрозуміло з назви, ним користуються молоді люди віком в середньому до 22 років, в більшості випадків це міські учні. Метою молодіжного сленгу є протиставлення себе «системі». Основними ознаками цього мовного явища є розмовне та часто фамільярне забарвлення. Англійський молодіжний сленг немає граматики (це свого роду заперечення існування граматики), тому ви не знайдете правил його утворення та використання.

Особливо потужний вплив на зміст і структуру спілкування, звичайно ж, надає Інтернет. Соціальні мережі охопили весь світ і всі сфери життєдіяльності людей. У всесвітній мережі існує своя культура спілкування, етикет (netiquette), персонажі (computer geeks, mouse potatoes, screenagers (as teenagers), newbies (or noobs), technophobes), і, звичайно ж, мова або Інтернет-сленг, який має свою термінологію і неологізми.[5, с. 26-28]

Відомо, що головний принцип інтернет спілкування – максимум інформації за мінімальну кількість ударів по клавішах - економія зусиль і часу. Звідси і пішли скорочення слів в інтернет спілкуванні – абревіатура і акронім [2].

Створення тексту електронних повідомлень, sms в соцмережах засноване на наступних правилах: 1) слова потрібно по можливості скорочувати: «Wd = would»; 2) у деяких випадках літери замінюються цифрами: «Gr8 = great; W8 – wait; 2 = to, too; 4 = four, for»; 3) символи можуть використовуватися для позначення складів і звуків; 4) знак % може замінювати «оо», а Sh% l – shool»; 5) позначення долара $ – замість «ss» [1].

Бурхлива діяльність в соціальних мережах стала причиною виникнення цілого ряду нових слів. Звичайно, багато хто з них, такі як «лайкнути», «твітнуть» або «ретвітнути» вам всім добре знайомі [3].

Ось, наприклад, найновіші сленгові вирази у всесвітній мережі:

– *«Easy like»* – так називають у соціальних мережах друзів, які завжди ставлять лайки на ваші фотографії, пости або коментарі, можливо, навіть не читаючи, і незалежно від того, подобаються вони їм насправді (наприклад, «Mike: «Hey man, look, Sandra ‘liked’ my status about me getting sick in that stupid competition!». Steven: «Calm down, she’s just an easy like»).

– *Friendscaping* – «чистка» списку друзів в різних соціальних мережах (наприклад, «Mike: «why did you unfriend me?». Steven: «I was just friendscaping and… you, bro, bore me»).

– *Crosstext* – передається значення «надіслати повідомлення не тому адресату» під час одночасної листування з кількома (наприклад, «Oh my! I crosstexted my manager thinking it’s my girlfriend») [2].

– *Friend surge* – поняття, що описує додавання в соціальних мережах великої кількості нових друзів після повернення додому з літнього табору або будь-якої іншої поїздки в ході якої ви познайомилися з великою кількістю людей [6].

– *Facebook shithead* – це той, кого ви добре знаєте особисто як пересічну і відверто не дуже розумну особистість, але хто має в соцмережах звичку пофілософствувати на всесвітні теми, дати дуже «потрібну» раду, процитувати щось, що навіть не розуміє (наприклад, «Mike: “At times one remains faithful to a cause just because the opponents do not cease to be insipid». Steven: «Whats? This guy is a real Facebook Shithead!» [4; 5].

Отже, на сучасному етапі функціонування англійської мови окреслюється тенденція до подальшого розвитку сленгу. Сленг – це не лише окремий пласт національної мови, який певною мірою відображає рівень розвитку суспільства,

а й одна із форм існування мови. Виникнення сучасних сленгових слів і виразів є об'єктивованим дійсністю процесом, який не можна й не варто зупиняти.

Література

1. Англо-український, українсько-англійський словник: 60000 слів / Уклад. Н.С. Дерев'янко. – Х. : «Клуб Сімейного Дозвілля», 2012. – 640 с.
2. Англійський молодіжний сленг 2014 [Електронний ресур]. – Режим доступу: http://liuro.com.ua/anhlijskyj-molodizhnyj-slenh/
3. Британський сленг: як його розуміти та найпопулярніші фрази 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://enguide.ua/ua/magazine/britanskiy-sleng-kak-ego-ponimat-i-samye-populyarnye-frazy
4. Береговская Э. М. Молодежный сленг: формирование и функционирование / Э. М. Береговская // Вопросы языкознания. –1996. – №3. – С. 32-39.
5. «SMS-скорочення 4U»: Популярні акроніми ери текстових повідомлень і інтернет-чатів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://skyeng.ru/articles/sms-sokrashcheniya-4u-populyarnye-akronimy-ery-tekstovyh-soobshchenij-i-internet-chatov
6. Spears Richard A. Slang and euphemism : a dictionary of oaths, curses, insults, sexual slang and metaphor, racial slurs, drug talk, homosexual lingo, and related matters / by Richard A. Spears._– 2nd abridged ed._– N.Y.: New American Library, 1991. – 511 p.

Шевченко Анастасія
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Філатова А.Ю.

ВЖИВАННЯ АНГЛО-АМЕРИКАНІЗМІВ В УКРАЇНСЬКИХ ЗАСОБАХ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Українська мова завжди була відкрита до іншомовних запозичень, особливо активізувався цей процес наприкінці XX – на поч. XXI ст., коли значною мірою посилилися українсько-англійські мовні контакти, що призвело до процесу запозичення американізмів в українську мову.

На нашу думку, це зумовлено суспільно-політичними, економічними перетвореннями в Україні, відкритістю й інтеграцією в міжнародні культурні та інформаційні сфери [1].

За підрахунками О. Стишова [3, с. 251], у 80-90-х рр. XX ст. англізми й американізми становили близько 75-80 % серед усіх нових запозичень в українській мові. Причому найбільша кількість запозичених слів із соціально-економічної, спортивної та музичної сфер – англіцизми (брифінг, брокер, дайджест, імідж, ноу-хау, кік-боксинг, саміт, менеджер, спонсор) [2, с. 47].

При цьому першочергово слід окреслити дефініцію поняття *англіцизм***,** *англізм* – різновид запозичення: слово, його окреме значення, вислів, які запозичені з англійської мови або перекладені з неї чи утворені за її зразком. Прикладом можуть слугувати слова типу джем, джинси, джентльмен, джаз, імідж, брендінг, маркетинг, консалтинг, лізинг [1]. Американізми – слова та вислови, запозичені з американського варіанта англійської мови [3, с. 46].

У нашому дослідженні для зручності ми не розрізняємо варіанти англійської мови, називаючи всі запозичення з англійської (британської, американської, канадської) мови ***англіцизмами***, або ***англізмами*.**

Окремої уваги потребує так звана американізація мовного простору українських ЗМІ, зокрема преси. Українсько-американський суржик вже став самостійним явищем нашого інформаційного простору. Шпальти газет рясніють чужими словами: *мас-медіа, тату, ріелтор, дефіле, хіт, шоу-бізнес, арт-салон* та ін.

Для запозичень з англійської мови (англіцизмів) в українських ЗМІ характерні:

– *звукосполучення дж:* джинси, джаз, джентльмен, джемпер, джек-пот, джентрі, джерсі, джем, джайв, джинго, джип, джокер;

«Про джинсу нинішню й минулу» («УП», 22.09.2016); «Олексій Коган: Якщо ви не самоіронійна людина, вам не вдасться слухати джаз» («УПЖ», 11.05.2016); «Міністр фінансів Колобов задекларував будинок площею 500 кв. м і джип Porshe» («ДТ» 23.04.2012).

– звукосполучення ай, ей: драйв, сайт, інсайд, айк'ю, вебрайтер, дизайн, діджей, гейм, бобслей, хокей, бейсбол, дисплей, мейл;

«Драйв у боротьбі за свої права, або як незрячі люди підкорюють стихії» («ДТ» 17.02.2017); «Легендарну Nokia 3310 представили у сучасному дизайні» («УП», 27.02.2017); «Детективна історія: загадкова загибель Валентини Семенюк» - Інсайдер, 16.02.2017 (англізм виступає у ролі назви програми на телеканалі ICTV).

– *суфікс -инг (-інг):* роумінг, лізинг, брендинг, маркетинг, блюмінг, гайдинг, кастінг, мітинг, айсинг, моніторинг, холдинг, бельтинг, пудинг;

«Плата за роумінг між Україною та ЄС може суттєво зменшитися» («УП», 19.10.2017); «Оголошено переможців онлайн-кастингу PODOLYAN & NEW GENERATION» («Новий канал, 19.07.2016); «Запорізькі підприємці почали мітинг проти заборони на торгівлю м'ясом» («УНН», 24.02.2017).

– суфікс -ер (-ор): драйвер, репортер, промоутер, провайдер, копірайтер, спікер, рокер, рейдер, конвертер, ростер, бленкер, аскер;

«Польський сейм проголосував проти відставки спікера» («УНН», 22.02.2017); «Українські канали стануть для провайдерів платними з 1 січня» («ДТ», 06.12.2016).

– морфема -мен: джазмен, спайдермен, конгресмен, полісмен, шоумен, яхтсмен, супермен, рекордсмен, вокмен;

«Помер легендарний джазмен Гато Барб'єрі» («УНН», 04.04.2016); «Шоумен Сергій Притула про анекдоти і українську мову» («Радіо Свобода Україна», 11.09.2016).

– морфема -ес (-с, -іс): стюардеса, бізнес, експрес, арт-бізнес, стрес, ф'ючерс, інтерфейссервіс, міс, місіс;

«Данилюк пропонує вивести великий бізнес зі спрощенки» («УП», 27.02.2017); «Володаркою титулу "Міс Всесвіт" стала француженка» («ДТ», 30.01.2017).

– морфема -аут: аут, аутбридинг, аутгрупа, аутсайдер, блекаут, скаут, герлскаут, бойскаут, тайм-аут, локаут, нокаут;

«Боротьба з офшорами: бізнес в ауті, схеми політиків - в грі» («УП», 23.05.2016); «Після розпиття коктейлю «Тайм-аут» загинуло четверо осіб» («УНН», 06.01.2017).

– морфема -бол: баскетбол, волейбол, гандбол, стритбол, пейнтбол, футбол (лексика, що стосується спортивних ігор);

«БК «Дніпро» став першим фіналістом Кубка України з баскетболу» («УНН», 24.02.2017); «Зозулі пропонують посаду у Федерації футболу України – президент ФФУ» («Радіо Свобода Україна», 12.02.2017); «Сейв воротаря збірної України з гандболу потрапив у топ-30 за 2016 рік» («ДТ», 29.12.2016).

Отже, проаналізувавши уживання англізмів в українських засобах масової інформації, можемо зробити висновок, що вони виконують одну з головних інформативно-комунікативних функцій, зацікавлюючи респондентів. Засоби масової інформації стали головним інструментом впливу на суспільну свідомість. Експансія англіцизмів у мову мас-медіа сприяє фактору соціально-культурного порядку - ідеалізації американського способу життя, підвищеному інтересу до американської культури, в тому числі освіти, бізнес-середовища. Знання англійської мови вважається престижним, активно пропагується в друкованих ЗМІ, на радіо та телебаченні. Незнання англійської мови в деяких сферах взагалі не сумісне зі статусом професій, таких наприклад, як журналіст, програміст, веб-дизайнер та ін.

Література

1. Босак Н. Ф. Причини появи запозичень-англіцизмів в українських ЗМІ / Н. Ф. Босак, В. А. Печерська // Лексико-граматичні інновації в сучасних слов'янських мовах : матеріали ІІ Міжнародної наукової конференції, Дніпропетровськ, 14-15 квітня 2005 р. / [упор. Т. С. Пристайко]. – Дніпропетровськ : Пороги, 2005. – С. 43-45.
2. Стишов О. С. Українська лексика кінця ХХ століття (на матеріалі мови засобів масової інформації) / О. С. Стишов. – 2-ге вид., переробл. – К. : Пугач, 2005. – 388 с.
3. Українська журналістика : вчора, сьогодні, завтра / За заг. ред. проф. В. І. Шкляра. – К., 1997. – 144 с.

СЕКЦІЯ «ПОЛІТИЧНІ НАУКИ»

Восковцов Максим
студент 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.і.н., викл. Носик М.О.

ПОЛІТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОФСПІЛОК У СВІТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОФСПІЛОК УКРАЇНИ

У Варшаві офіційно зареєстровано Профспілку українських працівників. Організація, що покликана захищати інтереси тих, хто працює на території польської держави, починає діяти як повноправна професійна спілка.

Засновники Профспілки українських працівників – директор Всеукраїнського товариства «Україна–Польща» Ю. Карягін та директор Міжнародного відділу Загальнопольського альянсу Профспілок П. Островський. До складу спілки увійдуть працівники більших і менших виробництв чи фірм, ті, хто приїхав у пошуках праці. Хоча об'єднання і називається Профспілка українських працівників, – адже понад 90% працюючих іноземців це українці, – до неї можуть входити й ті, хто прибув до Польщі на заробітки з інших країн колишнього Радянського Союзу: з Білорусі, Молдови, Росії.

Серед кількох тисяч проспілок, що діють у країні над Віслою, подібної раніше не було. Профспілка українських працівників входить до складу

Загальнопольського альянсу профспілок – другого за величиною об'єднання в Польщі, після профспілки всім відомої «Солідарності» [3]. Ю. Карягін каже: «…В інших країнах Європи українці не мають такої профспілки, як у Польщі… Він також додав, що профспілчани планують займатися не тільки проблемами, що пов'язані з роботою, а й допомагати організувати відпочинок та проводити культурні заходи, які сприятимуть польсько-українському зближенню. Наприклад, фестиваль польської та української пісні. Це все кроки до Євроінтеграції» [2].

Але Євроінтеграція – це не лише економіка країни. Це й потужні профспілки, які постійно відстоюють інтереси своїх співробітників. В Європі ці організації, зазвичай, стають рушієм реформ. Вони пропонують законодавчі ініціативи й домагаються їх ухвалення. Їх дійсно підтримують робітники, адже їхні дії ефективні й помітні всім. Профспілкові внески завжди «відбиваються» за рахунок підвищення зарплат чи стандартів та умов праці працюючих.Європейські профспілкові діячі мають змогу страйкувати, адже вони формують власний страйковий фонд, з якого можуть тривалий час жити без зарплатні – доти, доки не досягнуть свого. Невиплати зарплат, чим би це не обумовлювалось й не пояснювалось, не можна терпіти й дозволяти ані державі, ані приватним структурам. Тому логічною відповіддю має завжди був і є протест [1].

Уряд неминуче зіткнеться з організованим профспілковим рухом. Він виникне внаслідок самоорганізації – так, як виникли добровольчі батальйони та волонтерські організації. Застосовуючи будь-які репресивні дії до профспілкових активістів, влада й бізнес лише сприятимуть його розвитку й робитимуть його сильнішим. Ось, до речі, страйк залізничників у липні минулого року. А це студенти, які прийшли піддержати страйкуючих [5].

Отже, головне питання: як наблизити українські профспілки до європейських?

В Україні діє надміру розгалужена система профспілок. У територіальних профоб'єднаннях та галузевих профспілках відбувається, як дублювання, так і зайва конкуренція функцій. Спілчани мають визначитись, який механізм на місцях буде захищати їх інтереси. А узгодження дій галузевих профспілок якраз і делегувати національному координаційному органу – Раді [6].

Як невід'ємна складова громадянського суспільства, профспілки України мають пройти свої вісім кроків до європейської практики.

По-перше, необхідно розпочати з інвентаризації. За двадцять шість років колективне майно людей праці було розкрадено. Повна інвентаризація дасть змогу уникнути спокуси подальшого грабування та розглянути можливість повернення хоча б частини вкраденого). Інвентаризація стосується не тільки матеріальних активів. За даними, на яких наполягає Президія Федерації профспілок України, в Україні налічується 8 млн. членів профспілок. І якщо освітянські організації мають дійсну кількість досить близьку до офіційної (2 млн.), то чи є решта чисельності (6 млн.) – реальною в країні зі зруйнованими галузями промисловості?

Другим необхідним кроком для надання працюючим реальної влади є створення страйкового фонду, так, як це прийнято у провідних європейських країнах. Трудящі також не готові змиритися із ситуацією, коли політика заощадження стосуватиметься тільки їх, а влада продовжуватиме багатолітню практику власного збагачення. У таких випадках, люди повинні мати не тільки волю до страйку, але й страйковий фонд для ефективної боротьби.

*Третій крок***,** у профспілок та ж проблема, що взагалі в суспільстві – недостатня кількість лідерів нового типу, яких необхідно виявляти та виховувати. Ця проблема може вирішуватися з двох боків. З одного, демонстрацією нової реальної сили профспілок

В XXI ст. комунікація між членами організації має бути глибшою, двосторонньою. Тому *4-ий крок* – максимальне задіяння Інтернет-технологій та соціальних мереж у гуртуванні людей праці. Сучасна молодь знаходиться в соц. Мережах майже кожного дня, тому хто, як не вони зможуть частіше за інших бачити та читати про роботу профспілок?

П'ятим має стати крок по забезпеченню членів профспілки реальною правовою допомогою. Навіть в рамках діючого законодавства, профспілка матиме змогу у багатьох випадках захистити своїх членів.

Найбільш болюче – *шосте* питання. Зайнятість населення, це не лише «мантра» нашого руху, це – реальні підстави для економічного зростання. Створення нових робочих місць (на сьогодні 24 % молодих людей – безробітні) – і прояв, і передумова реінкарнації України, як однієї з найперспективніших держав нової Європи.Ця перспективність не у благих намірах, а у реальному потенціалі української молоді. Тому підтримка молодіжних ініціатив – *сьомий* пункт плану (у межах ЄС діє спец програма «Залучення молоді у профспілки: передова практика Європи») [4].

Є надія, що перезавантаження влади відбудеться успішно і незворотньо, і це дасть можливість зробити останній – *восьмий крок* до гармонізації ролі профспілок у становленні громадянського суспільства та налагодження суспільного діалогу. І Україна поступово перейде до «білих» зарплат, виконання ст. 57 Закону України «Про освіту», цивілізованого судочинства, доступної та якісної медичної допомоги, щоб «слуги народу» служили тому самому таки народові тощо.

Література

1. Єдина така профспілка в Європі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.polradio.pl/5/119/Artykul/261606

2. Профспілки як суб'єкти соціального партнерства на боці працівників: досвід Республіки Польща [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.viche.info/journal/3900/

3. Струтинський В. Є. Незалежна самоврядна профспілка «Солідарність»: політико-історичні передумови створення / В. Є. Струтинський // Держава і право. Юрид. і політ. науки: Зб. наук. пр. – 2010. – Вип. 49. – С. 695-700.
4. Суспільно-політичне життя профспілок: історія становлення [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.pidruchniki.com/18791206/istoriya/suspilno-politichne_zhittya
5. Уряди Української Радянської Соціалістичної Республіки – історія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=661998
6. Що можуть профспілки? [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.gurt.org.ua/articles/3282/

СЕКЦІЯ «ФІЛОСОФІЯ, РЕЛІГІЯ, КУЛЬТУРА»

Лядова Влада
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.і.н., викл. Носик М.О

ОСОБИСТІСНО ПСИХОЛОГІЧНА ДИЛЕМА ЖИТТЄВО-ОРІЄНТОВАНОГО ВИБОРУ ВЕКТОРУ СВІДОМОЇ СВОБОДИ: ІСТОРІКО-РЕЛІГІЙНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РАБСТВА

Людство потягом всієї своєї історії перебувала на екзистенціальному роздоріжжі – на межі вибору між двома крайнощами. Таке розуміння людиною самої себе значно обмежує її свободу , перетворює її на заручника самого себе , на раба своєї свідомості та особистості.

Ще за доби Античності Арістотель досить чітко виділяв значущість знання. Він розрізняв «першу» та «другу» філософії. При цьому Бога він вважав «одним з начал», тому філософія Арістотеля була спробою на основі панлогізму розібратися в існуючому, розкрити його структуру, знайти в ньому головне, визначити його по відношенню до неіснуючого [4, с. 7-149].

В той же час у Платона ставлення до релігії і мистецтва визначалося філософським монотеїзмом: божество збігалося з ідеєю блага, віра в провидіння – з переконанням, що світ є творіння розуму і відображенням ідеї, шанування божества – з чеснотою і знанням [3, с. 158-323].

Протягом багатьох століть люди замислювалися над питанням «Чи існує атеїзм?», «Чи впливає він на світобачення ?», «Чи має місце атеїзм у нашому житті та на чому він ґрунтується?».

На сьогодні відомо два основних різновиди атеїзму: 1) «сильний» (не визнає факту існування Бога); 2) «слабкий» (полягає у неприйнятності віри як у факт існування Бога, так і віри у факт Його відсутність). Але чи не є людина-атеїст таким же рабом своїх переконань-заблуджень?

Не зважаючи на те, що атеїсти переконані в тому, що Бога не існує, все одно дотримуються, законів і порядків (зводу правил, норм поведінки та моралі), що мають своє коріння у релігії. Так чи можна вважати, що атеїзм дійсно існує? Хіба людина, яка зараз так впевнено каже, що є атеїстом …. у тяжкі миті свого життя сподівається лише на свої сили, сама при цьому, недооцінюючи чи переоцінюючи їх, врешті-решт не починає благати Бога про допомогу? В даний момент ми не можемо встановити точну кількість атеїстів, але приблизна кількість становить 1,1 млрд. осіб [8].

Що ж до релігії, то відому еволюційну класифікацію запропонував Г.В.Ф. Гегель. Відповідно до неї релігії діляться на три типи: 1) природні релігії; 2) релігії духовної індивідуальності; 3) абсолютні релігії (нажаль, чи на щастя, та ми не можемо виділити абсолютну релігію, тому що їх дуже велика кількість). Нині у світі нараховується близько 28 000 релігій, релігійних течій і сект. Більшість же людей в світі сповідує всього кілька масових (світових) релігій: 1) християн наразі у світі – 2,1 млрд. осіб; 2) мусульман – 1,3 млрд. осіб; 3) індуїстів – 900 млн. осіб; 4) даосистів – 394 млн. осіб; 5) буддистів – 376 млн. осіб [7].

Якщо ми говоримо про релігіі, то варто згадати про екзистенціалізм – філософію існування, що позиціонує і досліджує людину як унікальну духовну істоту, що здатна до вибору власної долі. При цьому проявом екзистенції є свобода-відповідальність за результат свого вибору [1].

На сьогоднішній день релігіозні люди дотримуються заповідей Біблії, щоб не порушувати правила моралі, задля впевненного бутя. А для деяких, достатньо змісту Кримінального кодексу України (далі – ККУ) для повноцінного соціального життя [5].

Так, якщо ми проведемо паралелі та порівняємо ККУ 2001-2016 рр. з Біблією (Новий Завіт), то отримаємо наступні результати: у тексті Біблії рабство згадується 2099 разів та звучить у таких варіантах: 1) служ – 835 разів; 2) раба – 304; 3) слуг – 261; 4) раб – 193; 4) раби – 190; 5) рабів – 151; 6) рабу – 96; 7) рабс – 5; 8) рабе – 12. Для прикладу, ми можемо навести уривок з «Послание до єфесян святого апостола Павла»: «Раби, коріться панам своїм по плоті зі страхом і тремтінням у простоті серця вашого, як Христу, не перед очима тільки служачи, як чоловіковгодники, а як раби Христові, чиніть від душі

волю Божу, служачи з ретельністю, як Господові, а не як людям, знаючи, що кожен одержить від Господа за мірою добра, яке він зробив, раб, чи вільний ...» [6].

Відштовхуючись від вищезазначеного ми можемо дізнатися в процентному співвідношенні, скільки разів згадується тема рабства в Біблії (загалом слів у Старому Заповіті – 28420, а у Новому Заповіті – 129596, загалом виходить 158016, тобто 100% (всього слів у Біблії). При цьому на тему рабства у біблійських завітах зустрічається 2047 слів, що пропорційно складає:

$$\text{Рабство} = \frac{100 \bullet 2047}{158016} = 1{,}3\% \text{ (від загальної кількості слів у Біблії)}$$

З цього випливає, що у минулому рабство сприймалося як щось належне та буденне (і у ставленні до людської персональної свободи – трудове рабство, й у релігійному аспекті – релігійне рабство).

Щодо ККУ, то стосовно юридичної проблематики фізичного рабства, за ст. 149 ККУ-2006, рабовласників карають позбавленням волі від 3 до 15 років з конфіскацією майна або без конфіскації [2]. Стосовно ж релігії, то на даний момент, кожен має право на свободу совісті у релігійно-конфесійному виборі, незалежно від походження, віку, статі тощо. При цьому жодна особа не має право змушувати людину прислухатися до думки іншого силоміць.

Література

1. Екзистенціалізм // Бібліотека української літератури [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrlib.com.ua/encycl/techii/printout.php?number=15

2. Закон України «Про внесення змін до Кримінального кодексуУкраїни: щодо вдосконалення відповідальності за торгівлю людьми та втягнення в заняття проституцією» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3316-15

3. Коплстон Ф. История философии : в 2-х т. Т. 1. Древняя Греция и Древний Рим / Фредерик Коплстон. – М. : Центрополиграф, 2003. – 335 с.

4. Коплстон Ф. История философии : в 2-х т. Т. 2. Древняя Греция и Древний Рим / Фредерик Коплстон. – М. : Центрополиграф, 2003. – 319 с.

5. Кримінальний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2341-14/page

6. Кузнецова В. Н. Канонические Евангелия / В. Н. Кузнецова. – М.: «Наука», «Восточная литература», 1992. – 350 с.

7. Мировые религии [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.grandars.ru/college/filosofiya/mirovye-religii.html

8. Что значит атеист, и каково их мировоззрение? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.rutvet.ru/in-chto-znachit-ateist-i-kakovo-ih-mirovozzrenie-7998.html

Лях Дар'я

студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Горлач В.В.

РОМАНТИЗМ У РОБОТАХ І. К. АЙВАЗОВСЬКОГО

«Я видел море, я измерил Очами жадными его;
Я силы духа моего Перед лицом его проверил»
(Полежаева А.И.)

Одним з найвідоміших художників-мариністів, чия творчість входить у скарбницю світовогоо живопису, є Іван Костянтинович Айвазовський.

Більшість учнів Максима Воробйова, який очолював пейзажний клас в Академії мистецтв, продовжили в своїх роботах розпочату ним тему романтичного пафосу в поєднанні з відтінком ліризму. Одним з них був майбутній романтик морських пейзажів – Ованнес Айвазян, більше відомий у наші дні, як Іван Айвазовський. Картини художника стали еталоном втіленням романтики морської стихії у творчості багатьох поколінь російських майстрів пейзажу.

Тенденції романтизму в живописі вітчизняних художників пройшли дві стадії. Перша була пов'язана з творчістю Карла Брюллова, у якого ця тенденція виявила себе в жанрі історичного живопису. Романтика пейзажного жанру знайшла своє втілення в роботах Івана Костянтиновича Айвазовського (1817-1900). У його творчості можна виділити 2 етапи: ранній та зрілий періоди.

На початку творчої діяльності картини художника пройняті духом спокійного світогляду. У зрілий період на зміну йому прийшла тенденція зіставлення у боротьбі стихій. Тут світ грізної і величної морської стихії був протиставлений крихкому людському існуванню, що було характерно для романтичного світобачення в цілому.

Живучи у Феодосії, Айвазовський з раннього дитинства мав можливість спостерігати за морем. Стилю художника був притаманний емоційно напружений спосіб подання природного оточення. Він навмисне вибирав незвичайні стани, контрастне освітлення тощо з метою посилити художню виразність сюжету своїх картин. Важливе місце в пейзажі Айвазовського займає світло: «Амальфі» 1841 р., «Берег моря. Штиль» 1843 р. та ін. [2, с. 56].

Картина Айвазовського «Штиль» 1885 р. по праву вважається однією з кращих робіт митця. Її можна віднести до періоду розквіту творчості художника. Сюжет картини простий, нехитрий і рівно настільки ж геніальний. Художник відмовляється від зображення бурхливого моря, відмовляється від тривожних переживань. Це полотно викликає у глядача зовсім інші емоції. Спокійний берег наганяє почуття спокою і захищеності, ідеально чиста морська гладь злегка віддає смарагдовим кольором – ось, що ми бачимо прямо біля себе. А глянувши трохи далі, можна детально роздивитися корабель, його відображення, що вабить невідомий порт, і синюваті гори за горизонтом. Все це змусить хоча б на секунду завмерти навіть найбільш неспокійну душу.

Кожному, хто бачить картину, так і хочеться сісти на березі, біля самої води, і відпочити, хоча б недовго.

Не гірше зобразив Айвазовський і небесне озеро, виправдовуючи звання майстра своєї справи. Трохи піднявши голову, можна відчути ледь помітне коливання повітря, що пестить обличчя і волосся. А в небі – прозорі, невагомі хмари. Перший же порив вітру може викрасти їх вдалину, але цього не трапляється. Штиль продовжується, а маленький світ полотна залишається таким же спокійним. Це саме та частка спокою, якої часом так не вистачає в реальному житті.

Особливо яскраво романтичні риси позначилися в картині «Дев'ятий вал», написаній Айвазовським в 1850-му р. Він експонує картину спочатку в Академії мистецтв у Петербурзі, а наступного року у Москві. «Дев'ятий вал» – одна з найвідоміших картин Івана Айвазовського. Своєю назвою картина зобов'язана поширеній думці, ніби кожен дев'ятий вал під час шторму є особливо великим і страшним, перевершує всі інші. На картині художник зобразив ранок після бурхливої ночі. Перші промені сонця освітлюють море і величезний «дев'ятий вал», готовий обрушитися на групу людей, які шукають спасіння на уламках щогл. За уламок щогли загиблого корабля чіпляються чотири людини у східному одязі, вцілілі після корабельної аварії. П'ятий намагається вибратися з води на щоглу, вхопившись, скидує з неї свого товариша. Їм щохвилини загрожує загибель серед валів, але вони не втрачають надії на порятунок.

Айвазовський у багатьох своїх картинах зображував катастрофи кораблів і людей, що борються з морською стихією. У «Дев'ятому валі» він особливо різко протиставляє розбурхане море і завзятість кількох осіб, що намагаються врятувати власне життя. Золоте світло сонця, яке розгорається над людьми і пронизує картину, посилює її загальний оптимістичний характер. Хай шаленіє море, нехай ще грізно здіймаються гігантські хвилі – воля, мужність, віра людини виявляться сильнішими стихії. Сонце своїм золотим сяйвом пронизує водяний пил, який висне в повітрі, вали і піну, зриваєму вітром з їх гребенів. [1, с. 191-192].

Іван Айвазовський увійшов в історію світового живопису як геніальний мариніст, який неперевершено зображував море, даючи глядачу можливість відчути його могутню велич, красу та силу.

Література:

1. Кокарєва М. В. Генезис художнього сприймання студентами твору живопису / М. В. Кокарєва // Актуальні проблеми психології : Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. – К. : Видавництво «Фенікс», 2013. – Т. XII. Психологія творчості. – Вип. 16. – С. 189-197.

2. Рибін Є. А. Відомі художники-мариністи / Є. А. Рибін. – К. : «Школяр», 2008. – 145 с.

СЕКЦІЯ «ІСТОРИЧНІ НАУКИ»

Котельникова Тетяна
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Носик М.О.

БУРЖУАЗІЯ ЯК ФЕНОМЕН СУСПІЛЬНОГО ЖИТТЯ: ЕВОЛЮЦІЯ ЯВИЩА В ІСТОРІЇ

«Буржуазія» як дефініція спочатку вживалася для позначення вільних городян середньовічного французького міста, а пізніше – середнього класу у Франції та інших країнах. Сьогодні термін «буржуазія» певною мірою втратив своє первинне значення. З сучасною буржуазією асоціюється характерний клас індустріального суспільства, який володіє інструментами контролю над інвестиціями або грошовим капіталом та над фізичними засобами виробництва (земля, установи тощо), а також робочою силою [5, с. 408].

Буржуазія виникла в Європі в епоху пізнього Середньовіччя як початкова історична назва вільних городян (бюргери, буржуа) на противагу іншим панівним, або навпаки, підневільним суспільним станам феодального суспільства (селянству, дворянству і духовенству). Незабаром термін «буржуазія» наблизився за своїм значенням до терміна «третій стан», який в XV ст. часто мав більш вузький зміст, позначаючи лише частину податного населення — верхівку городян, яка була представлена на Генеральних штатах (в письмових джерелах вперше згадується в 1565 р.). В епоху індустріалізації, розвитку ринкових відносин та становлення капіталізму, буржуазія кількісно значно збільшилася за рахунок інших феодальних класів й поступово перетворилася на панівну соціальну верству, що володіла основними засобами виробництва. З розвитком міст і торговельної активності у Західній Європі середніх віків, до буржуазії належали купці, банкіри та інші заможні підприємці [9, с. 2].

По всій Європі впродовж XVIII та XIX ст. буржуазія ставала дедалі чисельнішою та міцнішою у фінансово-політичній площині (вона відігравала значну роль у розвитку економіки, позичала гроші збіднілому дворянству, але залишалася політично безправною). Однак, що більше зростала могутність буржуазії, то більше вона шукала можливостей впливати на державне життя. Водночас, купуючи державні посади, буржуа ставали «дворянами мантії». До них належали найзаможніші городяни: банкіри, торговці, мануфактурники [4, с. 209]. В усьому західному світі в цей період буржуазія почала свій шлях до політичної влади, а інколи навіть почали виникати буржуазні держави (наприклад, США).

Особливі інтереси (безпека власності, свобода), зробили буржуазію ворогом феодальної аристократії та союзником нових національних монархій. Прагнучи покінчити з феодальною роздробленістю, що перешкоджала розвитку торгівлі і промисловості, буржуазія в своїх класових інтересах очолила рух проти феодалізму. Це, своєю чергою, призвело до буржуазних і буржуазно-демократичних революцій, які відбулися в країнах Західної Європи і Північної Америки в XVI-XVIII ст. і завдяки чому буржуазія прийшла до влади [2].

При цьому темпи формування буржуазії та масштаби її впливу в різних країнах були різними. Так, у період розквіту капіталізму провідне становище займала саме буржуазна Англія — «майстерня світу». З кінця XIX — поч. XX ст. на перше місце в Європі почала висуватися агресивна імперіалістична буржуазія Німеччині [7, с. 425]. Однак до цього часу стала швидко посилюватися монополістична буржуазія США — сучасний геополітичний гегемон.

Безпосередньо в Україні перші представники буржуазії з'явилися у XVII ст. Саме тоді зародилися ринкові відносини, почалася урбанізація, чому в першу чергу сприяла мануфактуризація економіки. Буржуазні прошарки в Україні рекрутувалися з різних соціальних станів: дворян, селян, міщан, купців, що йшли шляхом підприємництва. Характерною особливістю буржуазії в Україні був її багатонаціональний склад. Загалом на теренах Наддніпрянської України частка українців становила 29,1%, росіян –38,6%, євреїв – 17,6%, поляків – 9,0%. Росіяни панували в суконній, машинобудівній промисловості, залізничному транспорті (Дегтярьови, Суботіни), євреї — в харчовій промисловості (Бродські, Горенштейни). Значну частину промислової буржуазії України становили представники іноземного походження — бельгійці, французи, німці. Чисельність буржуазії України стрімко збільшувалась з кожним століттям. Так, наприклад, за даними Всеросійського перепису 1897 р., в Україні налічувалося великої буржуазії 289,5 тис. осіб, дрібних заможних господарів – 413,6 тис., дрібних незаможних виробників — 910 тис., що становило близько 28% загальної чисельності населення.

Буржуазія справляла вплив не лише на економічне, а й на політичне та ідеологічне життя суспільства. Промислова буржуазія досить швидко створила перші представницькі організації, через які здійснювався тиск на царський уряд заради забезпечення власних інтересів. Таким чином, на початку Першої світової війни царизм змушений був допустити буржуазію до участі в органах управління, які було створено для обслуговування потреб армії. Цими органами були особливі наради та воєнно-промислові комітети. Але в такий короткий термін майже неможливо було набути досвід політичної боротьби [7]. Це, своєю чергою, стало передумовою неспроможності буржуазії України вміло розпорядитися політичною владою, яку вона отримала в результаті Лютневої буржуазно-демократичної революції в Росії 1917 р.

Маркс К. мав рацію стосовно неминучості загибелі буржуазної цивілізації під тиском здійснюваних нею злочинів. Він стверджував, що немає такого злочину, який не вчинив би капітал заради збільшення прибутку [3, с. 303].

Найбільш повним проявом злочинного характеру буржуазного панування є, наприклад, фашизм – створена ним система масового винищення людей на основі геноциду і відродження рабства. При цьому клас, метою і життєвим покликанням якого є прибуток, приречений на загибель. Аморальність, корупція, гангстеризм процвітають навіть в житті найбільш розвинених капіталістичних країнах.

Отже, можна дійти висновку, що буржуазія зіграла історично важливу роль з ліквідації феодалізму і створенні національних ринків та держав – фактично буржуазія сприяла формування націй як таких. Після ж цього буржуазні кола сприяли появі світового ринку. Недарма К. Маркс і Ф. Енгельс зазначали, що буржуазія менш ніж за 100 років свого класового панування створила більш численні і більш грандіозні продуктивні сили, ніж усі попередні покоління [6, с. 171].

Література

1. Буржуазія // Електронний словник термінів [Електроний ресурс] – Режим доступу : http://vseslova.com.ua/word

2. Кара-Мурза С. Г. Опозиція як тіньова влада / С. Г. Кара-Мурза. – М. : Алгоритм. Таємниці сучасної політики, 2006 – 171 с.

3. Кухтенкова А. П. Придворное общество : исследования по социологии короля и придворной аристократии , с введеним : социология и история / Кухтенкова А. П., Левинсона К. А., Перлова А. М. та ін. – М. : Языки славянской культуры, 2002. – 386 с.

4. Лазанська Т. І. Буржуазія / Т. І. Лазанська // Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол. : В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. – К. : Наук. думка, 2003. – Т. 1 : А-В. – 688 с.

5. Левяш И. Я. Глобальный мир и геополитика : культурно-цивилизационное измерение: в 2 кн. Кн. 2 / И. Я. Левяш. – Минск : Беларусь навука, 2012. – 409 с.

6. Музиченко П. П. Буржуазія / П. П. Музиченко // Історія держави і права України. – [Електроний ресурс] – Режим доступу : http://westudents.com.ua/glavy/60856-burjuazya.html

7. Charle C. Bourgeoisie in Europe during the XXth century / by C. Charle – Paris : University «IHMC», 2008. – 11 p.

Манакова Єлизавета
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.і.н., викл. Носик М.О.

ІСТОРИКО-РЕТРОСПЕКТИВНА ДИНАМІКА ДЕРЖАВНИЦЬКО-ІНСТИТУЦІЙНОЇ ТРАДИЦІЇ СОЦІАЛЬНОГО ОРГАНІЗМУ

На початку ІІІ тисячоліття нашої ери, коли здавалося б людство досягло вищого, сталого рівня розвитку, процес утворення держав постійно продовжується, тим більше, відповідно до Статуту ООН та «Загальної декларації прав людини» кожен народ, етнос має право на самовизначення і незалежність. Але на даний момент у світі присутні також невизнані держави такі як: Придністровська республіка, Косово, Західна Сахара, Пунтленд, Сомаліленд тощо.

Процеси державотворення минулого були подібні сучасним. Завдяки історико-ретроспективному аналізу державницьких інституцій соціального організму протягом всієї історії людства, задля з'ясування державотворчих тенденцій та процесів у минулому й сучасному, було проведено порівняння цих показників між різними періодами всесвітньої історії. Перед нами постало головне завдання: дослідити динаміку державотворення відповідно до періодизації всесвітньої історії людства, та виокремити пропорцію державотворчих інституційних процесів й безпосередньо розробити історичний прогноз щодо подальших змін в динаміці державоутворення [2].

При цьому слід розуміти, що історико-ретроспективний аналіз (далі – ІПА) полягає передовсім у порівнянні минулого з сучасним у певній галузі/сфері й у першу чергу за допомогою інтерактивних та мультимедійних історико-картографічних засобів [5], а також завдяки історико-статистичним базам даних [4].

Хоча й існує твердження, що держави утворилися задовго після появи перших поселень, але ця думка є застарілою, адже як стверджує відомий український вчений філософ В. Бех «…людина – це соціум, соціум – це держава» [1, с. 32-33]. Тому досить логічним є почати ІПА з доби Стародавньої (або Давньої) історії, яка поділяється на три підперіоди, протягом яких існувало 221 держави. Як ми знаємо, в епоху Античності були в наявності поліси, які мали незалежність, але через незначну політичну вагу (окрім, звісно ж, Афін, Спарти, Корінфу, Сіракузи, Фіви) не вважалися державами.

Епоху ж Середньовіччя також поділялася на 3 підперіоди, в межах яких існувало 336 держав, найбільша кількість з яких локалізувалася у Євразії.

Наступний період – Нова доба (Нова історія, Історія Нового часу, Модерної історії) не був винятком і також поділявся на три підперіоди й дав світові, так само, як і «темні віки», 336 державних утворень.

Натомість період Новітньої доби (Новітньої історії, Історії Новітнього часу, Постмодерної історії) – доба світових війн та континентальних революцій, коли політична карта світу «перекроювалася» з постійною регулярністю. Потрібно звернути увагу на те, що ключовим моментом Новітньої історії став 1991 р. – рік розпаду Радянського Союзу, тому що після цього до вже існуючих 263 держав додалося ще 15 новоутворених. Тож загалом за Новітньої доби світова політична карта мала та має на собі 278 незалежних державних утворень. На даний момент в світі існує 197 визнаних держав.

Табл. 1. Порівняльно-історичний аналіз
державотворчих процесів у світовій історії

Назва історичного періоду	Кіл-ть держав	Пропорція (%)	Загальна кіл-ть держав
Стародавня історія	221	18,9	1171
Середньовічна історія	336	28,7	
Нова історія	336	28,7	
Новітня історія	278	23,7	

Отже, ґрунтуючись на історіософсько-періодизаційних досліджень М. Носика [3] та проаналізувавши низку історичних публікацій з проблеми державотворчих процесів, ми бачимо реальну можливість практичного застосування всього масиву науково-історичних знань з метою отримання точного та далекосяжного історичного прогнозу подальших змін у світових державотворчих процесах.

Література

1. Бех В. П. Соціальний організм країни / В. П. Бех. − Запоріжжя : ЗДУ, 1999. − 306 с

2. Берк П. Вступ. Нова історія: її минуле і майбутнє / П. Берк // Нові перспективи історіописання / за ред. Пітера Берка; пер. з англ. − К. : Ніка-Центр, 2004. − С. 8-35.

3. Носик М.О. Велика війна як вододіл Нової та Новітньої історії людства? Історіософсько-періодизаційний аналіз / М. О. Носик [Електронний ресурс]. − Режим доступу : http://epkznu.com/wp-content/uploads//2015/10/Nosik-text.pdf

4. Список исчезнувших государств Древнего мира / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_исчезнувших_государств_Древнего_мира

5. Interactive World History Atlas since 3000 BC / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://geacron.com/home-en/?&sid=GeaCron263614

Новіков Владислав
студент 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.і.н., викл. Носик М.О.

БЮРОКРАТИЧНО-КЛЕПТОКРАТИЧНА ПРИРОДА ДЕРЖАВНОГО АПАРАТУ

В сучасних умовах глобалізації та демократизації світу, коли народ України здобув омріяну рівність та незалежність після «Революції Гідності», основою світоустрою повинна бути прозорість державних процесів. В Україні це вилилося у люстрацію.

Проблема полягає у тому, що під патріотичними гаслами, скориставшись довірливістю людей, до влади намагаються прийти бюрократи. Бюрократизмом вважається така форма політичного режиму, коли бюрократ є легальним «господарем», який «законним шляхом «робить беззаконня» [1].

Щоб зрозуміти природу цього явища, нам необхідно буде пов'язати бюрократію і клептократію, а також місце останньої у різних політичних режимах та за різних форми правління.

Протягом усього існування людства будувалася ефективна система політичного правління з найрізноманітнішими формами правління. Суб'єктами політичного режиму були представники чиновництва, державні службовці, державні працівники, привілейовані та непривілейовані прошарки населення.

Для того щоб зрозуміти, який політичний устрій до якого політичного режиму належить, потрібно дослідити механізм функціонування державного апарату.

Як відомо теорія поділу влади передбачає наявність трьох незалежних гілок державної влади. Звісно, якщо прибрати хоча б одну складову, то не буде існувати держави. Але дві останні безпосередньо залежать від законодавчої. Жоден суд не може приймати рішення не опираючись на діюче законодавство, так само як і не можуть бути вжиті ті чи інші дії без певних підстав описаних у законі. При будь-якій формі правління законодавча влада існує, а формує її людина або група людей в залежності від форми державного правління. Було б логічно стверджувати, що від форми державного правління залежить те, хто буде формувати законодавчу владу у державі, але це хибна думка.

Важливіше інше: хто створює форму державного правління? Відповідь очевидна – людина або група людей, яким і належить законодавча влада. Таким чином, можна стверджувати, що особи, які мають повноваження вносити зміни до закону і є «бюрократами» (особами, котрим належить законодавча влада, вони самі створюють закони, спираючись на чинне законодавство, яке по суті самі і створюють).

Звісно, при формуванні будь-якої держави не можна обійтися без судової та виконавчої влади, основою якої є чиновництво. Цей процес завжди базується на певній законодавчій основі, розробленій вищим законотворчим органом (парламентом / монархом), представники якого і є «бюрократами». Їхня особливість полягає у тому, що вони мають власну класифікацію посад та рангів, певну «професійну кваліфікацію» [2]. Це, своєю чергою, породжує явище бюрократизму, що охоплює всі сфери життя суспільства.

Якщо розглядати піраміду державного адміністрування більш детально, то на нижчому від бюрократів та чиновників щаблі знаходяться, «державні працівники» (особи, які отримують заробітну платню з державного бюджету). Вони є невід'ємною складовою державного апарату, бо саме до цієї категорії належить велика частка населення будь-якої країни. Їхня кількість приблизно 25-45% від усього населення.

Зважаючи на це виходить, що бюрократи є представниками інтересів чиновництва, а оскільки бюрократи самі створюють закони, то вони і

створюють політичні режими, тому бюрократизм є чинником формування політичного режиму та політичної системи (при авторитарному політичному режимі панівними є автократія, аристократія, тіократія, мілітократія; при демократичному – критократія, технократія, олігархія; при тоталітарному – гернократія та етнократія).

Важливим аспектом життя суспільства та функціонування держапарату є феномен під назвою «клептократія». При цьому клептократія має кілька основних ознак: 1) суцільна корупція та корумпованість; 2) неефективна економіка; 3) деградація розвитку державних інституцій; 4) «замкненість» правлячих елітарних кіл від доступу «звичайних та чесних»; 5) державні службовці перетворюються на маріонеток, які не можуть діяти всупереч законам, створених клептократами [4].

Чиновники в клептократичній системі завжди будуть намагатися зберігати свої активи за кордоном, щоб створити собі запасний плацдарм за межами країни. Головна проблема полягає у тому, що жадоба клептократів до збагачення стає все більшою і одночасно з цим їхні кола поповнюються новими прихильниками. Виходить аналог фінансової піраміди, яка постійно зростає. І як тільки красти стає нічого, піраміда руйнується. І тоді держава перетворюється на їхню іграшку, що поступово веде до її загибелі [3, с. 247].

Таким чином, бюрократія не належить до жодного з політичних режимів, бо її представники самі встановлюють його. Клептократія, що пронизує увесь держапарат, притаманна будь-якому політичному режимові, але прояв клептократії сприяє поступовому руйнуванню держави, можливо навіть до деградації нації.

Література

1. Носик М. А. Бюрократизация номенклатурных практик советского периода : историко-философский анализ / М. А. Носик // Повседневность номенклатуры : Сб. ст. – Пермь : Изд-во Пермского нац. исследов. политех. ун-та, 2013. – С. 18-37.

2. Питання оплати праці працівників державних органів : Постанова КМУ від 18 січня 2017 р. № 15 / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=249668347

3. Политология : Учеб. пособ. / Под ред. А. С. Тургаева, А. Е. Хренова. – СПб. : Питер, 2005. – 560 с.

4. Політологічний енциклопедичний словник / уклад. : Л. М. Герасіна, В. Л. Погрібна, І. О. Поліщук та ін.; за ред. М. П. Требіна. – Х. : Право, 2015. – 816 с.

Носик Максим
к.і.н., викладач історії
Економіко-правничого коледжу ЗНУ

«КРИВЕ ДЗЕРКАЛО ІСТОРІЇ»

«Є різні істини. Твоя, моя, його.
Наші істини неоднакові вчора і сьогодні.
А завтра і твоя і моя істини будуть іншими».
Януш Корчак

Вже майже сторіччя методологія історії оперує історико-періодизаційними канонами як базисним підгрунттям науково-історичного пізнання основоположних засад історичного процесу – тяглості історії. Ще М. Блок виділяв три ритми історії – часові відрізки, що узгоджуються з його власним ритмом й визначаються пограничними зонами [2, с. 101].

Наступник М. Блока, Ф. Бродель, бачив історію як *тривимірно-хвильову системну єдність*, в межах якої, на його думку, можуть ставатися закономірні *історичні рецидиви* [3]. Проте Ж. Ле Гофф вважав таку позицію досить наївною, вважаючи за потрібне ускладнити апарат історика в області хронології та часу [9, с. 27].

По суті, на історію слід дивитися як на ієрархічно-багаторівневий процес, що має вигляд *симетрично-асиметричного хронометрично-дисипативного кліодинамізму (надматеріального парадоксу)*. Це вказує на те, що історія є суцільною *просторово-часовою інваріативною тяглістю* соціального організму − безперервною когерентною хвилею («хвилею соціального життя») [1, с. 121-133], фазово-частотним енерго-інформаційним потоком, що постійно резонує, а точки такого резонансу (точки глобально-історичних змін) співпадають з піками циклів сонячної активності [11] та «граничними спадами» між «великими циклами економічної активності» [7].

З цього випливає, що історію можна вважати фрактально-геометричною системою [8; 10], яку з натурфілософських позицій можна фізично уявити як двонаправлений спіралеподібний потік речовини у просторі та часі [4]. За певних умов навколишнього середовища (щільність, маса, температура тощо) даний потік на окремих відрізках свого «шляху» закономірно може набувати певних діалектичних відмінностей − фазових змін, загальна кількість яких є парною і становить чотири «відрізки історії» (простежується схожість з мошковськими чотирма століттями: золотим, срібним, мідним та залізним − *М.Н.*). Крім того, відповідно до аксіомологічних законів арифметичної прогресії кожна з 4-х великих фаз поділяється на чотири відповідних менших фази.

Відштовхуючись від тверджень теорії «життєво-часового потоку» астрофізика М. Козирєва [6], ми можемо уявити історію як систему «кривих дзеркал», яку в залежності від лінзо-фокусуючих властивостей *поля історії* трошки «викривлено», через що передача історичної інформації є неточною, «туманно-розмитою» [5]. Саме цим, до речі, можна пояснити всім відомий факт того, що все в історії повторюється, але не повною мірою. Діалектичний бік цього явища відомий, проте він є відверто абстрактним. З іншого ж боку *«кривим дзеркалом історії»* можна пояснити й те, що історія є

метапаттеральним процесом, симетрично-асиметричною (фрактальною) системою. Тобто виходить, що не просто так сьогодні відбувається явне «пришвидшення» історії.

Це, своєю чергою, викликає «конфлікт старого та нового», який виникає на межі між великими історичними фазами. На таких «перетинах» обов'язково відбувається діалектичне «зіткнення» останньої та першої підфаз великих фаз історії.

Лише теоретико-фактологічне опрацювання історико-філософського та фізико-математичного матеріалу дає можливість: 1) з'ясувати, що історія на універсальному, метарівні, має квазіперіодичний фрактально-диспропорційний антиперсистентний характер (коли історичний процес виявляє себе як явне кореляційне відношення, тобто може бути поділений на ери, епохи, стадії, соціально-економічні формації та формаційні такти, періоди, підперіоди, етапи, фази, підфази й цикли тощо, що одночасно взаємодоповнюють, взаємозумовлюють та взаємовизначають один-одного); 2) уніфікувати більшість періодизаційних підходів і, уникаючи історико-формаційної дискусії, морфологічно зобразити їх у вигляді «Малої матриці історії» (див. табл. 1).

Хотілося б наголосити на тому, що, як видно з *Табл. 1 та Рис.1*, на перетині 3-ї та 4-ї підфаз, відбувається історико-діалектичне «накладання» (або зіткнення) «старого» (певної сукупності історичних пережитків) та закономірно наступаючого «нового», внаслідок чого на «переходному» етапі настає *когерентно-історичний дисонанс* (тобто період, протягом якого на сильних (домінуючих) позиціях залишаються «анахронізми» старого, що вступають у логічно-історичну суперечку з суспільно-політичними, соціально-економічними, науково-технічними тощо новаціями). Коли ж когерентно-історична хвиля, пройшовши точку *біфуркації* історії, стикається з увігнутою енерго-інформаційною призмою й *дифракціюється* (спектрується), настає грандіозний історичний парадокс (тільки на межі великих фаз: Давнини, Середньовіччя, Нового та Новітнього часу), який можна пояснити цілою низкою алогічностей історичної дійсності (див. рис. 1).

Рис. 1. ***Схема історичних трансформацій Новітньої доби***

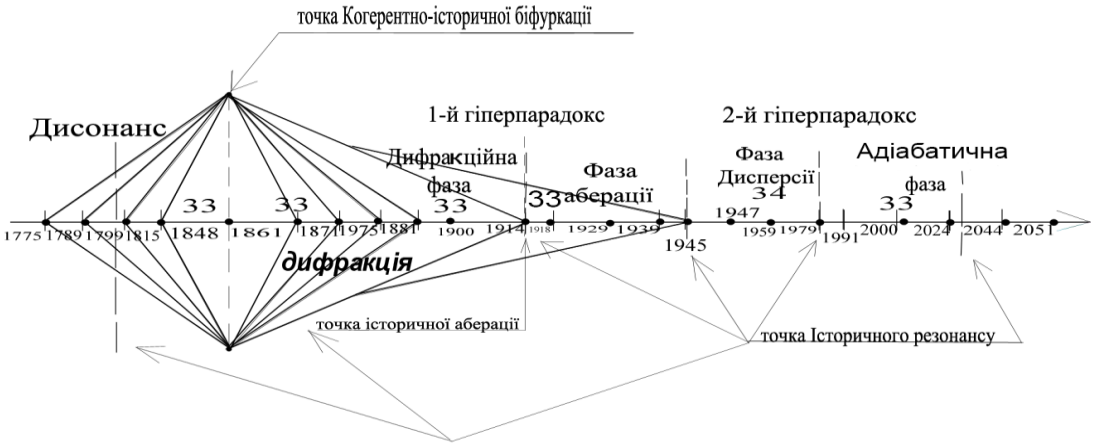


Табл. 1. «Мала матриця історії»

Велика фаза історії	Історичний період	Історико-археологічний підперіод (етап)	Хронологічні межі	Мала підфаза історії		Соціально-економічна формація
1-ша (перша)	Давня (Стародавня) історія	Палеоліт	2,6 млн. – 12 тис. рр. до н.е.	1-ша (перша)		Первіснообщинна
		Мезоліт	11−8 тис. рр. до н.е.	2-га (друга)		
		Неоліт	7−4 тис. рр. до н.е.	3-я (третя)		
		Енеоліт	4−3 тис. рр. до н.е.	4-та (четверта)	1-ша (перша)	
		Доба бронзи	3−1 тис. рр. до н.е.	2-га (друга)		Рабовласницька
		Залізна доба (Античність)	IX ст. до н.е. − 375 р. н.е.	3-я (третя)		
2-га (друга)	Середньовіччя	Раннє середньовіччя	375−1066 рр.	4-та (четверта)	1-ша (перша)	Феодальна
		Зріле середньовіччя	1066−1270 рр.	2-га (друга)		
		Пізнє середньовіччя	1270−1440 рр.	3-я (третя)		
3-я (третя)	Нова доба	Ранній новий час	1440−1640 рр.	4-та (четверта)	1-ша (перша)	Капіталістична
		Доба Просвітництва	1640−1789 рр.	2-га (друга)		
		«Перманентна революція»	1789−1870 рр.	3-я (третя)		

4-та (четверта)	Новітня доба	«Світовий імперіалізм»	1871−1991 до ≈ 2023−2051 рр.	4-та (четверта)	1-ша (перша)	Соціалістична

Таким чином, відразу після завершення історичної дифракції починаються *парадокси історії*, коли настає точка *аберації* (момент, коли повністю унеможливлюється подальший прояв анахронізмів історії), яка зазвичай дає початок низці *резонансів історії* (скоріше за все моментів *аісторичної інтерференції*, які можна розуміти, напевно, як закономірні броделівські рецидиви історії (почергові збої історичної програми, викликані «перерозподілом історичного потоку» через суперпозиційне накладання пасіонарно-історичних хвиль одна на одну, що викликає *історичне перенавантаження − Н.М.*), які, напевно, ми зможемо спостерігати у часовому проміжку між 2024 та 2044 рр.).

Література

1. Бех В. П. Соціальний організм країни / В. П. Бех. − Запоріжжя: ЗДУ, 1999. − 306 с.
2. Блок М. Апология истории или Ремесло историка / М. Блок. − М.: «Наука», 1973. − 256 с.
3. Бродель Ф. История и общественные науки. Историческая длительность / Ф. Бродель // Философия и методология истории. − М., 1977. − С. 115-142.
4. Кантор К. М. Двойная спираль истории. Историософия проектизма / К. М. Кантор. − М. : Языки славянской культуры, 2002. − 904 с.
5. Козырев Н. А. Астрономическое доказательство реальности четырехмерной геометрии Минковского / Н. А. Козырев // Проблемы исследования Вселенной. − 1982. − № 9. − С. 85-93.
6. Козырев Н. А. Время и жизнь / Н. А. Козырев // Тезисы докладов VI Украинской республиканской конференции по бионике. − Ужгород, 1981. − С. 145-146.
7. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды / Кондратьев Н. Д., Яковец Ю. В., Абалкин Л. И. − М. : «Экономика», 2002. − 766 с.
8. Кучин И.А. Фракталы и циклы социальных процессов / И. А. Кучин, И. А. Лебедев [Електронний ресурс]. − Режим доступу : http://lpiir.tsu.iTi/
9. Ле Гофф Ж. С Небес на Землю (перемены в системе ценностных ориентаций на христианском Западе) (XII-XIII вв.) / Ж. Л. Гофф // Одиссей : Человек в истории. − М. : «Наука», 1991. − С. 25-47.
10. Николаев И. В. Об исследованиях временной структуры исторических событий / И. В. Николаев, Т. А. Воронина // Поиск математических закономерностей мироздания: физические идеи, подходы, концепции. Избранные труды Второй сибирской конференции по математическим

проблемам физики пространства-времени сложных систем (ФПВ-98). Новосибирск, 19-21 июня 1998 г. – Новосибирск : Изд-во Института математики, 1999. − С. 183-199.

11. Чижевский А. Л. Физические факторы исторического процесса / А. Л. Чижевский. – Калуга : 1-я Гостиполитография, 1924. − 70 с.

СЕКЦІЯ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»

Говоруха Катерина
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Шпуганич І.Г.

НАЙНЕЗВИЧАЙНІШІ АСТРОФІЗИЧНІ ОБ'ЄКТИ І ТЕОРІЯ ВІДНОСНОСТІ

Чорна діра народжується тоді, коли у великої зірки починає закінчуватися паливо і вона починає руйнуватися через свою ж власну гравітацію. Така зірка перетворюється на білого карлика або нейтронну зірку. Проте якщо зірка виявляється дуже масивною, вона може продовжувати стискатися і зрештою досягає розміру крихітного атома, який називається центром чорної діри.

Навіть чорним дірам доводиться платити за порушення всіх правил нашого Всесвіту – *закон збереження енергії* діє і на них. Втім, треба обмовитися: великим чорним дірам все дарма, випромінювання Хокінга забирає надто незначну частину їх маси. Але для невеликих дірок це катастрофа – вони випускають більше енергії, ніж поглинають. І тоді чорна діра вибухає. Але не варто турбуватися – якщо діра настільки мала, щоб вибухнути, то вона майже не здатна нічого зруйнувати при цьому [1].

Яскраві чорні діри з активним ядром називаються *квазарами*. Вони не тільки самі яскраві об'єкти в своїх галактиках – вони яскравіші ніж всі інші зірки разом узяті. При цьому, якщо проводити паралелі, як маяки вказують морякам місця, від яких краще триматися подалі, але вони ж і позначають ключові для навігації точки, так і чорні діри є прекрасними маркерами, які дозволяють нам будувати карти нашого Всесвіту [3].

Беручи чорні діри за найжахливіших космічних монстрів, люди вважають їх рідкістю. І дарма: всередині практично кожної галактики існує надмасивна чорна діра. загалом таких об'єктів 25 мільйонів – ось число виявлених інфрачервоним телескопом WISE чорних дір. Вони просто-таки оточують нас.

Чорна діра може розтягнути людину до смерті. Сам факт того, що потрапивши в чорну діру людина не виживе, здається очевидним і не ставиться під сумнів.

Однак набагато цікавішими є гіпотези про те, як саме чорна діра вб'є людину. Якщо б ви потрапили в чорну діру, вас, швидше за все, розтягнуло б до

смерті, тому що частина вашого тіла, яка першою досягла «горизонту подій», виявилася б під значно більшим впливом сили тяжіння.

Ми не можемо побачити чорну діру, оскільки вона дійсно «чорна» – світло не може з неї вибратися – це просто не можливо. Людина уявляє чорну діру як отвір, незалежно від того, який буде використаний різновид електромагнітного випромінювання (світло, рентген, чищозавгодно.). Ключ до центру чорної діри шукає NASA. Полегшує їм це завдання той факт, що деякі зірки часом підходять надто близько до чорних дір, внаслідок чого відбувається розривання такої «зірки-жертви» на шматки.

Виникає наступне питання: враховуючи, наскільки небезпечною є чорна діра, чи знаходиться планета Земля у небезпеці? Відповідь досить очевидно-тривіальна – ні, тому що, на думку астрономів та астрофізиків, про надмасивну чорну діру в центрі нашої галактики Чумацький шлях достеменно відомо не багато: а) ми знаходимося приблизно на дві третини шляху від центру нашої галактики; б) Європейське космічне агентство стверджує, що вона в чотири мільйони разів масивніша, ніж наше Сонце, і вона оточена великою кількістю гарячого газу [2].

Уявіть собі, що космічний корабель наближується до чорної діри. Його швидкість має поступово зростати до швидкості світла. Але згідно з теорією відносності швидкість матеріального тіла, маса спокою якого відрізняється від нуля, ніколи не досягне швидкості світла. Тобто за земним годинником уявний космічний корабель ніколи не долетить до межі чорної діри, бо час для космонавтів на борту корабля буде сповільнюватися.

Якщо космонавти будуть підтримувати зв’язок із Землею за допомогою радіо, то сповільнення часу проявиться у тому, що сигнали з корабля будуть надходити все рідше і рідше. З іншого ж боку, космонавти на космічному кораблі спостерігатимуть зовсім інший плин часу – сигнали від землян будуть надходити все частіше і частіше. Тобто космонавти на кораблі, який падає у чорну діру, могли б побачити далеке майбутнє нашого світу, але вони не зможуть передати нам інформацію про наше майбутнє, бо сигнал через межу чорної діри ніколи не досягне Землі [4].

Отже, такі незвичайні явища у природі, мимоволі наштовхує на думку, що за настільки грандіозними і досконалими «проектами», яким наповнений наш Всесвіт, неодмінно повинен стояти геніальний архітектор, який і придумав для нас цей прекрасний світ.

Література

1. Загальна теорія відносності : випробування часом / Я. С. Яцків та ін. ; НАН України, Голов. астрон. обсерваторія, Цетр дослідж. наук.-техн. потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва, Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Астрон. обсерваторія. – К. : ГАО НАН України, 2005. – 288 с.

2. Жданов В. І. Вступ до теорії відносності / В. І. Жданов– К. : ВПЦ «Київський університет», 2008. – 290 с.

3. Новиков И. Д. Чёрные дыры и Вселенная / И. Д. Новиков. – М. : Наука, 1985. – 188 с.

4. Торн К. Чёрные дыры и складки времени : Дерзкое наследие Эйнштейна / К. Торн. – М. :Физматлит, 2009. – 615 с.

Домашич Катерина
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук.кер.: викл.-метод. Учуєва О.В

ВПЛИВ СТРЕСУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

На сьогоднішній день всі звикли скаржитися на стрес. Цей термін тепер можна зустріти всюди: на роботі, вдома і в колі друзів. За даними дослідування вчених, близько 45% всіх захворювань пов’язане саме зі стресом [3].

Ми провели анкетування серед підлітків віком від 14 до 18 років (студентів ЕПК ЗНУ) на виявлення схильності до стресу і отримали такі результати: 48% опитуваних часом страждають від стресів, але в першу чергу через прагнення досягнення поставленої мети. Їх життя наповнене діяльністю та напругою. Для них стрес – позитивний фактор, який стимулює їх активність. 52% підлітків є більш схильними до стресу через те, що вони постійно намагаються досягти максимального результату, незважаючи на нестачу енергії.

Роботодавці для майбутніх фахівців-фінансистів вказують таку якість як стресостійкість, саме тому ми й обрали цю тему для досліджень.

Дати визначення стресу досить важко У короткому Оксфордському словнику – п’ять визначень стресу, серед них є такі: сила, яка спонукає і примушує; зусилля або велика витрата енергії; сили, що роблять вплив на організм [1].

Відомий дослідник стресу Г. Сельє зазначає, що слово «стрес», це так само як «успіх», «невдача» і «щастя». Вчені виділяють два види стресу: дистрес та еустрес. У першому випадку виникає почуття безпорадності, безнадійності, «образливої несправедливості». А еустрес розглядають як позитивний фактор, джерело подолання «перешкод» [2].

Виявлено три основні стадії дистресу. Перша – стадія тривоги, коли людина постійно знаходиться в тривожному очікуванні. Друга – стадія опору, коли спостерігається підвищена стресостійкість, що в свою чергу є властивістю організму оцінювати здібності та можливості подолання екстремальної ситуації. Якщо протягом тривалого часу організму не вдається усунути і подолати шкідливих чинників, то натупає третя стадія – виснаження. В цей час багато можливостей організму знижуються і саме в цей час підвищується можливість захворювання [2].

В останні роки виділяють стани фізіологічного і психічного стресу. Фізіологічний стрес пов’язаний з подразником, під впливом якого людина оцінює майбутню ситуацію на основі індивідуальних знань і досвіду, як

загрозливу, важку. У свою чергу психологічний стрес ділиться на інформаційний та емоційний. Інформаційний стрес розвивається тоді, коли виникає інформаційне перевантаження, тобто людина не справляється із завданням, не встигає приймати правильні рішення в необхідному темпі при високому ступені відповідальності, внаслідок погіршення пам'яті, зниження концентрації уваги. Емоційний стрес з'являється в ситуаціях загрози, небезпеки, образи, коли людина протягом тривалого часу залишається один на один зі своїми переживаннями. При цьому наголошується зростання напруги, неспокою, тривоги. Погіршується сон. Акуратні люди можуть стати нечепурами, а товариські – замкнутими. Можливо як поява депресії, безпорадності, так і емоційних вибухів. Цей вид стресу небезпечний тим, що в його прояві виникають думки і фрази, що містять загрозу самогубства

Ніхто не застрахований від стресу, тому важливо вміти його розпізнавати. Якщо людина не в злагоді з собою, то її провідною емоцією є тривога – перша ознака стресу. Другою ознакою є нездатність концентруватися, проблеми з пам'яттю.

Найголовнішими ознаками стресу вчені називають фізичні порушення: нудота, запаморочення, сильне серцебиття, порушення сну [4].

Способи боротьби зі стресом, який вже виник: 1) виконуйте фізичні вправи. Вони знімають напругу та після виконання деяких вправ відчувається легкість; 2) не забувайте міркувати більш позитивно: уявіть безпечне, приємне для вас місце і на певний час подумки «перемістіться» туди, відчуйте розслаблення в тілі, заспокойтесь; подивіться на ситуацію ніби з боку, як інша людина – тоді знайти рішення буде значно легше; порадьте собі те, що б порадили іншій людині в такій ситуації; 3) розв'язування конфліктів – це найкращий спосіб позбавлення від стресів, спричинених цими конфліктами; 4) застосуйте прийом «зелений виноград»: можливо те, до чого ви без успіху прямували, не таке вже вам і необхідне (спробуйте відшукати більш важливіші речі для себе та шляхи їх досягнення); 5) доцільніше користуватися допомогою інших людей (зворотній зв'язок з іншими людьми важливий, тому що, розпоряджаючись своїми власними життями, ми пам'ятаємо: від нас залежить швидкість виконання справ, ми встановлюємо свої стандарти) [3].

Отже, боротьбі зі стресом найголовніше – дослухатися до свого організму, бути в гармонії з собою та знижувати стресове навантаження.

Література

1. Леонова А. Б. Психология труда и организационная психология : современное состояние и перспективыразвития : Хрестоматия / А. Б. Леонова, О. М. Чернишова. – М. : Радикс, 1995. – 448 с.

2. Рогов Е. И. Эмоции и воля / Е. И. Рогов. – М. : «ВЛАДОС», 1999. 240 с.

3. Рутман Э. М. Надо ли убегать от стресса? / Э.М. Рутман. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 128 с.

4. Тарасов, Е. А. Как победить стресс / Е. А. Тарасов. – М. : Айрис Пресс, 2002. – 345 с.

Котельникова Тетяна
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл.-метод. Учуєва О.В.

ХАРЧОВІ ДОБАВКИ — СМАЧНО ЧИ НЕБЕЗПЕЧНО?

Сьогодні питання безпеки харчових продуктів викликає занепокоєння у фахівців різних країн і континентів. Епідемія ожиріння, яка виникла у США з розвитком мережі закладів швидкого харчування та відмови від приготування домашніх страв, поширюється в Європі, зокрема в Україна, зі швидкістю, що не може не викликати тривогу. За даними німецького дослідника Е. Шлосера, клієнти «Макдональдса» лише за кілька років перетворюються на товстунів [7].

В Україні за статистикою через зайву вагу страждає кожна четверта жінка і кожен шостий чоловік, загалом через ожиріння потерпає близько 15% населення нашої країни. Немає сумніву, що порушення обмінних процесів є результатом викликаним змінами у харчовому раціоні населення. Такі зміни зумовлені не лише надмірною зайнятістю сучасних жінок у виробничій сфері і неможливістю приділити належну увагу приготуванню домашньої страви, але й складом продуктів, які містяться у раціоні сучасної людини [6, с. 71].

Якщо порівняти склад таких продуктів нині і 50 років тому, то найбільшу різницю становитиме кількість харчових добавок, які набули надзвичайного поширення.

Харчові добавки – це природні або штучно синтезовані речовини, які додають у їжу як інгредієнт з технологічних міркувань: подовжити термін зберігання, зберегти і підвищити смак, зовнішній вигляд тощо. Звичайно до харчових добавок не відносять речовини, які підвищують харчову цінність продуктів харчування: вітаміни, мікроелементи, амінокислоти. З появою оброблених харчових продуктів було введено добавки, як природного, так і штучного походження. Станом на 2010 р. відомо більше 2800 видів харчових добавок. Щорічно виробництво таких сполук збільшується в країнах Европи – на 2%, в США – на 4,4%, в Азії – на 10-15% [4].

Для їх класифікації у країнах Евросоюзу розроблено систему нумерації (діє з 1953 р.), згідно з якою усі добавки позначаються як Е та розподіляються на групи: барвники – Е100-199; консерванти – Е200-299; антиокислювачі – Е300-399; стабілізатори, згущувачі, емульгатори – Е400-499; регулятори – Е500-599; ароматизатори – Е600-699; антибіотики – Е700-799 [2, с.9].

При цьому до складу продуктів вводять речовини, до яких організм ніколи не зможе пристосуватися, бо генетично наша ферментна система не налаштована на утилізацію різноманітної «хімії». Все те, що організм не здатний вивести назовні, накопичується. Тому в загальному переліку несприятливих екологічних чинників сьогодення важливе місце належить саме сучасним харчовим добавкам [6, с. 71].

Вплив будь-якої хімічної речовини на організм залежить від її кількості та індивідуальних особливостей людини. Як правило, для кожної добавки визначається допустима добова доза споживання, перевищення якої викликає негативні наслідки [3]. Для одних харчових добавок така доза становить кілька міліграмів, для інших – десяті долі грама на кілограм маси тіла.

Ми запропонували студентам дослідити продукти іхнього харчування на вміст харчових добавок. Проаналізувавши, можна зробити висновок, що 99% студентів вживають продукти, що містять шкідливі харчові добавки. За даними нашого дослідження найбільшої популярності серед виробників набули такі добавки: нітрит натрію (Е250), кошенілі (Е120) і глутамат натрію (Е621). Проте вчені запевняють, що такі речовини невідворотно становлять загрозу здоров'ю.

Найбільшої популярності серед виробників набула така добавка, як глутамат натрію Е621. Світове виробництво цієї сполуки перевищує 200 тис. тонн на рік. Незалежні експертизи показують, що додавання до продуктів зазначеної добавки дає змогу реалізовувати неякісні м'ясні продукти, видаючи їх за високоякісні. Добавка викликає синтез в організмі деяких пептидів, у т.ч. «гормонів задоволення», що порушують апетит, і це у кінцевому результаті призводить до залежності, спорідненої з наркотичною. Споживання їжі з цією добавкою перетворюється на неконтрольований процес, особливо небезпечний для людей, в яких відсутні інші джерела задоволення від життя.

Зокрема нітрит натрію часто застосовують у ковбасах, оскільки він забезпечує гарний товарний вигляд продуктів (достатньо порівняти червоний колір магазинної ковбаси з темно-коричневим – домашньої) [1, с. 69]. Проте нітрит натрію є отруйною речовиною загальної дії, у тому числі й для ссавців: 50% щурів гинуть від дози 180 мг/кг маси [5, с. 26].

Між іншим, деякі виробники рожевий колір йогуртів отримують завдяки додаванню кошенілі (Е120) – порошку із сушених комах. Наскільки він безпечний у кожному випадку – невідомо, адже комахи є переносниками збудників різних інфекцій, віріони яких здатні зберігатися тривалий час і навіть витримувати термічну обробку.

Дослідження щодо взаємодії окремих добавок між собою практично відсутні. Але візьмемо до рук будь-який соус: оцтова та молочна кислоти, стабілізатори, ароматизатори, консерванти, барвники. Чи отримує споживач щось корисне з цієї суміші? Деякі хімічні сполуки іноді дуже стійкі та активні. Переборовши всі фізіологічні бар'єри організму, вони сягають його глибин, порушують нормальну мікрофлору слизових оболонок, шкіри, кишечника.

Кількість консервантів у продуктах можна визначити за терміном їх зберігання. Якщо, наприклад, торти або тістечка мають термін реалізації кілька діб, а йогурти— кілька місяців, то вживати такі продукти небезпечно для здоров'я.

Отже, виходом із цієї ситуації є створення в Україні зон органічного землеробства. Це запорука вирощування екологічно чистих овочів і фруктів, які через наявність у них певних біологічно активних речовин здатні виводити з організму масу токсичних. Для нейтралізації вже накопичених в органах і

системах «покладів» отруйних речовин варто застосовувати дикорослі харчові та лікарські рослини, які на сьогодні представлені на офіційному фармацевтичному ринку як «добавки дієтичні», «функціональні харчові продукти» тощо. За умов належного контролю їхньої якості та складу (а за міжнародними стандартами, у них не допускаються ніякі синтетичні компоненти), такі продукти здатні знешкоджувати токсини і таким чином оздоровлювати людину [6, с. 73-74].

Література

1. Колівошко С. Харчові добавки – бомба сповільненої дії / С. Колівошко // Охорона праці. – 2014. – № 25. – С. 68-69.
2. Ластухін Ю. О. Харчові добавки. Е-коди. Будова. Одержання. Властивості : Навч. посіб. / Ю. О. Ластухін. – Львів : Центр Европи, 2009. – 836 с.
3. Найбільш шкідливі харчові добавки [Електронний ресурс]. – Режим. доступу : http://momandkids.net.ua/ze-zikavo/3557-chkidluvi -harchovi-dobavki.html
4. Смоляр В І. Токсичні ефекти харчових добавок / В І. Смоляр [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://medved.kiev.ua/arh_nutr/art_2005/n05_1-1.htm
5. Ткаченко Т. А. Біокімічні по казники крові вагітних щурів за умов отруення ацетатом свинцю / Т. А. Ткаченко, Н. М. Мельникова // Современные проблемы токсикологии. – 2008. – № 22. – С. 25-27.
6. Харчові добавки : віддалена загроза / А. Я. Кобзар, В. Н. Корзун, Н. І. Карандеева, Е. О. Дзюба // Довкілля та здоров’я. – 2013 .– № 1. – С. 73-74.
7. Шлоссер Е. Нация фаст фуда (Fast Food Nation: The Dark Side of the A11 American Mea1) / Шлоссер Е. – NY. : Downloads, 2003. – 340 с.

Кравець Микита
студент 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Шпуганич І.Г

ФІЗИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

У наш час актуальним продуктом є програмне забезпечення, адже людство весь час накопичувало багато інформації, і знайшло спосіб ефективно зберігати її.

Інформатика дуже тісно пов’язана з усіма наука, дисциплінами, адже вона не тільки «проросла через них», але й дає змогу поповнювати нові знання, зберігати та перевіряти їх, не використовуючи фізичну силу людей. При цьому зберігати потрібну інформацію – головна задача інформатики [2].

Вже не потрібно власноручно писати тексти, для зберігання. Перший комп'ютер винайшов у 1938 році Кондрад Цуз, і тепер ми без усілякої напруги можемо зберігати потрібні нам файли [1].

Але ж спочатку не все так було гладко, адже перші комп'ютери займали розміри цілих будинків, і вирішували вони дуже легкі, на наш погляд, задачі. Наприклад, звичайний калькулятор, який може розробити зараз кожен студент Економіко-правничого коледжу ЗНУ, на той час це було відкриття. Просто «калькуляторами» називали великі за розміром настільні обчислювальні пристрої. І настільні, і мікрокалькулятори офіційно називалися *електронними клавішними обчислювальними машинами*.

На сьогодні, у зв'язку з тим, що в англійській мові використовується тільки термін «калькулятор» (англ. *Calculator*), термін «мікрокалькулятор» поступово виходить з обігу.

Сучасні калькулятори є електронними пристроями. У минулому для математичних обчислень використовувалися абак, рахівниця, математичні таблиці (особливо таблиці логарифмів), логарифмічні лінійки і механічні або електромеханічні арифмометри.

Особливістю цих машинах була обмеженість пам'яті (на пам'яті однієї сучасної «флешки» раніше можна було б розробити сотні комп'ютерів (електронно-обчислюваних машин)) [4].

У тісному зв'язку дисциплін з інформатикою, я спробував з'єднати одну з дисциплін,розробивши фізичну лабораторію, де зберігається значна кількість актуальної інформації. Програма містить декілька розділів, а саме: 1) розділи фізики; 2) калькулятор формул; 3) лабораторні роботи; 4) відео-лабораторія.

Свої розробки робив у програмі «Develnext» з використанням мови програмування php [3]. У цій лабораторії ми намагалися поєднати не тільки «сухий» матеріал, а й віртуальні лабораторії, відео з практичних робіт. Надалі буду розвивати програми у цікавих інтерактивних іграх.

На заняттях з дисципліни «Фізика» ми провели експеримент. Заняття були проведенні з використанням лабораторії.Потім провели анкетування. Анкетування показало, що 100% всім студентам заняття даного типу сподобалось.

Таким чином, за допомогою міжпредметного зв'язку фізики, математики і інформатики студенти, зможуть цікаво вчитись разом зі своїми викладачами.

Література

1. Аммосов Ю. Миф Стива Джобса. Подлинная история создания персонального компьютера (10 июня 2016 г.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrrudprom.ua/digest/Mif_Stiva_Dgobsa_Podlinnaya_istoriya_sozdaniya_personalnogo_kompyutera.html

2. Коли виник перший комп'ютер? [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://dovidka.biz.ua/koli-vinik-pershiy-komp-yuter/

3. Студия для быстрой разработки игр и программ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.develnext.org
4. PC World – The 25 Greatest PCs of All Time [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.pcworld.com/article/126692/greatest_pcs_of_all_time.html

Магдич Захар
студент 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Кузьміна М.А.

СМІХ – РЕГУЛЯТОР ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ

Феномен сміху цікавить науку з моменту зародження. В залежності від кута погляду на це питання, сміх явище багатолике.

Хтось скаже що це радість, дехто – що це коли у тебе веселий настрій, а хтось взагалі не придає сміху ніякої уваги. Але насправді сміх є дуже важливою фізіологічною, психологічною та навіть соціальною складовою життя.

Сміх виступає як простіша форма комунікації, добре впливає на здоров'я та навіть продовжує життя. Тож я вважаю що сміх це дуже важливий аспект, якому треба приділити увагу.

На сьогоднішній день активно розвивається наука гелотологія, засновником якої став науковець, що «зумів розсмішити смерть». Норман Казінс працював на медичному факультеті Каліфорнійського університету, був письменником та журналістом. Дослідження професора зробили справжню революцію в напрямку охорони здоров'я [2, с. 553].

Для вчених складність представляє той факт, що сміх можно роздивлятись з різних точок зору, починая з фізіологічного опису та закінчуючи глибинними філософсько-релігіозними думками.

В звичному для обивателів значенні, сміх – це спонтанна реакція на жарт або лоскіт. В науковому – це наука, яка вивчає сміх та його вплив на фізичне та психічне здоров'я людини.

Згодом десятки вчених зверталися до сміху, як до предмету дослідження для того, щоб виявити його благотворний вплив і зрозуміти, яку саме користь він приносить.

Але щоб досліджувати сміх, треба розуміти, яка частина тіла є предметом цих самих досліджень. Відомо що різні частини мозку відповідають за різні процеси в нашому організмі. Дослідники виявили, що сміх пов'язаний з декількома частинами мозку.

Якщо розглядати активність мозку в процесі сміху, то ми виявимо, що ключову роль виконує лімбічна система мозку, а саме такі її частини: мигдалеподібне тіло, гіпокамп, таламус, гіпоталамус, особливо його центральна частина є найважливішими при голосному хохотанні. Також відомо, що різні види сміху контролюються різними системами [1, с. 34].

Сучасні дослідники виділяють три основних теорії причини виникнення сміху в повсякденному житті людини:

1. *Теорія несумісності* – коли ми очікуємо один кінець, а отримуємо зовсім інший, а жарт приймає незвичайний оберт, наші думки та емоції різко «переключаються». Тобто у цей момент ми відчуваємо два види протилежних емоцій та думок. Це і здається нам смішним.

2. *Теорія переваги* – коли ми сміємося з чиїхось помилок, дурниць або невдач.

3. *Теорія полегшення* – коли людина повинна справитися з тиском та наринувшими на нього емоціями та думками, сміх виконує роль клапану, випускаючого пару. Цей ефект часто використовують в кіно щоб розрядити напружену ситуацію [3, с. 16].

Проведене мною соцопитування, яка теорія переважає серед моїх однолiток, з'ясувало, що майже у 80% підлітків теорія переваги є найпоширенішою.

Сміх представляє собою корисну фізичну вправу, що заставляє працювати понад 80 груп м'язів. Людина примушує рухатись плечі, розслабляти м'язи шиї, спини та обличчя, збільшується об'єм дихання, підвищується вміст кисню в крові, пришвидшується пульс. Сприяє виведенню з організму холестерину, допомагає вийти з стану депресії, стимулюю імунну систему [1, с. 38].

Але сміх це не тільки фізичне явище, він є дуже важливим для висловлення почуттів та спілкуванні. По мірі зростання та формування суспільних зв'язків людини, сміх стає одним із способів соціального зв'язку.

Роздивившись механізм появи та прояви сміхової культури, хочу перейти до впливу сміху на здоров'я людини.

Каліфорнійські дослідники назвали сміх «клапаном безпеки», який перекриває шлях гормонам стресу до важливих систем і органів людини. Ті люди, які сміються частіше, рідше хворіють на простудні захворювання. Так само як і рідше хворіють діти веселих мам. Встановлено, позитивний настрій знижує шанс появи в людини будь-якої хвороби на 50% [2, с. 555].

Таким чином, можна зробити висновок про те, що сміх – унікальне явище нашого організму. Він є інструментом психічному, соціальному та фізичному розвитку людини. Тож смійтесь, розважайтесь, посміхайтесь людям і ваше життя буде краще!

Література

1. Гайнуллина Д. М. Смех как физиологическая, социальная и лингвистическая составляющая нашей жизни / Д. М. Гайнуллина // Вестник Челябинского государственного университета. – 2013. – № 35 (326). – С. 34-39.

2. Новикова М. С. Смехотерапия / М. С. Новикова // Бюллетень медицинских конференцій. – 2014. – Том 4. – № 5. – С. 553.

3. Сычев А. А. Смех как социокультурный феномен : автореф. дис. … док. філософ. наук : 24.00.01 / А. А. Сычев – Саранск, 2004. – 35 с.

Сапоненко Катерина
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Кузьміна М.А.

МОЛЕКУЛА ПОШУКУ, БАЖАННЯ ТА ЩАСТЯ

Відомі людині відчуття крил за плечима, метеликів у животі чи просто позитивних емоцій – це результат біохімічних процесів в організмі. Участь деяких речовин у фізіологічних процесах є гарантом забезпечення гарного настрою. Однією з таких важливих для життєдіяльності молекул є дофамін.

Дофамін – **нейромедіатор, а також гормон, що виробляється мозковою речовиною надниркових залоз та іншими тканинами. Він є попередником норадреналіну та адреналіну в їх біосинтезі [1, с. 276]**.

У науковій літературі описано велику кількість дослідів, що визначають багатофункціональну роль цього нейромедіатора. Завдяки дофаміну ми отримуємо хвилини дитячого щастя, радості, задоволення. Від його концентрації в нейронах мозку залежить координація рухів, уважність та прагнення до подальших досягнень, до нового. Це також є речовиною, що впливає на роботу серця та опорно-рухового апарата. Дофамін контролює наш настрій, поведінку, енергійність та здібності **[2, с. 125]**.

Дофамін природним шляхом утворюється у великій кількості під час позитивних емоцій – ласування смачною їжею, досягнення мети або як наслідок приємних взаємовідносин.

Мозок, відчуваючи можливість нагороди, виділяє нейромедіатор дофамін. Він примушує решту мозку зосередитись на цій нагороді та досягти її за будь яку ціну. Прилив дофаміну сам по собі не викликає щастя, а просто його стимулює. Після чого ми відчуваємо задоволення та починаємо активно працювати в цьому напрямку [2, с. 129].

Результати наукових досліджень дають підстави вважати, що дофамін відіграє важливу роль у житті та роботі організмів. Експериментували в цьому напрямку науковці Джейсон Олд і Пітер Мілнер, (університет Макгілла в Монреалі), Роберт Хіт зі США, (Тулейнський університет в Орлеані) та ін.

Нейробіологічні досліди проводились на гризунах та виявили, що у щурів, які обирали примітивне вирішення завдання та як наслідок задовольнялись обмеженим раціоном їжі, виявляли низький рівень нейромедіаторів. А щури, що працювали більш активно, мали вищий рівень дофаміну [4, с. 79].

Відоме функціональне значення дофамінової системи: 1) спонукає нас до досягнення мети, обіцяючи зрештою неймовірний (казковий) результат;

2) активізує роботу мозку, що допомогає вільно переходити від одного завдання до іншого; 3) рівень гормону підвищується при позитивних емоціях (приклад, очікування винагороди); 4) за умови негативних думок рівень гормону знижується (наприклад, поразка у чомусь); 5) допомагає Вам зосередитись на важливих моментах.

Незаперечним є той факт, що підняття рівня дофаміну відбувається за рахунок харчування та виконання фізичних вправ. Збалансувати рівень цієї молекули допомагають: риба, яйця, буряк, яблука, банани, полуниця, зелений чай. Фізичні вправи – це чудовий спосіб підняття показників рівня задоволення в організмі та приємна процедура насичення мозку гарним настроєм. Коли тренуєшся, організм на клітинному рівні отримує багато позитивної енергії. Завдяки тренуванням, мозок виробляє велику кількість не лише дофаміну, але і серотоніну [3].

Нами було проведене опитування серед студентів 1 курсу Економіко-правничого коледжу ЗНУ щодо залежності відчуття задоволення від різноманітних чинників. На питання «Чи вабить запах смачної їжі (Макдональдс)?» 91% респондентів відповіли, «так». 75% дочитали б книжку, яка на перших сторінках їх захопила. 67% відзначили, що займаються обраним видом спорту заради спортивних результатів. За даними проведеного анкетування спостерігалась наявність великого бажання отримання позитивних результатів у різних ситуаціях, що вказує на потребу порції дофаміну.

Відомо, що чимало людей не уявляють свого життя без чашки кави, смачної цукерки, а сучасна молодь – без спілкування в соціальних мережах чи комп'ютерних ігор. Насправді відповідь є простою – вони отримують від цього задоволення!

Отже, слід зробити висновок, що людина залежна від дофаміну. Його вивільнення відповідає за рухову активність та дарує радість. Надає відчуття щастя від вивчення нового та потягу до нових знань. Також, він відповідає за важливу функцію винагородження та мотивації. Дофамін впливає на наш настрій, поведінку, енергійність та здібності.

Література

1. Лекарственные средства. – М. : ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 1200 с.

2. Макгонигал К. Сила воли. Как развить и укрепить / К. Макгонигал – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 320 с.

3. Резник Н. Молекула удовольствия / Н. Резник// Наука и жизнь. – 2000. – №11. – С. 139.

4. Шабанов П. Дофамин и подкрепляющие системы мозга / Шабанов П., Лебедев А., Мещеров Ш. Издательство: «Лань», 2002. – 208 с.

СЕКЦІЯ «МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ»

Ковальова Діана
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Пархоменко А.О.

МАТЕМАТИКА У СТАРОДАВНЬОМУ КИТАЇ

Загальновідомо, що Китай – одна з найрозвинених та найдавніших країн світу, тому не дивно, що саме китайці винайшли одну з перших таблиць множення ще задовго до нашої ери.

Менше десяти років тому Пекінський Університет «Цінхуа» отримав в подарунок 2500 бамбукових смужок. Вони були в жахливому стані та скоріше за все знайдені при незаконних розкопках древньої могили. Чоловік, який подарував смужки музею, придбав їх на гонконгському базарі. Їхній вік приблизно визначають як 305 до н.е. (період Ворогуючих царств). Кожна шириною 7-12 мм та більш як півметра вздовж. Зверху вниз на них розташовані знаки стародавньої китайської каліграфії, нанесені чорними чорнилами. Загалом історики вирізняють 65 древніх текстів та називають цю знахідку одним з найважливіших артефактів того часу, які збереглися до сьогодення.

«З-поміж інших вирізнялась 21 смужка, на яких були зображені лише цифри», – розповідає історик математики Фен Лішен із Цінхуа. З'ясувалося, що вони являли собою таблицю множення, про що Фен та його колеги і оголосили в Пекіні на презентації четвертого тома анотованих транскрипцій колекції Цінхуа [2].

За словами істориків, якщо правильно розташувати смужки, таблиця набуває матричної структури. Верхній рядок та крайній правий стовпчик мають розташовані з права наліво та зверху вниз відповідно одні і ті ж 19 чисел: 0.5, цілі від 1 до 9, а також кратні десяти від 10 до 90 [3].

На зразок сучасної таблиці множення числа на перетині кожного рядка та стовпчика відповідають результату множення відповідних чисел. На думку Фен Лішена числа, які не містяться у таблиці спочатку слід розкладати на складові. Так, наприклад, 22,5×33,5 можна показати як (20+2+0,5)×(30+3+0,5) [1]. Для вирішення цього приклада потрібно виконати 9 операцій множення:

$$20\times30,\ 2\times30,\ 0.5\times30,\ 2\times30,\ 2\times3,\ 2\times0.5,\ 0.5\times30,\ 0.5\times3,\ 0.5\times0.5$$

Після цього слід додати всі отримані значення:

$$600+60+15+60+6+1+15+1.5+0.25=758.75$$

«Перед нами ефективний стародавній калькулятор», – впевнений історик та палеограф Лі Цзюньмін із Цінхуа [4].

Вчені впевнені, що чиновники користувалися таблицею множення для обчислення площі землі, кількості урожаю сільськогосподарських культур та податків. Сьогодні ж за її допомогою можна виконувати дії ділення та виведення коренів, але історики не впевнені, що в ті часи виконувались такі складні математичні операції.

До цих пір найстарішою таблицею множення вважався текст часів династії Цінь (221-206 до н.е.) [5].

Він мав вигляд серії коротких речень на зразок: «Шість вісімок породжують сорок вісім». В тексті були представлені тільки найпростіші операції множення. На противагу в Європі найперші таблиці множення з`являються тільки в епоху Ренесансу.

Ця знахідка слугує підтвердженням мудрості й винахідливості китайського народу. При цьому наявність у китайських математиків високорозвинутої техніки обчислення та інтересу до дослідження загальних алгебраїчних методів виявляється в низці китайських текстів. Ці тексти поділяються на дві групи: до першої відноситься збірник «Десятікніжье», до другої більш пізні індивідуальні роботи Цінь Цзю-шао, Лі Е, Ян Хуея та ін. [1].

Особисто мене дана тема зацікавила, тому що інтерес до китайської науки значно зріс на даний час. Історія китайської математики стала предметом пильної уваги цілого ряду дослідників.

Література

1. Берёзкина Є. І. Математика Древнего Китаю / Є. І. Берёзкина. – М. : «Наука», 1980. – 356 с.

2. Древние китайцы оказались отличными математиками // Библиотека по математике [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://mathemlib.ru/news/item/f00/s01/n0000153/index.shtml

3. История математики в Древнем Китае // История явлений и событий [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.letopis.info/themes/mathematics/istorija_matematiki_v_drevnem_kitae.html

4. Прохоров Ю. В. Математический енциклопедический словарь / Ю. В. Прохоров. – М. : «Наука», 1988. – 847 с.

5. Стройк Д. Я Краткий очерк истории математики / Д. Я. Стройк. – М. : «Наука», 1978. – 587 с.

Степанов Данило, Чабан Яна
студенти І курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Смолянкова Т.М.

МАТЕМАТИЧНЕ ХУДОЖНЄ МИСТЕЦТВО

Наука і мистецтво – дві основні складові частини людської культури, дві форми вищої творчої діяльності людини, що доповнюють один одне: навіть у самому серці науки є краплина мистецтва, а кожне мистецтво несе в собі частину наукової мудрості.

Історично склалося, що математика відігравала важливу роль в художньому мистецтві, зокрема, при зображенні перспективи. Згідно сучасним поглядам, математики і мистецтво – два зовсім різні і несумісних поняття. Математика не грає особливої ролі в роботах більшості сучасних художників, але є й такі автори, в роботах яких математика знаходиться в центрі уваги. Взагалі, не існує правил або обмежень в використанні математичних методів в художньому мистецтві. Найпоширеніші серед них: теселяції, багатогранники, неможливі фігури, стрічка Мьобіуса, різні системи перспективи, і фрактали.

Відомі роботи у цій сфері таких авторів, як М.К. Ешер, Платон, Архімед, Леонардо да Вінчі, Мозер, Мондріан, Сальвадор Далі, Макс Біль, Васарелі, Мандельборт.

Голандський художник Моріс Ешер в певному сенсі вважається засновником математичного художнього мистецтва. В своїх роботах він черпав натхнення з математичних статтей, в яких розповідалось про мозаїчне розбиття площини, проеціювання трьохвимірних фігур на площину і неевклідову геометрію, при тому, що у Ешера не було спеціальної математичної освіти. Його роботи стали джерелом натхнення для багатьох сучасних авторів [3; 4].

Платон відомий в нашій сфері за використання п’яти правильних многогранників, які також називаються тілами Платона. Архімед в свою чергу відомий за описання напівправильних многогранників.

Леонардо да Вінчі відомий своїми досягненнями в області анаморфного мистецтва, в якому використовуються спотворені сітки перспективи. Іоганн Кеплер, окрім успіху в астрономії, запам’ятався також інтересом до геометричних теселяцій і багатокутників.

Коломан Мозер працював з теселяції, схожими до робіт Ешера, але вони працювали незалежно один від одного. Піт Мондріан відомий своїми геометричними абстракціями, декілька його робіт зображують кольорові блоки, поділені чорними лініями.

Сальвадор Далі відомий своїм нестандартним баченням, також використовував в своїх роботах елементи математики, такі як гіперкуб («Crucifixion»), фрак тали («La Visage de la Guerre»). Макс Біль створював скульптури з використанням стрічок Мьобіуса.

Угорський художник Віктор Васарелі працював в напрямку оптичного мистецтва Оп-Арт і використовував прості геометричні фігури, об’єднані в масиви, для ефекту руху, випуклості і вогнутості. Бенуа Мандельборт став винахідником такого об’єкту як фрактали. Він відкрив множину Мандельборта, найбільш відомий фрактальний об’єкт.

Найбільш поширеним і простим у використанні в мистецтві є *многогранники*. Існує всього п’ять правильних многогранників, названі

многогранниками Платона або Платоновими тілами. Платон співвідносив їх з чотирма елементами: вогонь – тетраедр, повітря – октаедр, вода – ікосаедр, земля – куб. І він виділив п'яту комбінацію, якою Творець обмежив світ – додекаедр. Також існують 13 випуклих многогранників, гранями яких є один, два або три правильних багатокутників, у яких всі вершини однакові, так звані тіла Архімеда [5].

Під *теселяціями* розуміють покриття площини плиткою; колекція фігур, які покривають всю математичну площину, поєднуючи елементи без накладань і порожніх місць. Існує всього три вида многокутників, які можна використовувати в теселяціях. Це – правильний трикутник, квадрат і правильний шустикутник.

Найцікавіший розділ математичного художнього мистецтва – *неможливі фігури*. Ці тіла зображені таким чином, щоб в перспективі мати вигляд звичайної фігури. Однак, при більш детальному дослідженні, можна помітити, що ця фігура не може існувати в трьохвимірному просторі [1].

Стрічка Мьобіуса – це тривимірний об'єкт, що має тільки одну сторону. Таку стрічку можна легко зробити з плоского паперу, перекрутивши один кінець стрічки і склеївши його з іншим.

Спотворені і незвичайні перспективи, які складаються з двох або трьох зникаючих точок також мають широке поширення серед художників. До них також відноситься анаморфне мистецтво.

Фрактал – це об'єкт, що повторює сам себе в різноманітних масштабах, які пов'язані математичних способом. Фрактали формуються ітераційно, багаторазово повторюючи обчислення таким чином, щоб одержати об'єкт високої складності з багатьма дрібними деталями [6].

Математичне художнє мистецтво поширене і сьогодні, і багато художників створюють картини а стилі Ешера і у своєму власному. Ці митці працюють різноманітних напрямках, включаючи скульптуру, малювання на плоских і тривимірних поверхнях, літографію і комп'ютерну графіку [2].

Література

1. Рутерсвард О. Невозможные фигуры / О. Рутерсвард; перев. с швед. Э. Самуэльсон. – М. : Стройиздат, 1990. – 128 с.

2. Частые темы математического художественного искусства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://im-possible.info/russian/articles/vis_math_art/

3. M. C. Escher – His Life and Complete Graphic Work / by F. H. Bool, J. R. Kist, J. L. Locher and F. Wierda. – NY. : Harry N. Abrams, 1982. – 349 p.

4. The Magic Mirror of M. C. Escher / by Bruno Ernst. – NY. : Ballantine Books, 1976. – 112 p.

5. Visions of Symmetry – Notebooks, Periodic Drawings and Related Works of M. C. Escher / by Doris Schattschneider. – NY. : W.H. Freeman and Co., 1990. – 297 p.

6. Fractals and an Art for the Sake of Science Benoit B. Madelbrot in The Visual Mind / ed. by Michele Emmer. – Cambridge : MIT Press, 1993. – 274 p.

Черкасова Діана
студентка І курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Таран Т.М.

МАТЕМАТИЧНІ ЗАКОНИ КРАСИ: ЗВ'ЯЗОК МАТЕМАТИКИ І МУЗИКИ

Математика і музика – на перший погляд такі різні поняття і водночас такі гармонічно нероздільні. Математика – точна наука, яка потребує рахувати, обчислювати, вимірювати, досліджувати форми та рух. Музика – мова звуків, спосіб передачі емоцій і почуттів [1].

В Стародавній Греції музика прямо вважалася частиною математики, а ще точніше, розділом теорії чисел. Першим, хто спробував висловити красу музики за допомогою чисел, був Піфагор. Піфагор був не лише математиком і філософом, а й теоретиком музики. Він займався пошуками музичної гармонії. Піфагор створив свою школу мудрості, поклавши в її основу два мистецтва – музику і математику. Вісім звуків – до, ре, мі, фа, соль, ля, сі, до – найдавніша музична гама. В Античній Греції і в епоху Відродження гаму із восьми звуків називали Піфагоровою діатонічною гамою [4].

Інтервали (з грецької – *відстань*) – це поєднання двох звуків (нот). Назви інтервалів в перекладі означають число. Наприклад: поєднання двох нот «до» і «мі» – це буде терція (між ними 3 ступені), «ре» і «ля» – квінта і тощо [2].

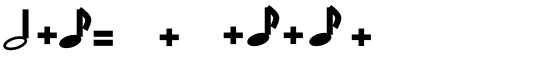
Гармонія виявилася тісно пов'язаною з дробами, що підтверджувало основну думку піфагорійців: «Число править світом».

Розмір такту позначається дробом, в якому чисельник позначає кількість часток, а знаменник – вид частки (залежно від тривалості). Наприклад: якщо розмір такту $\frac{4}{4}$, то рахуватиметься він так – «раз-і-два-і-три-і-чотири-і», розмір $\frac{2}{4}$ – «раз-і-два-і». Це означає, що в такті з розміром $\frac{2}{4}$ може бути тільки одна половинна нота, або дві четвертних, або одна четвертна і дві восьмих і т.д. Тобто сума тривалостей нот, повинна дорівнювати розміру такта.

Кожна нота має свою тривалість – час, протягом якого звучатиме нота. Ціла нота рахується «раз-і-два-і-три-і-чотири-і», половинна «раз-і-два-і», четвертна «раз-і», восьма «раз» або «і». Чим більша тривалість ноти, тим довше вона звучатиме. Тривалості нот можна записати звичайними математичними дробами: ціла – $\frac{1}{1}$ або 1, половинна – $\frac{1}{2}$, четвертна – $\frac{1}{4}$, восьма – $\frac{1}{8}$, шістнадцята – $\frac{1}{16}$ [3].

Якщо записати ноти у вигляді дробів, то можна скласти просте математичне рівняння. Наприклад:

$$\frac{1}{4}+\frac{}{4}=\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\text{X}\frac{1}{2}+\frac{1}{8}=\frac{1}{16}+\frac{1}{16}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\text{X}$$



$$\frac{2}{4}=\frac{3}{8}+\text{X}\frac{5}{8}=\frac{1}{8}+\frac{1}{4}+\text{X}$$

$$\text{X}=\frac{1}{8}=\text{X}=\frac{1}{4}=$$

Музичну партитуру можна розглядати як графік, на якому по вертикалі відкладається висота звуку (нота), а по горизонталі – час (тривалість нот, такт). Тому, кожен акорд, кожну ноту, можна представити як точку у геометричному просторі. З цього випливає, що кожну мелодію можна представити у вигляді графіка.

Також, будь-яку мелодію можна записати у вигляді цифр. Адже кожна нота має ступінь (I, II, III, IV, V, VI і VII). Кожний ступінь відповідає числу (1,2, 3…). Так, у вигляді нот можна записати число π та число *e*. А потім, за отриманими нотами, побудувати графік цих чисел.

«Музика – математика почуттів, а математика – музика розуму» (зазначав *Джеймс Джозеф Сильвестр,* англійський математик, XIX ст., «Музика є арифметичною вправою душі, яка обчислює себе, не знаючи про це» (стверджував *Готфрид Вільгельм Лейбниц,* німецький філософ, математик, XVII.

Дослідженню музики присвячували свої роботи багато відомих математиків: Рене Декарт, Готфрід Лейбніц, Леонард Ейлер та інші. Прешою великою роботою Ейлера – «Дисертація про звук». Ця робота 1727 р. починалася словами: «Моєю кінцевою метою в цій праці було те, що я прагнув представити музику як частину математики і вивести в належному порядку з правильних підстав все, що може зробити приємним об'єднання і змішування звуків» [1].

Вчені вже довели, що люди з музичною освітою краще планують свій час, фокусують свою увагу, запам'ятовують інформацію та успішніше справляються з декількома завданнями одночасно. Коли людина грає на фортепіано чи скрипці, в її мозку відбуваються зміни – активізуються певні зони. Слухова та моторна кора головного мозку посилено працюють. Саме ці відділи відповідають за вирішення різних логічних завдань.

Таким чином, про взаємозв'язки між математикою і музикою можна говорити ще дуже багато. Найголовнішим є те, що жодна з цих наук не зможе існувати одна без одної, вони дуже тісно пов'язані. Адже основа музичної теорії заснована саме на математиці.

Література

1. Волошинов А. В. Математика і мистецтво / А. В. Волошинов. – Вид. 1-е. – М. : Просвітництво, 1992. – 336 с .; 2-е вид. – М. : Просвітництво, 2000. – 400 с.

2. Казак І. І. Навчально-методичний посібник з сольфеджіо / І. І. Казак. – Р. : Каліграф, 2010. – 96 с.

3. Казак І. І. Музична грамота : Навчально-методичний посібник із сольфеджіо та теорії / І. І. Казак, Н. В. Амосова. – Р. : – Каліграф, 2007. – 96 с.

4. Немировський А. В. Піфагор / А. В. Немировський. – М. : Армада, 1998. –126 с.

СЕКЦІЯ «ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТ»

Душенко Валерія
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н., викл. Тютюнник О.В.

СПОСОБИ ВСТАНОВЛЕННЯ КОНТАКТУ З КЛІЄНТАМИ

За останні декілька років вітчизняний турист став більш самостійним, вимогливим не лише до самого відпочинку, а й до процесу придбання туру. Це змушує менеджерів туристичних фірм переходити до, так званих, активних стратегій роботи з потенційним клієнтом. І якщо торгівельні компанії почали боротьбу за увагу клієнта вже досить давно і мають власні доробки, то туристичний бізнес робить перші кроки в цьому напрямку. Саме тому питання формування алгоритму ефективних продаж, визначення методів встановлення контакту і роботи зі споживачем на ринку туристичних послуг є актуальними.

Маркетинговим підходам в туристичній діяльності приділяли увагу Є. Альткорн, Б. Берман, М. Біржаков, А. Дурович, Р. Дж. Еванс, Д. Ісаєв, М. Кабушкін, В. Квартальнов, Ф. Котлер, Ж.-Ж. Ламбен, Р. Ланкар, М. Мальська, Л. Шульгіна, В. Фрайєр та ін. Однак в цих працях маркетингова діяльність підприємства розглядалась через призму міжнародного туризму з акцентом на стратегічний маркетинг та менеджмент [2].

Аналіз вітчизняної галузевої літератури показав, що маркетинг туризму дуже мало уваги приділяє системі активних офісних продаж на відміну, від скажімо, продажу через сайт компанії. Кифяк В. Ф. в своїй працях зазначає, що туризм за своїми основними характеристиками не має жодних принципових відмінностей від інших форм господарської діяльності, тому всі існуючі положення сучасного маркетингу можуть бути повною мірою застосовані і в туристичній сфері [3. с. 198]. Отже, для підготовки менеджерів до роботи із клієнтом саме в офісі, керівники підприємств мають звернути увагу на доробки споживчого маркетингу з подальшою їх адаптацією до особливостей власного бізнесу.

В таких умовах неабиякого значення набуває першочергове визначення чинників, які впливають на встановлення контакту зі споживачем та формулювання практичних рекомендацій по роботі з клієнтом в офісі. При цьому слід врахувати той факт, що встановлення контакту є першим етапом у алгоритмі продажу (всього етапів п'ять: встановлення контакту, визначення потреби, презентація, робота з запереченнями, завершення контакту). І це лише перші хвилини спілкування з клієнтом, які визначають результат зустрічі [1].

Для того щоб зрозуміти важливість цього етапу спілкування з клієнтом, сформулюємо особливості продажу путівок в офісі. Отже, особливість продажу турів полягає в наступному: продавець більшу частину робочого часу проводить сидячи; у нього менше контактів з клієнтами, ніж у продавця в магазині побутової техніки; в більшості випадків потреба вже сформована клієнтом; клієнт може мати більший обсяг інформації, ніж продавець.

Як теоретики, так і практики стверджують, що входячи в офіс клієнту досить кілька хвилин *(«правило 15 секунд»*), щоб визначити наскільки йому буде комфортно спілкуватися з менеджером. Робимо висновок, що менеджеру теж повинно вистачити цього часу для аналізу клієнта і створення для нього комфортних умов.

Проте виникає закономірне питання: «Чому тоді трапляються ситуації, коли клієнт йде, не давши менеджеру почати презентацію товару?», «Що повинен знати продавець про себе і про клієнта, щоб знайти з ним спільну мову?». Увійшовши до офісу, клієнт через вербальні та невербальні сигнали намагається встановити з продавцем контакт. Він сприймає вербальні і невербальні сигнали в такій послідовності: одяг (клієнт намагається за одягом визначити здатність менеджера запропонувати «цікавий» відпочинок та доступність менеджера), як саме менеджер сидить (клієнт звертає увагу на руки), міміка, жести, мова (для клієнта має значення, чи розуміє він менеджера), підтримка мови жестами.

Потенційний клієнт намагається отримати відповіді на запитання:

– Чи вистачить у менеджера досвіту, щоб задовольнити його потреби?;

– Чи можу я покладатися на його рекомендації?

Менеджер, своєю чергою, повинен намалювати портрет клієнта, орієнтуючись на сигнали, що надходять в такій послідовності: хода, міміка, бажання клієнта «вести» в розмові, мова, одяг, жести.

Менеджер має сформулювати портрет клієнта для того, аби визначити хто з них буде «головним» і яким чином організувати презентацію. По тому менеджер повинен відповісти на два основних питання: 1) чи потрібно буде застосовувати рефреймінг під час презентації?; 2) які клієнт має особливості сприйняття та обробки інформації (аудіал, візуал, кінестетик)?

Таким чином, аналіз літературних джерел показав, що сформульованого способу встановлення контакту з клієнтом не існує. На сьогодні відомі загальні рекомендації, на підставі яких кожен менеджер, виходячи зі свого досвіду, знань, особливостей клієнта, розробляє стратегію ведення бесіди під кожного клієнта персонально. Саме тому для ефективного встановлення контакту з

клієнтом менеджер повинен постійно працювати над собою (відпрацьовувати міміку, жести), вміти визначати тип клієнта та мати практичні навички роботи з кожним типом. Тільки в цьому випадку, він зможе зрозуміти, чому зірвалася угода, навіть не розпочавшись.

Література

1. Етапи продажів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://tips.in.ua/etapi-prodazhiv/

2. Заячковська Г. А. Еволюція теорії маркетингу туризму / Г. А. Заячковська. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://politics.ellib.org.ua/pages-5718.html – Заголовок з екрану.

3. Кифяк В. Ф. Організація туристичної діяльності в Україні : навч. посіб. / В. Ф. Кифяк . – Чернівці: Книги-ХХІ, 2003. – 300 с.

4. Правик Ю. М. Маркетинг туризму : підруч. / Ю. М. Правик. – К. : Знання, 2008. – 303 с.

5. Невербальне спілкування як один із засобів комунікації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://tips.in.ua/etapi-prodazhiv/ Заголовок з екрану.

Кікош Віталіна
студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук.кер.: викл. Мордвінова І.О.

РОЗВИТОК МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

Основною рушійною силою економіки є мале та середнє підприємництво. Воно сприяє недопущенню монополізації на ринку товарів і послуг та відіграє важливу роль у закріпленні ринкових відносин.

В сучасних умовах господарювання, діяльність малого та середнього підприємництва гальмується через наявність суттєвих проблем у даній сфері. Це призводить до уповільнення і диспропорції їх розвитку. Саме тому, на сьогоднішній день, досить актуальним є дослідження особливостей розвитку МСП в Україні та зокрема в Запорізькій області та визначення його перспектив на майбутнє.

Мале підприємництво є самостійною, систематичною й ініціативною госпордарською діяльністю малих підприємств та фізичних осіб, яка проводиться на власний ризик з метою отримання прибутку. МСП класифікується за двома критеріями: за чисельністю працівників і за рівнем доходу.

За першою класифікацією до малих відносять підприємства з кількісю працівників до 50 осіб [2].

При цьому річний дохід від будь-якої діяльності малих підприємств має не перевищувати суму, еквівалентну 10 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України [1].

Загальновизнаними перевагами малого та середнього бізнесу є мобільність, гнучкість, раціональна організаційна структура підприємства, здатність швидкого пристосування до змін споживчого попиту, оперативність освоєння випуску нової продукції невеликими партіями та низькі експлуатаційні витрати.

Для забезпечення ефективного розвитку малих та середніх підприємств має бути створений дієвий механізм взаємодії між державою та підприємницьким сектором. Саме тому, на сьогоднішній день, з боку держави та регіональної влади забезпечено низку кроків зі спрощення ведення Підприємницької діяльності. Зокрема, було зменшено адміністративний тиск на підприємців з боку контролюючих органів, реформується та вдосконалюється система надання адміністративних послуг фізичним та юридичним особам, оптимізуються дозвільні процедури у сфері господарської діяльності та процес започаткування підприємницької діяльності [3].

Питома вага малого та середнього підприємництва у Запорізькій області від загальної кількості підприємств складає 99,9%: 95,8% – малі, 4,1% – середні.

На підприємствах малого і середнього бізнесу працює близько 70% від загальної чисельності працюючих на підприємствах в Запорізькій області. У загальному обсязі реалізованої продукції спостерігається незначне перевищення питомої ваги великих підприємств над МСП: 53% проти 47%.

Індикатором розвитку підприємницької сфери є показник кількості суб'єктів підприємництва на 10 тис. осіб. У 2014-2015 роках у Запорізькій області на 10 тис. осіб наявного населення припадало по 78 малих підприємств**.** У порівнянні з середнім показником по Україні, кількість малих підприємств на 10 тис. осіб наявного населення по Запорізькій області є більшою на 2 підприємства, або на 2,6% [3].

Однак, за територіальною ознакою за цим показником спостерігається значна диференціація – від 98 одиниць у Веселівському районі до 26 одиниць у м. Токмак та м. Енергодар. Це пояснюється тим, що МСП активніше розвивається в таких галузях економіки, як торгівля, сфера обслуговування, АПК.

До основних заходів щодо активізації розвитку малого та середнього підприємництва слід віднести: 1) удосконалення законодавчої бази, яка б сприяла врегулюванню проблемних питань у сфері розвитку малого та середнього підприємництва; 2) спрощення процедури започаткування власної справи у сфері малого та середнього бізнесу; 3) надання консультаційних послуг підприємцям-початківцям з метою їх швидкої адаптації у бізнес-середовищі; 4) створення сприятливих умов для залучення інвестицій з метою підвищення привабливості малого та середнього підприємництва [4].

Отже, мале та середнє підприємництво в Запорізькій області має значний потенціал і перспективи. Це зумовлено позитивними зрушеннями в напрямку підтримки малого та середнього бізнесу, наявністю великої кількості трудового потенціалу, формуванні підприємництва на особистій ініціативі та мобільності й гнучкості бізнес-процесів.

Література

1. Господарський кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.zakon.rada.gov.ua.

2. Воловець Я. В. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання : Навч. Посібник / Я. В. Воловець. – К. : Алерта, 2005. – 199 с.

3. Закон України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.zakon.rada.gov.ua.

4. Комплексна програма розвитку малого і середнього підприємництва в Запорізькій області на 2017-2018 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.zoda.gov.ua

Новіков Владислав
студент 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н., доц. Переверзєва А.В.

АНАЛІЗ ЗМІНИ СТРУКТУРИ ВИТРАТ ТА ДОХОДІВ МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ

Еволюційний розвиток людства вимагає постійного вдосконалення умов існування, що є можливим за рахунок раціонального розподілу ресурсв загалом, фінансових зокрема. На місцевому рівні функція забезпечення відповдних умов існування належить місцевим бюджетам. В умовах активізації процесів децентралізації дискусійним є питання щодо системи формування місцевих бюджетів, які є невід'ємною складовою державного бюджету.

Загальновідомо, що бюджет складається з двох частин: доходи і витрати. На думку провідних вчених Кремень О. І. та Кремень В. М., доходи місцевих бюджетів – це економічні відносини, що виникають у процесі формування фінансових ресурсів на регіональному рівні, призначених для реалізації функцій та завдань місцевих органів влади [3]. Таке розуміння відображає поняття доходів місцевого бюджету з позиції системи місцевих фінансових ресурсів, а саме: як порядок формування дохідної частини місцевих бюджетів визначений чинним бюджетним і податковим законодавством.

Використовуючи класифікаційні ознаки, Юрій С. І. та Федосова В. М. визначають, що доходи місцевих бюджетів поділяються на дві групи: доходи, які формуються внаслідок дій і рішень, прийнятих органами місцевого самоврядування та доходи, які на довготривалій основі передаються до

місцевих бюджетів у повному розмірі або у визначеній єдиній для усіх бюджетів частині [5].

Разом з тим, слід зазначити, що питання структури витрат та доходів місцевого бюджету потребує додаткового дослідження і обгрунтування, й адаптації до реалій сучасної економіки, яка характеризується активізацією процесів децентралізації.

Згідно з Бюджетним кодексом України, бюджет – це план формування та використання фінансових ресурсів для забезпечення завдань і функцій, які здійснюються відповідно органами державної влади, органами влади АР Крим та органами місцевого самоврядування протягом бюджетного періоду [1].

Важливим для будь-якого бюджету є бюджетний період, який становить один календарний рік, який починається 1 січня кожного року і завершується 31 грудня того ж року. Неприйняття Верховною Радою України закону про Державний бюджет України до 1 січня не є підставою для встановлення іншого бюджетного періоду [2].

На сучасному етапі особливу роль вдіграють місцеві бюджети, оскільки саме від їх формування залежить розвиток певної територіальної одиниці. Місцевий бюджет є сукупністю показників, що використовуються для аналізу і прогнозування економічного і соціального розвитку регіону. У свою чергу зведений бюджет району включає показники районного бюджету, бюджетів міст районного значення, селищних та сільських бюджетів цього району (див. рис. 1).

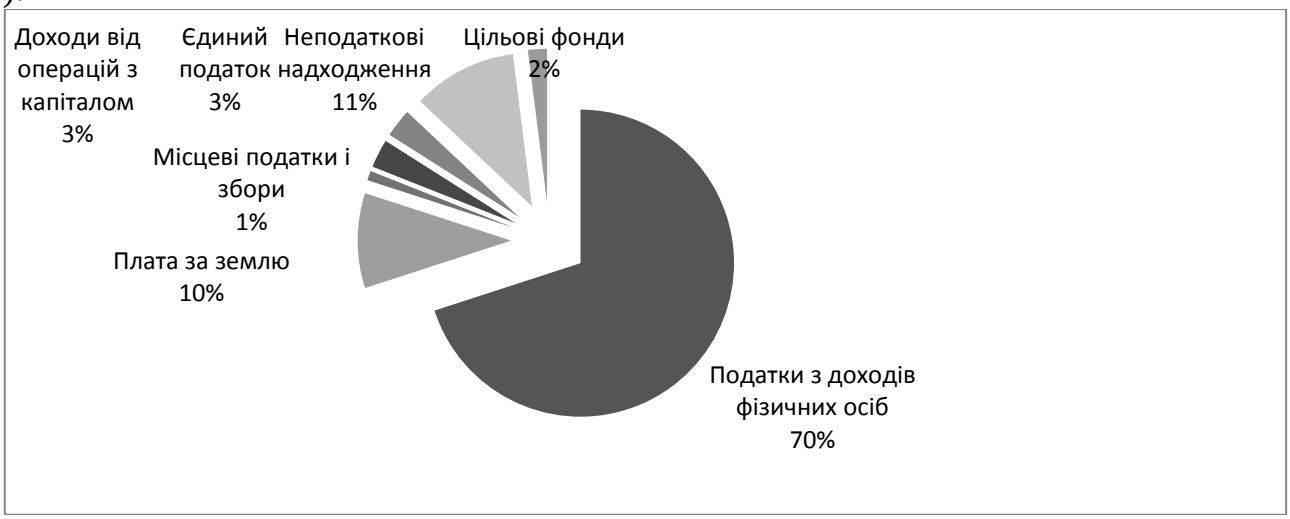


Рис. 1. Розподіл податкових надходжень за джерелами

Аналізуючи розподіл податкових надходжень у розрізі джерел (рис. 1), можна зробити висновок, що найбільшу частину дохідної частини бюджету становлять податки з доходів фізичних осіб (70%). Майже на однаковому рівні перебувають неподаткові надходження (11%) та плата за землю (10%). Всі інші джерела надходжень складають 1-3%.

Враховуючи розподіл надходжень до бюджету, зазначимо, що в сучаних умовах важливим завданням є пдтримка і розвиток належного рівня доходів населення, підтримка приватної ініціативи шляхом створення сприятливих умов для здійснення діяльності. Це є головним завданням перш за все на місцевому рівні, оскільки це дозволить збільшити надходження до місцевого

бюджету в умовах фнансової децентралізації.

Зауважимо, що не можна нівелювати й роль держави, яка безпосередньо впливає на місцеві бюджети економіка держави. Через фінансову нестабільність, відсутність інвестицій, падіння рівня життя населення, місцеві бюджети залишаються дефіцитними. Це призводить обмеження можливостей щодо повноцінного розвитку, розвитку з великої літери за М. Мюрдалем, який передбачає, що економічне зростання не може відбуватися без покращення рівня життя населення [4, с. 74-75].

Сучасні економічні реалії свідчать про те, що більшість бюджетів незалежно від рівня функціонування економіки, дозволяють лише забезпечити мінімальні потреби, відсутність зрушень щодо покращення рівня життя населення.

Таким чином, сучасний етап розвитку економічних відносин в Україні характеризується посиленням ролі місцевих органів влади в економічному і соціальному розвитку територій. В умовах посилення процесів децентралізації головним джерелом фінансових ресурсів місцевого самоврядування є місцевий бюджет, який дозволяє самостійно визначати пріоритети щодо розвитку певної територіальної одиниці. Зауважимо, що місцевий бюджет є невід'ємною складовою державного бюджету. Саме від того як розвивається економіка міст, селищ, залежить майбутнє держави в цілому.

Література

1. Бюджетний кодекс України : ст. 3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2456-17
2. Власюк Н. І. Місцеві фінанси: навчальний посібник / Н. І. Власюк. – К. : Алерта, 2011. – 304 с.
3. Кремень О. І. Фінанси : навч. посіб. / О. І. Кремень. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 416 с.
4. Нуреев Р. М. Экономика развития : модели становления рыночной экономики ; 2 изд., перераб. и доп. / Р. М. Нуреев.. – М. : Норма, 2008. – 640 с.
5. Юрій С. І. Фінанси : підручн. / За ред. С. І. Юрія, В. М. Федосова. – К. : Знання, 2008. – 611 с.

Омельченко Алла, Рєзанов Едуард
студенти 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н., доц. Линенко А.В.

КООПЕРАТИВНІ БАНКИ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ

Сучасний стан банківської системи України характеризується збитковістю більшості банків, їх недостатньою капіталізацією та втратою довіри серед існуючих і потенційних клієнтів. Реформи, що проводяться на

даний час, майже не мають відчутних позитивних результатів. Сьогодні для оздоровлення національної банківської системи та забезпечення економічного розвитку України потрібні нові підходи до регулювання банківської діяльності та ведення банківництва. Серед таких напрямів слід виокремити відродження кооперативних банків в Україні.

Для забезпечення ефективного функціонування вітчизняної банківської системи необхідно впроваджувати нові технології та сучасні міжнародні стандарти банківського регулювання. Через скрутне економічне становище України слід адаптувати існуючий зарубіжний досвід щодо зміцнення банківських систем, у тому числі за рахунок розвитку кооперативних банків. Саме тому першочерговим завданням українського уряду є відродження системи кооперативних банків в Україні на основі аналізу й адаптації зарубіжного досвіду функціонування кооперативних банків.

Перші кооперативні банки виникли в Німеччині у середині XIX ст., де паралельно почали діяти 2 моделі – товариства Германа Шульце-Деліча і Фрідріха Вільгельма Райффайзена, діяльність яких була зорієнтована на різні соціальні верстви. Головною перевагою кооперативних банків було те, що вони зорієнтовані на регіональне обслуговування клієнтів [1].

Слід зазначити, що нормативно-правова база щодо регулювання банківської діяльності в Україні передбачає створення кооперативних банків, однак у сучасних умовах усі діючі банки є публічними акціонерними товариствами, а практика функціонування вітчизняних кооперативних банків є поки що надто незначною.

Так, згідно з Господарським кодексом України кооперативний банк – це банк, створений суб'єктами господарювання, а також іншими особами за принципом територіальності на засадах добровільного членства та об'єднання пайових внесків для спільної грошово-кредитної діяльності [2].

Відповідно до Закону України «Про банки і банківську діяльність» мінімальна кількість учасників місцевого кооперативного банку має бути не менше 50 осіб, а статутний капітал має становити 500 млн. грн. [3].

Зарубіжний досвід багатьох країн світу доводить, що кооперативні банки звісно не є панацеєю, втім мають певні переваги й забезпечують умови для конкурентного розвитку банківських систем. У Німеччині, наприклад, діють кооперативні банки, головною організацією яких є DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank. У Франції діють чотири кооперативні банки: Credit Agricole, Credit Mutuel, Banques Populaires, Credit Cooperatif, у Нідерландах – кооперативний банк Rabobank. Система кооперативних банків Австрії представлена народними банками та райффайзенбанками [4].

Ми вважаємо, що для ефективного функціонування кооперативних банків в Україні має бути створена трирівнева структура кооперативних банків. На першому рівні є Центральний кооперативний банк (головний контролюючий орган). На другому рівні кооперативні об'єднання, що формуються за рахунок регіонального ділення. І на останньому третьому рівні є місцеві кооперативні банки.

Отже, кооперативна банківська система є досить розповсюдженою і застосовується майже у всіх розвинених країнах світу. Перевагами та особливостями кооперативних банків є: а) 25% всіх банків у світі – кооперативні банки; б) підтримка з боку МВФ; в) жоден кооперативний банк не був оголошений банкрутом; г) велика кількість учасників, що забезпечує диверсифікацію банківських ризиків.

В Україні на даний час не існує жодного кооперативного банку. Втім їх створення може значно покращити стан банківського сектору країни. Доцільно пристосувати зарубіжний досвід розвитку кооперативних банків в Україні, а саме – функціонування таких банків за трирівневою системою: центральний кооперативний банк → кооперативні об'єднання (за регіональним принципом) → місцеві кооперативні банки.

Таким чином, банківський сектор економіки України отримає додаткові фінансові ресурси засновників кооперативних банків і переваги такої організаційної форми банківської діяльності. Розвиток кооперативної банківської системи має досягти в довгостроковій перспективі основної мети – капіталізації банківських об'єднань і їх поступової трансформації в кооперативні банки.

Література

1. Міненко М. А. Кооперативні об'єднання Німеччини як основа для формування соціально-економічного середовища / М. А. Міненко // Економіка АПК. – 2013. – № 7. – С. 113-119.

2. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-IV : текст зі змін. станом на 8 грудня 2016 р. // Сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/436-15.

3. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 7 грудня 2000 р. № 2121-III : текст зі змін. станом на 1 січня 2017 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2121-14.

4. Бучко І. Є. Світовий досвід функціонування кооперативних банків / І. Є. Бучко // Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна. – 2013. – Вип. 40. – С. 105-110.

Рєпка Катерина, Залєвська Лілія
студентки 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Чичун Л.Д.

СУЧАСНА БАНКІВСЬКА СИСТЕМА УКРАЇНИ

Однією з найважливіших складових фінансового ринку України є банківська система країни. Забезпечення її ефективного функціонування є важливою умовою розвитку ринкових відносин в Україні. Але світова фінансова криза, несприятливі політичні та економічні події та військові дії, які відбуваються на сході України, значно послабили банківський сектор.

Актуальність дослідження даної теми обумовлюється тим, що банки є одним із головних джерел інвестування фінансових ресурсів в економіку країни, що забезпечить розвиток України в цілому. Тому стабілізація банківської системи є одним із пріоритетних завданням, яке потребує вирішення.

Значну увагу стану банківської системи України приділяли такі провідні українські вчені-економісти: М. Колісник, І. Кравченко, Ю. Холодна, В. Коваленко, О. Коренєва, С. Кузнецова, М. Диба, О. Дзюблюк, Н. Горовець та інші.

При цьому слід розуміти, що сучасна банківська система – це законодавчо визначена, чітко структурована та субординована сукупність фінансових посередників, які займаються банківською діяльністю на постійній професійній основі і функціонально взаємопов'язані в самостійну економічну структуру [5].

Правовий статус банків та порядок здійснення банківської діяльності в Україні визначаються ст. 99 та 100 Конституції України та Законом України «Про банки і банківську діяльність».

Стаття 4 Закону України «Про банки і банківську діяльність» передбачає створення та функціонування дворівневої банківської системи України: Національний банк України та система інших банків. В Україні банки створюються у формі публічного акціонерного товариства або кооперативного банку [1].

Національний банк України є центральним банком, особливим центральним органом державного управління, який у межах своїх повноважень сприяє фінансовій стабільності, в тому числі стабільності банківської системи [2].

Як визначає Конституція України, основна функція НБУ полягає в забезпеченні стабільності грошової одиниці [3]. Але залежно від діапазону виконуваних операцій, банки України поділяються на універсальні та спеціалізовані.

Банки мають право надавати банківські та інші фінансові послуги, а також здійснювати іншу діяльність, визначену законодавством. До їхніх функцій належить: 1) посередництво в кредиті; 2) мобілізація грошових доходів та заощаджень і перетворення їх в капітал; 3) посередництво в платежах; 4) створення кредитних інструментів обігу.

У 2008 р. майже всі сфери та галузі економіки світу охопила фінансово-економічна криза, яка проявилася і в Україні. Її масштаби та руйнівні наслідки є значними як для економічного, так і для політичного та соціального життя країни.

Важливо зазначити, що на поч. 2014 р. Україна зіткнулася з небаченими їй раніше викликами. Через відсутність чіткої зовнішньої політики, держава опинилась серед глобальної конкурентної гри трьох геополітичних сил (РФ, ЄС та США). Рік розпочався з імпічменту президента та анексії Росією Криму.

Дефіцит держбюджету, борги України та бойові дії на території Донецької та Луганської областей стали основними причинами кризи.

Безумовно, будь-які політичні зміни впливають на банківську систему країни. Невпевненість клієнтів у стабільній роботі банків призвела до відпливу капіталу з банківського ринку. Фінансовий результат банківської діяльності за підсумком року був від'ємним та станом на 01 січня 2017 р. становив (-) 159,4 млрд. грн.

Варто зазначити також різке скорочення кількості діючих банків. Станом на 01 січня 2014 р. в Україні діяло 180 банків. За три роки ринок покинуло 84 банки і станом на 01 січня 2017 р. цей показник складає 96 діючих банків. У 2017 р. експерти прогнозують визнання неплатоспроможними ще щонайменше 20 банків.

Згідно з офіційними даними Національного банку України, станом на кінець грудня 2016 р. в п'ятірку найнадійніших банків України потрапили: французький «КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК», австрійський «Райффайзен Банк Аваль», державний «ОЩАДБАНК», польський «КРЕДОБАНК» і державний «Укрексімбанк» [6].

Згідно з даними з фінансової звітності банків України, найбільший прибуток за минулий рік одержав «Райффайзен Банк Аваль» в обсязі 3,8 млрд. грн., на другому місці з показником 1,4 млрд грн знаходиться «СІТІБАНК» [4].

Щодо збитковості, то очевидним лідером є, нині націоналізований, «ПРИВАТБАНК» з показником (-) 135,3 млрд. грн.

Отже, проведений аналіз сучасного стану банківської системи України показує, що криза, яка охопила країну, справила негативний вплив на її розвиток. Останнім часом спостерігається тенденція до зниження доходів та від'ємного показника фінансового результату банківської діяльності. Недовіра до українських банків спричинила різке скорочення кількості діючих банків. Українська банківська система потребує реструктуризації, яка має бути спрямована на дві цілі: забезпечення стабільності роботи та поступове підвищення ефективності.

Література

1. Закон України «Про банки і банківську діяльність» : Закон України від 07.12.2000 № 2121-III (01.01.2017) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2121-14/ed20170101

2. Закон України «Про Національний банк України» : Закон України від 20.05.1999 № 679-XIV (01.01.2017) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/679-14

3. Конституція України : Закон від 28.06.1996 №254к/96-ВР (30.09.2016) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80/ed20160930

4. Національне рейтингове агентство «Рюрік» : Банківська система України : підсумки І півріччя 2016 року та ключові тенденції розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://rurik.com.ua/documents/research/bank_system_tendency_2_kv_2016_ukr.pdf

5. Савлук М. І. Вступ до банківської справи : Навч. посіб. / Савлук М. І., Мороз А. М. , Коряк А. М. – К. : Лібра, 1998. – 344 с.

6. Статистика НБУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.bank.gov.ua/control/uk/index

СЕКЦІЯ «ЖУРНАЛІСТИКА,

ВИДАВНИЧА СПРАВА ТА РЕДАГУВАННЯ»

Аксьонова Ксенія
студентка 4 курсу ЕПК ЗНУ
наук. кер.: ст. викл., викл.-метод. Микитів Г.В.

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІЙНОСТІ ТА ГІПЕРТЕКСТУАЛЬНОСТІ НА САЙТІ ЕКОНОМІКО-ПРАВНИЧОГО КОЛЕДЖУ ЗНУ

На сучасному етапі розвитку суспільства визначальне місце в системі соціальних комунікацій займає інтернет. Повсюдне поширення, висока швидкість передачі різнорідної інформації й доступність мережі інтернет вплинули на формування нового виду засобів масової інформації. Великої популярності серед користувачів всесвітньої павутини набули освітні веб-ресурси, які представлені багатьма різновидами.

Інтернет-ЗМІ досліджували сучасні науковці, серед яких варто назвати І. Артамонову, А. Захарченко, Л. Калашнікову, А. Калмишова, С. Костіна, О. Коцарева, С. Машкову, М. Чабаненко та ін. Результати їхніх досліджень містять принципи функціонування якісних інтернет-ЗМІ.

Офіційний сайт навчального закладу Економіко-правничого коледжу ЗНУ зокрема наявність у його контенті мультимедійності та гіпертекстуальності до цього часу не були об’єктом наукового аналізу, чим і зумовлена актуальність публікації.

Метою роботи є аналіз засобів мультимедійності та гіпертекстуальності в структурі електронного ресурсу Економіко-правничого коледжу ЗНУ.

Головними ознаками інтернет-видання є мультимедійність та гіпертекстуальність. Мультимедійність – це поєднання аудіо, відео та анімації з

текстовою інформацією, а гіпертестуальність – використання гіперпосилань, які дозволяють користувачу інтернет-ресурсу переходити з однієї сторінки на іншу. І мультимедійність, і гіпертекстуальність дозволяють розширити можливості інтернет-видання, але необхідно уникати їх великої кількості [2, с. 45].

Вдало розроблений, зручний для користування сайт Економіко-правничого коледжу, який був створений 14 листопада 2013 р. з метою інформаційної підтримки навчально-виховного процесу та його популяризації.

Відкривши сайт, ми можемо побачити перше гіпертекстуальне посилання – «Залишити коментар», адже саме це одна з ознак гіпертексту – відкритість для заповнення і змін. Адресат легко може почати нарощувати знання, формувати власне інформаційне середовище. Наступною ознакою є гетерогенність, тобто наявність як мовних, так і інших (графічних, звукових, зорових) типів інформації: посилання на соціальні мережі, які виконано графічно й анімаційно.

Головну увагу привертає меню сайту, яке вдало створене та є основою гіпертекстуальності, тому легко простежити за наявністю великої кількості вставлених у гіпертекст команд (певних слів, малюнків і т.п.), що дозволяють легко здійснювати користувачу будь-яку навігацію.

З правої частини сайту гіпертекст представлений у вигляді малюнків, які виконують інформаційну роль (галерея, центр кар'єрної підтримка, навчальні матеріали і т.д.)

Найяскравішою ознакою мультимедійності є 3D-екскурсія приміщеннями коледжу. Відвідувачі сайту можуть скористатися сучасними технологіями та не покидаючи власного будинку, побувати в навчальному закладі. Для швидкого пошуку можна скористатися меню зліва «Швидкий перехід…». Кожен відвідувач сайту також має змогу залишити свої враження у вигляді коментаря.

Потрібно звернути увагу на гіпертекстове посилання «Гордість коледжу», перейшовши за яким, можна відзначити вдало створену анімацію. Навколо логотипа коледжу у вигляді сонячних променів перераховані спеціальності, клікнувши на які, можна переглянути фотографії найкращих студентів.

У меню «Спорт» є підменю з презентаціями різних видів спорту, відкриваючи будь-яку з них, студент може ознайомитися з інформацією, яка подана в одному з видів мультимедіа.

Проаналізувавши сайт Економіко-правничого коледжу ЗНУ, можна зробити висновки, що засоби мультимедійності та гіпертекстуальності, зокрема 3D-екскурсії та фотогалереї, активно використовуються та відіграють важливу роль в оформленні сайту, у його змістовому та візуальному наповненні.

Мультимедійність та гіпертекстуальність сприяють ефективному представленню інформації, яскравому, актуальному та лаконічному поданню матеріалів, доступності та відкритості для відвідувачів.

Література

1. Антропольский А. Б. Электронные издания : проблемы и решения / А. Б. Антропольський, К. В. Вигурский // Информационные ресурсы. – 1998. – №1. – С. 19-23.

2. Артамонова І. М. Інтернет-ЗМІ як нова парадигма теорії української журналістики / І. М. Артамонова // Соціальні комунікації сучасного світу : наук.-теор. збірник / [гол. ред. О. М. Холод]. – 2009. – С. 44-47.

3. Чабаненко М. В. Основи інтернет-журналістики : навч. посіб. [для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Журналістика»] / М. В. Чабаненко. – Запоріжжя : Просвіта, 2013. – 112 с.

Бабак Марина
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
наук. кер.: к.філол.н., доц. Тяпкіна Н.І.

СПЕЦИФІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ІНФОРМАЦІЇ ІНТЕРНЕТ-ЗМІ

На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій важливу роль у процесі отримання, переробки та поширення інформації відіграє мережа Інтернет, де особливе місце посідають Інтернет-ЗМІ. За даними «Вікіпедії», Інтернет-ЗМІ (інтернет-видання, інтернет-газета) – інформаційний сайт, який регулярно оновлюється і виконує функцію засобу масової інформації (ЗМІ), користується певною популярністю і авторитетом (має свою постійну аудиторію) [1].

На сьогодні залишається актуальним дослідження Інтернет-ЗМІ та особливості реалізації їх інформації. Так, З. Партико виділяє такі властивості традиційних ЗМІ: 1) об'єктивність (інформація — відображення зовнішнього світу, а він існує незалежно від нашої свідомості, знань, думок та суджень про нього); 2) достовірність (інформація є достовірною, якщо вона відображає істинний стан справ. На основі достовірної інформації приймаються правильні рішення); 3) повнота (інформацію можна назвати повною, якщо її достатньо для розуміння ситуації та прийняття правильного рішення); 4) актуальність (інформації – важливість, істотність для певного часу); 5) корисність (ступінь корисності інформації залежить від потреб конкретних людей і від тих задач, які за допомогою здобутої інформації можна розв'язати, а сама корисність при цьому – це практична цінність інформації для конкретної людини); 6) зрозумілість (інформація повинна бути представлена в доступному для сприйняття вигляді) [5].

Всі ці властивості в повній мірі реалізуються й у Інтернет-ЗМІ. Проте необхідно зауважити, що оперативність в ієрархії властивостей видань Інтернет

– ЗМІ виходить на перший план. Достатньо звернути увагу на час обновлюваної інформації. Так на сайті інформаційного порталу «Українська правда» новини оновлюються кожні три-чотири хвилини. Через такий високий рівень оперативності інформація може містити порушення лінгвістичної та логічної норм.

В Інтернет-ЗМІ у повній мірі реалізовується також властивість повноти інформації. Так, наприклад, в матеріалі «Української правди» – «В НАБУ обіцяють не вручати Насірову нову підозру» через гіперпосилання повністю розкривається інформація про арешт Насірова: «Як повідомлялося, раніше адвокат Насірова Олександр Лисак заявив», «В ніч на 3 березня детективи НАБУ вручили голові ДФС Роману Насірову повідомлення про підозру», «За даними САП, дії Насірова завдали державі збитків у розмірі близько 2 млрд. грн. Кабмін відсторонив Насірова від посади на час розслідування» (підкреслення – гіперпосилання). Як бачимо, традиційні ЗМІ не мають технічних можливостей нагадати споживачам інформації про минулі події.

Оригінальними властивостями, які відрізняють мережеві видання від традиційних каналів поширення інформації, є гіпертекстуальність, інтерактивність та мультимедійність.

Література

1. Електронні видання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Електронне_видання
2. Інтернет-ЗМІ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтернет-ЗМІ
3. Кулицький С. П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління : навч. посіб / С. П. Кулицький. – К. : МАУП, 2002. – 224 с.
4. Мрочко Л. В. Теория и практика массовой информации / Л. В. Мрочко. – М. : Флинта, 2006. – 240 с.
5. Партико З. В. Загальні властивості інформації та їх вимірювання й оцінювання / З. В. Партико // Сайт Інституту журналістики КНУ ім. Т. Шевченка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://journlib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1174
6. Партико З. В. Теорія масової інформації та комунікації / З. В. Партико. – Львів : ПАІС, 2008. – 292 с.

Гулевська Сабіна
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філол.н., доц. Тяпкіна Н.І.

СТРУКТУРНО-ТЕМАТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ЯПОНІЇ

Соціальна мережа – це медіаструктура, що базується на зв'язках або взаємних інтересах різних людей. У якості інтернет-сервісу соціальна мережа може розглядатися як платформа, за допомогою якої люди можуть здійснювати зв'язок між собою та групами за специфічними інтересами [3, с. 15].

При цьому завдання такого сайту полягає у тому, щоб забезпечити користувачів всіма можливими шляхами для взаємодії один з одним – відео, чати, зображення, музика, блоги та інше. Соціальна мережа дає не тільки технічну можливість швидкої передачі повідомлень, а й стає повноцінною сферою реалізації потреб у спілкуванні, віртуальній комунікації. На сьогодні соціальні мережі стають повноцінним засобом масової комунікації, а за популярністю серед споживачів , доступністю та оперативністю інформації вони є найбільш ефективними в сучасному інформаційному просторі. У зв'язку з цим опис соціальних мереж, особливостей їх функціонування та поділу є важливим питанням наукових досліджень. Мета нашого дослідження – на прикладі соціальних мереж Японії дослідити типологію соціальних мереж Інтернету.

На сьогодні немає чіткої класифікації соціальних мереж. Дослідник Міжнародного Слов'янського університету Данько виділив такі їх види соціальних мереж: а) за доступом (публічні, закриті); б) за спрямованістю (розвага, відпочинок); в) за сферами життя (для пошуку роботи, професійне зростання, наукове спрямування) [2, с. 59].

Поза увагою науковця залишилася класифікаційна ознака – за комунікативною спрямованістю (для особистого, професійного спілкування, чи знайомств).

За класифікацією дослідника А. Турчина можна додати ще два види соціальних мереж: а) особливості географічного розташування; б) особисті, професійні та тематичні [4, с. 206].

У Японії найбільш популярними соціальними мережами за даними Motionpoint є:

– NICONICO [1] – так званий японський варіант YouTube;

– AMEBA [1] – японська соціальна мережа, яка сконцентрована на темі ведення блогу;

– MIXI [1] – японська соціальна мережа, в якій зазвичай ведуть блоги, грають в ігри, знайомляться з новими людьми або спілкуються за інтересами у спеціальних группах;

– LINE [1] – ну це не зовсім соціальна мережа, а більше месенджер який повідомляє про катастрофи.

В Японії за доступом до інформації можемо спостерігати публічні (AMEBA, LINE) та закриті (Mixi, NICONICO, Hiroyoi) соціальні мережі. Закритими називають соціальні мережі які мають закритий доступ для користувачів з інших країн, іншими словами унеможливлюють спілкування з іноземцями.

За спрямованістю фіксуємо – спрямовані на розваги (Hiroyoi) та відпочинок (AMEBA, NICONICO, Mixi). Розважальні – коли ти можеш прийти

на віртуальну вечірку, потанцювати, випити з друзями коктейлі. А мережі для відпочинку потрібні, щоб людина мала змогу подивитися цікаве відео, почитати блог улюбленого актора чи просто поспілкуватися зі своїми друзями та відпочити від буденності.

Цікавою з погляду функціонування є соціальна мережа LINE. Найголовніша відмінність Line від будь-яких інших месенджерів та соціальних мереж криється у тому, що тут є функція інформування про грядущі стихійні лиха. Але дана функція можлива лише на території Японії, за її межами це звичайна соціальна мережа. Проте аналогів Line немає по всьому світові. А тому можна сміливо називати цей вид соціальних мереж суто японським.

Література

1. Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ru.wikipedia.org/

2. Данько Ю. Феномен соціальних мереж у контексті становлення і розвитку мережевого суспільства / Ю. Данько // Вісник Міжнародного Слов'янського університету. – 2012. – Том XV. – № 1, 2. – С. 55-61.

3. Ржеуський А. Соціальні мережі як компонента віртуальної комунікації / А. Ржеуський, Н. Кунанець // Соціальні комунікації. – 2013. – № 3-4. – С. 15-16.

4. Турчин А. Класифікація соціальних мереж / А. Турчин // Актуальні задачі та досягнення у галузі кібербезпеки : Всеукр. наук.-практ. конф. 23-25 листопада 2016 р. : збірник статей. – Кропивницький, 2016. – С. 206.

Ковальов Дмитро
студент 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філол.н., доц. Горбенко І.Ф.

КРАУНДФАНДИНГОВІ ПЛАТФОРМИ ЯК ЗАСІБ РОЗУМІННЯ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ РЕЦИПІЄНТІВ У ВИДАВНИЧОМУ ПРОДУКТІ

Актуальність роботи полягає у тому, що таке явище, як «краудфандинг» вже більше 17 років поширено у всьому світі. Проте до України платформа зі збору коштів на власні проекти від зацікавлених людей дійшла лише 5 років тому. Саме у 2012 році з'явився сайт «спільнокошту» і наразі їх лише два: Na-Starte.com та Biggggidea.com. Звісно деякі українські стартапи виставляються на іноземних платформах, але більшості українців не відома ця система взагалі.

Тому автор поставив за мету подати широкій аудиторії унікальні поради, які зможуть зацікавити більшість реципієнтів у тому, що саме ваша книжка є гідною життя та фінансової підтримки на краудфандинговій платформі.

Спільнокошт (англ. Crowdfunding, crowd — «громада, гурт, юрба», funding – «фінансування»), тобто «громадське фінансування» – це співпраця

людей, які добровільно об'єднують свої гроші чи інші ресурси разом, як правило через Інтернет, аби підтримати зусилля інших людей або організацій.

Для стартування збору коштів обов'язково повинна бути задекларована мета, визначена ціна її досягнення, а обрахунок усіх витрат і процес збору мають бути відкриті для публіки у вільному доступі.

Однією з проблем розміщення нових ідей на сайтах зі «спільнокошту» може бути відсутність або недостатність захисту інтелектуальної власності самих «спільнокошт-сайтів». Як тільки ідея розміщена, вона може бути скопійована. Ця проблема вирішується завдяки завчасному заповненню усіх патентних документів, а також завдяки використанню авторських прав (копірайту) і торгової марки [2].

Основні поради при просуванні своєї книги через «краудфандинг-платформу»:

1) потрібні якісні фотографії;

2) потрібна історія: наприклад, «ми написали цей роман не тільки, щоб розповісти дивовижну історію, а і змінити світосприйняття кожного, хто її прочитав». Історія повинна бути не просто цікавою, вона повинна торкатися почуття, залишатися в пам’яті. Намагайтеся створити вірусну історію, яка буде у всіх на вустах;

3) поряд з кресленням прибутку, на окремому аркуші потрібно намалювати, хто відноситься до вашої цільової аудиторії. Скільки у вас друзів у різних соціальних мережах, скільки з них журналістів, у кого з них 5000 осіб, а у кого – дві. Це потрібно, щоб, коли почнеться «краудфандинг», ви не витрачали час на те, щоб писати всім. Чим точніше удар, тим ефективніше кампанія;

4) заздалегідь шукайте контакти в ЗМІ, які з високою часткою ймовірності зацікавляться вашим проектом – через друзів, знайомих, соціальні мережі. Коли ти невідомий і запускаєш перший проект, 99% твоїх листів в ЗМІ залишатимуться непрочитаними. Щоб преса звернула увагу, потрібно ім'я. На початку з цим складно. Проте цей хід знайде необхідних людей. У Вас буде відчуття, що ось зараз запущу «краудфандинг» – і все полетить. Друзі розкажуть своїм і т.д. Але головна помилка початківців – вважати, що запуск «краудфандингу» вирішу все [3].

До того ж неодмінно слід дотримуватися загальних порад: а) найкращий спосіб реклами в оффлайн – це жива демонстрація продукту потенційній аудиторії, а не візитівка; б) якщо збираєте 10 000 грн, будьте готові вкласти 1000 грн на рекламу!; в) заохочуйте тих, хто дає гроші нагородами (листівка, блокнот, сама книга тощо); г) використовуйте всі соціальні мережі; д) прислухайтесь до порад у відгуках; е) покажіть всіх, хто так чи інакше належить до проекту, це підвищить рівень довіри [1].

Перед тим, як зареєструвати свій проект, потрібно взяти офіційно завірену довідку по розрахунках на затрати, написати якісний матеріал-заохочення, відзняти відео-презентацію проекту та зробити якісні фото. Після публікації проекту на сайті, потрібно якнайшвидше приступати до рекламної

кампанії (попередньо визначившись з аудиторією), оскільки саме ваша праця на протязі визначеного терміну зборів коштів покаже Вам не тільки, як Ви працювали, а як насправді зацікавлені читачі у вашій книжці до моменту її друку.

Отже, можемо зробити висновок, що способів та порад у просуванні власного проекту через «спільнокошт» безліч, проте вищезазначені поради є не тільки головними, а й опрацьовані на власному досвіді. Тому, кожний автор, який планує видати книгу, але для нього це дуже дорого, може звернутися за допомогою до «краудфандингу».

Література

1. Хау Д. Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса / Д. Хау. – М. : Альпина Паблишер, 2012. – 288 с.

2. Подайте на процветание! // Коммерсантъ-Деньги. – 2008. – № 26 (681), 7 июля. – С. 17.

3. Спільнокошт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://biggggidea.com/

Ключ Маргарита
студентка 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філол.н., доц. Горбенко І.Ф.

АЙДЕНТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАЛУЧЕННЯ АУДИТОРІЇ

В умовах сучасної ринкової економіки і конкурентного середовища питання про власний фірмовий стиль стає найбільш гострим. При цьому неабиякого значення набула *айдентика* («фірмовий» або «корпоративний стиль», «brand ID» або «corporate ID»), яка є візуальною складовою бренду і покликана підвищити його впізнаваність і створити враження цілісності. Айдентика забезпечується різними засобами, включаючи характерний дизайн, брендинг і використання товарних знаків [1, с. 16].

Єдиний фірмовий стиль викликає у споживача довіру і створює враження сильної і процвітаючої компанії. Айдентика значно скорочує кількість часу і грошей, які згодом доведеться витратити на рекламу, оскільки вже складено цілісний візуальний стиль компанії, який не потребує змін.

Корпоративний стиль розробляється на основі логотипу та товарного знаку. Логотип – графічний знак, емблема або символ, який використовується територіальними утвореннями, комерційними підприємствами, організаціями та приватними особами для підвищення впізнаваності і розпізнаваності в соціумі. Логотип являє собою назву сутності, яку він ідентифікує, у вигляді стилізованих букв і / або ідеограми. Логотипи широко застосовуються в якості товарних знаків.

У сприйнятті споживача наявність логотипу або товарного знака фірми, що має усталену репутацію, є гарантією якості товару. В першу чергу це елементарна ідентифікація і запам'ятовування споживачами.

Величезну роль логотип грає і в створенні сайтів, будучи не тільки частиною сайту, але і одним з ключових елементів мережевої реклами, банерів і тощо. Таким чином, використання фірмової атрибутики на сайтах – це вже самодостатня реклама.

«Фірмовий стиль – це сукупність прийомів, що забезпечують єдиний образ всім виробам фірми і заходам; поліпшують сприйняття і запам'ятовуваність споживачем не тільки товарів фірми, але і всієї її діяльності; а також дозволяють протиставляти свої товари і діяльність товарам і діяльності конкурентів» [2, с. 67].

Серед основних функцій фірмового стилю прийнято виділяти:

а) *ідентифікацію* – фірмовий стиль дозволяє споживачу без особливих зусиль дізнатися про потрібний товар (фірму, послугу) за певними зовнішніми ознаками;

б) *довіру* – якщо споживач одного разу переконався в якості продукції (послуг), то ця довіра буде в значній мірі поширюватися на всю іншу продукцію даної фірми. Крім того, наявність фірмового стилю само по собі викликає довіру;

в) *рекламу* – не секрет, що наявність фірмового стилю значно підвищує ефективність реклами. Крім цього, всі об'єкти, що містять елементи фірмового стилю фірми, самі є рекламою. І тут найголовніше завдання фірмового стилю – закріпити у свідомості покупців позитивні емоції, пов'язані з високою оцінкою якості продукції і забезпечити продукцію підприємства і саме підприємство особливою впізнаваністю.

Фірмовий стиль забезпечує організацію наступними перевагами:

1) підвищує корпоративний дух, єдність співробітників і створює відчуття прилучення до спільної справи, виховує фірмовий патріотизм; а також позитивно впливає на естетичний рівень, зовнішній вигляд товарів і приміщення фірми;

2) допомагає споживачеві зорієнтуватися в потоці рекламної інформації, швидко і безпомилково знайти потрібну фірму;

3) вказує споживачеві на взяття фірмою відповідальності за вироблений товар;

4) вказує суспільству на стабільність і довготривалість роботи компанії; скорочує витрати на рекламу і PR, одночасно посилюючи її ефект і створюючи сильний бренд.

Також можна з упевненістю сказати, що «фірмовий стиль на підприємстві має велике значення, і поряд з іншими важливими компонентами маркетингу становить окрему сферу діяльності в області стимулювання продажів і маркетингу» [3, с. 72].

Система фірмового стилю включає в себе наступні основні елементи: товарний знак, фірмовий шрифтовий напис (логотип), фірмовий блок, фірмове

гасло (слоган), фірмовий колір, фірмовий комплект шрифтів, корпоративний герой, постійний комунікант (обличчя фірми), фірмовий одяг [4, с. 77].

Отже, фірмовий стиль є одним з головних засобів формування сприятливого іміджу фірми, що полегшує комунікацію між компанією і її потенційною цільовою аудиторією.

Література

1. Гермонова Л. Ю. Эффективная реклама в России. Практика и рекомендации. Практика бизнеса / Л. Ю. Гермонова. – М. : Гелла-принт, 2002. – 150 с.

2. Добробабенко Н. С. Фирменный стиль : принципы разработки / Н. С. Добробабенко. – М. : Инфра-М., 2003. – 230 с.

3. Крылов А. Н. Корпоративная идентичность для менеджеров и маркетологов / А. Н. Крылов. – М. : Икар, 2004. – 163 с.

4. Музыкант В. Л. Теория и практика современной рекламы / В. Л. Музыкант. – Новосибирск : СП «Интербук», 2006. – 178 с.

Мішевська Ольга
студентка 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філос.н., викл. Широбокова О.О.

ТЕНДЕНЦІЇ КОНВЕРГЕНТНОСТІ ЗМІ

Розвиток інформаційних технологій надав ЗМІ і суспільству не тільки величезні можливості для змін, а й створив ризики, які поки не вдається повністю подолати.

За останні п’ять років взаємодія засобів масової інформації та суспільства перейшла з одноканального середовища (коли ЗМІ виступали в ролі ментора, доводячи свою точку зору до аудиторії), в багатоканальне середовище (де всі стали рівноправними мовцями). Ми стаємо свідками цифрової (диджитальної) революції. Спричинена нею конвергенція ЗМІ традиційно розуміється як стирання меж між мас-медіа [6].

Однією з характерних особливостей нашого часу є безпрецедентний розвиток засобів масової комунікації. Інформація стає реальним соціальним ресурсом, а весь світ набуває обрисів того, що М. Маклюен назвав «глобальним селом». Сьогодні електронні комунікації радикально змінюють життя окремого індивіда та країн, ділового світу й співтовариств [6].

«Розвиток ІКТ призвів до еволюції традиційних медіасистем. Загалом, аналізуючи технологічний прогрес у медійній галузі, можемо побачити логічні закономірності, які вибудовуються в такий ланцюжок: технологічні зміни ЗМІ

→ структурні зміни в медіасекторі → нові медіа продукти → нові медіа послуги» [1, с. 284].

Медіа стають універсальними, майбутнє журналістики – за мультимедійністю, мультиплатформністю, за взаємодією з аудиторією через соціальні мережі. Традиційні ЗМІ вже не такі, якими вони були всього кілька років тому, і змінюється не тільки формат ЗМІ, але й філософія, й культура передачі контенту [5, с. 37-40]. В наш час майже всі ЗМІ, крім традиційних версій видань, мають також платформи в Інтернеті.

Диджиталізація інформації, тобто її обробка та запис з використанням бінарно-кодованих знаків, дозволяє легко «транспортувати» зміст того чи іншого ЗМІ по будь-якому каналу електронної комунікації. В результаті Інтернет перетворюється на особливе інформаційно-комунікаційне середовище, в якому медіа продукти, завдяки своєму цифровому формату, здатні долати будь-які кордони та обмежувачі, що існували для традиційних ЗМІ. Оцифровування, усуваючи відмінності між окремими мас-медіа та урівнюючи їх зміст, прокладає шлях до їхньої конвергенції [3].

Нові медіа – це електронні видання інтерактивного формату, що об’єднують в собі декілька видів подання інформації. Їх контентом може бути не лише текст, але й відео, інфографіка, анімація і, навіть, інформація, отримана безпосередньо від користувачів. Саме зворотний зв’язок із ними, можливість трансформувати зміст повідомлень та форму їх подання є особливістю нових медіа. В свою чергу, традиційні ЗМІ перетворюються сьогодні в мультимедійні редакції, конвергентні «ньюзруми», медіахолдінги, медіакорпорації, медіа-концерни. Переглядаються комунікативні стратегії ЗМІ, розширюється їхнє функціональне поле [3].

Конвергентні регуляторні процеси щодо контролю над медіаконтентом відбуваються у кількох напрямах: на рівні трансформацій традиційних моделей під впливом конвергенції та на рівні об’єднання контрольних органів («конвергентне регулювання»). Водночас суть конвергенції бачиться не тільки в тому, щоб створювати контент для всіх видів ЗМІ, а й у тому, щоб керувати цим потоком із єдиного центру, що має принципове значення [3]. Основні механізми конвергенції вже відбулися. Газета більше не виробляє контент тільки для паперу, а мультимедійні агентства не виробляють контент тільки для своєї стрічки або для окремого телеканалу, який купує цей контент. Сучасні медіа існують і можуть існувати тільки в умовах мультиплатформного мовлення.

Сучасні ЗМІ розповідають історію не для сайту, газети, телебачення, а для своєї аудиторії, яка у своїх руках тримає абсолютно різні платформи. За словами Кена Доктора, необхідно дотримуватися концепції «п’яти екранів» – контент повинен розповсюджуватись на ноутбуках чи десктопах, сматрфонах, планшетах, телевізорах з виходом у мережу, мультимедійних пристроях в автомобілях [4].

Відповідно, зростають вимоги й до журналіста: зараз він повинен мати мультимедійні навички, вміти створювати матеріали для будь-якого типу

ЗМІ [3]. Заступник головного редактора ЗАТ «Сьогодні Мультимедіа» М. Ганицький вважає: «Конвергенція починається саме з журналіста, який прагне більше заробити, і з компанії, в якої немає грошей, і яка змушена економити» [2].

Аналізуючи процеси конвергенції у ЗМІ можна прийти до висновку, що технологічний прогрес, глобалізаційні процеси у світі спричинили такі тенденції розвитку інформаційно-комунікаційного середовища, як диджиталізація, конвергенція, еволюція традиційної журналістики, її тотальна інтернетизація. Стрімка міграція в Інтернет великої частки медіа аудиторії відбувається разом із переходом преси, ТБ, радіо в он-лайн. Новий (універсальний) журналіст має мислити мультимедійними категоріями та відповідно до цього будувати свою професійну діяльність [3].

Подальші наукові розвідки в означеному напрямі матимуть вельми важливе значення для ефективного медіа планування, визначення особливостей і перспектив діяльності конвергентних ЗМІ як неминучого загальносвітового явища, творчої спеціалізації їх працівників в умовах інформаційного суспільства.

Література

1. Вартанова Е. Медиаэкономика зарубежных стран : учеб. пособ. / Е. Вартанова. – М. : Аспект Пресс, 2003. – 335 с.
2. Ганицький М. Конвергенція має бути економною / М. Ганицький // Журналістика цифрового майбутнього [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.fdu. org.ua/ru/resource/25
3. Гвоздєв В. Медіаконвергенція як чинник трансформацій ЗМІ та їхньої аудиторії / В. Гвоздєв // Освіта регіону. – 2012. – № 4. – С. 164-168.
4. Медиаэксперты констатировали неизбежность перехода СМИ в «цифру» [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.digit.ru/business/20120620/392707879.html
5. Мягка М. Тенденції розвитку медіа на сучасному етапі / М. Мягка // Матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф. [наук. ред. Т. Кузнєцова] / [упоряд. О. Герман, О. Євтушенко]. – Одеса : Національний університет «Одеська юридична академія», 2014. – С. 37-40
6. Скляр Г. Цифровое телерадиовещание: проблемы и перспективы / Г. Скляр // Связь и массовые коммуникации в России. – Т. 7 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://federalbook.ru/files/SVAYZ/ saderzhanie/Tom%207/VI/Sklyar.pdf

Путенко Марія
учениця 10-В класу КЗ «Запорізька
спеціалізована школа-інтернат «Січовий колегіум» ЗОР
Наук. кер.: вчит. 1-ї кат. Власова О.М.

КОМПОЗИЦІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕКСТІВ У ГАЗЕТАХ «МИГ» ТА «ЗАПОРІЗЬКА ПРАВДА»

Текст як самостійний, цілісний та завершений твір мовленнєвої діяльності людини став об'єктом уваги цілої низки наук: мовознавства, психолінгвістики, методики викладання мов, літературознавства, журналістикознаства та ін.

Теоретичне значення досліджень тексту полягає в тому, що завдяки їм формується глибше, а отже, більш наближене до істини уявлення про мову як про складну багатопланову, логічно підпорядковану структуру і про її «вершину» – текст, у якому на найвищому мовному рівні взаємодіють усі нижчі.

Поява нових можливостей доречного використання текстового матеріалу, що є особливо важливим для тих, хто створює цей текст, опрацьовує його, і, звичайно тих, хто його сприймає, зумовлює практичне значення цих досліджень. Таким чином, дослідження тексту мають неперечісне значення і для фахівців масової комунікації – журналістів, редакторів ЗМІ. Вивченням журналістського тексту, його компонентів та організації займалися такі дослідники, як В. В. Різун, А. А. Мельничук, О. В. Лаврік, Н. А. Якубова, К. С. Серажим, В. М. Солганик, Н. С. Валгіна та інші.

Метою роботи став комплексний аналіз композиційної структури журналістських текстів у запорізьких газетах «МИГ» та «Запорізька правда». Одним із головних засобів організації журналістського твору є композиція. Композиція (латин.) – побудова художнього (журналістського) твору, зумовлена авторським задумом, життєвими спостереженнями та вивченням стану справ, наявністю інформації, вибором жанру відповідно до поставленої мети. Композиція – це логічний і послідовний виклад змісту з використанням мовностилістичних засобів і репортерських спостережень для розкриття теми твору [1].

Формальними елементами організації газетного тексту О. В. Лаврік вважає заголовок, лід, основну частину, узагальнення та висновки [2, с. 68].

Отже, в основі композиції лежать елементарні типи змісту, які визначають логіку розгортання змісту: часова і просторова логіка для розповіді, аналітична для опису, індуктивна чи дедуктивна для роздуму, експресивна для заклику.

Незважаючи на різні композиційні принципи побудови твору, можна стверджувати, що композиційні форми обумовлені змістом. При цьому їх вибір залежить від задуму і цілей твору, а також від конкретного жанру журналістики (інформаційного, аналітичного чи художньо-публіцистичного) [3, с. 139].

Під час аналізу публікацій у газетах «МИГ» та «Запорізька правда», виявили композиційні особливості матеріалів та з'ясували закономірності творення журналістських текстів. У кожному з них простежується послідовність викладу матеріалу, зв'язок одного явища з іншим, вдале виділення вузлових фактів, їхня зрозумілість. Публікації характеризуються

тематичною однорідністю частин тексту, їх логічною зв'язністю, жанрово-стильовою зумовленістю вибору композиції, що впливає на композиційну побудову тексту.

Газета «МИГ» розрахована на широке коло реципієнтів, тому публікації, які в ній подаються, мають здебільшого інформативний характер і належать до групи інформаційних жанрів: «9 мая – День Победы»; «Жительнице Бердянска Надежде Романовне Мазенко исполнился 101 год». Лід як елемент композиції журналістського тексту містить стисле повідомлення, яке заінтриговує читача і спонукає його до глибшого ознайомлення з матеріалом. Часто на сторінках газети публікуються коментарі та думки людей різного віку, статі, професій, що допомагає зробити висновки об'єктивнішими.

На сторінках газети «Запорізька правда» у публікаціях використовуються заголовки-цитати (із зазначенням та без зазначення джерела): «Я народжена, щоб робити добро людям»; «Володимир Магар: «Театр повинен ґрунтуватися на таланті». Тексти містять стислий та лаконічний лід, який виконує роль зачину та привертає увагу читачів, готує їх до сприйняття інформації. В основній частині подана фактологічна інформація, тому текст поділяється на абзаци (або на блоки – для інформаційного інтерв'ю), щоб закцентувати увагу читачів на головному, викласти розповідь у логічному порядку. Кінцівка не завжди містить висновки.

Проаналізувавши публікації в газетах «МИГ» та «Запорізька правда», виявили, що композиційна побудова журналістських текстів є закономірною. У кожному з матеріалів простежується послідовність викладу, зв'язок одного явища з іншим, вдале виділення вузлових фактів, їхня зрозумілість. Серед основних композиційних блоків у текстах використані такі, як зачин (лід), основна частина та кінцівка (узагальнення та висновки).

Література

1. Валгина Н. С. Теория текста : учебное пособие / Н. С. Валгина. – М. : Логос, 2003. – 280 с.

2. Лаврік О. В. Основи журналістики : навч.-метод. посіб. [для студентів зі спеціальності «Журналістика»] / О. Лаврік. – Х. : ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2008. – 73 с.

3. Серажим К. С. Структура тексту та принципи редакторського втручання / К. С. Серажим // Наукові записки Інституту журналістики. – Т. 37. – 2009. – С. 138-142.

Рахманіна Наталія
студентка 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філос.н., викл. Широбокова О.О.

ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У РОБОТІ ЗМІ

Розвиток мережі Інтернету з кінця XX ст. спричинив появу та глобалізацію соціальних мереж, які повністю змінили життя суспільства. Соціальні мережі в їх сучасному вигляді мають цілий ряд додаткових можливостей. Тепер, це не лице платформа для спілкування, це можливість заволодіти аудиторію та мати реальний вплив на свідомість людей.

Метою статті є: визначити поняття «соціальні медіа», дослідити можливості роботи ЗМІ у соціальних мережах; визначити особливості аудиторії. Слід розуміти, що соціальні медіа – вид мас-медіа, що з'явився у періоді Веб 2.0., у якому споживачі контенту через свої дописи стають його співавторами і можуть взаємодіяти, ділитися інформацією із теоретично усіма іншими користувачами певного сервісу [4].

Мережеві контенти інформації, поширені з певною періодичністю дають змогу для вирішення проблем та завдань немережевим засобам масової інформації. Сьогодні Інтернет-ЗМІ відвойовують з великою швидкістю і масштабом аудиторію інших ЗМІ, що посилило конкуренцію. Якщо взяти до уваги існуючі соціальні мережі, які не поступаються місцем за можливостями отримання потрібної інформації, то на прикладі «Вконтакте» і «Facebook» це чітко видно. Адже для покращення своєї продуктивності компанія «Вконтакте» запозичила багато із «Facebook», що вже було доведено багатьма дослідниками.

Проблеми розвитку соціальних мереж досліджувалися багатьма дослідниками. За їх визначенням, соціальна мережа – це соціальна структура, утворена індивідами або організаціями. Вона відображає розмаїті зв'язки між ними через різноманітні соціальні взаємовідносини, починаючи з випадкових знайомств і закінчуючи тісними родинними зв'язками [5].

Український дослідник О. Чекмишев визначає основні характеристики нових медіа, до яких зараховує і соціальні мережі, та розглядає методи їхнього дослідження в українській і зарубіжній практиці: «можемо дійти висновку про те, що основними характеристиками нових медіа як об'єкту соціально-комунікаційних досліджень є інтерактивність, хаотична ієрархія повідомлень, безперервність інформаційного потоку, гіпертекстуальність і мультимедійність [2, с. 12].

З популяризацією соціальних мереж, своє місце у ЗМК знайшло SMM (Social Media Marketing), тобто рекламування чи пропагування товарів та послуг у соцмережах. Цільова аудиторія – група споживачів, на яку спрямований комплекс просування, обумовлює вибір засобів маркетингових комунікацій [1, с. 86].

На сьогоднішній день аудиторію соціальних мереж можна порівнювати з аудиторією телеканалів. Тільки 18% звичайних рекламних кампаній по телебаченню генерує позитивне повернення інвестицій. Аудиторія соціальних мереж більш активна і уважна, ніж телевізійна аудиторія. Це пов'язано з тим, що в соціальних мережах взаємодія здійснюється безпосередньо з кожним користувачем, де враховуються його індивідуальні особливості та інтереси.

Більшість ЗМІ мають свої сторінки у відомих соціальних мережах: телеканали, друковані видання, радіостанції: вони створюють акаунти і групи у

соціальних мережах, адаптують свій контент відповідно до вимог формату соціальних мереж. Їхні повідомлення стають більше лаконічними, журналісти оперативніше реагують на події. Варто зазначити ще одну особливість, а саме: переважання візуальної інформації над текстовою, адже у соцмережах кількість фотографій, інфографіки та інших ілюстративних матеріалів незмінно переважає над текстом. Рейтинг присутніх у соціальних мережах ЗМІ (Top 5 Facebook Media) виглядає таким чином: 1) «ТСН» – 256313; 2) «Українська правда» – 252783; 3) «hromadske.tv» – 208458; 4) «5 канал» – 205753; 5) «1+1» – 203662 [3; 6]. Результати досліджень дозволяють стверджувати, що інтернет-аудиторія українських ЗМІ постійно зростає.

Таким чином, завдяки переходу ЗМІ на мультимедіа відбувається зростання їх популярності. Як показує практика, багато інтернет-користувачів не читають традиційні ЗМІ. Саме тому залучення аудиторії з Інтернету дозволяє багатьом сайтам традиційних ЗМІ привертати інтернет-аудиторію до своїх друкованих версій. При цьому соціальні мережі дають журналістам незліченні можливості просувати свій контент, забезпечують збільшення відвідуваності сайтів, збільшення суспільно важливої інформації, підтримання зворотного зв'язку з користувачами. Отже, узагальнення і осмислення роботи PR-фахівців є завданням для подальших наукових досліджень.

Література

1. Головань О. О. Маркетингові комунікації в зовнішньоекономічній діяльності : навчально-методичний посібник / Головань О. О., Олійник О. М., Чкан А. С. – Запоріжжя : ЗНУ, 2011. – 124 с.
2. Чекмишев О. В. Характеристики нових медіа в контексті впливу на методологію їх дослідження / О. В. Чекмишев. // Наукові записки Інституту журналістики : науковий збірник. – К. : КНУ, 2010. – С. 10-14
3. Група ТСН.ua у ВКонтакте сягнула мільйона читачів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https:// https://vk.com/ua?w=away-550910_7399
4. Соціальні медіа [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Соціальні_медіа
5. Соціальні мережі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Соціальна_мережа
6. Facebook Pages Statistics & Number of Fans [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.socialbakers.com/facebook-pages/media/country/ukraine

Сарапій Мар'яна
студентка 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філол.н., доц. Тяпкіна Н.І.

ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕТНОНІМА «ТАТАРИ» В РЕГІОНАЛЬНИХ ЗМІ

У східнослов'янських мовах поняття татари традиційно вживається для позначення всіх представників тюркомовних народів, які є нащадками корінних жителів Великого князівства Руського, царства Ординського, Великого князівства Литовського та царства Московського. Найважливіші серед них це волзькі татари, або просто татари, які складають основну частину населення республіки Татарстан. Вперше, назва татари з'явилася серед кочових племен, які жили на північному сході Монголії та місцинах навкруги озера Байкал, починаючи з 5-го століття нашої ери [2, с. 33].

Татари, як і будь-який інший етнос, характеризуються певними рисами, які визначають особливості їхнього національного характеру. Так, з історичних часів татари мали свої відмінні риси характеру, що відрізняли їх від представників інших національностей. В основному це були позитивні риси. Про татарів говорили як про охайний, працелюбний, народ, готовий завжди прийти на допомогу. До цього також додавалися такі риси як: прагнення до знань, терпіння, чесність і щедрість [1].

Такі риси національного менталітету і зумовили виникнення стереотипних уявлень про татар. На думку Т. Тхоржевської етнічні стереотипи виконують важливу соціальну функцію – або згуртовують етнічну групу, або пояснюють поведінку щодо інших етнічних спільнот [5].

Етнічні стереотипи відображають наше знання про світ, про людей довкола. Тому за мету ми поставили окреслити функціонування етнічного стереотипу «татари» у регіональних ЗМІ на прикладі телеканалів «Z», ТВ-5, Запоріжжя та Алекс.

Такий етнонім як «татари» часто використовується у сучасних українських ЗМІ. Розглянемо декілька прикладів функціонування етнонімів на запорізьких телеканалах. Далі за текстом наведемо декілька прикладів новин (у яких автор вживає етнонім «татари») з запорізьких телеканалів – «ТВ-5» та «Z». «Запорізькі *татари* провели сабантуй. За старих часів на святі гуляли в честь початку польових робіт, тепер – відзначають збір врожаю» (Телеканал «Z») [3].

З даного репортажу у читача складається позитивний етнічний стереотип щодо татарського народу: татарський народ виділяється своїми піснями та яскравими костюмами; вони шанують звичаї та обряди своїх нащадків; татари дуже добре готують свої національні страви; татари є дуже гостинним народом. Подібний за стилістикою є матеріал у телеканалу «ТВ-5» «Цієї неділі площа Маяковського наповнилася мусульманським колоритом. *Татари* з усієї запорізької області зібралися тут на велике свято – Осінній Сабантуй. Його ще називають святом врожаю. Серед запрошених гостей були і представники міської та обласної влади» [4].

З вище наведеного прикладу новин, у яких вживається етнонім «татари», можна зробити висновок, що у пересічного читача може скластися такий стереотип щодо татарського народу: татари віруюча нація; вони глибоко шанують віру своїх нащадків; татари шанують свої обряди та національні символи (тканий сольге); татри дуже гостинний народ; багато татар носять свій

національний одяг (хіджап тощо), який підкреслює їхнє шанобливе ставлення до свого народу та віри.

У регіональному інформаційному просторі активно функціонують тексти, які засвідчують цілісність кримсько-татарського народу, його відданість ідеалам та цінностям України: «Мелітопольці вийшли в центр міста, щоб висловити підтримку жертвам депортації. 71 рік тому в цей день сотні тисяч кримських *татар* було насильно виселено…«У цьому році цей день у нас особливий ще й тому, що була особиста ініціатива такого активного мелітопольця, кримського *татарина* Мустафи Чонка, який за свої особисті кошти вирішив встановити такі стаціонарні флагштоки та підняти державний прапор України і національний прапор кримськотатарського народу» («ТВ-5») [4]. Регіональні ЗМІ активно висвітлюють побут та культуру кримських татар: «У центрі національних культур Запорізької обласної бібліотеки відкрилася виставка кримськотатарських художників» («ТВ-5») [4].

З огляду на викладений матеріал стосовно функціонування етноніма «татари» в українських ЗМІ, можна зробити висновок, що у сучасних українських ЗМІ функціонує позитивний етнічний стереотип стосовно татарського народу, якому характері такі риси як: татарський народ виділяється самобутньою культурою, вони шанують звичаї та обряди, є патріотами України. Зазначимо, що у регіональних ЗМІ, нами не було виявлено жодного негативного матеріалу щодо кримських татар. Це засвідчує високу повагу українців до цього народу.

Література

1. Ахунов А. Крымские татары : этикет – завещание предков / А. Ахунов // Татарский мир. – 2013. – № 18. – С. 51-59.
2. Байрамова Ф. Национальный характер татар / Ф. Байрамова // Татарский мир. – 2013. – № 19. – С. 32-38.
3. Сайт телеканала «Z» [Електронний ресурс]. – Режим доступа : http://ztv.zp.ua.
4. Сайт телеканала «ТВ-5» [Електронний ресурс]. – Режим доступа : tv5.zp.ua.
5. Тхоржевська Т. В. До питання про сформованість етнічних стереотипів / Т. В. Тхоржевська, Ю. Ю. Богуславська // Человек в истории и культуре : сб. науч. работ в честь 70-летия проф. В. Н.Станко. – Одеса, 2013. – С. 347-357.

Семенюк Олена
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к. філософ.н., викл. Широбокова О.О.

ВИКОРИСТАННЯ «ЗАЙВИХ» СЛІВ У ЖУРНАЛІСТСЬКИХ ТЕКСТАХ ТА РОБОТА РЕДАКТОРА НАД НИМИ

Більшість дослідників, вживаючи термін «зайві слова», мають на увазі синоніми, плеоназми та тавтологію. Можемо припустити, що саме через це в словниках журналістських термінів немає конкретного визначення «зайві слова». Проте «Сучасний словник літератури і журналістики» містить визначення «слово-паразит», тлумачення якого, на нашу думку, можна віднести до категорії «зайвих слів» – слово чи зворот, які часто повторюються у мовленні, але не несуть змістового навантаження; засмічують мовлення, свідчать про низьку мовну компетенцію особи. Ми погоджуємося з думкою авторів словнику, що це «явище неприпустиме для журналістів, особливо тих, які виступають у жанрах мовлення» [2].

На основі досліджених джерел подаємо власне визначення терміна «зайві слова» (інформаційний шум, «вода») – це слова, які не несуть основного інформаційного навантаження, але присутні в тексті (часто в великій кількості) та створюють словесне нагромадження, яке може впливати на сприйняття реципієнтом матеріалу. Синонімічними до терміна «зайві слова» використовую такі визначення як «надлишкове слововживання» та «мовна надмірність».

Можемо назвати ще один різновид мовної надлишковості – перисологія. Це пояснення терміна, явища, події занадто складними словами і закрученими фразами. Перисологію досить часто можна зустріти в усіх жанрах інтернет-журналістики, рідше – газетних.

Якщо порівнювати визначення понять «багатослівність» та «перисологія», то можна зробити висновок, що вони майже ідентичні, але це не так. Перисологія представлена у текстах складними реченнями з двома та більше складносурядними чи складнопідрядними частинами, а багатослів’я визначається кількома словами в реченні, які не мають інформаційного характеру та при видаленні їх з речення, зміст не постраждає.

Можемо виділити основні причини появи зайвих слів у тексті:

– по-перше, на нашу думку, це недостатня грамотність автору матеріалу (коли журналіст не має достатньої стилістичної та й взагалі граматичної освіченості, його твори обов’язково будуть кишіти помилками);

– по-друге, надлишкова інформативність (журналіст не в змозі упоратися з великою кількістю інформації та не може вкласти її в композицію обраного жанру; тоді він починає плутатись, повторюватися, намагається подати все одразу, не упустити головного);

– по-третє, недостатня інформативність (як не дивно, але недостатність інформації теж призводить до нагромадження зайвих слів у тексті; це виникає тоді, коли перед журналістом поставили завдання написати матеріал певного розміру, а кількість зібраної інформації не задовольняє);

– по-четверте, емоційний вплив події, явища чи людини, описуваної в тексті, на журналіста (особливо це стосується жанрів, де повинно бути представлено авторське «Я» – репортаж та нарис; автор може намагатися передати читачеві свої враження якнайкраще, при цьому, забуваючи про граматичну якість твору, а виносить на перший план інформативну складову);

– по-п’яте, відсутність практики у написанні журналістських творів (з цієї проблемою зіштовхуються переважно молоді журналісти, які щойно залишили стіни університету; з часом, коли вони набувають більшого досвіду, ця вада стає менш помітною, або взагалі зникає).

Кожен дослідник у наукових працях висвітлює своє розуміння всіх вищезгаданих термінів. В зв’язку з чим виникає велика кількість поглядів на типи зайвих слів. Зазначимо, що науковці ототожнюють ці терміни, утворюючи певну ієрархію, тобто створюють «центр» і пускають від нього всі похідні поняття. Безумовно, що такий поділ є правильним з точки зору філології і редактор повинен знати всі особливості цих явищ. Для фахівця в галузі редагування перш за все важливо усунути з тексту недолік та яким способом це можна зробити, а не причини його появи та класифікацію з погляду практичної стилістики.

Спираючись на дослідження особливостей зайвих слів, вважаємо за потрібне представити власну класифікацію: 1) плеоназм («новітні відкриття»); 2) тавтологія («державне управління – це управління державою», «проект законопроекту»); 3) перисологія (надмірне пояснення); 4) багатослів’я («про те, що», «для того, щоб»).

При цьому А. Капелюшний зазначає, що «у всіх підручниках, посібниках наведено чотири види правки: правку-вичитування, правку-скорочення, правку-доопрацювання, правку-переробку» [3, с. 51]. На етапі вичитування редактор виявляє всі недоліки тексту, в тому чисті й зайві слова. Далі стоїть завдання прибрати помилки. Редактор починає здійснювати правку-скорочення.

Під час скорочення редактору необхідно пам’ятати, що його правки не повинні торкатися стилю письма автора. Можна прибирати ті слова, зникнення яких не зашкодить матеріалу.

Досвідчений редактор при першому вичитуванні тексту бачить близько 90% всіх помилок. Проте для майбутніх фахівців важливо вміти аналізувати матеріал на всі категорії невідповідності, в тому числі і зайві слова.

Як не дивно, але, досліджуючи новинні ресурси, які претендують на звання авторитетних, ми досить часто зустрічаємо мовну надлишковість. Зокрема, ми досліджували онлайн-ресурс «Українська правда».

Спираючись на зазначені вище типи зайвих слів, ми розподілятимемо зібрані приклади помилок, застосовуючи до них вже згадані три способи виправлення: заміна або видалення слів чи словосполучень та спрощення викладу.

Гарно ілюструє визначення перисології наступний приклад: «Слід зауважити, що один із виконавців ремонтних робіт, а саме ТОВ «ТілльманІнжинірінг» перешкоджав фахівцям Держаудитслужби, через що неможливо було провести зустрічну звірку, аби документально підтвердити вартість виконаних на замовлення КК «Київавтодор» робіт з капітального ремонту Південного мосту через р. Дніпро (Дарницький район м. Києва) на суму понад 46 млн. грн.». При цьому це речення можливо поділили на два, або три самостійних.

Перший варіант: «Слід зауважити, що один із виконавців ремонтних робіт, а саме ТОВ «ТілльманІнжинірінг» перешкоджав фахівцям Держаудитслужби. Через це було неможливо провести зустрічну звірку, аби документально підтвердити вартість виконаних на замовлення КК «Київавтодор» робіт з капітального ремонту Південного мосту через р. Дніпро (Дарницький район м. Києва) на суму понад 46 млн. грн.», або другий варіант: «Слід зауважити, що один із виконавців ремонтних робіт, а саме ТОВ «ТілльманІнжинірінг» перешкоджав фахівцям Держаудитслужби. Через це було неможливо провести зустрічну звірку, аби документально підтвердити вартість виконаних на замовлення КК «Київавтодор» робіт. Мається на увазі капітальний ремонт Південного мосту через р. Дніпро (Дарницький район м. Києва) на суму понад 46 млн. грн.».

«Проект законопроекту представив заступник міністра охорони здоров'я Павло Ковтонюк на засіданні уряду». На нашу думку, слово «проект» взагалі зайве тут, і речення коректніше виглядало б наступним чином: «Законопроект представив заступник міністра охорони здоров'я Павло Ковтонюк на засіданні уряду».

Розглянемо приклад багатослівності: «Міністр також наголосив на необхідності подальшого поглиблення українсько-американського безпекового співробітництва у вимірах, які становлять спільний інтерес». На перший погляд в цьому реченні немає помилок, але звернемо увагу на конструкцію «у вимірах, які». На наш погляд її можна замінити на більш короткий варіант. Відредаговане речення: «Міністр також наголосив на необхідності подальшого поглиблення українсько-американського безпекового співробітництва, задля спільного інтересу». Як бачимо, ми зменшили речення та час на сприйняття прочитаного реципієнтом.

Отже, зайві слова негативно впливають на якість тексту, створюють словесне нагромадження та уповільнюють сприйняття. Виникають через неосвіченість, інформаційну надлишковість чи недостатність, емоційний стан журналіста або для заповнення місця на шпальті. Редактор повинен чітко вирізняти зайві слова поміж інших та усувати їх. В той час, не можна повністю прибирати всі слова, які створюють більш детальний опис. Це спричинить сухість викладу і такий матеріал буде нецікавим.

Література

1. Жадько В.О. Журналістика та основи редакторської майстерності : навч.посіб. / В. О. Жадько. – К. : Знання, 2012. – 271 с.

2. Гетьманець М. Ф. Сучасний словник літератури і журналістики / М. Ф. Гетьманець, І. Л. Михайлин. – Х. : Прапор, – 2009, 389 с.

3. Капелюшний А. О. Редагування в засобах масової інформації : навч. посіб. / А. О. Капелюшний. – Львів : ПАІС, 2005. – 304 с.

4. Капелюшний А. О. Стилістика й редагування : практичний словник-довідник журналіста / А. О. Капелюшний. – Львів : ПАІС, 2002. – 576 с.

5. Куляс П. Теорія помилок і практика редагування / П. Куляс // Вища освіта України. – 2006. – № 1. – С. 80-88

6. Накорякова К. М. Редактирование материалов массовой информации / К. М. Накорякова. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1982. –102 с.

Шевченко Анастасія
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: ст. викл., викл.-методист Микитів Г.В.

КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАГОЛОВКІВ У ГАЗЕТІ «ЗАПОРІЗЬКА ПРАВДА»

У газетній публіцистиці заголовку приділяється особлива увага, оскільки читач в першу чергу, як правило, проглядає назви статей і повідомлень, і тільки потім починає читати текст з тим заголовком, що його зацікавив. Тобто в такий спосіб автор публікації прагне «завоювати» читача, привернути його увагу, затримати її і досягнути прочитання всього матеріалу [2, с. 128].

На сьогодні спостерігається зацікавлення дослідників В. Іванова, М. Тимошика, В. Жадько, В. Різуна, З. Партика, С. Лазаренко, В. Шевченко та інших проблемою газетних заголовків, зокрема їх структурою, різновидами, стильовою характеристикою тощо. Однак питання використання візуальних засобів у газетних заголовків залишається недостатньо дослідженим.

Тому мета публікації полягає в аналізі засобів візуалізації інформації в заголовках на шпальтах газети «Запорізька правда». Загалом же заголовок слід розуміти як один з основних елементів журналістського твору. Наразі існує багато визначень цього поняття. Найзмістовніше, на нашу думку, визначення заголовка подає М. Тимошик: «Заголовок – це назва твору або окремих його частин» [3, с. 250].

На думку Є. А. Лазаревої заголовки насамперед виділяють матеріали на шпальті та відокремлюють їх один від одного. Тобто, тут мова йде про графічно-видільну функцію. Ця функція єдина, яка реалізується немовними засобами: з допомогою шрифтових виділень, використання кольору, графічних засобів (ліній, малюнків) та інших. Але після першого ознайомлення з газетою, коли читач вже виділив певні заголовки, він обов’язково звернеться і до мовного оформлення заголовка [1, с. 234].

На сьогодні існує безліч класифікацій газетних заголовків. Зокрема, М. Тимошик пропонує класифікувати заголовки за такими ознаками: змістом (тематичні прості, тематичні складні); формою зображення (нумераційні, літерні, німі); місцем розташування (заголовок на шмуцтитулі, заголовок шапкою, заголовок у розріз із текстом, заголовок у підбір із текстом, заголовок віконцем, заголовок боковиком) [1, с. 235].

Взявши за основу цю класифікацію, проаналізуємо заголовки в газеті «Запорізька правда». За формою зображення нумераційні та літерні заголовки не зустрічаємо в газеті, натомість німі трапляються часто. Наприклад, «З

турботою про рідну школу» («ЗП», № 34, 01.09.2016, с. 6); «Перемогти катаракту легко!» («ЗП», № 48, 06.12.2016, с. 28).

За місцем розташування в газеті «Запорізька правда» трапляються абсолютно всі, виділені М. Тимошиком типи заголовків. Зокрема, прикладом подання заголовка на шмуцтитулі слугуватиме перша шпальта «Запорізької правди», в якій заголовок зазначеного типу завжди подається в поєднанні з графічним матеріалом («Монологи формою жестів» («ЗП», № 48, 08.12.2016); «Надійні інвестиції в майбутнє» («ЗП», № 34, 01.09.2016); «Подорож у скарбницю літературного світу» («ЗП», № 42, 27.10.2016)). Часто використовуються заголовки шапкою: «Чи перестанемо шукати «шару»?» («ЗП», № 42, 27.10.2016, с. 31); «Працюють, рук не покладаючи. Як бджоли!» («ЗП», № 32, 18.08.2016, с. 7); «Відзнаки видатним запоріжцям» («ЗП», № 34, 01.09.2016, с. 4-5); «Тернистий шлях до правди» («ЗП», № 48, 08.12.2016, с. 10).

Прикладом оформлення заголовків у розріз із текстом можуть слугувати: «Люди, які нас надихають», «Події, що нас захоплюють» («ЗП», № 48, 08.12.2016, с. 8-9). Заголовок віконцем є своєрідним врізуванням в основний текст: «На освітянську галузь в обласному центрі виділено близько 136 млн. грн..» («ЗП», № 34,01.09.2016, с. 25).

Спираючись на класифікацію заголовків за їх структурою [1, с. 236], зазначимо, що в газеті «Запорізька правда» використовуються всі три типи:

– *«простий» заголовок* – як правило, складається з одного речення, яке виражає певну закінчену думку: «Телемарафон залишається відкритим»; «Газифікація району – першочергова справа» («ЗП» № 48, 08.12.2016); «Василь Сергієнко – один із Небесної сотні»; «Брифінг у квадраті» («ЗП», № 32, 18.08.2016);

– *«ускладнений» заголовок* – відрізняється від «простого» тим, що він формується з декількох самостійних, логічно завершених частин, які також несуть певну закінчену думку: «Розвиток під час кризи: секрет успіху керівника бердянського порту, депутата облради Миколи Ільїна» («ЗП», № 32, 18.08.2016, с. 10); «Переселенці на Запоріжжі: вірити і діяти» («ЗП», № 32, 18.08.2016, с. 25);

– *«заголовковий комплекс»* – сюди входить основний заголовок і підзаголовки різноманітної складності і призначення: «Будемо на рівних, друже? Крапля дощу на обличчі. Сльози … від радості» («ЗП», № 42, 27.10.2016, с. 24-25).

Проаналізувавши заголовки в газеті «Запорізька правда», можемо зробити висновок, що вони структурують текст і допомагають читачеві краще його сприймати. Автори газети використовують різні типи заголовків, які допомагають акумулювати зміст журналістського матеріалу. Загалом, проаналізовані заголовки в газеті «Запорізька правда» привертають увагу читачів та певним чином інтерактивізують тексти.

Література

1. Микитів Г. В. Заголовок як основний структурний елемент журналістського твору / Г. В. Микитів // Нова філологія. – Запоріжжя : ЗНУ, 2005. – № 3 (23), Т.2. – С. 98-103.

2. Мудра І. М. Оформлення газети як засіб медіамаркетингу / І. М. Мудра. – Львів, 2013. – С. 128-130.

3. Тимошик М. С. Книга для автора, редактора, видавця : практичний посібник. – [2-ге вид., стереотип.] / М. С. Тимошик. – К. : Наша культура і наука, 2006. – 560 с.

СЕКЦІЯ «ЮРИДИЧНІ НАУКИ»

Єсаян Едмон
студент 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Кравченко О.В.

ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДІЯЛЬНІСТЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ

Правоохоронний орган – це юрисдикційний орган, уповноважений державою виконувати в установленому законом порядку функції або завдання з охорони права, охорони правопорядку, розслідування або запобігання порушень права, відновлення порушеного права, захист національної (державної) безпеки, підтримання правопорядку та забезпечення стану законності.

В листопаді 2015 р. почалось реформування Міністерства Внутрішніх Справ (далі – МВС) України: Закон України «Про міліцію» втратив чинності, натомість набув чинності Закон України «Про Національну поліцію». Сама сутність цього реформування розкривається не в назві, а в організації діяльності правоохоронного органу. Однак, зазначимо той факт, що міліція не справлялася зі своїми обов'язками та покладеними на неї завданнями. За основу реформування був взятий досвід Грузії та її модель здійснення реформ в сфері внутрішніх справ, а для практичного впровадження реформ займалися грузинські фахівці.

Національна поліція України – це центральний орган виконавчої влади, який служить суспільству шляхом забезпечення охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку [1].

Одним із найважливіших завдань становлення Національної поліції України є покращення стосунків поліції з населенням, забезпечення їх партнерського характеру, оскільки ефективність роботи правоохоронного органу значною мірою залежить від активної позиції самих громадян. На сучасному етапі розвитку України одним із найактуальніших питань є

залучення громадськості до процесу здійснення контролю і, як результат цього, ефективності та прозорості діяльності поліції [3].

На важливість дослідження громадського контролю за діяльністю правоохоронних органів та органів Національної поліції України в умовах її становлення займалося багато вчених, зокрема : Бандурка О. М., Гаращук В. М., Денисюк С. Ф., Джафарова О. В., Кузьменко О. В., Кушнір С. М. та Рябченко О. П.

Громадський контроль за діяльністю поліції – це визначена законом діяльність представників громадськості спрямована на перевірку за законністю виконання завдань підрозділами Національної поліції щодо забезпечення публічної безпеки і порядку, охорони прав і свобод людини. Громадський контроль становить собою інструмент громадської оцінки ступеня виконання органами влади та іншими підконтрольними об’єктами їхніх соціальних завдань. Цей контроль є ефективним механізмом запобігання та розвитку корупції. Головна мета громадського контролю – усунення та попередження причин, які породжують невідповідність щодо забезпечення додержання об’єктами контролю писаних та неписаних норм.

В Законі України «Про Національну поліцію», виокремлено розділ «Громадський контроль поліції», в якому зазначено наступні форми громадського контролю: 1) звіт про поліцейську діяльність; 2) прийняття резолюції недовіри керівникам органів поліції; 3) взаємодія між керівниками територіальних органів поліції та представниками органів місцевого самоврядування; 4) спільні проекти з громадськістю; 5) залучення громадськості до розгляду скарг на дії чи бездіяльність поліцейських [1].

Основними проблемами громадського контролю щодо діяльності Національної поліції є: 1) недостатній рівень довіри населення до роботи правоохоронців; 2)не високий рівень відкритості та взаємодії з громадськістю; 3) відсутність у Національній поліції відомчих нормативно-правових актів, що визначають чіткі вимоги до запитів для отримання інформації для ЗМІ у найкоротший строк; 4) відсутність реалізації стратегії формування позитивного іміджу українських поліцейських; 5) не вмотивованість громадськості щодо взаємодії з правоохоронними органами.

Для вирішення основних проблем потрібно реалізувати такі заходи: 1) поліцейські підрозділи мають бути достатньо відкриті для форм зовнішнього контролю у тому числі громадського контролю; 2) основна статистика поліції має бути доступна для суспільства; 3) поліція має запровадити посади для спеціальних посадовців або створити окремі підрозділи, які відповідатимуть за зв'язок із громадськістю та міжнародними організаціями; 4) суспільство також повинне без зайвих зусиль мати доступ до інформації, що стосується планування роботи поліції в цілому, реалізації запланованих заходів та результатів роботи; 5) особлива роль у тому, щоб мотивувати суспільство взаємодіяти з правоохоронними органами, належить ЗМІ. Цього можна досягти за допомогою телевізійного, або радіомовлення.

Окрім того, доречні колонки практичних порад у газетах, звіти з місця подій, які підкреслюють соціальну роль правоохоронної системи; 6) важливою передумовою партнерства між правоохоронними органами і суспільством є необхідність підвищення рівня залучення населення в процес забезпечення безпеки та громадського порядку в громадських місцях на території району, міста,селища, села, тощо; 7) вивчення громадської думки населення, в т.ч. шляхом проведення опитувань, анкетувань;8) залучення громадськості до інших ініціатив для більш ефективної роботи правоохоронної системи. Участь у комплектуванні кадрового складу, відборі претендентів на зайняття посад, моніторинг та вивчення вакансій.

Також, найбільшу увагу привертає досвід реформування МВС Грузії щодо здійснення громадського контролю:

– по-перше, інноваційною є ідея перебудови самих будівель підрозділів МВС Грузії. Вітражі будівель зроблені із суцільного скла, тобто абсолютно прозорі. Це сприяє не тільки психологічному сприйняттю грузинської поліції як прозорого та об'єктивного державного органу, але й напряму забезпечує громадський контроль за діяльністю правоохоронців. Так, пересічні громадяни прямо з вулиці можуть побачити процес допиту підозрюваного, інші слідчі дії. Така прозорість унеможливлює протиправну поведінку поліцейського і гарантує особисту безпеку та недоторканість затриманої особи;

– по-друге, доцільним було створення радіоцентру в МВС Грузії, оператори якого готові допомогти громадянам і підтримувати з ними цілодобовий зв'язок. На відміну від звичайної служби «102», оператори якої тільки приймають повідомлення про пригоди та злочини, радіоцентр надає різносторонню консультативну допомогу громадянам, виступаючи службою допомоги суспільству. Це дозволяє здійснювати ефективну профілактику злочинності, запобігати іншим правопорушенням. Оператор не просто приймає повідомлення, а підтримує постійний зв'язок з абонентом, надаючи своєчасні поради і узгоджуючи дії громадянина із діями співробітників поліції;

– по-третє, важливу роль у забезпеченні громадського контролю зіграла масштабне матеріально-технічне переоснащення поліції Грузії. Встановлення відеокамер спостереження на більшості вулиць та перехресть дозволило здійснювати цілодобовий моніторинг та фіксування правопорушень у відеозаписах, що зберігаються на серверах спеціальної служби МВС Грузії. Правопорушник, який не визнає свою провину в правопорушенні, може зайти на офіційний веб-сайт МВС Грузії та подивитися відео зйомку свого правопорушення. Це ж, у свою чергу, впливає і на самого поліцейського, який під час здійснення процесуальних дій розуміє, що також знаходиться в полі дії відеокамери, і всі його дії фіксуються на відомчому сервері [3].

Таким чином, враховуючи позитивні результати вищеописаних реформ у вигляді значного підвищення поваги до співробітників поліції та зменшення кількості правопорушень і фактів корупції в Грузії, варто запозичити наведений позитивний досвід для впровадження в Україні. На сьогоднішній день маємо можливість спостерігати законодавче закріплення механізму здійснення

громадського контролю за діяльністю органів Національної поліції України, але все ж таки постають деякі моменти щодо законодавчого удосконалення діяльності Національної поліції, що у свою чергу, сприятиме тільки підвищенню рівня довіри населення до поліції.

Література

1. Закон України «Про Національну поліцію» : від 02.07.2015 р. № 580-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/580-19

2. Закон України «Про звернення громадян» : від 02.10.1996 р. № 393/96-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/393/96-%D0%B2%D1%80

3. Денисюк С. Ф. Громадський контроль за діяльністю органів Національної поліції України: сучасний стан та перспективи розвитку / С. Ф. Денисюк // Науковий вісник Херсонського державного університету – 2016 – Вип. 3. – Т. 1 – С. 131-134.

4. Кушнір С. М. Зарубіжний досвід громадського контролю за діяльністю органів державної влади та можливості його впровадження в Україні / С. М. Кушнір // Вісник Запорізького національного університету – 2011 – № 2 – С. 219-226.

5. Поклад О. В. Поняття та зміст громадського контролю за діяльністю поліції в Україні / О. В. Поклад // Вісник Запорізького національного університету – 2016 – №2 – С. 139-144.

Звєрєва Юлія
студентка 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Іщенко М.Ю.

ПРОБЛЕМНІ АКСПЕКТИ РОЗУМІННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА НА ЖИТТЯ

На сьогодні в умовах розвитку медицини та біотехнології, суспільних відносин взагалі, право на життя зазнає якісної трансформації. Саме тому необхідно дослідити ті новітні форми реалізації права на життя, які існують в сучасних умовах.

Зараз юридичній науці відомі різні підходи до розуміння поняття «права на життя». Особисто автор дотримується визначення, наведеного професором О. В. Перевозчиковою, яка розглядає право на життя як невід'ємне право фізичної особи, що забезпечує її природне існування [10, с. 34].

Розглядаючи право на життя, варто звернути увагу на те, що спірним є питанням моменту виникнення даного права. Для вирішення даного питання необхідно проаналізувати положення ст. 6 Закону України «Про охорону дитинства», яка говорить про те, що кожна дитина має право на життя з

моменту визначення її живонародженою та життєздатною за критеріями Всесвітньої організації охорони здоров'я [7].

Момент припинення права на життя є момент смерті. Так, відповідно до положення, що міститься у ст. 15 Закону України «Про трансплантацію органів та інших анатомічних матеріалів людині», людина вважається померлою з моменту, коли встановлена смерть її мозку [8].

Право людини на життя здійснюється перш за все діями суб'єкта цього права. В юридичній літературі поширена точка зору, за якою власні дії людини, як суб'єкта права на життя, зводяться до:

1) *права на проведення медичних, наукових та інших дослідів.* В українському законодавстві проведення медико-біологічних експериментів на людях регулюється ст. 45 Основ законодавства України про охорону здоров'я. Процедура проведення експерименту на людині передбачена лише у ст.ст. 7, 8 Закону України «Про лікарські засоби» [5], які регулюють процедуру клінічного випробування лікарських засобів. Однак при проведенні терапевтичних експериментів на людині не пов'язаних із випробуванням лікарських засобів, норми цього Закону не поширюються. Видається, що норма ст. 45 Основ законодавства України про охорону здоров'я повинна бути змінена таким чином, щоб визначити єдину процедуру, умови та види експериментів;

2) *права на самопожертву.* Вчинки, що здатні призвести до неминучої загибелі людини задля високих суспільних і державних інтересів, не мають в юридичній літературі відповідного юридичного терміну, хоча існують норми, спрямовані на регулювання відносин, пов'язаних з наслідками такої поведінки, зокрема, ст. ст. 1161, 1162 Цивільного кодексу України, які передбачають відшкодування шкоди, завданої особі, яка без відповідних повноважень рятувала життя та здоров'я або майно фізичної особи від реальної загрози [3];

3) *права на піддання свого життя ризику.* Законодавство України містить визначення різних типів ризику, не даючи єдиного родового поняття, що призводить до їх різного тлумачення. Зокрема, відповідно до Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки»[6] поняття ризику є неточним. На думку автора, ризик необхідно розглядати як можливу подію, що носить ознаки ймовірності і випадковості, а піддання свого життя ризику як вчинення поведінки, яка створює підвищену ймовірність випадкового заподіяння смерті людині, що є більш логічним, ніж визначення в законі.

Звертає на себе увагу визнання більшістю дослідників такого піддання свого життя ризику, як виконання небезпечної роботи в силу професійних обов'язків. У той же час, законодавство регулює таку діяльність на рівні загальних норм, що не забезпечує в належній мірі захист прав та інтересів як роботодавця, так і виконавця відповідної роботи. Закон повинен зайняти більш чітку позицію в тих випадках, коли результатом поведінки громадянина може стати його смерть.

Існує ряд можливостей, які випливають із змісту права людини на життя, проте, їх реалізація здебільшого залежить від поведінки інших осіб. Так, згідно зі ст. 281 Цивільного кодексу України до даної групи можливостей належать:

а) *право на задоволення чи не задоволення прохання про припинення життя шляхом евтаназії.* Стаття 52 Основ законодавства про охорону здоров'я України передбачає, що медичні працівники зобов'язані надавати допомогу у повному обсязі хворому, який знаходиться у критичному для життя стані та забороняє пасивну й активну евтаназію. Так, можна погодитись із думкою А. Малиновського, що, відмовляючи людині у праві на смерть, держава, суспільство тим самим обмежує її у свободі [11; с.54]. На думку автора, право на пасивну евтаназію, як відмова від продовження підтримки свого життя, прямо витікає із права на життя, яке включає і право на смерть. Право на смерть витікає із права на життя, що у свою чергу є саме правом і має розумітися лише як право, яке хоча апріорі ми маємо, але в жодному разі не зобов'язані ним користуватися, – у цьому і полягає суть права;

б) *права на проведення стерилізації.* Відповідно до ч. 5 ст. 281 Цивільного кодексу України, стерилізація може відбутися лише за бажанням повнолітньої фізичної особи. Важливо також відмітити і те, що стерилізація недієздатної фізичної особи за наявності медичних показань може бути проведена лише за згодою її опікуна. Однак, на нашу думку, з огляду на те, що в переважній більшості випадків стерилізація тягне за собою невідворотні наслідки, що полягають, як правило, у подальшій неможливості відновити репродуктивну функцію особи, вважаємо, що проведення стерилізації недієздатній особі слід здійснювати лише за рішенням органів опіки та піклування або суду;

в) *права на проведення операції штучного переривання вагітності.* Насамперед, варто звернути увагу на норми міжнародного права, а саме на преамбулу Конвенції про права дитини, відповідно до якої «дитина, через її фізичну і розумову незрілість, має потребу в належному правовому захисті, як до, так і після народження» [2]. Підтвердження цього можна знайти й в українському законодавстві, наприклад ст. 1222 Цивільного кодексу України. Це означає, що аборт повинен прирівнюватися до вбивства, так як кожна ненароджена дитина має право на життя.

Отже, проаналізувавши усю систему правомочностей, щодо реалізації людиною свого права на життя, можна зробити висновок, що сфера захисту, нормативного врегулювання на сьогоднішній день є не ідеальною. Причиною цього є по-перше, низький рівень доктринального вивчення особистих немайнових прав, відносин, по-друге, законодавча невизначеність окремих понять, що призводять до «розмивання» меж самого права. Сам суб'єкт має дуже велику сферу, для реалізації свого права, однак проблема в тому що держава не створила на сьогодні безпечних умов, які б захищали його від негативних наслідків.

Література

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр

2. Конвенція про права дитини від 20.11.1989 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_021

3. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15

4. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19.11.1992 № 2801-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2801-12

5. Закон України «Про лікарські засоби» від 04.04.1996 № 123/96-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/123/96-%D0%B2%D1%80

6. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 № 2245-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2245-14

7. Закон України «Про охорону дитинства» від 26.04.2001 № 2402-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2402-14

8. Закон України «Про трансплантацію органів та інших анатомічних матеріалів людині» від 16.07.1999 № 1007-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1007-14

9. Про встановлення діагностичних критеріїв смерті мозку та процедури констатації моменту смерті людини : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23.09.2013 № 821 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1757-13

10. Перевозчикова Е. В. Конституционное право на жизнь и репродуктивные права человека: автореф. дис. … канд. юрид. наук: 12.00.02 / Е. В. Перевозчикова. – Казань, 2006. – 26 с.

11. Малиновский А. Имеет ли человек право на смерть? / А. Малиновский // Российская юстиция. – 2009. − № 8. – С. 54-55.

Куліченко Дарина
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.:Пелех І.В.

ОРГАНИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ТА ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА

На сьогодні у громадян, які проживають на території міста Запоріжжя відсутня правова обізнаність стосовно компетенції, засад функціонування та розуміння спільного і відмінного у роботі органів державної влади та місцевого самоврядування, про що свідчать результати опитування: 74,5% (73 особи) не знають відповіді, 25,5% (25 осіб) володіють інформацією.

Це розуміння є важливим, тому що за своєю природою ці суб'єкти публічної влади мають власні механізми об'єктивного співвідношення між змістом їх діяльності та їх структурною організацією, а усередині кожної

підсистеми публічної влади існують власні численні взаємозв'язки між функціями та повноваженнями і ресурсними можливостями (правовими, матеріально-фінансовими та іншими) щодо досягнення результату, як ефективного впливу на об'єкти соціального, економічного, правового та іншого характеру [5].

Предметом дослідження є Запорізька міська рада (далі – ЗМР) та Запорізька обласна державна адміністрація (далі – ЗОДА), а нормативну основу становлять Конституція України, Закони України «Про державну службу», «Про місцеве самоврядування в Україні» та інші.

Причинами неефективних взаємовідносин органів місцевого самоврядування й органів державної влади є: нечітке розмежування повноважень між органами місцевого самоврядування та місцевими державними адміністраціями, неефективний механізм їх взаємодії, відсутність чіткого розподілу повноважень і відповідальності між органами місцевого самоврядування різного рівня [5].

Досліджуючи це питання, ми розробили порівняльну характеристику за основними критеріями, які на наш погляд, дозволяють зрозуміти якісні відмінності у роботі предмету дослідження.

Підпорядкування та звітність є одним із найвагоміших критеріїв, оскільки він є фундаментальним при аналізуванні діяльності певного органу публічного адміністрування: ЗМР – територіальній громаді, ЗОДА – Кабінету Міністрів України, Адміністрації Президента України, Верховній Раді України.

Присяга є важливим елементом вступу на державну службу та на службу в органи місцевого самоврядування, відмова у її прийнятті тягне за собою скасування акту про її призначення на посаду. Присягають державні службовці – українському народові, а посадові особи місцевого самоврядування – громаді та народові України.

Фінансування заходів різного роду спрямованості відбувається через Державний бюджет України у ЗОДА, а у ЗМР ще й з податків, які сплачують мешканці міста.

Нормативно-правові акти, які можуть видавати ці органи: ЗОДА – розпорядження, ЗМР – рішення (ухвали, доручення, звернення, заяви тощо).

За сферою впливу: ЗМР – місто Запоріжжя, ЗОДА – Запорізька область (міські ради, районні державні адміністрації). Згідно з законодавством, «органи виконавчої влади, їх посадові особи не мають права втручатися в законну діяльність органів та посадових осіб місцевого самоврядування, а також вирішувати питання, віднесені Конституцією України, законами до повноважень органів та посадових осіб місцевого самоврядування, крім випадків виконання делегованих їм радами повноважень, та в інших випадках, передбачених законом».

Одним із найважливіших критеріїв є відповідальність посадових осіб суб'єктів публічної влади. Органи та посадові особи місцевого самоврядування несуть відповідальність за свою діяльність перед територіальною громадою, державою, юридичними і фізичними особами [4]. За невиконання або

неналежне виконання посадових обов'язків. Визначених нормативно-правовими актами у сфері державної служби, посадовою інструкцією, а також порушення службової дисципліни державний службовець притягається до дисциплінарної відповідальності [2] та до матеріальної відповідальності, у разі заподіяння матеріальної та моральної шкоди фізичним та юридичним особам незаконними рішеннями, діями чи бездіяльністю під час здійснення своїх повноважень.

Загалом, різницю можна прослідкувати шляхом подальшого порівняння їх правового статусу, компетенції та функцій, які закріплені у законодавстві.

Спільним для ЗМР та ЗОДА є те, що це органи публічного адміністрування, які мають надавати населенню якісно та ефективно адміністративні послуги і спільними, злагодженими діями сприяти реалізації усіх прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Література

1. Конституція Українивід 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1996. – № 30. – Ст. 141.

2. Закон України «Про державну службу» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/889-19

3. Закон України «Про службу в органах місцевого самоврядування» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/2493-14

4. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/280/97-вр

5. Новак А. О. Порівняльно-правовий аналіз делегування повноважень органів виконавчої влади органам місцевого самоврядування в Україні та країнах-членах ЄС / А. О. Новак // Теорія і практика правознавства: електрон. наук. фах. Вид. – 2014. – Вип. 2(б). – С. 1-12.

Лебеденко Софія
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Павленко О.В.

ЖІНОЧА ЗЛОЧИННІСТЬ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ

Злочинність сама по собі не є чимось безпечним, позитивним, і тому справедливо викликає у суспільстві почуття засудження, ненависті,страху. Але навіть у межах цього явища є такі аспекти, які визнані дійсно жахливими. До них зокрема належить злочинність серед жінок. Однак, незважаючи на суб'єктивне ставлення до цієї проблеми, так чи інакше, вона є такою ж соціальною реальністю, як і матері-героїні або жінки в бізнесі, і тому заслуговує на суспільну увагу.

Даної теми торкалися багато вчених, науковців у своїх працях. Так, загальні засади були окреслені Чезаре Ломброзо. Серед сучасних дослідників виокремимо Ю. Антонян, А. Блага, О. Назаров. Жіночу злочинність у подружній сферівивчали Д. Шестаков, Л. Крижна, А. Бова. Проблеми рецидиву серед жінок порушували у своїх роботах В. Батиргареєва, В. Меркулова. Питання виправлення засуджених жінокрозглядалися в монографії В. Бадири, Т. Денисової, у статтях Т. Мосійчук та ін.

Однак, попри це, на сьогодні існує багато не окреслених питань жіночої злочинності, так як першість у злочинній діяльності все ж таки належить чоловікам. Проте жіноча злочинність є складним соціальним феноменом, її прийнято розглядати як певне виключення із загальної злочинності. Співвідношення чоловічої і жіночої злочинності приблизно становить 6 до 1, при цьому кількість жінок у країні більша, ніж чоловіків.

Поведінка жінки має низку особливостей. Приміром, у неї інакший механізм нападу й захисту: у житті вона більше покладається не на силу, а на інтуїцію й хитрощі. І якщо є «жіночі» галузі й профелі в медицині (акушерство та гінекологія), спорті (художня гімнастика), професійних сферах (обслуговування, дошкільна освіта, бухгалтерія), то чому не має бути криміналістів, що вузько досліджують аспекти вчинення правопорушень не лише, наприклад, дітьми, а йжінками? Більше того, науковці вже давно зауважують: специфіка кримінологічних параметрів вчинених жінками злочинів дозволяє виокремлювати їх у самостійну групу – як об’єкт кримінологічного вивчення.

Саме жіноча злочинність як явище стала предметом дослідження італійського лікаря-психіатра, родоначальника антропологічного напрямку в кримінології Чезаре Ломброзо. У своїй відомій праці «Жінка злодійка або повія» він вивчає вплив біологічних особливостей слабкої статі на причини та характер жіночої злочинності.

Автор виділяє три категорії жінок-злодійок: природжені, випадкові та жінки, які стали на злочинну стежку через пристрасть.

Перша категорія характеризується підвищеною статевою чуттєвістю, слабкістю материнського інстинкту, схильністю до бродяжницького способу життя, сміливістю і здатністю підкорювати своїй волі слабких суб’єктів, тобто вони наділені тими особливостями, які зазвичай притаманні чоловікам. Разом із тим вони мають ознаки, властиві виключно жіночій натурі, а саме, мстивість, жорстокість, брехливість, потяг до прикрас та розкішного одягу та ін.

Друга категорія, яку виділяє Чезаре Ломброзо і яка складає більшість серед жінок-злодійок, – випадкові злодійки. Жінки цієї категорії не позбавлені природної сором’язливості, мають розвинений материнський інстинкт, зазвичай більш схильні до каяття, ніж чоловіки, швидше повертаються на стежку добра і рідко рецидивують. Випадкові злодійки часто вчиняють злочин не через власне бажання, а під впливом зі сторони свого коханого, батька, брата тощо, для яких вони жертвують собою без будь-якої для себе вигоди.

Мотивом вчинення злочину у жінок-злодійок третьої категорії виступає благородна пристрасть, кохання, хоча безпосереднім поштовхом до скоєння злочину є погані інстинкти, які в нормальної жінки знаходяться в сплячому стані, або ж ревнощі, які доходять до жахливих розмірів, оскільки жінки страждають при спостеріганні чужого щастя сильніше, ніж від власного горя. Підсумовуючи все вищесказане, можна дійти висновку про те, що жінка як суб'єкт злочину характеризується певними специфічними рисами, що зумовлюється біологічними чинниками. Врахування останніх дасть можливість швидше розкрити злочин, виявити причини й умови, що сприяли його вчиненню, та попередити вчинення нових злочинів.

Поглиблене вивчення проблеми показало, що жіноча злочинність має тенденцію до зростання, а її стан слугує одним із критеріїв морального здоров'я суспільства.

За даними статистики МВС України у 2005-2011 рр. відсоток жіночої злочинності у суспільстві коливався в межах 12,7-13,9 % від усієї злочинності [2].

Зараз же відповідно до офіційних статистичних даних, а саме Єдиному звітові про осіб, які вчинили кримінальне правопорушення за січень 2017 р., який оприлюднений на офіційному сайті Генеральної прокуратури України:

всього було вчинено 2765 тяжких, особливо тяжких злочинів за січень:

– чоловіки вчинили 1716 тяжких, особливо тяжких злочинів;

– жінки вчинили 1049 тяжких, особливо тяжких злочинів;

– неповнолітні – 238 тяжких, особливо тяжких злочинів [3].

Отже, з плином часу кардинально змінюється система розподілу злочинних ролей і гендерна політика рівності набирає оберти і у злочинному світі. Хоча, звичайно, наведені вищі статистичні дані є точеним аналізом криміногенної ситуації, але тим паче, проблема жіночої злочинності постає серйозним сигналом хворобливої ситуації у суспільстві.

Література

1. Ломброзо Ч. Женщина преступница и проститутка / Ч. Ломброзо, Г. Ферреро ; предисл. В. Чудновского. – Ставрополь : Издательство А. А. Торбы, 1991. – 224 с.

2. Статистика МВС : стан та структура злочинності в Україні за 2005-2011 рр. // Офіційний сайт Міністерства внутрішніх справ України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://mvs.gov.ua/mvs/control/main/uk/index.

3. Єдиний звіт про осіб, які вчинили кримінальні правопорушення за січень 2017 року // Офіційний сайт Генеральної Прокуратури України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?dir_id=113283&libid=100820&c=edit&_c=fo#.

Тарханова Аліна

студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Іщенко М.Ю.

ПРАВО НА ПОВСТАННЯ: ПИТАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ КОНСТИТУЦІЙНОГО ЗАКРІПЛЕННЯ

Повстанняпронизують усю історію людства — від найдавніших часів і донині. Так, ще в 1215 р. Велика Хартія вольностей закріпилаправо на повстання.Не менш цінними є положення Декларації незалежності США, що провели розмежування повстань на законні та незаконні. Таким чином, право на опір гнобленню визнано природним для людини, яка може здійснювати контроль за органами державної влади, а також опротестовувати їх дії. Відтак є місце для громадянської непокори. Громадянська непокора – це одна з форм демократії, яка реалізується відповідно до конституцій, на основі права громадян проводити мирні масові заходи та акції, іможе проявлятись у різноманітних формах: мітинг, демонстрація, політичні страйки. Можливі більш радикальні форми реалізації цього права неконституційними методами – повстання та революції. Відмінність цих явищ у тому, що метою революції є зміна всієї системи управління державою, в той час як повстання – це масовий збройний виступ проти встановленого стану речей, який найчастіше обмежується зміною влади [2].

Події 2014 р. ще раз актуалізують обрану автором проблематику, саме після підвищення громадської політичної активності, яка перейшла межу мирних протестних акцій і перетворилася на неконтрольовану. Такі тенденції обумовлені відсутністю нормативного регулювання різноманітних форм громадських акцій, які передбачали б умови та наслідки їх проведення.Кримінальний кодекс містить норми покарання за екстремістську діяльність та кваліфікує зібрання, в умовах їх переростання до озброєних, але цього недостатньо, адже відсутній закон «Про порядок організації та проведення мирних масових заходів та акцій». Прийняття даного закону пов’язане з демократичними трансформаціями та є умовою інтеграції України в загальноєвропейський правовий простір.

Право на повстання є природним для людини, тому, що є характерним, не потребує конституційного закріплення, проте лише з першого погляду. Після дослідження цього питання конкретніше, стає очевидним, що регуляція права людини на протест необхідна, особливо, в умовах загострення соціально-політичних суперечок та почуття вседозволеності нації. Парадокс даного питання досліджувалаплеяда авторитетних іноземних вчених, серед яких Джон Лок, Альберт Дайсі, Тревор Аллан. Проблеми правового регулювання повстань в Україні висвітлили в своїх працях Віталій Ковальчук, Станіслав Погребняк та Марія Мордовець.

На думку доктора юридичних наук Роберта Єнгібаряна право на повстання розглядається як похідне від народного суверенітету, тож його непросто юридично відмежувати від небезпеки спроб політичних екстремістів

насильно захопити владу. Тому важливо чітко відокремити потужні засоби боротьби громадян за свої права з більш гуманними. Петиція про право українців володіти зброєю, на сайті Президента, набрала рекордну кількість підписів, що підтверджує прагнення народу отримати право на свій захист за допомогою радикальних засобів. А це означає, що велика відповідальність покладається на владу, яка має здійснювати суворий контроль за створенням громадських акцій та уникати їх, насамперед, не обурюючи народ своїми нелегітимними діями.

Реалізація конвенціональних форм громадської активності на рівні закону визнається запорукою національної безпеки. Так, у ч. 1 ст. 39 Конституції громадянам гарантується право збиратися мирно, без зброї і проводити збори, мітинги, походи і демонстрації, про проведення яких завчасно сповіщаються органи виконавчої влади чи органи самоврядування [1]. Також право на повстання витікає з тексту Загальної декларації прав людини, де зазначено: «Необхідно, щоб права людини охоронялися силою закону з метою забезпечення того, щоб людина не була змушена вдаватися до повстання, як останнього засобу проти тиранії і гноблення». Отже, повстання мають вступати в дію у крайньому разі для захисту демократії та прав громадян [4, с. 124].

Дискусія з приводу того, що включає в себе акт громадянської непокори загалом,знайшла своє відображення в політико-правовій думці, представники якої розділилися на два табори: тих, хто заперечує право громадян на протест і тих, хто підтримує його.Дане право не знайшло свого відображення в конституційному законодавстві тих держав, в яких правова ідеологія була побудована виключно на принципах юридичного позитивізму.Протилежну ж позицію відстоювали представники непозитивістської теорії права. Починаючи від Джона Лока, в ліберально-правовій думці стала пануючою ідея того, що одним з фундаментальних прав людини є опір нелегітимній владі. Звісно, це не стосується випадків, коли метою публічного зібрання є вчинення злочину із застосуванням сили.

Сучасна ліберально-демократична теорія розглядає право громадянської непокори в контексті співвідношення конституційно-правової держави та громадянського суспільства. Авторитетнийтеоретик ліберально-демократичної традиціїДжон Роулзнамагається встановити легітимність громадянської непокори і межі терпимості до неї в умовах конституційної демократії.

Полярність в підходах до вирішення даного питання свідчить про його складність та багатогранність. З одного боку, не можна заперечити право людини опротестувати дії нелегітимного державного правління. З іншого, схильність до бунту така ж сильна, як і до абсолютного панування, тому важливо окреслити межу, яка б визначала легітимну поведінку як державної влади, так і простого населення. Для цього необхідні дві важливі умови. По-перше, громадянський протест повинен бути врегульований нормами чинного законодавства. По-друге, його легітимний характер залежить від високого рівня правової та політичної культури, як членів громадянського суспільства, так і представників органів державної влади.

Відносини між державою та суспільством завжди містять елемент соціально-політичної напруги і тому пов'язані зі співвідповідальністю. Так існуюча державна влада, навіть у період протистояння, для того щоб відновити довіру громадян до себе, має бути готова до діалогу з опозицією, який висвітлюватиметься в ЗМІ, а сформована спільна позиція потребує відображення в законодавстві.

Натомість громадяни, звертаючись до акцій опору, також повинні взяти на себе певні зобов'язання. По-перше, учасники публічних акцій мають відкрито повідомляти про їх проведення. По-друге, такі виступи не повинні бути насильницькими, оскільки будь-яке насильство породжує інше, а це суперечить меті акцій опору, які покликані захищати права. По-третє, важлива наявність усвідомлення дій людиною, які є результатом її внутрішніх переконань. По-четверте, громадяни повинні діяти в межах чинного законодавства.

Відсутність «каналів» спрямування громадської активностістає проблемою для політичної системи: замість конструктивних форм дій громадськості активно застосовуються екстремістські,антисистемні, терористичні форми. Особливістю радикально налаштованих угруповань євластивість активізуватися увигляді масових заворушень.

Накопичений у суспільстві протестний потенціал залишається значним, при тому, що оцінка громадянами власної здатності впливати на суспільні процеси є невисокою. Результати дослідницького центруРазумкова показали,що більшість громадян не бачить потреби у активності. Причинами, через які народ не брав участі в протестних акціях були: байдужість влади до вимог, відсутність лідера, приводу для акцій, індиферентність оточення.Відчуття патріотичної солідарності у 2005 р. було ще низьким – 38 % громадян. Дослідники пояснювали це тим, що останні 20 років у суспільстві утворилося велике майнове розшарування. За статистикою ООН, за межею бідності в Україні в 2010 р. перебувало 78 % людей. При цьому кількість мультимільйонерів, зі статками понад 30 млн. доларів, у 2013 р. визначалася у 397 осіб.Єдине, що єднає народ зараз – принцип «загальних труднощів життя», який і змушує українців використовувати радикальні засоби боротьби за свої права [3].

Отже, в умовах розшарування суспільства, що призводить до загальної маргіналізації та нелегітимних дій влади, поширюються насильницькі масові заворушення із застосуванням зброї. Задля забезпечення права українців збиратися мирно, необхідно негайнозакріпити процедури реалізації конвенціональних форм активності у спеціальному законі. В цьому випадку найважливішим завданням державної влади є надання гарантій щодо здійснення таких громадських прав і контроль за їх фактичним забезпеченням. Крім того,особливістю менталітету українців є зловживання наданими правами і навіть їх доведення до свавілля. Тому поряд з диспозитивом обов'язково повинен застосовуватися імператив, а саме – створення норм, що забороняли б

використання зброї та гарантували притягнення до відповідальності у разі їх порушення.

Література:

1. Конституція України : Закон від 28.06.1996 № 254к/96-вр [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80

2. Ковальчук В. Б. Легітимність державної влади та право на громадянську непокору : конституційно-правовий аспект / В. Б. Ковальчук [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://naub.oa.edu.ua/2012/lehitymnist-derzhavnoji-vlady-ta-pravo-na-hromadyansku-nepokoru-konstytutsijno-pravovyj-aspekt/

3. Міщенко М. Соціологи : «В умовах війни навіть найбільш невдоволені владою утримуються від протестів» / М.Міщенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.razumkov.org.ua/ua/komentari/sotsiologi-v-umovakh-vijni-navit-najbilsh-nevdovoleni-vladoyu-utrimuyutsya-vid-protestiv

4. Мордовець М. В. Політичний активізм та форми його правової регламентації в країнах Європи / М. В. Мордовець [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pdpu.edu.ua/doc/vr/mordovec/dis.pdf

Товстик Захар
студент 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Кравченко О.В.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ПРОБЛЕМИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УКРАЇНІ

Україна – це країна з потужним агропромисловим потенціалом та величезними перспективами розвитку сільського господарства. Вона володіє сприятливими кліматичними умовами і якісними земельними ресурсами, наявність яких свідчить про можливість ефективного розвитку сільськогосподарського виробництва.

Сектор сільського господарства завжди був та залишається перспективним напрямком розвитку країни, оскільки від його розвитку залежить забезпечення життєдіяльності населення та продовольча незалежність

країни. Сільське господарство є допоміжним засобом для розвитку інших галузей, що використовують продукцію сільського господарства як сировинний матеріал.

Аграрне законодавство України є концентрованим відображенням тих змін та процесів, що відбуваються в аграрній сфері нашої країни. Тому суттєвий вплив на стан аграрного законодавства здійснюють, перш за все, зміни в економіці, що визначають напрями правового регулювання суспільних відносин в аграрному секторі. Незважаючи на проведення аграрної та земельної реформи, сільське господарство України залишається галуззю національної економіки, що потребує змін у напрямку підвищення його конкурентоспроможності, забезпечення ефективності технологічних процесів виробництва продукції та необхідного рівня її якості, зберігання та переробки, що є вкрай актуальним у зв'язку зі вступом України до Світової Організації Торгівлі.

Комплексне дослідження трансформацій в аграрному секторі економіки держави та визначення перспектив його подальшого розвитку з початком аграрних реформ стає предметом численних публікацій. Серед них можна виділити роботи Бородіної О. М., Гайдуцького П. І., Кириленка І. Г., Кропивка М. Ф., Месель-Веселяка В. Я., Саблука П. Т., Федорова М. М. та ін.

Незважаючи на певні досягнення в розвитку аграрної сфери, в Україні ще багато питань чекають на вирішення. Для того щоб сільське господарство в нашій країні розвивалося і процвітало потрібні суттєві зміни у ціновій політиці. Сільському господарству потрібні стабільні ціни, орієнтуючись на які фермери могли б визначати оптимальний обсяг виробництва продукції. Ціновий механізм повинен стати головною ланкою постреформованого аграрного виробництва.

Серед недоліків сучасного аграрного законодавства можна виділити ряд найбільш вагомих: 1) аграрне законодавство складається з великої кількості нормативно-правових актів, що мають різну юридичну силу; 2) значну частину законодавства складають відомчі нормативно-правові акти; 3) «розкиданість» аграрно-правових норм по законодавчих і підзаконних актах, що належать до інших галузей права; 4) певна частина підзаконних нормативно-правових актів містить правові норми, що суперечать актам вищої юридичної сили; 5) правові норми багатьох законів є банкетними, мають декларативний характер, тому не завжди реалізовуються на практиці.

Також слід зауважити, що велика частина суспільних відносин, які виникають у сфері сільськогосподарського виробництва, довший час залишалася (і залишається) не врегульованою на законодавчому рівні. Законодавчого врегулювання потребують аграрно-трудові відносини, права селян, правове становище державних, приватних підприємств в аграрному секторі економіки, інших аграрних суб'єктів тощо [1, с. 100].

Поряд із потребою вдосконалення законодавчого регулювання окремих сторін сільськогосподарської виробничої діяльності аграрних суб'єктів, їх

правового статусу, особливо важливою сьогодні є проблема кодифікації аграрного законодавства [2, с. 111].

Зауважимо, що жоден із науковців не відкидає необхідності прийняття єдиного кодифікованого акта аграрного законодавства як нагальної потреби часу. Водночас у сучасній аграрно-правовій науці існують різні погляди щодо форми, змісту, суті і назви такого кодифікованого акта.

Якою б не була форма кодифікованого акта аграрного законодавства, незаперечним залишається факт необхідності його прийняття для заповнення прогалин у законодавстві, виявлення зайвих нашарувань та усунення суперечностей між нормативно-правовими актами. Прийняття такого нормативного акта дасть змогу селянину легше зорієнтуватися в такому чисельному і недостатньо структурованому масиві актів різної юридичної сили, що регулюють відносини в агропромисловому комплексі.

Для підвищення ефективності законодавчого регулювання аграрних відносин необхідно: 1) визначити перспективи розвитку аграрної сфери економіки України; 2) розробити найближчі, короткострокові та стратегічні напрями розвитку аграрного законодавства України; 3) запровадити умови та механізм ефективної реалізації аграрного законодавства України; 4) удосконалити нормативно-правову базу функціонування АПК; 5) вивчити досвід країн Європейського союзу по розробці аграрного законодавства; 6) модернізація застарілого обладнання та впровадження перспективних агротехнологій; 7) надання фінансової підтримки сільгоспвиробникам за рахунок бюджетних коштів; 8) виробництво альтернативних видів енергії у сільському господарстві з метою зниження енергетичної залежності від держави; 9) адаптувати аграрне законодавство відповідно до вимог СОТ [4, с. 7].

Лише після реалізації наведених пропозицій є можливим створення ефективної нормативно-правової бази, яка відповідатиме вимогам сучасності. Також можна зазначити, що реалізація потенціалу України, як аграрної держави, значною мірою залежить від удосконалення аграрного законодавства. При цьому доцільним є проведення його систематизації шляхом розробки кодифікованого акта аграрного законодавства, вдосконалення нормативно-правової бази функціонування АПК з урахуванням галузевої специфіки правового регулювання виробництва окремих видів сільськогосподарської продукції та забезпечення належного рівня її якості і безпеки.

Аграрне законодавство сьогодні слід розглядати з позиції широкого трактування, включаючи до нього не лише власне закони, а всі чинні аграрні нормативно-правові акти. Систематизацію аграрного законодавства України слід провести у вигляді прийняття в майбутньому Аграрного кодексу України, чому має передувати робота з інкорпорації вказаного законодавства. Оскільки за своєю сутністю аграрне законодавство України є приватно-публічним, майбутній Кодекс має поєднати в собі приватно-публічні приписи, відбивши при цьому сутність внутрішніх і зовнішніх приватно-публічних аграрних правовідносин.

Таким чином, сучасний етап розвитку сільського господарства України супроводжується загостренням низки соціально-економічних проблем. Проте навіть за несприятливих умов аграрний сектор продовжує демонструвати прийнятні темпи розвитку, що є, в першу чергу, результатом проведених земельної та аграрної реформ. Поряд з цим, нові виклики вимагають своєчасної реакції держави, аграрної науки і практики. Від того, наскільки оперативно й ефективно вітчизняний аграрний сектор адаптується до нових умов господарювання, залежать його подальші перспективи зайняти гідне місце серед провідних виробників агропродовольчої продукції в світі.

Література

1. Багай Н. О. Аграрне законодавство України: поняття, структура, проблеми розвитку / Н. О. Багай // Актуальні проблеми вдосконалення чинного законодавства України: Збірник наукових статей. – Випуск IV. – Івано-Франківськ : Видавництво «Плай», 2000. – С. 95-104.

2. Багай Н. О. Наукові засади кодифікації аграрного законодавства України / Н. О. Багай // Актуальні проблеми вдосконалення чинного законодавства України: Збірник наукових статей. – Випуск XVIII. – Івано-Франківськ : Видавництво «Плай», 2007. – С. 111-114.

3. Аграрне право України : підруч. [В. З. Янчук, В. І. Андрейцев, С. Ф. Василюк та ін.] ; за ред. В. З. Янчука. – [2-е вид., перероб. та допов]. – К. : Юрінком Інтер, 2000. – 720 с.

4. Титова Н. І. Аграрне законодавство України / Н. І. Титова // Право України. – 1995. – № 1. – С. 6-9.

5. Титова Н. І. Проблеми гарантування прав селянства України / Н. І Титова. // Проблеми прав людини і громадянина: проблеми реалізації. – К. : Ін Юре, 1998. – С. 63-64.

Федосєєв Костянтин
студент 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Іщенко М.Ю.

ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ОБ'ЄКТІВ ПРОМИСЛОВОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ

Сучасний стан глобалізації та економічних коливань в Україні та світі змушує державу тапідприємства активно використовувати інтелектуальну власність, яка неодмінно потребує специфічних засобів захисту, для зростання як в економічному, так і в соціальному напрямах. Від вирішення цього питання

залежить міцність економічного, науково-технічного розвитку України, тому дана тема є актуальною на сьогодні, і все більшого значення набувають охорона та захист прав на об'єкти права промислової власності.

Питанням проблем у сфері охорони об'єктів права промислової власності займалося багато вчених, зокрема Пічко Р. С., Булат Є. А., Осокіна А. В., Міхайліна Т. В., Муренко О. Л., Бутнік-Сіверський О. Б., Хаустов В. К., Орлюк О. П. та інші.

З метою виявлення проблем та особливостей охорони об'єктів промислової власності, конкретизації змісту та сутності даного явища, спочатку ми праналізували еволюцію норм міжнародного права у цій галузі. Так, відповідно до ст. 1 «Паризької конвенції про охорону промислової власності» (1883 р.), поняття «промислова власність» визначається через його об'єкти: промислова власність – це права, що стосуються винаходів, корисних моделей, промислових зразків, знаків для товарів і послуг, фірмових найменувань, зазначень походження товарів, а також захисту від недобросовісної конкуренції. Промислова власність також поширюється на галузі сільськогосподарського виробництва та видобувної промисловості і на всі продукти промислового чи природного походження, наприклад: вино, зерно, тютюновий лист, фрукти, худоба, копалини, мінеральні води, пиво, квіти, борошно [6].

Але у наказі Державного департаменту інтелектуальної власності від 06 грудня 2004 р. «Про запровадження нової системи номерів заявок на об'єкти права промислової власності» наведено інше визначення об'єктів промислової власності, яке є вужчим, проте Україні, яка прагне повністю інтегруватися до Європейського союзу, слід орієнтуватися на міжнародне визначення, тим пачедана конвенція була ратифікована та є частиною національного законодавства країни.

Основними способами захисту промислової власності, які виділяють вчені-цивілісти, є отримання патенту та судовий захист. Так, Цивільний кодекс України закріплює, що набуття права інтелектуальної власності на винахід, корисну модель, промисловий зразок засвідчується патентом [1].

З точки зору теорії цивільного права, патент – це документ виданий компетентним державним органом, який надає його власнику виключне право на винахід (корисну модель, промисловий зразок, селекційне досягнення) [4].

Разом із тим патент має у собі 4 основні цілі: 1) підтвердження державою, що пропозиція дійсно є винаходом, корисною моделлю, промисловим зразком чи селекційним досягненням; 2) інформування світу про наявність такого винаходу та його захищеність з боку держави; 3) позначення авторства його створювачів; 4) Засвідчення пріоритету та права власності для створювачів.

Відомо, що власне процес патентування або реєстрації торгової марки й сорту рослин триває декілька років і складається з розробки, подачі заяви на реєстрацію та власне отримання патентую.

Ще однією проблемою є вартість патенту. Відповідно постанови Кабінету Міністрів України № 1716 від 23.12.2004 р. «Про затвердження Порядку сплати

зборів за дії, пов’язані з охороною прав на об’єкти інтелектуальної власності», приблизна сума оформлення патенту на винахід складає 4 тис. грн., а сплата за охорону протягом 25 років, 58900 грн., корисні моделі за 10 років (граничний термін) – 8700 грн., промислові зразки – за 15 років 20750 грн. Безперечно, великі компанії мають змогу сплачувати такі, суми, але для підприємців, що розвиваються такі суми є непомірними. Як наслідок вони відмовляються від такого захисту своєї промислової власності, і нерідко стають ошуканими.Разом із тим, патенти, що реєструються в українських фірмах мають захист виключно на території України, проте нас сьогодні досить популярним є реєстрація патентів у міжнародних організаціях, які захищаються не лише на території України.

За данимиВсесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ), Україна посідає 21 перше місце серед 140 країн за рейтингом загальної активності (резидентів і за кордоном) подач заявок на об'єкти промислової власності за країнами походженняу 2015 р., та 19 місце у рейтинзі активності резидентів щодо подач заявок на об'єкти промислової власності за країнами походження, та займає лідируючі позиції серед країн аналогічного рівня розвитку [6].

Щодо судового захисту, то захист прав та законних інтересів авторів, власників охоронних документів реалізується через механізм захисту, який в остаточному підсумку являє собою систему форм, способів та засобів діяльності відповідних юрисдикційних органів і зацікавлених осіб, спрямовану на визнання та поновлення порушених прав, припинення порушення прав і законних інтересів авторів, власників охоронних документів та на застосування до правопорушників заходів державного примусу [5].

Проте основною проблемою судового захисту є надзвичайна ускладненість зібрання доказів для доведення наявності порушених прав інтелектуальної власності, оскільки для відкриття провадження у справі створювач повинен мати обґрунтовані підстави того, що його право порушується. Проте в процесі судового слідства тягар доказів лежить на тій особі, яка звинувачується у використанні охоронюваного патентом об’єкту промислової власності, проте це право працює за умови, що такийпродукт є новим або існують підстави вважати, що продукт виготовлений із застосуванням даного процесу, а власник патенту не в змозі це перевірити.

Наступною проблемою є те, що нормативно-правове поле України не містить єдиної методики оцінки об’єктів права інтелектуальної власності [3]. Також проблемою є невелика кількість кваліфікованих фахівців (експертів) на всю країну, що ускладнює та затягує процес приведенняекспертиз.

Для вирішення наведених проблем держава повинна зробити ряд заходів, зокрема: 1) привести нормативно-правову базу з питань інтелектуальної власності у відповідність до норм міжнародного законодавства; 2) запровадити диференційовану систему оплати дій, які пов’язані з охороною прав на об’єкти інтелектуальної власності, задля можливості захисту прав і свобод як дрібних підприємців, так і великих компаній; 3) реформувати органи державної влади,

що здійснюють державний контроль та захист у сфері інтелектуальної власності, задля активізації їх роботи; 4) запровадити систему мотиваційних заохочень до створювачів, які прагнуть отримати патент на свій винахід (корисну модель, промисловий зразок); 5) створити єдину методики оцінки об'єктів промислової власності та збитків, упущеної вигоди, недобросовісної конкуренції; 6) спрямовати державну політику на підготовку кваліфікованих наукових та практичних кадрів для сфери інтелектуальної власності: 7) запровадити Єдиний державний реєстру винаходів, корисних моделей, промислових зразків, які використовуються підприємцями та проведення перевірок відповідності даних у реєстрі із фактичними. Такий крок дасть змогу державі контролювати підприємців та виявляти факти порушення права інтелектуальної власності, притягаючи порушників до відповідальності; 8) проведення просвітницьких заходів спрямованих на інформування населення про та співпраця із міжнародними організаціями у сфері захисту об'єктів промислової власності.

Література

1. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15
2. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» від 15.12.1993 № 3687-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/3687-12
3. Булат Є. А. Правові аспекти страхування прав інтелектуальної власності в Україні / Є. А. Булат // Право і суспільство – 2016. – Вип. 5. – Ч. 2 – С. 45-51.
4. Енциклопедія цивільного права України / Відп. ред. Я. М. Шевченко. – К. : Ін Юре, 2009 – 952 с.
5. Орлюк О. П. Захист прав інтелектуальної власності в контексті європейської інтеграції / О. П. Орлюк // Вісник Національної академії правових наук України – 2016 – Вип. 3 – С. 58-74.
6. Осокіна А. В. Щодо специфіки охорони прав промислової власності / А. В. Осокіна, Т. В. Міхайліна // Вісник студентського наукового товариства ДонНУ. – 2016. – Т. 1. – №. 8. – С. 57-60.
7. World Intellectual Property Indicators 2016 // WIPO Economics & Statistics Series. – 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2016.pdf

Цибульський Андрій
студент 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Павленко О.В.

ПРОБЛЕМАТИКА СУЧАСНОГО КРИМІНАЛЬНО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА: МІФИ ТА РЕАЛЬНІСТЬ

Актуальним питанням сучасності серед провідних науковців з кримінального процесуального права та правоохоронців є: «Тотальна зміна чи подальше реформування Кримінального процесуального кодексу України» (далі КПК України). Так, доктринальні дослідження кримінального процесуального законодавства, свідчать про низьку ефективність застосування деяких норм чинного КПК України, які заважають якісній роботі правоохоронним та антикорупційним органам.

Дану проблематику досліджували такі науковці: д.ю.н, проф. Удалова Лариса Давидівна, д.ю.н., проф. Алфьоров Сергій Миколайович та к.ю.н., доц. Александренко Олена Віталіївна. Аналіз робіт вищенаведених авторів сформулював мету даного дослідження, яка полягає у визначенні наявності нагальної потреби прийняття нового КПК України чи внесення змін до чинного.

Кримінальне процесуальне законодавство України – це сукупність правових норм, що регулюють порядок кримінального провадження і спрямовані на гарантування виконання завдань кримінального судочинства.

Науковці виокремлюють такі інститути кримінального провадження, які потребують змін або доопрацювання: 1) удосконалення норм інституту «Пред'явлення трупа для впізнання» (ст. 230 КПК України); 2) доцільність введення інституту неможливостізвільнення під заставу за корупційні злочини; 3) створення антикорупційних судів.

Проблему яку підіймає наукова спільнота є питання недостатньої регламентації ст. 230 КПК України «Пред'явлення трупа для впізнання». І тут автор повністю погоджується з думкою вчених. Нажаль законодавець зробив дану статтю відсильною. Вона посилайтеся на ст. 228 КПК України «Пред'явлення особи для впізнання», що на нашу думку є невірно, бо вищезгадана стаття не враховує певних особливостей проведення процедури впізнання трупа (наприклад померла особа надається для в пізнання у тому одязі в якому його було виявлено). Це в свою чергу ускладнює процес проведення слідчої дій для органів слідства і наражає данні органи на порушення кримінального процесуального законодавства, що надалі поставить під сумнів належність і допустимість доказу який під час цієї дії може бути знайдений.

Тому автор пропонує внести зміни до ст. 230 КПК України «Пред'явлення трупа для впізнання», де буде враховано особливості проведення процедури пред'явлення трупа для впізнання в редакції:

«1. Перед тим, як пред'явити труп для впізнання, слідчий, прокурор попередньо проводить допит особи яка впізнає, у якому необхідно з'ясувати такі данні про померлу особу: прізвище, ім'я, по батькові, вік, фах, зовнішні прикмети (зріст, стан і колір волосяного покриву на голові), коли особу бачили востаннє, як вона була одягнена, які речі були при ній, інші особливості зовнішності (татуювання, стан зубів, післяопераційні шрами). Протокол

проведення дії оформлюється згідно зі ст. 231 цього кодексу та з врахуванням особливостей даної статті.

2. Труп, який підлягає впізнанню, пред'являється особі яка впізнає,в тому одязі, що була на ньому в момент його виявлення.

3. Особа яка впізнає повинна пояснити, за якими ознаками вона впізнала труп. Ці данні повинні бути обов'язково занесені до протоколу про пред'явлення трупа для впізнання. Форма його складання зазначена у ст. 231 цього кодексу з врахуванням особливостей даної статті.

4. За необхідності впізнання може провадитися за фотознімками, матеріалами відеозапису з додержанням вимог, зазначених у частинах першій і другій цієї статті.

5. При пред'явленні особи для впізнання можуть бути залучені спеціалісти для фіксування впізнання технічними засобами, психологи, педагоги та інші спеціалісти».

Важливим питання цієї роботи є звільнення під заставу за корупційні злочини. Взагалі це питання є найактуальнішим на сьогодні. Ми знаємо багато прикладів за останні 3 роки, коли підозрювані у вчинені корупційних злочинів втікали за кордон після ухвали суду про застосування запобіжного заходу у вигляді звільнення під заставу. Найяскравішим прикладом є справи стосовно Онищенко О. Р., Мельника П. В., Блаживского П. І. Після внесення застави котру їм визначив суд, данні особи покинули межі України у невідомому напрямку.Цей факт негативно вплинув на престиж антикорупційних органів і підірвав їх авторитет у суспільстві. Але її законодавче вирішення є у Верховній Раді Україні під № 1871 «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України (щодо неможливості звільнення під заставу за корупційні злочини)» [6]. Нажаль через пасивну роботу парламентарів цей законопроект не виставляється на голосування. На думку автора, прийняття цієї поправки дозволило б дати новий поштовх для боротьби з корупціонерами в нашій країні.

Пліч-о-пліч з вищезгаданим питанням є проблематика створення антикорупційних судів. Але його сутність полягає не скільки в прийняті законопроекту № 6011 від 01.02.2017v «Про антикорупційні суди», а в проблематиці взагалі створення такої судової ланки [7].

Прихильники прийняття вищезгаданого законопроекту аргументують свою позицію тим, що антикорупційним органам і їх діяльності заважає бездіяльність «старих корумпованих судів». Через цю проблематику нібито НАБУ не в змозі довести справи щодо корупції до завершальної стадії – вирок суду, який набув чинності. Противники даної новели під аргументацію беруть декілька фактів. Перший з них це відсутність окремого процесуального закону для антикорупційного судочинства, тобто цей суд не є спеціалізованим у власному розумінні слова. Другий факт це наявність всього двох інстанцій судочинства, що в свою чергу порушує право на апеляційне та касаційне оскарження судового рішення(ст. 17 Закону України «Про судоустрій і статус суддів») і суперечить чинному КПК [4]. Ну і третій факт, що полягає у

непрофесіоналізмі співробітників НАБУ, які намагаються через наклеп на суди, приховати власні помилки.

На думку автора аргументація противників введення антикорупційних судів є більш доречною і вдалою. Особливо на тлі аргументації виділяєтеся факт можливого порушення чинного законодавства через прийняття нового, що є недопустимим для правової держави.

На останок хотілося б зазначити, що ідея про прийняття нового КПК є недоцільною і хибною. Чинне процесуального законодавство України було масштабно оновлено у 2012 р., тому воно вважається сучасним та проєвропейським. Проте неодмінно воно потребує корегувань під українські реалії, але повна його зміна не призведе до поліпшення ситуації, а навпаки – поставить під загрозу існування правоохоронної системи та принцип справедливості і законності в цілому.

Література

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : чинне законодавство із змінами та допов (12 січня 2017 р.) : Офіц. Текст. – К. : Адерта, 2017. – 290 с.

2. Кримінально-процесуальний кодекс України від 28.12.1960 № 1001-05 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1001-05

3. Закон України «Про судоустрій і статус суддів» від 02.06.2016 № 1402-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1402-19

4. Наказ Генеральної прокуратури України «Про затвердження Положення про порядок ведення Єдиного реєстру досудових розслідувань» від 06.04.2016 № 139 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0680-16

5. Проект Закону України «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України (щодо неможливості звільнення під заставу за корупційні злочини)» від 28.01.2015 р. № 1871 [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=53731

6. Проект Закону України «Про антикорупційні суди» від 01.02.2017 № 6011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=61038

Шурига Дарина
студентка 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Павленко О.В.

ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІГРАФНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ: УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ ТА ПРАВОВА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ

Отримання інформації, що має значення для розслідування кримінальних правопорушень, є метою будь-якої правової держави. Поліграф як засіб отримання й оцінки достовірності такої інформації від опитуваної особи, шляхом фіксації фізіологічних реакцій людини на запитання, став невід'ємним атрибутом діяльності правоохоронних органів багатьох країн світу.

Зазначені технології підтвердили свою доцільність і тривалий час успішно використовуються в США, Ізраїлі, Туреччині, Польщі, країнах Балтії та інших державах під час добору певної групи кадрів державних службовців, проведення внутрішніх розслідувань, розкриття та розслідування резонансних злочинів [9; с. 3].

Щодо позиції та ставлення до поліграфа в колі вітчизняних науковців та практиків існують різні думки, що ґрунтуються як на об'єктивних засадах,та на суб'єктивному ставленні до цього науково-технічного пристрою. Зокрема, це питання висвітлено у працях В. І. Барко, К. В. Беляєвої, Н. І. Клименко, Д. А. Мовчана, О. І. Мотляха та інших.

Проте не повністю з'ясованими залишаються напрями, в яких використовується чи в перспективі міг би використовуватися поліграф. Саме тому в межах даної наукової розвідки, автор ставить собі за мету проаналізуємо можливі напрями використання поліграфа у діяльності правоохоронних органів, у тому числі безпосередньо під час кримінального провадження, та спробувати розробити правові механізми регламентації застосування поліграфного дослідження.

Однак сучасні вітчизняні психофізіологічні дослідження на основі поліграфа утворюють два напрями їх використання у кадровій роботі та правоохоронній діяльності.

Перший напрям орієнтовано на проведення кадрових й службових перевірок осіб для професійно-психологічного відбору на службу та навчання в систему правоохоронних органів України.

Закон України «Про Національну поліцію» є важливим кроком на шляху побудови професійних органів охорони правопорядку. Згідно ч. 2 ст. 50 даного Закону, громадяни України, які виявили бажання вступити на службу в поліції, за їхньою згодою проходять тестування на поліграфі [4].

Так, в Україні поліграфні дослідження кандидатів можливо запроваджувати передусім з метою виконання вимог Закону України «Про запобігання корупції». Зокрема, у ст. 56 цього Закону передбачено проведення спеціальної перевірки щодо осіб, які претендують на зайняття посад, пов'язаних із виконанням функцій держави або органів місцевого самоврядування [3].

Зазначене дослідження надасть змогу провести перевірку певних відомостей, наданих кандидатом на керівну посаду, а саме про: джерела та зобов'язання фінансового характеру, у тому числі за кордоном, щодо особи, яка претендує на посаду, та близьких їй осіб; наявність в особи та близьких їй осіб корпоративних прав; негативні звички і пристрасті та інше. Отже, на думку автора, опитування за допомогою поліграфа дозволить отримувати необхідну

орієнтувальну та виявляти приховану кандидатом інформацію, яку іншим шляхом отримати важко, або взагалі неможливо.

Другий напрям використання психофізіологічних досліджень на основі поліграфа реалізується у правоохоронній діяльності у рамках кримінального провадження. На основі наявних на сьогодні наукових вчень, автор вважає за доцільне виділити три основні сфери використання поліграфа в кримінальному провадженні: профілактичну, тактичну та доказову.

Профілактичний аспект може бути представлений у формі перевірки умовно-достроково звільнених з питань дотримання ними умов звільнення або під час визначення міри запобіжного заходу, підозрюваний (обвинувачений) може обґрунтовувати відсутність підстав застосовувати більш жорстких видів запобіжних заходів, заявивши клопотання про бажання пройти тест на поліграфі й таким чином виявити чи існують ризики невиконання ним взятих на себе процесуальних обов'язків.

Тактичний аспект реалізується шляхом застосування поліграфа як засобу отримання орієнтовної криміналістичної інформації, за допомогою якої слідчий може конструювати версії, розробляти тактику і стратегію подальших дій, планувати розслідування злочину тощо.

При цьому доказовий аспект вважається найсуперечливішою сферою використання поліграфних досліджень. Адже хоча й доказові перспективи поліграфа як одного із способів доведення власної невинуватості критично сприймаються науковцями, проте на сьогодні в Україні є низка судових рішень, в яких результати обстежень на поліграфі визнані доказом у кримінальній справі. Це, зокрема: вирок Староміського районного суду міста Вінниці (висновок судово-психологофізіологічної експертизи з використанням поліграфа визнано доказом) [7]; вирок Апеляційного суду Житомирської області (показання експерта спеціаліста, який брав участь у проведенні психофізіологічного інтерв'ю із застосуванням поліграфа) [8] тощо.

Як бачимо із судових рішень, наявні певні труднощі з процесуальною формою проведення обстежень на поліграфі. На думку автора, задля уникнення суперечностей з Кримінальним процесуальним кодексом України, дане обстеження має проходити у формі психофізіологічної експертизи. Адже ст. 101 Кримінального процесуального кодексу України висновок експерта визнається допустимим доказом по справі [1].

Отже, наприкінці наукового дослідження, автор дійшла висновку, що українські реалії вже не ставлять перед законодавцем питання: «Чи доцільно використовувати науково-технічний засіб поліграф?», на сьогодні актуалізується інше питання: «Як саме та у яких напрямках використовувати поліграф?».

Тому, вбачаючи, що відсутність норм, що регулюють використання поліграфа, не стримує виробництво, збут поліграфів і надання послуг за його допомогою, автор вважає за необхідне створення спеціалізованого законодавчого акту, який має містити принципи проведення поліграфних досліджень, вимоги до експерта-поліграфолога, його права, обов'язки та

відповідальність, порядок проведення, фіксування та наступного використання поліграфного опитування на стадії досудового розслідування та визнання доказом психофізіологічної експертизи на поліграфів судовому засідання.

Література

1. Кримінальний процесуальний кодекс України станом на 05.01.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4651-17
2. Закон України «Про оперативно-розшукову діяльність» станом на 05.01.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2135-12
3. Закон України «Про запобігання корупції» станом на 12.03.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1700-18
4. Закон України «Про Національну поліцію» станом на 01.01.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/580-19
5. Закон України «Про судову експертизу» станом на 01.01.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/4038-12
6. Наказ Міністерства юстиції України № 53/5 «Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень» станом на 31.07.2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98/page
7. Вирок Староміського районного суду міста Вінниці в кримінальному провадженні № 1-23/10 від 27.05.2010 р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/9531920
8. Вирок Апеляційного суду Житомирської області в кримінальному провадженні № 1-44/08 від 1.08.2008 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/1094779
9. Чернєй В. В. Актуальні проблеми впровадженняполіграфних технологій у правоохороннудіяльність / В. В. Чернєй. – К. : Нац. акад. внутр. справ, 2015. – 244 с.

СЕКЦІЯ «СОЦІАЛЬНА РОБОТА»

Большакова Анастасія
студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ

Наук. кер.: к.філос.н., доц. Маловічко О.В.

ВОЛОНТЕРСТВО ЯК ФАКТОР НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

Поняття «волонтерство» вважається дуже широким, передусім, це вид діяльності на основі доброї волі, що є фундаментом сучасного громадянського суспільства. Також, волонтерство є формою благодійництва, яке ґрунтується на принципах гуманності, рівності, безоплатності тощо. Взагалі, волонтерство – це добровільна, безкорислива, соціально спрямована, неприбуткова діяльність, що здійснюється волонтерами та волонтерськими організаціями шляхом надання волонтерської допомоги [5].

Історично волонтерський рух виник на Заході, а першими волонтерами були самаритяни, які надавали допомогу усім, хто її потребував. Але початком сучасного волонтерського руху в світі стає 1859 р., адже під час трагічних подій при Сольферино було створено Міжнародний комітет Червоного Хреста, ініційований Жаном Анрі Дюнаном, що надавав медичну допомогу бійцям.

Наступним кроком становлення волонтерського руху стало активне розповсюдження у ХХ ст. волонтерських організацій. Згодом, в середині ХХ ст. під егідою ЮНЕСКО було засновано Координаційний комітет міжнародної волонтерської служби зі штаб-квартирою у Парижі [5].

В Україні волонтерську діяльність офіційно визнано постановою Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2003 р. «Про затвердження Положення про волонтерську діяльність у сфері надання соціальних послуг» [7].

Потужний сплеск волонтерства пов’язаний із чемпіонатом Європи з футболу 2012 р., згодом, подіями Євромайдану та війною на сході України, що сягнув максимуму з 2014 р. [3].

Хоча волонтерський рух виник ще за довго до кривавих подій в Україні, суспільство об’єдналось та почало діяти, їхньою метою стала – допомога українським бійцям та ВПО в отриманні речей та послуг першої необхідності.

Серед активних волонтерських організацій, які допомагають українським військовим, можна назвати: «Народний проект», «Народний тил», «Повернись живим», «Армія SOS», «Крила Фенікса», «Combat-UA», «Сестри перемоги» тощо.

Отож, волонтерський рух пов’язаний з трагічними подіями в Україні отримав стрімкий розвиток, а також велику суспільну та державну підтримку, довіру людей тощо. Навіть, деякі волонтери увійшли у владні структури.

Крім того, українські волонтери займаються просвітництвом, організацією дозвілля для дітей та молоді, профілактикою шкідливих звичок та негативних соціальних явищ [6].

Важливо, що на сучасному етапі співпраця держави та громадських організацій вийшла на новий рівень. При цьому за своїм значенням «волонтерство» переплітається з термінами «ідентичність», «нація», «патріотизм». Тому, кожна розвинена країна світу намагається бути зразковою

для своїх громадян у дусі любові до рідної землі. Тож загальноприйнятою думкою патріотизму є невід'ємна частина характеру «доброї людини» [4].

Передусім треба зупинитись й на характеристиці поняття «ідентичність», що означає «утотожнений», «однаковий». Ідентичність – багатозначний життєвий і загальнонауковий термін, що виражає ідею постійності, спадкоємності індивіда і його самосвідомості. Розрізняють:

– соціальну ідентичність (ототожнення себе з соціальним статусом);

– культурну ідентичність (ототожнення себе з культурною традицією);

– національну ідентичність (ототожнення себе з певною національною групою, спільнотою).

Здобуття людиною ідентичності відбувається в ході індивідуального розвитку, і є результатом психологічних процесів соціалізації, ідентифікації, особистісної інтеграції тощо.

Це поняття відносно нове, тому у зарубіжній науковій думці утверджується лише з другої половини XX ст., а у вітчизняній – тільки після 1990 р. Відомо, що вивчення проблеми ідентичності бере свій початок із психоаналізу. Мотивом такого самоутотожнення З.Фрейд вважав: «страх втрати любові і страх від покарання» [4].

Визначивши сутність поняття «ідентичність» перейдемо до дослідження поняття «національна ідентичність». Це почуття, що виникають в нації як у єдиного цілого компонента, у відмінних особливостях звичаїв, традицій, культурних та мовних при належностях. Складність і багатовимірність проблеми національної ідентичності пов'язані з понятійно-категоріальними труднощами, які зумовлені неоднозначністю трактування самого терміна «нація» (націю слід розуміти як різновид людських спільнот) [2]. При цьому нація складається із свідомого співвідношення з нею індивідів, в результаті чого проявляється відношення до національних почуттів і переживань [1].

Виходячи з цього, нація – це соціальна спільнота, що розвивається у духовно-психологічній, історико-культурній, територіально-господарській єдності. Тільки через свідомість, ціннісні орієнтації, традиції, національна сутність виявляється більш конкретно, реально. Кожна людина є національною у першу чергу тому, що усвідомлює свою ідентичність з конкретною державою, а отже, ідентифікує себе з національним цілим.

Звісно ж, нація не може не складати основну роль у появі національних почуттів, і врешті-решт появі патріотизму (патріотизм – це любов до Батьківщини, сукупність духовних, моральних та етичних зв'язків, що визначають особу як громадянина.

Вперше поняття «патріотичне почуття» з'являється у Франції. Саме Жанна Д'Арк сформулювала національний патріотизм, який є незалежним від чужинців і має серед себе гідного правителя.

Варто зазначити, що патріотизм кожної нації має свій відтінок, певну особливість, що залежить насамперед, від менталітету її представників та історії народу (менталітет – це система переконань, уявлень і поглядів особи або суспільної групи, у відтворенні багатого досвіду наших предків).

Перебування українських земель у складі Російської, Австро-Угорської імперій залишили дуже помітний відбиток на культурі українського народу. Саме цей чинник є основною причиною негативної риси українського менталітету, як відсутність почуття національної єдності.

Жителям Західної України більш характерні такі риси: працелюбність, індивідуалізм, вміння господарювати, повага до власності, що стосується населення Центральної, Східної та Південної України, то для них головним було не національне, а соціальне визволення, а саме, колективізм, поєднаний з анархізмом, звичка до важкої праці, яка направлена на покращення матеріального становища [8].

Таким чином, є всі підстави говорити не тільки про особливості українського менталітету в цілому, але й про його особливості в різних регіонах України. В таких умовах менталітет виступає складним духовним феноменом гетерогенної природи, де представлені інтелектуальні та емоційні аспекти. Характерна риса менталітету – його ситуативність, зумовленість соціальним середовищем, субкультурною і територіальною специфікою. В той же час патріотизм випливає з менталітету і є однією з його складових. Це спричиняє появу почуття патріотизму, що є подібним віросповіданню, бо кожен вкладає в нього свій зміст і вчинки. Є люди, які залишаються патріотами завжди, а є люди, які змінюють свою думку під впливом певних чинників, що оточують її.

Отже, в ході дослідження ми дійшли наступних висновків: волонтерство тісно взаємопов’язане з патріотизмом та національною ідентичністю; волонтерство формує громадську відповідальність у суспільства та розвиває її. Серед зацікавлених у волонтерському русі були не тільки вчені, соціологи, психологи, а й просто, звичайні люди. Приймаючи участь, вони тим самим, вдовольняли свої особисті потреби.

Підводячи підсумок бачимо, що волонтерство – це діяльність, багатогранна та необхідна, яка вимагає великих зусиль від людини, а також, гідного відношення з боку держави та суспільства.

Література

1. Андерсон Б. Уявне суспільство. Роздуми про витоки та розповсюдження націоналізму. / Б. Андерсон. – М., 2001. – 365 с.
2. Бадмаев В. Н.Феноменнаціональна ідентичність (соціально-філософський аналіз) / В. Н. Бадмаев. – Волгоград : Еліста, 2000. – 289 с.
3. Горєлов Д. М. Волонтерський рух : світовий досвід та українські громадянські практики (аналітична доповідь) / Д. М. Горєлов, О. А. Корнієвський. – К. : Національний інститут стратегічних досліджень, 2015. – 36 с.
4. Еріксон Е. Ідентичність: юність та криза / Е. Еріксон. – М. : Прогрес, 1996. – 450 с.

5. Лях Т. Л. Волонтерство / Т. Л. Лях // Енциклопедія для фахівців соціальної сфери / За заг. ред. І. Д. Звєрєвої. – К., Сімферополь : Універсум, 2012. – С. 124-128.

6. Лях Т. Л. Напрямки соціально-педагогічної діяльності студентських волонтерських групп / Т. Л. Лях // Соціальна робота і сучасність : теорія та практика. – 2010. № 1. – С. 332-333.

7. Постанова Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2003 р. № 1895 «Про затвердження Положення про волонтерську діяльність у сфері надання соціальних послуг» (Прийнята та набула чинності 10.12.2003, втратила чинність 16.07.2011) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1895-2003-%D0%BF

8. Смітюх Г. Україна сакральна : минуле, сьогодення, майбутнє / Г. Є. Смітюх, В. Стрілецький. – К. : Знання України, 2006. – 36 с.

Денісова Вікторія
студентка 3 ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філос.н., доц. Каприцін І.І

НАСИЛЛЯ В СІМ'Ї ТА ДОПОМОГА ЖЕРТВАМ НАСИЛЛЯ В РОДИННЕ

Проблема сімейного насильства набуває актуального характеру в науковій та громадській свідомості. Проблема не нова, має багатовікову історію, вона поширена в багатьох культурах і цивілізаціях, де склалися стереотипи, які розглядають сімейне насильство як внутрішньо сімейну справу, фактично надаючи право на прояв жорстокості по відношенню до своїх близьких.

Необхідність протидії сімейному насильству усвідомлюється в багатьох розвинутих країнах, про що свідчить наявність скоординованої системи державних, недержавних, приватних і благодійних організацій та установ, що надають необхідну допомогу постраждалим.

За результатами аналізу, проведеного інститутом соціологічних досліджень НАН України, 68% жінок (близько 18 млн.) В Україні страждають від насильства в сім'ї, серед яких 20% – «як правило» або «часто». Таким чином, в даний час сімейне насильство в її різних формах набуло в Україні масштабів, які становлять загрозу основам безпеки та існування суспільства.

Статистично найбільш поширеним є фізичне насильство. Під яким розуміється застосування фізичної сили з наміром заподіяти біль або травму своєму партнерові. Так кількість убивств, скоєних на ґрунті домашнього насильства, щорічно збільшується майже в три рази, з цієї кількості більше половини супроводжуються фізичним насильством, а 1/3 злочинів були вчинені із застосуванням зброї. У минулому році від ненавмисних вбивств загинуло 300 українських жінок.

Загалом наси́льство слід розуміти як зовнішній силовий вплив на людину або групу людей з метою підпорядкувати їх волі того (або тих), хто здійснює

такий вплив. Воно являє собою узурпацію людської свободи в її наявному бутті, зовнішньому виразом. Власне кажучи, механізм, технологія насильства полягає в тому, що люди примушується до певних вчинків або частіше всього утримуються від певних вчинків з допомогою прямого впливу.

Насильство, як і всі інші соціальні проблеми, проходить кілька періодів:

а) *період напруженості* (людина, що піддається насильству, відчуває себе пригніченим і відчуває занепокоєння; спілкування зведено до мінімуму); б) *«вибух»* (у цей період характерні бійка, побої, скандали, постійна критика, вимогливість з боку агресора, обіцяє розправою; жертва відчуває страх, іноді навіть жах); в) *фаза примирення* (агресор може вибачатися і обіцяти, що це ніколи не повториться; це дає жертві марну надію на зміну ситуації).

На сьогодні розрізняють кілька різновидів насильства:

1) *економічне*, коли відбувається пригнічення агресором жертви шляхом обмеження її в їжі, одязі та інших благах (поширене в сім'ях з різним матеріальним достатком); 2) *психологічне*, коли відбувається умисне залякування одного члена сім'ї іншим з метою заподіяння йому психологічної травми, а також виникнення у жертви емоційної невпевненості, страху; 3) *фізичне*, яке супроводжується нанесенням побоїв, систематичним побиттям агресором як однієї жертви, так і всіх членів сім'ї; 4) *сексуальне* – насильницькі дії сексуального характеру, що здійснюються як стосовно жінок, так і у відношенні малолітніх членів сім'ї [3].

Для протидії сімейному насиллю існують спеціальні соціальні служби. Вони включають в себе організації і установи, що здійснюють соціальну підтримку постраждалих від сімейного насильства, незалежно від форм власності. До спеціалізованим установам соціального обслуговування відносяться: консультативно-профілактичні центри (кризові центри); центри соціальної допомоги сім'ї і дітям; соціальні притулки для дітей і підлітків; соціальні готелі для постраждалих від насильства (притулку); центри соціального обслуговування літніх людей, інвалідів і дітей з обмеженими можливостями здоров'я (відділення денного перебування); соціально-реабілітаційні центри для дітей та інших категорій осіб з обмеженими можливостями здоров'я; підприємства і установи допомоги (хосписи).

Оскільки проблема сімейного насильства передбачає перетин діяльності фахівців різних галузей (сам по собі соціальний працівник не має ні чітко визначеного статусу захисника жертви насильства), закономірним виглядає мульти-дисциплінарний методологічний підхід. Соціальний працівник забезпечує роботу з випадком насильства в сім'ї (вибір технік, спрямованих на формування навичок правильної взаємодії, забезпечення підтримки та проведення консультування), координує діяльність та консультування соціальних, відомчих медичних служб, виконує при необхідності функції координатора роботи мульти-дисциплінарної команди.

Захист від сімейного насильства в умовах нестаціонарної установи повинний поєднувати діяльність органів і установ соціального обслуговування.

Перші – припиняють насильство, другі – надають реабілітаційну, юридичну та інші види допомоги його жертвам.

Одним з ефективних методів вважається пісочна терапія. Вона ефективно застосовується як з дітьми, так і з дорослими. Основними матеріалами є пісок, вода, мініатюрні фігурки. Все робиться на спеціальному підносі і в кінці заняття клієнт розповідає про своє творіння, спеціаліст фіксує абсолютно все: перша композиція, особливості поведінки, дії. У пісочній терапії існує кілька стадій гри: 1) *хаос* – відображає емоційне сум'яття та хаос, домінуючі в життя клієнта, коли відбувається поступове усвідомлення хворобливого емоційного стану та звільнення від нього (при цьому багаторазове символічне повторення психотравмуючої ситуації дозволяє змінити ставлення до неї) протягом від одного до декількох занять; 2) *боротьба* – допомагає перенести в пісочницю внутрішні конфлікти: агресію, тривогу, реальні конфлікти і взаємини (по завершенні цієї стадії з'являються перші ознаки врівноваженості); 3) *гармонія* – допомагає повернути життя в нормальне русло щляхом відновлення порядку та рівноваги.

Згідно П. Левіну людина, яка пережила насильство, починає діяти автоматично, як ніби грає в гру, він постійно ризикує, не помічає коментарі інших і немає емоцій. Це відхилення від нормальної поведінки і таке відключення може загрожувати негативними наслідками: замкнутість, недовіра, спроба самогубства, заподіяння шкоди оточуючим, аж до вбивства. Для цього потрібна соціальна корекція. Це комплекс заходів впливу на соціальний об'єкт з метою ослаблення або усунення негативних відхилень у його функціонуванні допомогою зміни його поведінки, оціночних установок, настрої тощо.

Основний фактор успішного подолання наслідків насильства служить воля людини, без неї жоден з методів не буде ефективним. Таким чином, у соціальній роботі існують форми і методи, що допомагають людям, які пережили насильство. Багато з них використовують терапевтичні засоби, які не раз доводили свою ефективність. Крім цього існують спеціалізовані установи, в яких здійснюється ця діяльність. Ефективність соціальної роботи залежить від того, наскільки вона відображає інтереси жертви. Тут необхідне знання психології, особливостей особистості. Соціальний працівник повинен виявляти щирий інтерес до проблем жертви.

Література

1. Словник українськоїмови : в 11 т. / АН УРСР. Інститутмовознавства ; за ред. І. К. Білодіда. – К. : Наукова думка, 1970-1980. – Т. 5. – С. 184.

2. Шахрай В. М. Технології соціальної роботи : навч. посіб. / В. М. Шахрай. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – С. 318-320

3. Долженко І. Використання соціально-педагогічних технологій у роботі классного керівника з сім'єю / І. Долженко // Соціальна педагогіка : теорія і практика, 2006. – № 4. – С. 34-38 с.

4. Кравченко Т. Виховний потенціал сім'ї в сучасних умовах / Т. Кравченко // Соціальна психологія. – 2006. – № 2. – С. 142-150.

5. Забадыкина Е. В. Пометки социальному работнику. Основные сведения о насилии в семье / Е. В. Забадыкина // Социальные работники за безопасность в семье / Под ред. М. И. Либоракиной. – М., 1999. – С. 138-142.

6. Онищенко Ю. В. Насильство в сім'ї : стан та проблеми / Ю. В. Онищенко // Педагогіка толерантності. – 2001. – № 3-4. – С. 39-47.

Кузін Кирило
студент 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к. філос. н., доцент Маловічко О. В.

СОЦІАЛЬНА РОБОТА З ОСОБАМИ, ЩО ЗВІЛЬНИЛИСЯ З МІСЦЬ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ

В сучасних умовах крива рецидивної злочинності зростає, і, нажаль пенітенціарні заклади не виправляють злочинців, а наштовхують їх на рецидив, після виходу на волю людина озлоблена, вона стає понівеченою особистістю. Людина має адаптуватись до нормального життя у злагоді з іншими, саме тому питання є актуальним на сьогодні, пенітенціарна соціальна робота є важливим засобом ресоціалізації колишніх засуджених. Саме така робота направлена на виправлення, на допомогу в адаптуванні та стимулюванні належної поведінки [2].

Повернення до нормального життя може стати для ув'язнених небезпечним досвідом, деякі з них стають рецидивістами, вважають, що повернутися до злочинності їх змушує життя, оскільки по-іншому їм не вижити. Найпоширенішими проблемами вийшовши на волю є: безробіття, зловживання алкоголем або наркотиками, використання вільного часу, родинні взаємини, погляди, переконання і взаємини з іншими злочинцями. Необхідність соціального працівника в пенітенціарній системі обумовлюється тим, що людина яка відбула покарання може здійснити рецидив через те, що її не приймає громада. Такі люди породжують страх на сусідів, родину. Особа що відбула покарання, вважаючи що її не приймають, прагне повернутися до тюрми.

Соціальний працівник, що працює у пенітенціарних закладах зобов'язан максимально допомогти у вихованні засуджених та їх повної адаптації до зовнішнього світу після виходу на волю. Цю роботу соціальний працівник не нав'язує, а лише виконує за згодою клієнта, тобто засудженого. Соціальний працівник має: боротись з усіма формами дискримінації засуджених; уникати зв'язків і стосунків, що йдуть на шкоду засудженим; підтримувати стосунки з засудженими відповідно до законодавства; надавати інформацію засудженим, пов'язану із соціальною службою; поширювати здоровий образ життя, стимулювати активну позицію у засудженого, не допускати принижень серед засуджених [1; 6].

Нагляд повинен продовжуватись після закінчення перебування в місці позбавлення волі засудженим, бо йому потрібна ресоціалізації до зовнішнього світу. Соціальний працівник повинен допомогти ув'язненому адаптуватися до правил і норм поведінки, що відповідають нормам суспільства. Пенітенціарна система орієнтована на покарання засуджених, а соціальний працівник допомагає виправити та стимулює належну поведінку засудженого, яка буде відповідати нормам закону в умовах волі [4].

Працівник соціальної служби дотримується правил конфіденційності, тобто поважає право людей на особисте життя і не поширювати інформацію, отриману в ході професійної соціальної допомоги [3].

Соціальний працівник є провідником таким людям, він стає першим другом у зовнішньому світі, допомагає адаптуватися та знайти роботу, направити на, відповідний нормам , шлях. Діяльність соціального працівника в пенітенціарній системі – спосіб коригування в установі з метою ресоціалізації засуджених. Пенітенціарна ресоціалізація передбачає собою вироблення у засудженого законослухняної поведінки в установі виконання покарань [6].

Проблема ресоціалізації досить важка, вона являє собою об'ємну соціально-правову проблему, розмовляти про досягнення ресоціалізації цілком можливо виключно в тому випадку, коли у засудженого після звільнення вирішені всі труднощі як громадського, так і домашнього плану, такі як житлова проблема, проблема влаштування на роботу, працевлаштування і так далі. Подібним способом, діяльність соціального працівника – це спосіб коригування поведінки та ресоціалізації колишнього засудженого [6].

Громадяни не завжди зацікавлені в наданні підтримки колишнім в'язням. Такі люди найчастіше вважають, що громадяни, які не скоювали правопорушень, повинні мати перевагу. Соціальний робітник, немов «лікарем», має можливість змінити ситуацію у суспільстві і зменшити ріст злочинності.

Адаптаційні роботи, які проводять соціальні працівники зможуть досягти наступних потрібних підсумків в інтересах суспільства: зменшити випадки рецедивів, посприяти правопорушникам протидіяти впливу злочинних авторитетів, **ДОЗВОЛИТИ ТА ДОПОМОГТИ КОЛИШНІМ УВ'ЯЗНЕНИМ ВНЕСТИ ДОБРИЙ ВКЛАД СУСПІЛЬСТВІ, ЗМЕНШИТИ ПРОБЛЕМИ, З ЯКИМИ ЗУСТРІЧАЮТЬСЯ ОСОБИ ПІСЛЯ ЗВІЛЬНЕННЯ.**

ТАКИМ ЧИНОМ, СОЦІАЛЬНА РОБОТА З ЗАСУДЖЕНИМИ БУДЕ ЕФЕКТИВНОЮ, ЯКЩО БУДЕ ЧІТКО ВИЗНАЧЕНІ КАТЕГОРІЇ ОСІБ, ЯКІ ПОТРЕБУЮТЬ СОЦІАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ Й ПІДТРИМКИ; БУДУТЬ ДОКЛАДНО ВИВЧЕНІ СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КОЛИШНІХ ЗАСУДЖЕНИХ І РОЗВИНЕНІ ЯКІСНІ ТЕХНОЛОГІЇ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЦИХ ПРОБЛЕМ.

Література

1. Аверьянова Т. У. Криминалистика : підруч. для вузів / Аверьянова Т. В., Бєлкін Р. С., Корухов Ю. Г., Російська О. Р. – М. : Вид-о «НОРМА». – 2000. – 990 с.

2. Денисова М. О. Соціальна робота у пенітенціарній системі – К., 2010. – № 33. – С. 145-152.

3. Завацька Л. М. Технології соціально-педагогічної роботи / Завацька Л. М., Платонова О. Г., Михайленко О. В., Янченко Т. В. – Чернігів : ЧДПУ ім. Т Г. Шевченка, 2005. – 110 с.

4. Кондратюк С. В. Взаємодія центру соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді з пенітенціарним закладом у соціально-педагогічній роботі з неповнолітніми засудженими / С. В. Кондратюк // Соціальна педагогіка : теорія та практика. – 2013. – № 1. – С. 71-78.

5. Кримінально-виконавчий кодекс України : ст. 6 Виправлення і ресоціалізація засуджених та їх основні засоби [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1129-15

6. Особливості соціальної роботи в різних сферах життєдіяльності // Проблеми педагогічних технологій. – Луцьк, 2004. – Вип. 3-4 (28-29). – С. 122-157.

МальонкінаКатрін
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к. філософ. н., доц. Маловічко О.В.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ СУЇЦИДУ СЕРЕД НЕПОВНОЛІТНІХ

Актуальності дитячої суїцидальної поведінки завжди приділалося багато уваги. Кількість суїцидів у нашій країні – на одному рівні з числом ДТП. Самогубства посідають третє місце після смертності від серцево-судинних і онкологічних захворювань. Суїцид є актуальною проблемою, тому що за останні роки частота суїцидальних дій серед молоді подвоїлася.

Проблеми пошуку сенсу життя та причини, що штовхають людину на добровільну відмову від нього хвилювали психологів, педагогів та філософів в усі часи. Зокрема, проблему суїциду розглядали: Е. Дюркгайм, З. Фрейд, А. Адлер, К. Юнг, К. Роджерс, В. Франкл та інш.

З всього вищенаведеного випливає, що проблема суїцидальних настроїв серед підлітків та молоді є соціальною й носить всеосяжний характер. При цьому дана проблема є досить довготривалою.

Розпочати аналіз зазначеної проблематики слід з етимології. Так, саме слово «самогубство» так міцно увійшло у щоденний вжиток, що може здаватися, ніби значення його й не потребує уточнень. Насправді ж побутова лексика, як і концепції, якими вона оперує, настільки двозначна, що необхідно дати об'єктивне визначення цьому явищу, тобто самогубству. Але наука визначає суїцид (з лат. «себе вбивати»), тобто самогубство, як усвідомлювані,

навмисні дії, спрямовані на добровільне позбавлення себе життя, що призводять до смерті.

Виходить, що елементарно *суїцид* слід розуміти як навмисне самопошкодження зі смертельним фіналом, це є виключно людський акт, який зустрічається в усіх культурах. Серед підлітків частіше трапляються: 1) *суїцид-протест* (зустрічається часто); 2) *суїцид-заклик* (зустрічається часто); 3) *суїцид-самопокарання* (зустрічається рідко); 4) *суїцид-відмова* (зустрічається рідко).

Протестні форми суїцидальної поведінки мають на меті негативно вплинути на значущих для суїцидента осіб (групи), які вороже, агресивно ставляться до нього. Підліток передбачає, що карою для кривдників будуть каяття, муки совісті, громадські, правові санкції. Цей тип суїцидальної мотивації базується на високій самооцінці її суб'єкта.

Самогубство-заклик покликане активізувати допомогу, втручання з метою радикальної зміни ситуації. Самопокарання є наслідком почуття провини перед ким-небудь, відмова ж проявляється рідко, насамперед у ситуаціях філософсько-песимістичного ставлення до світу в цілому [1].

Здебільшого підлітковий суїцид зумовлений віковими психологічними особливостями, серед яких домінують егоцентризм, негативізм, емоційна нестійкість, інфантилізм.

Велику увагу ми хочіли б приділити проблемі попередження суїцидальної поведінки, виокремивши три рівні профілактики: 1) для попередження суїцидів необхідно проводити первинну профілактику, основним завданням якої є поширення у школі інформації про типові ознаки суїцидальної поведінки дітей та підлітків; 2) вторинна профілактика проводиться з дітьми, що виявляють бажання покінчити з життям (завдання вторинної профілактики: подолання труднощів, що виникають у суїцидента до його здійснення та соціально-педагогічна підтримка); 3) третинна профілактика проводиться, якщо була спроба скоєння суїциду (Особливу увагу потрібно звернути на роботу з друзями, близькими, батьками; завдання третинної профілактики: постсуїцидальна реабілітація суїцидента; допомога знайомим суїцидента в подоланні страждань та для попередження повторювання та імітації суїциду).

При плануванні профілактичної роботи з попередження проявів суїцидальної поведінки слід пам'ятати про те, що існують обставини, що виступають як антисуїцидальні чинники. Вони поділяються на культурні, соціально-демографічні, сімейні й особистісні. До числа антисуїцидальних чинників належать усі чинники розвитку гармонійної, духовної особистості.

Однак серед них слід виділити ті, що протистоять безпосередньо суїцидальним тенденціям, створюють особливий імунітет особистості. Ці чинники необхідно враховувати при проведенні профілактичної роботи з попередження самогубства серед неповнолітніх: а) формування сенсу життя, життєвої перспективи, міцних зв'язків із близькими, сім'єю, суспільством; б) наявність таких рис особистості, як щирість, доброзичливість, взаєморозуміння, підтримка тощо; в) підвищення цінності життєвого шляху людини як невід'ємної складової історико-культурного процесу людства.

У попередженні підліткових суїцидів вирішальну роль відіграє ступінь довіри між підлітком і дорослим. У дитини має бути можливість поділитися з кимось із дорослих чи однолітків своїми проблемами, сумнівами, болями тощо, тоді кризова ситуація не зайде у глухий кут і може бути подолана.

Якщо у підлітка немає довірливих стосунків з батьками, то у його оточенні має бути хоча б одна людина, з котрою можна було б поділитися своїми переживаннями. Слід наголосити на тому, що основою профілактики суїцидальної поведінки є суїцидальна превенція – запобігання суїциду, яке полягає у здатності визначити небезпеку реалізації суїцидальних дій на ранніх стадіях формування суїцидогенезу. Для цього необхідні знання соціальних і психологічних принципів формування суїцидальних намірів та вміння використовувати їх в інтересах суїцидента.

Отже, феномен суїциду найчастіше пов'язують із психологічною кризою – емоційним станом, що виникає в ситуації зіткнення особистості з перешкодою на шляху задоволення її найважливіших життєвих потреб, тобто такою перешкодою, яку не можна усунути звичайними способами, відомими з попереднього життєвого досвіду. Сучасна суїцидологія пропонує такі три види втручання в суїцидальну активність: первинну профілактику (превенцію) – попереджувальні, профілактичні заходи; вторинну профілактику (інтервенцію) – безпосереднє втручання в суїцидальну активність; третинну профілактику (поственцію) – реабілітація людини, що скоїла спробу самогубства.

Література

1. Кобильченко В. Проблема підліткового суїциду // Психологія суїцидальної поведінки, корекція, профілактика : Зб. наук. праць ; за заг. ред. В. Кобильченко, С. І. Яковенка. – К. : РВВКІВС, 2000. – 260 с.

2. Лісова О. Психологіясуїцидальноїповедінки : навч. посіб. / О. Лісова. – Чернівці, 2004. – 234 с.

3. Морозов С. Основи суїцидології : навч. посіб. / С. Морозов, Т. Гашека. – К., 2003. – 152 с.

4. Про профілактику суїцидальної поведінки серед дітей та підлітків : лист МОН України № 1/9-241 від 27.06.2001 // Практична психологія і соціальна робота. – 2001. – № 7 (34). – С. 45-46.

Онищенко Кристина
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філософ.н., доц. Маловічко О.В.

ТЕХНОЛОГІЇ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З НЕПОВНОЮ СЕМ'ЄЮ

Сім'я є одним із найважливіших інститутів в державі. Саме від неї залежить майбутній розвиток всього суспільства. Саме в сім'ї формується і

розвивається особистість людини, в той же час відбувається обмін соціальними ролями, необхідними для необхідної адаптації індивіда в суспільстві.

На жаль, на сьогоднішній день роль сім'ї опинилась у не найкращому становищі. Протягом останніх років відбулося знецінення моральних та духовних ідеалів у значної частини суспільства, відчувається відсутність ідеології та стратегії сімейного виховання, повною мірою адекватних новим умовам [1].

неабияке місце у сучасному суспільстві займає *неповна сім'я* – це сім'я, яка складається з одного із батьків та включає в себе одного або більше неповнолітніх дітей. Причини появи такої проблемної категорії можуть бути різними. Наприклад розлучення батьків, або смерть одного із батьків. Майже кожна 4 або навіть 3 сім'я є неповною.

При цьому розрізняють різновиди неповних сімей: а) «материнська»; б) «батьківська»; в) сім'я, яка утворилась після розлучення батьків; г) сім'я, яка виникла в результаті смерті одного з членів подружжя; д) сім'я, яка утворилась при офіційному усиновленні (удочерінні) дитини; е) неповна розширена сім'я (сім'я, де подружжя юридично перебуває у шлюбі, а фактично мешкає окремо); є) «громадянський» шлюб.

Проблеми неповної сім'ї дуже великі, основними з яких є погіршення поділу сімейних ролей, забезпечення сім'ї, догляд за дітьми та вихованням дітей старшого віку, господарювання, забезпечення розваг, родинних зв'язків, психологічного комфорту у родині. Головною і складною проблемою є залишитись у батьківській і професійній ролі.

Соціальна робота з неповною сім'єю – взаємодія органів держави і суспільства в сім'ї, яка направлена на покрашення матеріально-побутових умов життя неповної сім'ї, збільшення її можливостей у здійсненні та захищення своїх особистих прав і свобод, які визначені міжнародними та державними документами, забезпечення фізичного, морального й духовного розвитку усіх даних проблемних сімей та її членів.

Кількість проблемної категорії неповних сімей, навіть у розвинених країнах продовжує зростати. Так, у Норвегії соціальна допомога та інші виплати надаються одиноким матерям і неповній сім'ї доти, поки діти не досягнуть 19 років. За цими правилами політикою вони мають можливість жити краще ніж бідні, але поганіше, ніж повні сім'ї. Натомість у Франції існує і діє стратегія щодо надання підтримки сім'ям з дітьми, у тому числі й неповних сім'ях. Даний вид допомоги надається у тому разі, якщо якщоодин із розлучених батьків не може виконувати своїх фінансових зобов'язань.

Трохи інший підхід до такої категорії населення у США, де держава не надає визначної підтримки неповним сім'ям. Цю функцію виконують штати і соціально-територіальні співтовариства. Тут проблеми неповних сімей із неповнолітніми дітьми розв'язуються різними шляхами, але частіше за все це робиться на місцевому рівні, а саме проводиться робота з тими сім'ями, які мають низький заробіток та проведення додаткових консультацій.

В центрах та відділеннях соціальної допомоги сім'ї та дітям які саме зіштовхнулися із такою проблемою було досягнуто досить значний досвід соціальної роботи з такими сім'ями. Він включає в себе діяльність із приводу надання видів і форм безпосередньої соціальної підтримки неповних сімей та їх неповнолітніх дітей, сюди входить також надання грошової та побутової підтримки, консультаційна допомога (можливо з юридичної сторони, соціально педагогічної, психологічної), надання підтримки в рамках патронажу, тобто слідкування, залучення дітей і батьків з неповних сімей спеціально організовуються для них клуби спілкування, «служби знайомств» тощо [3].

Суть діяльності – надати допомогу батьку одиночці та дитині на вирішення проблем у їх життєдіяльності, починаючі з матеріальної та психологічної сторін, враховуючи юридичні, психологічні та побутові послуги. Такі потреби виникають під час криз та при проявів психічних проблем [2].

У цілому можна виділити чотири основних напрямки, що склалися в практиці соціальної роботи з неповними сім'ями : 1) засоби запобігання виникнення «випадкових» сімей; 2) надання заходів напрямлені на виживання сім'ї; 3) заходи, зо спрямовані на стабілізацію неповної сім'ї; 4) заходи, спрямовані на соціальний розвиток неповної сім'ї та її членів.

Екстрені заходи включають в себе екстрену допомогу, надання разової або регулярної матеріальної підтримки неповній сім'ї, надання натуральної допомоги [2].

Одним із значущих напрямів підтримки неповних сімей є надання їм психологічної підтримки. Діти і підлітки, які ростуть у неповних , аособливо в неблагополучних сім'ях в більшості випадків гостро потребують проведення з ними постійної психологічної роботи. Як правило, гостру потребу в психологічній підтримці випробовують і їхні самотні батьки або опікуни [4].

Слід зазначити, що надання індивідуальної, а саме психологічної допомоги неповним сім'ям надається в рамках середньостроковій і довгостроковій соціальної роботи, через соціальне слідкування, а саме патронаж, по окремих індивідуальних запитів.

Основними формами соціальної роботи із неповними сім'ями поступово розділяють на такі форми: за обсягом впливу: індивідуальні, групові, масові; за тривалістю: одноразові, постійні, «пульсуючі»; за місцем проведення: стаціонарні, виїзні, циклічні; за ступенем самостійності учасників: групи самодопомоги, взаємодопомоги, допомоги сім'ям, які працюють за допомогою консультанта; за рівнем творчості: інформаційні, репродуктивні, тренувальні, творчі; за видом діяльності: ігрові, комунікативні, трудові, навчальні; за умовами здійснення: екстрені, звичайні; за характером спілкування: безпосередні, опосередковані; за метою: спрямовані на збір та аналіз інформації, участь у формуванні сімейної політики і завдань соціальної роботи, участь у реалізації сімейної політики і проведенні соціального супроводу з сім'єю, профілактику неблагополуччя та його рецидивів, узагальнення результатів, контроль за якістю соціально-педагогічної роботи; за складністю побудови: прості, складні, комплексні.

Таким чином, неповні сім'ї на сьогоднішній час є особливою та актуальною проблемною категорією сімей, які обов'язково потребують соціального захисту з боку держави та з боку суспільства, адже вони протягом свого життя зустрічаються із великою кількістю соціальних проблем. При цьому сім'я є надзвичайно важливим та найуразливішим соціальним інститутом в державі. Саме від нього і залежить майбутній розвиток держави та наших нащадків.

Література

1. Вайнола Р. Х. Соціальна робота з підлітками та молоддю : інформаційно-аналітичний звіт за 2000 рік / Вайнола Р. Х., Пінчук І. М., Толстоухова С. В. ; за заг. ред. С. В. Толстоухової. – К. : УДЦССМ, 2001. – 145 с.
2. Павленок П. Д. Теория, история и методика социальной работы : учеб. пособ. / П. Д. Павленок. – М.: «Дашков и Ко», 2003. – 428 с.
3. Технологии социальной работы в разных сферах жизнедетельности : : учеб. пособ. / под. ред. проф. П. Д. Павленка. – М. : «Дашков и Ко», 2004. – 236 с.
4. Консультування сім'ї : методичні поради для консультування батьків : у 2-х ч. Ч. 2 / за ред. В. Г. Постового. – К. : ДЦССМ, 2003. – 303 с.
5. Купина Н. М. Сім'я як об'єкт соціальної роботи / Н. М. Купина // Соціальна робота в Україні. Теорія і практика. – К., 2001. – С. 142-163.

СЕКЦІЯ «СОЦІАЛЬНА ПЕДАГОГІКА ТА ПСИХОЛОГІЯ»

Бойко Вікторія
студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філософ.н, доц. Іванова Л.С.

ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ У ПРОЯВАХ АГРЕСИВНОСТІ В ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

Людина – це соціальна істота, яка від початку свого життя і до його закінчення перебуває у суспільстві. Одним із найголовніших критеріїв гармонійного співіснування виступає уміння стримувати та контролювати власні емоції. На разі, видніється тенденція до зростання рівня агресивності серед населення. Цей феномен може бути спричинений соціальними та політичними змінами в країні.

Будь-які зміни в житті суспільства призводять до наслідків. Зокрема, соціальна криза сприяє зростанню аморальної поведінки, рушієм якої виступає агресія. Характер агресивної поведінки в значній мірі визначається віковими

особливостям. Кожен віковий етап має специфічну ситуацію розвитку й висуває певним чином окреслені вимоги до особистості [1, с. 55].

Першими під негативний вплив потрапляють підлітки, оскільки мають нестійку психіку й несформовані життєві погляди. Проблема агресивності хлопців і дівчат є актуальною в сучасних умовах. На світогляд підлітків значним чином впливають ЗМІ, комп'ютерні ігри, які пропагують насилля, а також – нестабільна соціальна ситуація.

Вчені розмежовують поняття агресія і агресивність, визначаючи, що агресією є будь-яка форма поведінки, яка має за мету образу чи заподіяння шкоди іншій особі або будь-якій живій істоті, яка не бажає подібного ставлення до себе. Агресивність, у свою чергу, – це стабільна опосередкована характеристика особистості, яка складається із готовності до вияву агресії та схильності сприймати й інтерпретувати поведінку іншої особи або будь-якої живої істоти, як ворожу [3, с. 26-27].

Синтез наведених вище фактів спричиняє збільшення рівня актуальності щодо вивчення проблеми агресивності підлітків. В таких умовах доцільним стає дослідження цієї проблеми в гендерному контексті. Вчені диференціюють поняття статі й гендеру, оскільки стать – це біологічні особливості людини, за рахунок яких люди розмежовуються на жінок і чоловіків (*гендер* – це соціокультурний конструкт, який формується самим суспільством, є мінливою категорією і може змінюватися за рахунок соціокультурних впливів) [4, с. 6].

При цьому підлітковий вік обох статей має певні відмінності. О. І. Ключко звернула увагу на те, що характерні для жіночої статі емпатія, тривожність і відчуття провини впливають на вияв агресії [4, с. 92-93], що виражається наступним чином: в однаковій ситуації, жінки стримують агресію, оскільки соромляться виражати власні емоції, в той час як чоловіки її не приховують [2, с. 196].

Дівчата розглядають агресію як експресію, тобто як метод зняття стресу, а хлопці ставляться до агресивної енергії як до інструменту, вважаючи її моделлю поведінки, до якої схиляються задля отримання винагородження або самоствердження на чиємусь фоні.

Вчені стверджують, що для хлопців характерними є прямі форми вираження агресії (частіше – фізичної), дівчата, в свою чергу віддають перевагу непрямим формам агресії (плітки, чутки і т.д.) [5, с. 282].

Було проведено дослідження та визначені основні гендерні відмінності під час прояву агресії у підлітків. Група досліджуваних складалася з 30 осіб (15 дівчат і 15 хлопців) віком від 14 до 17 років. Під час проведення дослідження використовувалися такі методики для визначення рівня агресивності: опитувальник Басса-Дарки, методика діагностики психічних станів Айзенка.

Дослідження показало, що агресія проявляється у більшості підлітків незалежно від статі та гендеру, але зазвичай вона знаходиться у межах норми й не перевищує її. Рівень ворожості у обох статей однаковий. Проте, хлопці більш схильні до прояву агресії, аніж дівчата, оскільки мають вищі показники

індексів. Під час дослідження було доведено, що у хлопців переважає фізична агресія, а у дівчат – вербальна.

Такий результат зумовлений різницею соціального статусу в суспільстві жінок і чоловіків, а також їх фізичними та психічними особливостями (переважання емпатії і тривожності у жінок й, часто, фізична перевага у чоловіків).

Таким чином, ми визначали, що на практиці дійсно існують гендерні відмінності у проявах агресивності в підлітковому віці. Під час проведення дослідження підтвердився факт того, що і хлопці, і дівчата виявляють агресію, хоч і з незначними розбіжностями у показниках. Хлопці більш схильні до вияву агресії, аніж дівчата. Показники можуть певним чином диференціюватися в залежності від обстановки, рівня психічного напруження, а також форм агресії.

Література

1. Агрессия у детей и подростков : учеб. пособ. / Бреслав Г. Э., Волкова А. Н., Гарскова Г. Г. и др. ; под ред. Платоновой Н. М. – СПб. : «Речь», 2006. – 336 с.

2. Бендас Т. В. Гендерная психология : учеб. пособ. / Т. В. Бендас. – СПб. : «Питер», 2006. – 431 с.

3. Берон Р. Агрессия / Р. Берон, Д. Ричардсон ; пер. с англ. Викторова Д., Миленевская С., Шпак С. ; ред. : Е. Строганова. – СПб. : «Питер», 2001. – 352 с.

4. Ключко О. И. Гендерная педагогика и психология / О. И. Ключко. – М. – Берлин : «Директ-Медиа», 2015. – 115 с.

5. Психология подростка / Сергиенко Е. А., Маклаков А. Г., Прокофьева В. А. и др. ; под ред. А. А. Реана. – СПб. : «Прайм-ЕВРОЗНАК», 2003. – 432 с.

Борисенко Надія
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.пед.н., викл. Турбар Т.В.

КОРЕКЦІЙНА РОБОТА З ГЛУХИМИ ДІТЬМИ

В останні роки проблема виховання та навчання дітей з порушенням слуху набуває актуальності. Значний вплив мають несприятливі екзогенні та ендогенні фактори, що збільшують кількість дітей з порушенням слуху. Вирішення проблем дітей з інвалідністю відбувається на державному рівні, що ініціює появу нових наукових розробок та програм, у томи числі в області сурдопедагогіки. Інтеграція дітей з порушенням слуху в загальноосвітню школу – це перший крок до адаптації у життя суспільства.

Оскільки глухі діти опановують промову лише в умовах спеціального навчання, з цією метою школи повинні забезпечувати максимальні умови для організації мовного спілкування, створювати мовні середовища і мовний режим в навчальному процесі та поза ним (мовне спілкування з вихователями,

батьками). Для цього використовуються плакати, таблички на складальних стендах, де наводяться зразки мовленнєвого висловлювання, прохання, мовні реакції.

Несвоєчасне виявлення порушень слуху дітей першого року життя веде до розвитку глухонімоти, і як наслідок, до їх інвалідизації. Тому, необхідно відстежити реакцію дитини на брязкальце і визначити як немовля сприймає звуки [1, с. 108].

Для корекції порушень слуху застосовуються спеціальні методики та індивідуально підібрані програми. При розробці індивідуальної програми варто враховувати стан слуху, ступінь його збереження, стан вимови, рівень розвитку мовлення. Необхідно діагностувати можливості дитини в подальшому засвоєнні матеріалу та рівень її навченості [2, с. 24]. Отже, було підібрано комплекс корекційних методик, який допоможе завчасно адаптувати дитину дошкільного віку до життя сучасного суспільства.

Корекційний комплекс складається з трьох методик. Перший метод розшифровується як «система універсального верботонального аудіювання Петара Губеріни». Дана методика складається з трьох етапів: рання діагностика за допомогою системи електроакустичних фільтрів, раннє слухопротезування апаратурою на основі транзисторів (цифрових технологій) та поступовий розвиток слухового сприйняття і вимови до 3-х років [1, с. 111]. При цьому відвідування сурдопедагогічних семінарів для батьків дитини є обов’язковим.

Наступною, не менш важливою, є методика Е. І. Леонгарда, основне завдання якої полягає у формуванні усно-мовленнєвих вмінь глухої дитини з раннього віку в умовах сімейного виховання. Допоміжними засобами виступають письмове позначення слів (у вигляді табличок, потім літерами з розрізної азбуки) і дактильна мова. При інтенсивному розвитку слухового сприйняття варто застосовувати сучасну апаратуру, яка підсилює звук. Особливість системи Е. І. Леонгарда – включення в процес навчання параспеціалістів-батьків, які створюють реабілітаційний простір всередині сім'ї, здійснюючи постановку звуків і навчаючи зв’язному мовленню [1, с. 108]. Заняття з розвитку слухового сприйняття мають проводитися щодня по 20-30 хв. щодня протягом багатьох років.

Ідеологами третього методу є М. Венус та Ж. Ж. Валад-Габель. Вони стверджували, якщо звичайна дитина сприймає акустичні образи слів слухом, то глухий повинен сприймати образи слів зором. Зір використовується в якості заміни слуху. З двох зорових модальностей, доступних глухому – читання з губ і письмового образу слова – необхідно відмовитися від читання з губ як вихідної точки сприйняття мови. Читання з губ – важкодоступне для глухої дитини, а письмова форма мови сприймається легше і швидше та дає чітку видиму картину. М. Венус відзначив, що дактильний алфавіт засвоюється паралельно з осмисленим письмового слова. Навчання вимови і читанню з губ має поєднуватися з навчанням письмовому слову. Тоді розумовий розвиток дитини буде протікати незалежно від стану вимови. Отже, головне завдання у

навчанні полягає у тому, щоб глуха дитина вміла записати свою думку і розуміти написане [1, с. 118].

Таким чином, інтеграція глухих дітей дуже важлива, але не може здійснюватися автоматично. Для досягнення очікуваних переваг інтеграції необхідні дві умови. Перша умова – ненасильницький характер, можливість зробити вибір батькам, дефектологам та учням. Друга умова – активні організаційні, технічні та методичні зусилля педагогів по включенню глухої дитини в співтовариство звичайних дітей. Поняття «включена освіта» відображає новий погляд на сутність інтегрованого навчання особливих дітей. Інклюзивна освіта має мобілізувати масову школу і спеціалістів-дефектологів, оскільки інтеграція глухих дітей у суспільство – активна дія, а не механічне приєднання.

Література

1. Карпова Г. А. Основы сурдопедагогики : учеб. пособ. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г. А. Карпова. – Екатеринбург : Издатель Калинина Г. П., 2008. – 354 с.

2. Селиверстов В. И. Методика развития слухового восприятия у детей с нарушениями слуха : Учеб. пособ. для студ. пед. высш. учеб. заведений / под ред. В. И. Селиверстова. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 288 с.

Гринь Світлана
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філософ.н., доц. Іванова Л.С.

СПІВВІДНОШЕННЯ РІВНЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ УВАГИ У СТУДЕНТІВ В ЗАЛЖЕНОСТІ ВІД ПРОВІДНОЇ ГАЛУЗІ ЗНАНЬ

Проблема уваги традиційно належить до найважливіших і складних проблем наукової психології. Від її вирішення залежить розвиток усієї системи психологічного знання – як фундаментального, так і прикладного. Проте тренування уваги, розробка вправ та їх ефективність є актуальним питанням для всіх людей, зокрема студентів [3, с. 34].

Загалом під терміном «увага» розуміють форму психічної діяльності, яка полягає в спрямованості на певних об’єктах постійного або ситуативного значення. Основною функцією уваги є контроль, тобто уважність людини, що дозволяє контролювати об’єкт уваги і направляти його в потрібному напрямі [1, с. 42].

Вивченням проблеми концентрації уваги займалися багато вчених на різних стадіях розвитку психологічної науки, серед яких Л. С. Виготський, П. Я. Гальперін, М. Ф. Добринін, О. М. Леонтьєв, С. Л. Рубінштейн, Д. М. Узнадзе.

Бібліографічний аналіз вищевказаної проблематики спонукав автора дослідити та порівняти особливості концентрації уваги у студентів гуманітарних та технічних спеціальностей.

Увага визначається зацікавленістю людини, установками, умінням зосередитися, психологічними властивостями особистості. Ці особливості визначать основні якості уваги: сконцентрованість, інтенсивність, стійкість, обсяг, переключення та розподіл [2, с. 88-91].

Для визначення рівня концентрації уваги ми використовували тест П'єрона-Рузера. Зміст методики полягає у тому, що досліджуваним пропонується бланк із зображеними на ньому чотирма геометричними фігурами: квадрат, трикутник, ромб і коло, в які відповідно треба розставити плюс, мінус, крапку та коло залишити пустим. Виконувати завдання необхідно послідовно впродовж 1 хв.

Для дослідження та порівняння рівня уваги було обрано дві групи студентів II курсу Економіко-правничого коледжу: гуманітарної спеціальності – соціальна педагогіка та технічної – фінанси та кредит. Брали участь 22 студенти з кожної групи. Результатами даного тестування є: кількість заповнених досліджуваним за 1 хв. геометричних фігур з врахуванням кола та кількість допущених помилок.

З числа студентів спеціальності соціальна педагогіка 9% мають дуже високий рівень концентрації уваги, 9% – високий рівень, 9% – середній рівень, 45% – низький рівень та 28% – дуже низький рівень. У групі спеціальності фінанси і кредит були одержані такі результати: 20% студентів мають дуже високий рівень концентрації уваги, 25% – високий рівень, 10% – середній рівень, 25% – низький рівень та 20% – дуже низький рівень

Отже, аналіз результатів дослідження показав, що серед студентів технічних спеціальностей більше осіб з дуже високим та високим рівнем концентрації уваги, однаковий відсоток середнього рівня. А серед студентів гуманітарної спеціальності більший відсоток осіб з низьким та дуже низьким рівнем концентрації уваги.

Література

1. Психологический словарь / под ред. В. П. Зинченко, Б. Р Мещерякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Педагогика-Пресс, 1999. – 440 с.

2. Гиппенрейтер Ю. Б. Хрестоматия по общей психологии / Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. – М. : «АСТ/Астрель», 2008. – 340 с.

3. Дубравська Д. М. Основы психологи : учеб. пособ. / Д. М. Дубравська. – Львів : «Світ», 2001. – 296 с.

Татаринцева Єлизавета
студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філософ.н, доц. Іванова Л.С.

АНАЛІЗ СИСТЕМИ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

На сьогоднішній день гостро постала проблема формування правильних цінностей та ціннісних орієнтацій у підлітків. Часто лунають скарги батьків, що їх діти нічого не хочуть, нічого не прагнуть. Чи насправді це так?

У науковій літературі існує багато різноманітних визначень понять «цінність» та «ціннісні орієнтації». На думку Н. Решера, їх так багато, що гаряче бажання різних авторів навести концептуальний порядок в області вивчення цінностей стало, схоже, єдиною точкою згоди для них [2].

Натомысть В. Алексєєва розглядає людину як частину соціуму й пропонує таке визначення ціннісних орієнтацій: «Ціннісні орієнтації являють собою найбільш гнучку, із вільним вибором, а отже, і з всебічним врахуванням індивідуальних інтересів і потреб, форму включення суспільних (класових) цінностей у механізм діяльності та поведінки особистості. Інакше говорячи, у цих орієнтаціях реалізується вибірковість людської поведінки, її безпосередня обумовленість уявленнями індивіда про сенс і цінності людського життя» [1].

В той же час Є. Бондаревська розглядає цінності з боку їх важливості у вихованні. На її думку, цінності виховання – це людський сенс, зразки педагогічної культури, які передаються з покоління у покоління, що закарбовані в культурному вигляді людини, культурних зразках життя, взаємодії між поколіннями і виховними відносинами, в педагогічних теоріях і системах, технологіях і способах педагогічної діяльності і поведінки [3].

Загалом же, якщо говорити про підлітковий вік або отроцтво, то можна сказати, що він є одним з найтяжчих періодів у онтогенезі людини. Зазначити чіткі межі, за якими можна визначити підлітковий вік у наш час, коли життя проноситься зі скаженим темпом, дуже важко. Цікаво те, що ще наприкінці XIX ст. у «Толковому словнику В. Даля» підліток визначається як «дитя на підрості» у 14-15 років. У 20-ті рр. XX ст. підлітковий вік, на думку Е. Шпангера, характеризується прагненням до звільнення від дитячих відносин залежності та визначався вже у межах від 14 (у хлопчиків), 13 (у дівчаток) до 17 років. За періодизацією Дж. Біррена, цей період починається у 12 та закінчується у 17 років [4].

На формування ціннісних орієнтацій підлітка може впливати безліч факторів, починаючи з виховання і закінчуючи настроєм, який у підлітка може змінюватися дуже різко. Але можна виділити основні фактори: відносини з соціумом, відносини з сім'єю та політико-економічне становище у країні.

За допомогою методики ціннісних орієнтацій М. Рокіча було проведене дослідження серед групи підлітків: десяти хлопців та десяти дівчат віком від 15 до 17 років. За методикою, досліджуваним було запропоновано два переліки

цінностей – термінальних та інструментальних. Термінальні цінності – це ті, яких людина прагне досягти; інструментальні – ті, за допомогою яких людина досягає своєї мети. Переліки подавалися у вигляді таблиці, де перший стовпчик заповнювали цінності, а другий залишався вільним. Завдання досліджуваних полягало у тому, щоб присвоїти кожній цінності певний ранг – від 1 до 18, де перший – це те, що людина вважає найціннішим у своєму житті, а 18 – те, що має найменшу цінність, при цьомуранги не повинні повторюватися.

Незважаючи на надто малу кількість опитуваних, були отримані цікаві результати. За ними виявляється, що, у середньому, ціннісні орієнтації між хлопцями та дівчатами не дуже відрізняються: максимальна різниця – 5 рангів.

Також цікаво помітити, що майже 100% досліджуваних надають здоров'ю найбільше значення (1 ранг). Кохання майже всі ставлять приблизно на 5 сходинку, а ось такі речі як краса природи та мистецтва, широта поглядів, ефективність у справах найчастіше займають чи не останні місця. Одне з найвищих місць посідає активне, діяльне життя, тобто повнота та емоційна насиченість життя.

Які висновки можна зробити з отриманих даних? Сучасні підлітки, як люди, чия особистість формується у середовищі культури споживача розуміє, що для того, щоб вдало й у повній мірі користуватися благами цивілізації, треба бути, у першу чергу, здоровим. Саме здоров'я надає можливість повноцінно приймати участь у цьому житті, бути частиною вихору подій, насолод, вражень. Можна припустити, що у коханні, яке більшість досліджуваних поставила на досить високі позиції, важливіша фізична близькість з партнером, а не духовна, адже такі цінності як чуйність та непримиренність до чужих недоліків посідають місця від 13 до 16, що може сказати про те, що кохання також стало тим, що лише споживають і що дуже хочеться спробувати на смак.

Таким чином, відповідно до отриманих результатів спостерігається наступна тенденція: підлітки ставлять вище ті термінальні цінності, яких не зможуть досягти з обраними інструментальними. Можна порівняти це з малюванням: вони бажають намалювати жовте сонце і червоні квіти, але взяли чомусь чорну фарбу, а деякі взагалі хочуть малювати сонце гайковим ключем. Така ситуація склалася через те, що змалку дитина отримує неправильне сприйняття цінностей: через ЗМІ, через власних батьків, через своїх однолітків. З цього випливає наступна основна задача – сформувати такі умови, в яких у дітей будуть формуватися правильні поняття про життя, про те, чого варто досягати і про те, що насправді цінне.

Література

1. Алексеева В. Г. Ценностныеориентациикак фактор жизнедеятельности и развитияличности / В. Г. Алексеева // Психологический журнал. – 1984. – Т. 5. № 5. – С. 63-70.

2. Безменова И. К. Ценностные ориентации / И. К. Безменова // Психология. – М. : Росийское образование, 2008 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.psychology.ru/lomonosov/tesises/ek.html

3. Бондаревская Е. В. Ценностные основания личностно-ориентированного воспитания / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 1995. – № 4. – С. 43.

4. Фельдштейн Д. И. Психологические аспекты изучения современного подростка / Д. И. Фельдштейн [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.voppsy.ru/issues/1983/831/831033.htm (на 22.11.2016)

Чорна Ірина
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.філос.н., доц. Іванова Л.С.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ТРИВОЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ

Майже кожний день людина піддається стресовим ситуаціям. Особливо гостро їх переживають підлітки. Негаразди в навчальному закладі, сварки с батьками, однолітками, нерозділене кохання, педагогічна несправедливість – далеко не повний список обставин, які травмують емоційний стан підлітка. Тривожність не тільки заважає людині у навчанні, але й занижує її самооцінку та робить неконкурентоспроможною.

Даною проблемою займалися такі вчені як Е. Еріксон, У. Морган, Г. Айзенк, Б. Вяткін, Е. Соколов. Дані досліджень цих науковців свідчать, що в наш час, порівняно з минулим десятиліттям не тільки збільшилася кількість тривожних дітей молодшого шкільного віку, а змінилися форми їх тривожності. Тривожність ”подорослішала”, стала глибиннішою, особистіснішою, тому ця проблема і є актуальною в наш час[1, с. 121].

Метою даною роботи постає експериментально дослідити особливості прояву тривожності у підлітків.

Взагалі термін “тривожність” використовується для опису неприємного по своїй забарвленості емоційного стану або внутрішніх умов, які характеризують суб’єктивне почуття напруги, неспокою.

Тривожність підлітка часто порушує його нормальне життя, нерідко виступає причиною порушення соціальних зв’язків з навколишніми. Одним із частих проявів тривожності в підлітків – апатія, в’ялість, безініціативність. Саме внутрішній конфлікт, суперечливість прагнень дитини, коли одне її сильне бажання суперечить іншому, одна потреба заважає іншій, є причиною виникнення тривоги. Але щоб сформувалася тривожність як риса особистості, підліток повинен накопичити багаж неуспішних, неадекватних способів подолання стану тривоги [5, с. 16].

Тривожні люди переконані: щоб нічого не боятися, потрібно зробити так, щоб боялися їх. Саме тому тривожність є одним із основних джерел підліткової агресії. Як правило, при цьому в підлітка простежується занижена самооцінка.

Підлітки, у яких агресивність розвинулася як засіб подолання тривоги, потребують особливої уваги. Маскуючи свою тривогу, ховаючи її від дорослих та однолітків і навіть від себе, вони самі не знають, що їм потрібно, не можуть звернутися по допомогу, провокують негативне ставлення до себе оточуючих. Це ускладнює і без того важкий внутрішній стан дитини в період підліткової кризи, підкріплюючи впевненість у тому, що шляхи до «нормального» життя для них закриті [5, с. 15].

Вимірювання тривожності як властивості особистості особливо важливо, оскільки ця властивість багато в чому обумовлює поведінку суб'єкта. Певний рівень тривожності – природна й обов'язкова особливість активної, діяльної особистості. У кожної людини існує свій оптимальний, чи бажаний, рівень тривожності – це так звана корисна тривожність. Оцінка людиною свого стану в цьому відношенні є для нього істотним компонентом самоконтролю і самовиховання [3, с. 34].

В експериментальній роботі було використано методику розроблену Ч. Спілбергером та адаптовану Ю. Ханіним. Методика дослідження побудована так, щоб людина не виявляла в себе тривожність або її відсутність, а оцінювала ситуації, що викликають той або інший ступінь тривоги, і виявляла сфери дійсності, що є для неї основними джерелами тривоги [1, с. 185].

Дослідження проводилось у Економіко-правничому коледжі Запорізького національного університету. Керуючись критеріями вибору учасників дослідження, які визначають мету, предмет і гіпотезу дослідження було обрано 32 студента. Серед них 15 хлопців та 17 дівчат віком 15-17 років. У групі досліджуваних було виявлено низький рівень тривожності, а саме 21%. У 37% було виявлено високий рівень тривожності. У 42% простежується середній рівень тривожності. Це свідчить про те, що у більшості підлітків простежується напруга, занепокоєння, нервозність від певних ситуацій, що може погано позначитися на результатах діяльності.

Наведені вище результати пояснюються тим, що рівень тривожності підлітків є вищий, ніж у інші вікові періоди. Ще одне важливе протиріччя яке об'єктивно незалежне від підлітка є прагнення бути незалежним при залежності від дорослих, зокрема батьків.

Отже, відповідно до сформованої мети експериментально було підтверджено, що тривожність проявляється на фізіологічному та психологічному рівнях. Психологічний рівень має емоційний, поведінковий, когнітивний компоненти. Емоційний компонент характеризується індивідуальними переживаннями. Поведінковий компонент проявляється двома типами реакцій – пригніченням та збудженням. Когнітивний компонент охоплює мотиваційну, комунікативну сфери, стосується самооцінки та самоусвідомлення особистості. Відповідно до поставленої мети – було виявлено, що тривожність як прояв емоційного стану притаманна підліткам. За результатами дослідження дівчата мають більший відсоток прояву тривожності ніж хлопці. Виходячи із усього вищесказаного, можна вважати, що особливості прояву тривожності – актуальна проблема сьогодення. Важливим аспектом є

створення корекційних баз у виховних центрах. Підготування вчителів та соціальних педагогів, залучення психологів для створення індивідуальних корекційних робіт для підлітків.

Література

1. Агеева И. А. Корекционные техники в школе / И. А. Агеева. – СПб. : Язык, 2004. – 184 с.
2. Козлова Е. В. Тревога как одна из основных проблем, возникающих у ребенка в процессе социализации. Теоретические и прикладные проблемы психологии : сб. ст. / Е. В. Козлова. – Ставрополь, 2007. – С. 19-21.
3. Крайнюк В. М. Дослідження агресивності та тривожності на основі проективного підходу / В. М. Крайнюк, М. С. Корольчук // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Проблеми вікової фізіології». – Луцьк : Волинський держ. пед. ун-т, 2008. – С. 34-35.
4. Микляева А. В. Школьная тривожность : диагностика, профилактика, коррекция / А. В. Микляева, П. В. Румянцева. – СПб. : Язык, 2004. – С. 248.
5. Прихожан А. М. Причини, профілактика і подолання тривожності / А. М. Прихожан // Психологічна наука і освіта. – 2001. – № 2. – С. 11-17.

СЕКЦІЯ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОГРАМУВАННЯ»

Агапова Поліна
студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: ст. викл. Циммерман Г.А.

МЕХАНІЗМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАРОБІТКУ В ІНТЕРНЕТІ

Сьогодення фіксує широкий спектр використання інтернет: виробнича діяльність, комунікаційні потреби, організація відпочинку – музика, фільми, ігри, соціальні мережі. Одним з сучасних занять в інтернеті є робота. Особливо нагальним питання заробітку в інтернеті є для студентів, пенсіонерів, жінок.

При цьому ыснують різні види заробітку в інтернеті, одні з них: 1) *заробіток на кліках* (*серфінг сайтів)* – один і найпростіших методів заробітку в інтернеті (суть такої роботи полягає в перегляді зазначених сайтів за гроші і це один з найлегших видів заробітку); 2) *копірайтинг* – професійна діяльність, написання рекламних і презентаційних текстів3) *рерайтинг* – обробка вихідних текстових матеріалів з метою їх подальшого використання (на відміну від копірайтингу, за основу береться вже написаний текст, який пишеться своїми словами, при збереженні змісту); 4) *заробіток на каналі YouTube* – заробляти можна декількома способами: за допомогою переглядів і реклами на каналі (від кількості переглядів ваших відео – залежить, скільки

можна заробити, а також від того, скільки на вашому каналі можна розмістити рекламних роліків, за що можна отримувати додаткові гроші).

Однак результат такої роботи сплачують як правило «електронними», віртуальними, а не реальними грішми. Розберемо варіанти виводу електронних грошей, тобто конвертування їх в реальні. Існує їх декілька, куди при роботі в Інтернеті надходять гроші: 1) *WebMoney* – система електронних грошей, яка є однією з найбільших в світі. WebMoney почала свою історію в 1998 р., коли про електронні гроші ще мало хто знав, а перших користувачів доводилося стимулювати щедрими бонусами. На сьогодні кількість користувачів системи WebMoney перевищило 6 млн. і збільшується з кожним днем приблизно на 5000. Щоденний оборот в системі – більше 20 млн. доларів; 2) *Яндекс.Гроші* – це спільний проект інтернет-порталу Яндекс і платіжної системи *PayCash*, що зберіг в собі всі принципи роботи і властивості платіжної системи PayCash. Система Яндекс.Гроші є не просто поєднання надійної технології PayCash і багатомільйонної аудиторії Яндекса, але і партнерство з сотнями учасників. Серед партнерів банки, провайдери інтернету, інтернет-магазини, пошта, комунальні служби, інші платіжні системи; 3) *PayPal* – платіжна система, що дозволяє швидше і безпечніше оплачувати покупки, отримувати і відправляти кошти через Інтернет. Більше 110 млн. користувачів по всьому світу довіряють PayPal і користуються її послугами в тисячах інтернет-магазинів. Дана платіжна система працює з картами Visa, MasterCard і American Express, а з недавнього часу і з Maestro.

При цьому, щоб вивести віртуальні гроші у «реальний матеріальний світ», треба знати наступну схему: а) обов’язково завести банківську карту будь-якого банку; б) зайти на сайт біржі, де відбувається переведення грошей; в) знайти на цьому сайті запропоновані обміни, щоб змінити WMZ-WMU, тому що всі гроші зазвичай в WMZ, а для переводу треба в WMU; г) обрати заявку, яка найбільш вигідна.

Коли ж обмін здійсниться, то на гаманець прийде сповіщення, що гроші були обміняні в іншу валюту (в нашому випадку – у гривні). За такий обмін можна навіть виграти, тому що інколи люди пропонують суму набагато більшу.

Зауважимо, що у кожному аккаунті існує свій кабінет і там є розділ «Банківські платежі». За допомогою цього розділу можна вивести гроші на банківську карту. За переведення грошей таким методом нічого не втратиться (лише при знятті в банкоматі, але не більше ніж 1%).

Таким чином, існують реальні методи заробітку в інтернеті, але ніхто точно не може знати, чим треба пожертвувати заради цього. Тому треба до цього питання підходити з розумом і бути обережним.

Література

1. Зароботок в Интернете [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.webbonus.net.ua/

2. Рерайтинг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ru.wikipedia.org/wiki/рерайтинг
3. Копірайтинг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ru.wikipedia.org/wiki/копірайтинг
4. Виды электронных денег [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://vsemproblemam.net/webmoney/vidy-elektronnyh-deneg.html
5. Как заработать в интернете [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://shabashka.net.ua/

Лещенко Анатолій, Бондаренко Артур
студенти 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Спельчук О.В.

ВИРІШЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ ЗА ДОПОМОГОЮ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕСОРА

Діяльність будь-якого фахівця що працює в економічній сфері вимагає, перш за все, вміння автоматизувати процеси обробки інформації. І ця автоматизація повинна відбуватися в доступній для нього середовищі. Існує безліч програмних продуктів для фінансистів з різною спеціалізацією: для бухгалтерів, менеджерів, працівників кредитних установ та інших професіоналів. У більшості всі ці програми є ніщо інше, як, добре модернізовані електронні таблиці. У програму MS Excel вбудовано багато різноманітних функцій: статистичні, логічні, математичні, текстові, фінансові та інші.

Фінансові обчислення, зазвичай, являють собою рутинну обробку нескінченного ряду таблиць і стомлюючу роботу з калькулятором. Майстер функцій програми Excel позбавить Вас від таких проблем [1].

При цьому програмне забезпечення MS Excel являє собою зручний інструмент для автоматизації економічних і фінансових обчислень завдяки наступним елементам: 1) формулами і функціям, вбудованим в табличний процесор; 2) засобам побудови діаграм; 3) засобів обробки даних у списках або базах даних Excel; 4) засобам вирішення завдань оптимізації; 5) засобам статистичної обробки даних; 6) засобам аналізу та прогнозування для прийняття більш обгрунтованих ділових рішень [2].

Слід також враховувати, що *фінансові функції* виконують безліч спеціальних функцій, вирахування відсотків за депозитом чи кредитом, амортизаційні відрахування, норму прибутків і найрізноманітніші зворотні величини. Розрахунки по цих функціях основані на тимчасовій вартості грошей і враховують не рівноцінність вартості грошей в різні моменти часу.

Фінансові функції в EXCEL охоплюють такі розрахунки : а) обчислення нарощеної суми (майбутньої вартості); б) розрахунок початкової, сучасної, поточної вартості; в) визначення терміну платежу і відсоткової ставки; г) розрахунок періодичних платежів.

До таких функцій програми MS Excel належать [3; 4; 5]:

1) *БС (ставка; кпер; плт; пс; тип)* – повертає майбутню вартість інвестиції на основі періодичних постійних (рівних по величині суми) платежів і постійної процентної ставки;

2) ставка – відсоткова ставка за період;

3) Кпер (кількість періодів) – загальне число періодів виплат інвестицій;

4) Плт – виплата, яка виконується в кожний період та не змінюється за весь час виплат;

5) Пс (приведена вартість) – початкова вартість внеску;

6) Тип – тип виплат, приймає значення 0 (повинна бути виплата вкінці періоду) або 1 (повинна бути виплата на початку періоду);

7) *ЧПС* – повертає чистий поточний об'єм внеску, що обчислюється на основі ряду послідовних надходжень готівки і норми амортизації. Чистий поточний об'єм внеску – це сьогоднішній об'єм майбутніх платежів (негативні значення) і надходжень (позитивні значення). При цьому ЧПС пов'язана з функцією ВСД (внутрішня швидкість обороту);

8) *ВСД* – це швидкість обороту, для якої ЧПС дорівнює нулю:

ЧПС(ВСД(...); ...)=0. Загалом же слід зауважити, що функція ВСД повертає внутрішню швидкість обороту для ряду послідовних операцій з готівкою, представленими числовими значеннями. Об'єми операцій не зобов'язані бути регулярними, як у разі ренти. Внутрішня швидкість обороту – це процентна ставка доходу, одержаного від інвестицій, що складаються з виплат (негативні значення) і надходжень (позитивні значення), які відбуваються в регулярні періоди часу. При цьому, для обчислення ВСД Excel використовує метод ітерацій. Починаючи із значення прогноз, функція ВСД виконує циклічні обчислення, поки не отримає результат з точністю 0,00001. Якщо функція ВСД не може отримати результат після 20 спроб, повертається значення помилки #число! В більшості випадків немає необхідності задавати прогноз для обчислень за допомогою функції ВСД. Якщо прогноз опущений, то він вважається рівним 0,1 (10%). Якщо ж ВСД видає значення помилки «#число!» або результат далекий від очікуваного, можна спробувати виконати обчислення ще раз, але вже з іншим значенням аргументу *прогноз*;

9) *БЗРАСПИС* повертає майбутню вартість первинної основної суми після застосування ряду (плану) ставок складних відсотків. Функція БЗРАСПИС використовується для обчислення майбутньої вартості інвестиції із змінною процентною ставкою. Якщо дана функція недоступна або повертає помилку «#ИМЯ?», встановіть і завантажте надбудову «Пакет аналізу».

Після цього слід обрати функцію «*Сервис/Надстройки*» та встановити помітку навпроти «*Пакет анализа*» та «*Поиск решения*». Коли це зроблено, можна починати процес *визначення початкової суми (сучасної вартості)*, який проводиться за допомогою функції *ПЗ* (норма; число періодів нарахувань; виплата; нарощена сума; тип), де нарощена сума – це величина S , вводиться завжди додатною, решта параметрів – такі самі, як у попередніх функціях. Англійський варіант функції ПЗ – PV.

Якщо ж вам потрібно в*изначити термін платежу,* порібно використовувати функцію *КПЕР* (норма; виплата; початкова сума; нарощена сума; тип), де параметри такі самі, як у попередніх функціях. Англійський варіант функції КПЕР – NPER.

Натомість, якщо за мету поставлено *визначити відсоткову ставку*, слід застосувати функцію *НОРМА* (кількість періодів; виплата; початкова сума; нарощена сума; тип; припущення), де припущення вводиться у випадку, коли немає розв'язку. Тоді задається інший варіант і , за замовчуванням – 10%. Решта параметрів такі самі, як у попередніх функціях. Англійський варіант функції НОРМА – RATE.

Отже, у своїй роботі ми спробували розповісти про основні можливості табличного процесора Excel в фінансових розрахунках. Застосування цього табличного процесора дозволяє легко оптимізувати і прискорити роботу з обробки інформації. Адже не дарма доведено, що подання інформації в табличному вигляді, а також у вигляді графіків, діаграм дозволяє більш наочно і краще представити інформацію. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що MS Excel є нс тільки засобом автоматизації розрахунків, а й засобом моделювання різних ситуацій, що дуже зручно для вирішення фінансових задач та для інших обчислень. А саме головне зручно для користувачів фінансової справи.

Література

1. Белинский П. П. Информатика / П. П. Белинский. – М. : КНОРУС, 2005. – 448 с.

2. Макарчук О. М. Практичний курс інформатики / О. М. Макарчук. – К. : Либідь, 2001. – 366 с.

3. Текстові функції, функції бази даних, фінансові функції [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://proinformatiky.hol.es/SV/T-53.html

4. Фінансова математика : навч. посіб. / К. М. Березька, В. М. Неміш, С. В. Савчук. – Тернопіль : ТНЕУ, 2012. – 192 с.

5. Фінансовий аналіз :приклад розрахунку ефективності нерівномірних капіталовкладень за допомогою функцій ЧПС, ВСД і підбір параметра [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://um.co.ua/10/10-9/10-96576.html

Ошур Аліна
студентка 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Неласа А.В.

РОЗРОБКА ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛУ «МОЛОДА НАУКА»

З 2009 р. у Економіко-правничому коледжі Запорізького національного університету проводиться науково-практична конференція «Молода наука».

Кожний студент має змогу представити свої науково-практичні дослідження з найрізноманітніших галузей наукового знання, викладені в доповідях [3].

Це є невід'ємною частиною навчального процесу, адже написання доповідей допомагає студентам осмислити пройдений шлях становлення, як молодих і досить перспективних науковців-дослідників, так і майбутніх висококваліфікованих фахівців у своїй галузі знань.

Кожного року наукове товариство коледжу планує захід, присвячений конференції. Викладачі готують підготовлюють студентів, а студенти пишуть роботи. Вони звертаються до своїх керівників для подачі заявки на участь у конференції «Молода наука». У свою чергу, керівники звертаються до голови комісії для реєстрації студентів.

З кожним роком кількість учасників збільшується, так само як і кількість секцій, у яких вони можуть приймати участь. Для полегшення процедури подання заявки було розроблено Інтернет-портал «Молода Наука», який буде нести у собі не тільки полегшену форму реєстрації, але й буде сприяти підвищенню якості наукових робіт та заохочення студентів до написання наукових робіт [2].

Інтернет-портал «Молода наука» *призначений* для виконання таких процесів: 1) подання анкети; 2) перевірка анкети; 3) облік студентів та їхніх тем; 4) створення розкладу; 5) ведення архівів робіт минулих років [1; 4]

Для реалізації поставлених цілей Інтернет-портал має вирішувати такі *задачі*: а) оперативний облік студентів; б) облік тем наукових робіт; в) розробка розкладу; г) реалізація форми подання заявки.

З огляду на це ми робимо висновок, що Інтернет-портал «Молода наука» стане корисним доповненням до науково-технічної бази Економіко-правничому коледжу ЗНУ і допоможе в майбутньому адміністрації коледжу та його Науковому студентському товариству ще більш ефективніше організовувати науково-дослідницьку роботу студентів та проводити щорічні науково-практичні конференції студентів та молодих вчених з циклу «Молода наука».

Література

1. Види веб-сайтів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://orangestudio.com.ua/all/142-v-v.html

2. Майбутнє веб-платформ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://platform.html5.org/history

3. Програма III науково-практичної конференції студентів Економіко-правничого коледжу ЗНУ «Молода наука−2011». – Запоряжжя : ЗНУ, 2011. – 25 с.

4. Типи сайтів. Їх класифікація [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.webkonstruktor.com

Радіонова Уляна
студентка 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Щедра Т.Г.

ОГЛЯД БЕЗКОШТОВНИХ КОНСТРУКТОРІВ САЙТІВ

на сьогодні сайт є необхідним атрибутом будь-якої компанії, на якому можна знайти всю необхідну інформацію. Сайти створюються за допомогою *конструктора сайтів* – система з набору інструментів, яка дозволяє створювати сайти онлайн без спеціальних знань.

Необхідність використання таких систем з'являється в таких випадках: 1) відсутність коштів; 2) необхідність швидкого створення сайту; 3) пробне створення нових проектів.

З метою дослідження оптимального варіанту конструктора сайтів нами було обрано 7 найпопулярніших з них: 1) A5 – відмінний вибір для новачка; 2) Wix – вибір редакції; 3) Nethouse – простий і зручний; 4) Umi – спеціалізація інтернет-магазини; 5) Setup – зручний для новачка; 6) Fo.ru – непоганий варіант для сайту-візитки; 7) Ucoz – відомий, але суперечливий варіант (див. табл. 1) [3].

Табл. 1. Порівняльний аналіз параметрів конструкторів сайтів

Сервіс	Візитка	Магазин	Домен/Пошта	HTML	Прийом платежів	Email маркетинг
UMI	✓	✓	✓	✓	✓	✓
uCOZ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Setup	✓	✓	✓	✓	✓	×
Wix	✓	✓	✓	✓	✓	×
Nethouse	✓	✓	✓	×	✓	✓
Fo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A5	✓	✓	✓	✓	×	×

З вищеописаних конструкторів хотілося б звернути увагу на A5, Wix та Nethouse. Так, розглянемо переваги і недоліки *A5*, у якого: сервіс є аналогом Wix, функціонал практично повністю збігається, а робота зі створення сайту відбувається як в HTML5-редакторі, так і у flash [4].

Конструктор сайтів A5 має наступні переваги: а) зручний редактор сайту; б) гарний дизайн; в) можливість додавання медіа, картинок, фігур, анімацій, музики; г) чуйна служба підтримки; д) велика кількість шаблонів (близько 300); е) наявність відео-уроків [2]. В той же час до його недоліки відносять: а) лише 25 Мб дискового простору; б) можливість створення тільки 5 сторінок в безкоштовній версії; в) немає мобільної версії.

Натомість конструктор сайтів *Wix є досить с*олідним зарубіжним проектом, який надає багатющий інструментарій для створення сайтів [5]. До його переваг належать: а) величезна кількість якісних і різноманітних шаблонів (більше 1000); б) можливість створення власного унікального шаблону; в) потужний редактор сайту; г) поряд з HTML5 є можливість створення сайтів на flash; д) різноманітні налаштування; е) можливість створення мобільної

версії ресурсу; є) досить чуйна техпідтримка. Недоліків же не так багато – всього один – реклама в нижньому лівому кутку, яку можна прибрати, лише сплативши платний пакет [1].

Третім конструктором сайтів є *Nethouse* –прийнятний для створення сайтів для малого бізнесу (портфоліо, візитка, магазин) [6]. До його переваг належать: а) готовий сайт можна прив'язати до свого домену; б) необмежений дисковий простір; в) немає нав'язливої реклами; г) зручний інтерфейс, різноманітні шаблони; д) можливість реалізації системи прийому електронних платежів; е) інтеграція з соціальними мережами; є) можливість SEO-настройки сторінок. Недолікакми вважаються неможливість вставити HTML-код, банери та відсутність форуму [1].

На нашу думку, Nethouse найбільш зручна система, в якій я створила свій магазин малюнків.

Таким чином, в результаті проведеного аналізу було зроблено висновок, що немає ідеального конструктора сайту. У кожного є свої переваги і недоліки. На мій погляд, найбільш зручним і швидким для розуміння буде Nethouse.

Література

1. Рейтинг: «Лучший конструктор сайтов Рунета» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uguide.ru/rejting-luchshij-konstruktor-sajtov-runeta.
2. Система управления содержимым [Електронний ресурс]. – Режим доступу : wikipedia.org
3. Чернецов М. В. Современные методы создания сайтов / М. В. Чернецов, А. А. Калашникова // Современные научные исследования и инновации. – 2017. – № 12 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://web.snauka.ru/issues/2016/12/75294.
4. А5 – бизнес-платформа по созданию сайтов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.a5.ru
5. Nethouse – конструктор сайтов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nethouse.ru
6. WIX – конструктор созданич сайтов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ru.wix.com

Свістєльнік Владислав
студент 4 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: к.т.н., викл. Миронова Н.О.

ПРОГРАМА ДЛЯ ВЕДЕННЯ НОТАТОК

У наш час стрімкого розвитку інформаційних технологій поява застосунків, які дозволяють записувати замітки, в кожному комп'ютері або гаджеті є просто неминучою. Адже зараз зберігання інформації на паперових носіях втрачає свою актуальність. Якщо раніше люди завжди записували

список своїх справ в спеціальні блокноти, то зараз набагато зручніше записати все, що необхідно з використанням спеціальної програми на телефоні або комп’ютері [1; 2; 3; 4; 5].

Такий спосіб збереження інформації має ряд переваг. По-перше, таким чином можна зберігати велику кількість справ в одному місці, адже пам'яті на віртуальному носії ймовірно набагато більше, ніж місця в одному або навіть декількох блокнотах. По-друге, проблема того, що інформація може бути випадково втрачена або зіпсована, як на паперовому носії, стає набагато менш вірогідною. Отже, виникла необхідність розробки програми для ведення нотаток. Тому ми ставимо за мету дослідження розробку програми для управління щоденними завданнями користувача, зі зручним інтерфейсом, що дозволяє редагувати, сортувати завдання на конкретний день / час, виконувати пошук і синхронізацію.

Інтерфейс програми складається з головного вікна та вікна-картки завдання:

1. Картка завдання дозволяє додавати / редагувати / видаляти завдання, і містить такі поля: назва, коментар, мітка, пріоритет від 1 до 10, дата завершення, а також кнопку «видалити». Картка завдання складається з трьох текстових полів (назва, коментар, мітка), випадаючий список (пріоритет), календар (вибір дати), і вибір часу.

2. Головне вікно являє собою основний інтерфейс роботи користувача з програмою. Основна область складається з двох вкладок: «на сьогодні» і «на тиждень» і дозволяє відображати відповідні завдання, які показані у вигляді таблиці, поля якої можна сортувати натисканням на заголовок, наприклад, за часом, міткою, пріоритетом тощо.

Також головне вікно має поле текстового пошуку, кнопку додавання нового завдання (відкривається картка завдання) Listview з мітками, при виділенні яких в основному вікні упорядковано завдання, що містять такі мітки, і кнопку синхронізації.

При натисканні кнопки синхронізації в перший раз відкривається інтерфейс авторизації в хмарному сервісі (dropbox або google). При наступних натисканнях – відбувається синхронізація.

Перевагами даного продукту в порівнянні з аналогами є його крос-платформовість, тобто на відміну від існуючих програм таких як Evernote, Wunderlist та ін., які на деяких операційних системах доступні тільки через веб-інтерфейс (вимагає інтернет), буде створений нативний додаток під різні операційні системи, включаючи Windows, Mac OS X, Linux.

Ще однією перевагою можна вважати синхронізацію з Google Calendar (альтернативно – Dropbox), який, в свою чергу, дозволяє настроїти повідомлення про майбутнє завдання по СМС.

Література

1. Объектно-ориентированное программирование на C++ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://fis.tntu.edu.ua/data/elibrary/3/oop_cpp.pdf – Назва з екрану.
2. Офіційний сайт Evernote [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://evernote.com/intl/ru/ – Назва з екрану.
3. Офіційний сайт Wunderlist [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.wunderlist.com/ru/
4. QT 4 : программирование GUI на C++ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.e-reading.club/book.php?book=136170
5. Qt 4.5 : Профессиональное программирование на C++ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://padaread.com/?book=2395

СЕКЦІЯ «ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА ТУРИСТИЧНОЇ СПРАВИ»

Дерев'янко Маргарита
студентка 1курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер: викл. Ніколаєва Л.Г.

РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

У сучасних умовах сфера туризму в рамках світової економіки є глобальним бізнесом і цей ринок постійно розширюється не залишаючи без уваги ні одну країну світу. Значення туризму, зокрема сільського туризму для національної економіки в той же час пов'язано з тими перевагами, які він приносить за умови успішного розвитку і, насамперед, це збільшення доходів і зростання добробуту населення, зростання робочих місць. Іншою важливою перевагою розвитку галузі є мультиплікативний ефект від туризму, тобто його вплив на розвиток суміжних галузей економіки. Третя перевага – зростання податкових надходжень до бюджетів різних рівнів, тобто ефективний розвиток туризму дозволить значно збільшити надходження валюти в країну, забезпечуючи зростання податкових платежів до бюджетів і розвиваючи інші галузі національної економіки.

Вагомий внесок у дослідження проблем сільського зеленого туризму, зробили такі відомі зарубіжні та вітчизняні вчені, як: В. І. Азар, Л. Г. Агафонов, О. О. Бейдик, Б. І. Вихристенко, І. П. Гаврилишин, Б. І. Герасименко, Л. С. Гринів, П. В. Гудзь, В. Г. Гуляєв, М. І. Долішній, А. П. Дурович, В. К. Євдокименко, Л. В. Забуранна, Г. В. Казачковська, В. Д. Калитюк, Г. А. Карпова, В. І. Карсєкін, В. А. Квартальнов, В. Ф. Кифяк, Н. Й. Коніщева, В. С. Кравців, Н. Н. Кузнєцова та ін. [3].

Сільський зелений туризм на сьогодні полягає у проведенні вільного часу в сільському середовищі, якому притаманна відповідна забудова, сільський побут, мальовничий ландшафт і под. Зелений він тому, що туристичні заняття у вигляді пішохідних і кінних прогулянок, спортивних та оздоровчих подорожей (навіть полювання і рибальство) відбуваються у сільській місцевості серед живої зеленої природи.

Термін «зелений туризм» окремі експерти пояснювали як явище політичного походження, пов'язане з діяльністю «зелених» партій, політиків і суспільних рухів, а іспанець Монтанер Х. Монтехано трактує зелений туризм як «діяльність, що відбувається у контакті з природою, життям у таборах або поселеннях». Це діяльність, поєднана із сільськогосподарськими роботами, знайомством із життям невеликих поселень, пішими екскурсіями, вивченням флори і фауни, заняттям річковим спортом тощо [5].

Сільський туризм є досить новим напрямком туріндустрії. Сільський туризм (його ще прийнято називати агротуризм, сільський, або «зелений» туризм) передбачає тимчасове проживання туристів у сільській місцевості з метою відпочинку. Це відмінно підійде для людей, що шукають нові відчуття і ніколи не жили в селі. Обов'язковою умовою є те, що туристи повинні бути розміщені в сільській місцевості або малих містах, в яких відсутня промисловість, і немає багатоповерхової забудови. Сільські садиби, які надають послуги у сфері сільського зеленого туризму, підлягають обліку [1].

При цьому сільський туризм пов'язаний з відвіданням сільській місцевості, так і з науково-дослідницькою діяльністю, з відвідуванням релігійних місць і центрів. У вересні 1995 р. було прийнято Закон України «Про туризм» [1], який окреслив стратегічну лінію і конкретні завдання розвитку туристичної сфери. Цим законом туристичну діяльність було введено в правове поле. На протязі існування української незалежної держави постійно робились спроби законодавчого врегулювання діяльності у сфері сільського зеленого туризму. Однак, на жаль, ці спроби не призвели в кінці кінців до законодавчого закріплення багатьох норм, без яких діяльність у сфері сільського зеленого туризму не може набути динамічного і ефективного розвитку.

Так, у 2003 р. до Верховної Ради України народним депутатом В. І. Кафарським був поданий проект Закону «Про сільський та сільський зелений туризм». На жаль, цей законопроект був розглянутий тільки у першому читанні і не набрав чинності [4].

Основними проблемами забезпечення відповідних умов для розвитку в селах «сільського зеленого туризму» є: низький рівень якості та комфорту, які необхідні для задоволення потреб як вітчизняних, так і іноземних туристів; погане сполучення (дороги в сільській місцевості знаходяться у надзвичайно занедбаному стані); низький рівень надання послуг; нестача цілісних туристичних пропозицій, що містять продукти, орієнтовані на новий тип туриста; низький рівень маркетингу, недостатнє методичне забезпечення та відсутність цілеспрямованої діяльності; існує сильна конкуренція з боку сусідніх країн, які пропонують кращу інфраструктуру та сполучення, менш

суворі візові вимоги та більш прогресивну систему оподаткування, яка сприяє розвитку даного туризму.

У Вільнянському районі Запорізької області восьмий рік поспіль облаштовується та створюється історико-культурний комплекс «Етносело». Ініціатором проекту виступила Запорізька громадська організація «Дивосвіт».

Мета цього проекту – створити простір для демонстрації всього етнічного розмаїття Запорізького краю.

«Проект народився як мрія, як впевненість у тому, що можна створити із невеличкої ідеї справжню реалізацію» – І. Носенко, голова громадської організації «Дивосвіт»). На сьогодні можна сказати, що за період 2015-2016 рр. у парку побувало 1000 відвідувачів. Село було засноване в 2008 р. Першим, що було зроблено в цьому селі-це було озеро, яке тоді було не більше 10 метрів.

На сьогоднішній день,у цьому парку збудовані спеціальні доріжки, пандуси, будівлі, гойдалки із захисною огорожею для людей з особливими потребами, є дитяча територія, територія яка вже підготовлена до спортивної площадки і це будуть два футбольних поля, є кав'ярні. Це як німецьке бачення того, як можна відпочивати на природі. Але оновлення здійснюється постійно.

Отже, провівши аналіз сучасного стану розвитку сільського зеленого туризму в Запорізькій області, можна зробити висновок про те, що *етносело*, як елемент сільського зеленого туризму є основою розвитку економічного стану села, а саме можливість додаткового заробітку селянам, та можливість екологічного відпочинку міським жителям. При цьому у історико-туристичному комплексі «Етносело» на сьогодні створюється простір для демонстрації всього етнічного розмаїття Запорізького краю, та залучаються представники різних сфер діяльності щодо реалізації проекту. Нові проекти дозволяють зробити сільський зелений туризм більш привабливим, та позитивно вирішують питання працевлаштування на селі, створюють можливості для самореалізації.

Література

1. Закон України «Про туризм» від 15.09.1995 р. № 325/95-ВР в редакції Закону від 18.11. 2003 р. № 1282-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80

2. Кулік А. В. Особливості розвитку сільського зеленого туризму в Україні / А. В. Кулік // Економіка. Управління. Інновації. – 2012. – № 2 (8). – С. 2-23.

3. Лужанська Т. Ю. Проблеми розвитку «сільського зеленого туризму» / Т. Ю. Лужанська, В. П. Феєр [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://tourlib.net/statti_ukr/lugan.htm

4. Проект Закону України «Про сільський та сільський зелений туризм» від 23 жовтня 2003 р. № 4299, внесений народним депутатом України В. Кафарським (перше читання) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ir.stu.cn.ua/bitstream/handle/123456789

5. Сільський зелений туризм [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pidruchniki.com/1506091343766/turizm/silskiy_zeleniy_turizm

Душенко Валерія
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл., викл.-метод. Прилипко О. В.

ФОРМИ ВЗАЄМОДІЇ ТУРФІРМ З УЧАСНИКАМИ АВІАПЕРЕВЕЗЕНЬ

З розвитком туризму в світі виникає поняття логістики туризму, яка розглядається як новітній науково-практичний напрямок, що досліджує логістичні особливості туристичної галузі [1].

Традиційно транспортне обслуговування туристів розглядається як сектор туристичної індустрії, обов'язкова складова туристичного пакету. Такий підхід є логічним, але не розкриває всіх аспектів взаємного впливу та ступеню взаємної залежності цих двох потужних галузей світового господарства та не враховує постійні новації у туристичному обслуговуванні.

Факторами впливу на інноваційні процеси в туризмі є: 1)нові напрямки розвитку науки і техніки, поява нових технологій; 2) нововведення, здійснювані міжнародними організаціями; 3) зміна ситуації на ринках: поява нових туристських напрямків, невідповідність пропонованих послуг потребам мандрівників.

Серед відомих науковців, які розглядали загальні питання авіаперевезень та логістики авіаперевезень можна виділити таких як Антощишина Н. І., Герасименко В. Г., Гуменюк Г. М., Гуренко А. В., Гуріна Г. С., Мальська М. П., Мунір Г., Осипова О. Я., Пилипук Н. Н., Рекун Г. П., Смирнов І. Г, Фляйшер К.

Значний сегмент ринку авіакомпаній становлять туристичні перевезення. Організація перевезень туристів є одним з головних напрямів розвитку діяльності як туристичних фірм так і авіакомпаній. Тому повітряний флот має ряд авіакомпаній, що спеціалізуються саме на туристичних перевезеннях. Оскільки повітряний транспорт займає міцні позиції у світовій транспортній системі, виникла потреба у його загальносвітовій координації та регулюванні [2].

Діяльність вітчизняних туроператорів на ринку авіаперевезень визначає, перш за все, участь у міжнародних перевезеннях. Логістика авіаперевезень у туризмі потребує максимального узгодження логістичної стратегії й тактики турфірм та авіакомпаній. Логістичні зв'язки в системі авіаперевезень формуються завдяки встановленим правилам міжнародних авіаційних організацій ІАТА – Міжнародної авіаційної транспортної та ІСАО – Міжнародної організації цивільної авіації [3].

Туристичні агентства беруть участь у діяльності ІАТА через її спеціалізоване відділення – Міжнародну організацію агентств авіакомпаній. Для здійснення самостійних продажів авіаквитків або їх бронювання потрібна акредитація туроператора з боку ІАТА. Послуги з акредитації туристичних фірм при ІАТА надаються Корпорацією пасажирських послуг. Кожному

туристичному агентству, що пройшло процедуру акредитації та відповідає визначеним вимогам, присвоюється номер, що є своєрідною візиткою при здійсненні розрахунків з авіакомпанією та іншими учасниками галузі. Туристична фірма сама виступає як каса з продажу квитків авіакомпанії. Вона сама виписує квитки та має відповідне комп'ютерне обладнання та право доступу до мережі бронювання даної авіакомпанії. У даному випадку в особі турфірми авіакомпанія має додаткове місце продажу [4].

Щоб проникнути на нові ринки, авіакомпанії об'єднуються в альянси. Прикладом міжнародного авіальянсу є об'єднання StarAliance – найстаріший з існуючих, найбільший і найбільш представницький авіаційний альянс в світі. Штаб Квартира об'єднання знаходиться у Франкфурті (Німеччина). Альянс був утворений 14 травня 1997 р. п'ятьма великими авіакомпаніями: AirCanada, Lufthansa, ScandinavianAirlines, ThaiAirwaysInternational і UnitedAirlines. На поточний момент до складу об'єднання входять 28 авіакомпаній. Щодня літаками авіакомпаній альянсу виконується більш 21,1 тисяч регулярних рейсів по тисячі триста двадцять дев'ять аеропортам в 195 країнах світу.

Логістична система туристичних авіаперевезень відображається у загальній схемі логістичної системи туристичних авіаперевезень. Нині широке проникнення логістики в сферу перевезень повітряним транспортом можливе завдяки комп'ютеризації обробки і наданню даних та автоматизації зв'язку. В цій галузі провідну роль відіграють глобальні автоматизовані системи збуту (ГАСЗ) авіатранспортної продукції, наприклад, системи Габріель, Амадеус, Галілео, Сирена, якими користуються туристичні оператори України [6]. На сьогодні основна діяльність цих систем спрямована на включення до контрольованої ними сфери всього комплексу пов'язаних із повітряним транспортом послуг, включаючи продаж місць у готелях, прокат автомобілів, круїзи та інші туристичні послуги, поїздки на інших видах транспорту, тобто автоматизація всіх функцій туристичних агенцій та авіакомпаній.

Для організації авіаційних подорожей туристичній фірмі необхідно спланувати маршрут та укласти угоди з авіакомпаніями на перевезення туристів. Основна робота турагента полягає у складанні маршрутів поїздок для туристів у відповідності до замовлення та організації бронювання авіаквитків на регулярних лініях. Також, варто зауважити, що турфірма співпрацює з авіакомпанією дотримуючись правил встановлених ІСАО та ІАТА на договірній основі. На сьогодні Україною укладено 62 міждержавні двосторонні угоди про повітряні сполучення. В Україні регулярні польоти здійснюють повітряні судна 51 іноземної авіакомпанії, більше половини з них - із країн СНД. В Україні керує цивільною авіацією Державна авіаційна адміністрація України - Укравіація, що входить до складу Міністерства транспорту та зв'язку України [7]. Відповідно до частини 8 статті 98 Повітряного кодексу України суб'єкти, що надають агентські послуги з продажу повітряних перевезень, повинні бути сертифіковані уповноваженим органом з питань цивільної авіації [8].

В Україні нині сертифіковані та діють такі авіакомпанії: Міжнародні Авіалінії України, Авіакомпанія Мотор Січ, Дніпроавіа, Атлас Джет Україна, АзурЄйр Україна, WindRose. Є також приватні, закриті та відкриті акціонерні компанії, які, залежно від фінансових можливостей, мають більший або менший парк повітряних суден. В експлуатації перебуває 27 типів цивільних літаків. В Україні нараховують нині 43 аеропорти, міжнародні регулярні та чартерні рейси здійснюють із 8 аеропортів. Найбільшими аеропортами за кількістю відправлень пасажирів є Київ – Бориспіль (40%), Одеса (15%), Дніпро (12,5%), Київ – Жуляни (8%) та Львів (5%). За останні 10 років українську цивільну авіацію поповнили транспортні та пасажирські літаки Ан-124, Іл-76, Ан-74, Ан-32, а також західні Боінг-737/767, Ембрайер-190, Фалкон-ДА-50 [1, с. 5].

Однак практично вся західна техніка перебуває в операційному лізингу, тобто її орендують без викупу, і у зв'язку з цим вона ніколи не належатиме державі чи громадянам України [8].

У практиці туристичної діяльності українських туроператорів, мають місце чартерні перевезення. Замовлення чартерного рейсу можна здійснити шляхом заповнення спеціальної форми (заяви) і зв'язавшись безпосередньо з чартерною авіакомпанією, або туристичною фірмою. Останнім часом успішно працюють низько-витратні перевізники (lowcostairlines), які конкурують з великими авіакомпаніями, моделями яких є мережі повітряних ліній з повним комплексом послуг.

Що ж стосується бронювання авіаквитків, то українські тревел-агентства все активніше користуються послугами лоукост перевізників, що раніше не носило такого масового характеру, які надають інноваційні пропозиції щодо використання бонусних програм або програм лояльності та спеціальних тарифів з метою подальшої ринкової конкурентноздатності. Бонусні програми є практично у всіх авіакомпаній, що здійснюють міжнародні перевезення. Нині провідні американські авіакомпанії перевозять до 10% пасажирів за пільгами безкоштовно. Бонусна програма авіакомпаній (також програма преміювання пасажирів та туристичних фірм, мильна програма, програма для часто літаючих пасажирів, англ. frequentflyerprogram) – програма лояльності для клієнтів авіакомпанії, заохочує часто літаючих пасажирів користуватися послугами саме даної авіакомпанії або її партнерів.

Для того, щоб стати учасником бонусної програми, необхідно заповнити спеціальну форму-заяву та передати її в туристичну компанію, або зареєструватися онлайн на сайті авіакомпанії. Часто літаючі пасажири мають можливість отримати додаткові переваги. Якщо на рахунок пасажира протягом року надходить певна кількість миль, або він робить досить багато польотів, йому може бути присвоєно елітний рівень. Учасники елітного рівня отримують додаткові переваги і пільги, найпоширеніші з них – доступ в спеціальні комфортабельні зали очікування в аеропортах («лаунджі») для високих класів, навіть якщо вони подорожують в економічному класі, пріоритет у списку на посадку), збільшення безкоштовної норми багажу та нарахування більшої

кількості миль за польоти. Крім того, багато програм видають своїм елітним учасникам сертифікати («ваучери») на підвищення класу обслуговування, а також продовжують термін дії миль [5].

Сучасна тур фірма це як магазин не тільки з продажу вражень, відпочинку в який входять авіаперевезення, а й загалом просто реалізатор авіаквитків, який наразі має значного конкурента – комп'ютерні системи бронювання (КСБ), або споживача, який напряму працює з авіакомпанією. Тому виграти може тур фірма на ринку тільки через якість обслуговування, Більшість ділянок логістичної системи пасажирських авіаперевезень є, за сутністю, закладами сервісу, де послуги безпосередньо пов'язані з пасажиром.

Тобто, мета функціонування логістичної системи обслуговування пасажиропотоку полягає в організації управління таким чином, щоб звести до мінімуму відмінності між очікуваним і фактичним рівнями якості послуг. Реалізація цієї мети напряму залежить від взаємодії на ринку авіа послуг з авіаперевізником. І вибір у тур фірми не великий. Це такі можливості до організації туристичних авіаційних перевезень, які полягають у вже сформованих на ринку формах взаємодії туристичних фірм і авіакомпаній, а саме: 1) агентська угода та діяльність туристичної фірми як агентства з продажу авіаквитків для своїх туристів; 2) договір з авіакомпанією на квоту місць на регулярних авіалініях; 3) організація чартерних авіарейсів під туристичні авіаперевезення; 4) бронювання місць та викуп авіаквитків через системи бронювання [5; 7; 8].

Таким чином, форми взаємодії турфірм та інших учасників авіаперевезень з точки зору системного підходу являють собою комплексну логістичну систему, в межах якої налагоджено логістичне співробітництво турфірм та авіакомпаній (в його рамках передбачено спільну координацію авіаперевезень туристів). Загалом же для ефективної роботи туристичної фірми необхідно переглядати чинні та укладати нові комерційно вигідні угоди для того, щоб розширювати комерційне співробітництво з іншими авіакомпаніями, агентами, туроператорами та іншими діловими партнерами.

Література

1. Собкевич О. В. Механізми ефективного використання та розвитку потенціалу транспортно-дорожнього комплексу України : аналітична доповідь / О. В. Собкевич, К. М. Михайличенко. – К. : НІСД, 2014. – 60 с.

2. Командровская В. Є. Порівняльна характеристика програм лояльності пасажирів на ринку авіаперевезень / В. Є. Командровская, В. А. Іллєнко [Електронний ресурс] – Режим доступу : jrnl.nau.edu.ua/index.php/SR/article/viewFile/7093/7938

3. Концепція Державної цільової програми розвитку аеропортів на період до 2020 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 5 березня 2008 р. № 506 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgibin / laws/main.cgi?nreg=506-2008-%F0

4. Петрук Т. М. Транспортні послуги у туризмі : комп'ютерні системи бронювання / Т. М. Петрук // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. – 2012. – Економічні науки. – Випуск ІІІ (47) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Vchtei/2012_3/zmist.pdf

5. Рекун Г. П. Дослідження взаємозв'язків розвитку ринків туристичних та пасажирських авіаційних послуг в Україні / Г. П. Рекун, А. С. Лещенко // Вісник НТУ «ХПІ». Серія : Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. – Х. : НТУ «ХПІ». – 2013. – № 24(997). – С. 121-129.

6. Стратегічний план розвитку авіаційного транспорту до 2020 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : mtu.gov.ua/.../Стратегічний%20план%20Нака...

7. Державна цільова програма розвитку аеропортів на період до 2023 року. Постанова Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 126. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/126-2016-%D0%BF

8. Уварова Г. Ш. Українська авіація на міжнародному ринку туристичних послуг : проблеми і перспективи розвитку / Г. Ш. Уварова // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції Державна політика розвитку цивільної авіації XXI століття : економічний патріотизм і стратегічні можливості України. – К. : НАУ, 2008. – 347 с.

Клименко Крістіна
студентка 2 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл., викл.-метод. Прилипко О.В.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В ТУРИСТИЧНОМУ КРАЄЗНАВСТВІ

У сучасному суспільно-політичному житті України помітно зростає роль краєзнавства, яке спрямоване на збереження багатовікових культурних традицій, відновлення історичної пам'яті народу, виховання патріотизму громадян незалежної суверенної держави. Нині перед науковцями стоять завдання наукового осмислення існуючої практики туристично-краєзнавчої діяльності, починаючи з розкриття сутності і форм краєзнавства, в надрах якого розвинувся його окремий напрям – *туристичне краєзнавство*.

Серед відомих науковців, які розглядали загальні питання авіаперевезень та логістики авіаперевезень можна виділити таких як Драпушко Р. Г., Масляк П. О., Некрасов С. А., Пангелов Б. П., Петранівський В. М., Рутинський М. Й., Скрипник Н. Я., Чеховська Л. Я. Явкін В. Г., Руденко В. П., Андрейчук В. М., Король О. Д.

До завдань краєзнавства – комплексного дослідження регіонів України та окремих територій – активно залучаються його напрями: географічне, історичне, етнографічне, культурно-мистецьке краєзнавство та ін. Зокрема, в

роки незалежності помітних успіхів досягло туристичне краєзнавство. Його розвиток стимулюється потребами зростаючої туристичної індустрії України, передусім в'їзного та внутрішнього туризму, необхідністю поглиблювати професійні знання фахівців з туристичних спеціальностей про наявність туристичних ресурсів у регіонах України з метою ефективного їх використання в туристичній діяльності. Починаючи з 90-х рр. XX ст. з проблем туристичного краєзнавства видається низка праць наукового, науково-популярного та навчального характеру. Однак, подальший його розвиток гальмується нерозробленістю теоретико-методологічних принципів наукової індентифікації цього напряму.

На всіх етапах туристично-краєзнавчої діяльності застосовують різноманітні методи дослідження, а саме: літературний; статистичний; візуальний (спостереження); картографічний; анкетний; польових досліджень; описовий метод тощо. Усі методи туристично-краєзнавчого дослідження поділяють на традиційні і нові (сучасні).

Першочергово слід розглянути традиційні методи туристично-краєзнавчого дослідження:

I. Л*ітературний метод* полягає у відборі й аналізі літературних джерел, що тією чи іншою мірою стосуються об'єкта, явища вивчення. Усі літературні джерела умовно можна згрупувати так: 1) архівні матеріали; 2) книжки різних років видання (науково-популярні, наукові монографії, енциклопедії, довідники тощо); 3) статті з періодичної преси; 4) праці наукових конференцій.

II. *Статистичний метод* дослідження полягає у вивченні кількісних показників у характеристиці ряду краєзнавчих об'єктів і явищ. Візуальний метод полягає в узагальненні власних спостережень під час досліджень будь-якого туристично-краєзнавчого об'єкта. У процесі роботи проводяться бесіди з місцевими жителями, працівниками органів державної влади, спеціалістами господарства, культури й освіти, свідками подій, науковими працівниками та іншими. Усі цікаві і пам'ятні місця бажано фотографувати або знімати відеокамерою.

III. *Картографічний метод* є одним із найбільш поширених методів дослідження в туристичному краєзнавстві. Він відомий з давніх часів, але його слід відносити до сучасних, якщо розглядати як особливу форму просторового моделювання. Адже карта, картосхема – це логічна образно-знакова модель території, яка цілеспрямовано відображає об'єкти, явища, зв'язки і взаємозалежності, що належать до цієї території. Карта виконує двояку роль: вона виступає і результатом досягнутого рівня знань про територію, об'єкти та явища, які до неї належать, і інструментом пізнання, який дає змогу піднятись на більш високий ступінь знань.

IV. *Анкетний метод* – це письмове (а іноді й усне) опитування багатьох людей за певною анкетою чи за спеціально складеними запитаннями для збирання масового матеріалу, щоб встановити певні закономірності чи явища.

V. *Описовий метод* – це один з найдавніших, який використовують під час вивчення розміщення видів економічної діяльності та розселення. У наш

час широко застосовується описова статистика у вигляді наборів числових даних, що характеризують ту чи іншу ситуацію.

VI. *Експедиційний метод* необхідний для активізації туристично-краєзнавчої роботи. Перед учнями або студентами ставляться різні пізнавальні і практичні завдання, що сприяють підвищенню їх розумової діяльності і самостійності (організація експедицій, мандрівок тощо).

VII. *Метод фотографування* – це невід'ємна складова кожної туристично-краєзнавчої мандрівки, екскурсії, експедиції. Фотознімки дають можливість зафіксувати найцікавіші епізоди з життя туристів-краєзнавців і є важливим документом проведеної роботи. Останнім часом широко використовується і відеозйомка.

Паралельно зі стандартними, традиційними методами туристично-краєзнавчого дослідження, до наукового обігу вводяться, більш осучаснені методи: 1) *географічний метод* – використовується практично в усіх регіональних дослідженнях. Застосування цього методу не можливе без одночасного використання картографічного методу, який є, по суті, особливою формою ідеально-просторового моделювання; 2) *метод моделювання* – дає змогу вивчати об'єкт не безпосередньо, а за допомогою посередника – ідеальної (уявної) чи матеріальної моделі (наприклад, карти, картосхеми тощо); 3) *економічний метод* комплексного вивчення економічних явищ і процесів у межах обраної території; виявлення взаємозв'язку і взаємозалежності між економічними показниками, що характеризують стан розвитку туристичної галузі в краї; вивчення господарських явищ і процесів у динаміці тощо; 4) *соціологічний метод* комплексного вивчення суспільних явищ і процесів у межах обраної території, споживчо-туристичних уподобань і рекреаційних потреб населення, його вікової і соціальної структури тощо.

З кінця XX ст. у національних краєзнавчих дослідженнях дедалі більше зростає роль і значення комп'ютерних технологій. Комп'ютерні технології дають змогу обробляти величезні масиви даних у короткі терміни і з малими затратами. Завдяки їм можна широко застосовувати на цілком новій основі такі методи, як моделювання, картографічний тощо.

Таким чином, можна узагальнити нашу розвідку констатацією факту того, що першочерговим завданням будь-якого туриста-краєзнавця полягає у набутті навичок з застосування на практиці найрізноманітніші методи дослідження (за умови свідомого застосування науково обґрунтованих методів у рамках певної методології дає краєзнавцеві змогу створити цілісний «туристичний образ» рідного краю). При цьому під час туристично-краєзнавчих досліджень необхідний творчий підхід до відбору інформації із застосуванням набору методів, які потрібно здійснювати з урахуванням вимог часу та поставлених цілей і завдань.

Література

1. Петранівський В. Л. Туристичне краєзнавство : розділ 2 / В. Л. Петранівський, М. Й. Рутинський [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://tourlib.net/books_ukr/petranivsky2.htm

2. Рутинський М. Географія туризму України : навч.-метод. посіб. / М. Рутинський. – К. : Центр навчальної літератури, 2014. – 160 с.

3. Чеховська Л. Я. Основи краєзнавчо-туристичної діяльності : навч. посіб. / Л. Я. Чеховська. – Л. : ВЦ ЛНУ ім. І.Франка, 2010. – 172 с.

Мізернюк Євгенія
студентка 1курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Ніколаєва Л.Г.

РОЗВИТОК РЕКРЕАЦІЙНОГО ТУРИЗМУ НА УЗБЕРЕЖЖІ АЗОВСЬКОГО МОРЯ В ГЕНІЧЕСЬКОМУ РАЙОНІ

З розвитком туристичної галузі в Україні особливої актуальності набув такий вид відпочинку як «рекреаційний туризм».

Серед відомих науковців, які розглядали загальні питання рекреаційних зон та ресурсів, і зокрема рекреаційних зон України можна виділити: Фоменко Н., Василевська Я., Гавриленко О., Андропов О., Ґудзь П. [1; 2; 6].

Виходячи з бібліографії проблеми виходить, що поняття *«рекреація»* являє собою сукупність етимологічних значень двох іноземних слів: від лат. recreatio – відновлення й від франц. recreations – розвага, відпочинок, зміна дії, що виключають трудову діяльність і характеризують простір, пов’язаний із цими діями [2].

Україна має багато природних лікувальних ресурсів, але самим незвичайним місцем, яке знаходиться в смузі кліматичного комфорту і має прекрасні умови для відпочинку можна вважати місцевість на узбережжі Азовського моря в Херсонській області. Саме там, знаходяться значні цінні лікувальні грязі, термальні джерела, солоні озера. Клімат у цьому підрайоні більш континентальний.

Рекреаційні зони можна вважати досить перспективними, для розвитку саме для покращення здоров’я суспільства [2]. В останні роки кількість туристів у літній сезон значно збільшилася. На літній сезон 2016 р., кількість туристів у Херсонській області становила більше ніж 3,5 млн. відпочиваючих, близько 550 тис. з яких припадає саме на Геніческий район [6].

При цьому на території Геніческого району можна виділити такі основні рекреаційні зони як: 1) Солоне озеро; 2) гарячі джерела; 3) затока Сиваш; 4) Арабатська Стрілка.

Затока Сиваш є у своєму роді унікальною, бо у світі є лише 4 схожих гідромінеральних джерела. Два з них – Велике Солоне озеро в США (Штат Юта) та Мертве море на Ближньому Сході (між Ізраїлем та Йорданією). Два в межах СНД: залив Кара-Богаз-Гол (Туркменія) та Сиваш, омиваючий західний берег Арабатської Стрілки. Завдяки сильній концентрації солі у воді тут залягають такі об’єднання коричних мінералів як бром, натрій, магній. Але

головною гідністю затоки справедливо вважається кількість лікувальних грязей на його узбережжі. Вони відносяться до категорії ілово-сульфідних, що приваблює відпочиваючих їх цілющими властивостями. Окрім туристичної спрямованості, Сиваш також має перспективу промислового розвитку.

Гарячі джерела – якщо вірити історії утворення цих гідротермальних джерел, можна припустити, що їх знайшли випадково, у сер. 60-х рр. XX ст., при спробі виявити нафту. Мінеральні властивості були просто вражаючі. Зараз на території Геніческого району існує декілька гарячих джерел, що приваблюють відвідувачів своїми лікувальними властивостями. Курс лікування на термічних джерелах рекомендовано людям серцево-судинними захворюваннями, захворюваннями центральної нервової системи, опорно-рухового апарату.

Солоне озеро – це озеро виникло у результаті дій людини. Солоність приблизно рівна 70%, але у деяких місцях досягає і рекордних 100%, тому Геніческе солоне озеро можна порівняти з мертвим морем. Навідміну від морської води, таке озеро має набагато вищу концентрацію йоду.

Проблемним питанням стає питання розвитку інфраструктури місцевості. Було проведення опитування відпочиваючих та зроблені певні висновки, а саме: а) на горячих джерелах туристи відмічають не облаштованість території; б) бруд, відсутність медичного персоналу, малу кількість місць для лав; в) погано організовано рух транспортних засобів; г) дуже мало готелів, комплексів, баз відпочинку; д) відсутні розважальні комплекси для дітей; е) дуже мала кількість ресторанів.

Однак існують негативні фактори, які впливають на перспективу розвитку рекреаційного туризму, ключовим з яких є анексія Криму Російською Федерацією у 2014 р. та близькість зони АТО, через що припинився потів вкладають свої інвестицій [3].

Рекреаціонний туризм в основному спирається на природні умови та ресурси, які без сумніву наявні на території Геніческого району, хоча й потребує значних фінансових інвестицій. Саме ці унікальні ресурси, та найбільш збережена частина природного довкілля дають можливість перспективного розвитку туризму, зон рекреації і курортів України.

На основі аналізу показаних вище рекреаційних зон, а також беручи до уваги потенціал до їх туристичного розвитку, можна зробити висновки, що саме туризм стимулює розвиток елементів інфраструктури: готелів, ресторанів, підприємств торгівлі тощо, призводить до збільшення доходної части бюджету.

Для покращення стану туристично-рекреаційного комплексу у м. Геніческ Херсонської області необхідна розробка заходів щодо створення об’єктів туристичної інфраструктури: 1) будівництво магістралей та туристичних маршрутів; 2) реконструкція та будівництво об’єктів туристичної інфраструктури; 3) додати види відпочинку такі як велотуризм, пішохідний туризм, кінний туризм; 4) розширити мережі туристично-інформаційних центрів в усіх регіонах України [1].

Таким чином, саме рішення цих проблем зможе розвинути, раціонально використовувати і подальше засвоювати природний потенціал курортів. При цьому Арабатська стрілка має все необхідне для розвитку подорожей і оздоровлення, історико-культурні, матеріальні та людські ресурси. Сама природа дарує Україні *туристично-рекреаційний потенціал*, що створює можливості для всебічного задоволення пізнавальних, оздоровчо-спортивних і духовних потреб вітчизняних та іноземних туристів [5].

Література

1. Богатюк І. Г. Рекреаційні зони в Україні: стан та перспективи розвитку / І. Г. Богатюк // Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації професійних спілок України. Серія : Право та державне управління. – 2011.- № 4. – С. 48-51

2. Василевська Я. Турисько-рекреаційні ресурси Херсонської області / Яніна Василевська // Журнал соціально-економічної географії. – 2013. – Вип. 15(2). – С. 153-156.

3. Економіка України-2017: більш зросту, менш інфляцій // Економічна правда [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://media-mayak.net/rozkvit-ta-rozvitok-kurortu-ta-turizmu-na-arabatskij-strilci/

4. Закон України «Про туризм» № 1282-IV (1282-15) від 18.11.2003

5. Природно-рекреационные ресурсы Украины [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.recreation.ecotour.com.ua/home/recreation/102-2012-01-26-08-32-19

6. Фоменко Н. В Рекреаційні ресурси та курортологія : навч. посіб. / Н. В. Фоменко. – К : Центр навчальної літератури, 2007. – 312 с.

СЕКЦІЯ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА СПОРТ»

Гончар Діана
студентка 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер. : викл. Багорка А.М.

ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ МОЛОДОГО ТРЕНЕРА НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ РОБОТИ

У будь-якому професійному середовищі час від часу відбувається природне вікове оновлення робочого колективу. Це є нормою існування кадрів у всіх галузях трудової діяльності. Черговий приплив молодих фахівців незмінно тягне за собою адаптивні процесі у колективі.

Діяльність тренера – багатоаспектна, вона передбачає фізичну, педагогічну, теоретичну, психологічну, управлінську, соціальну роботу [1]. Молодий тренер на початковому етапі своєї роботи в основному має лише багаж теоретичних знань, а практичний досвід, отриманий під час навчальних практик, ще дуже мізерний. Таким чином, всі інші професійні уміння і навички з'являються безпосередньо в процесі професійної діяльності.

На фахівця-тренера-молодого спеціаліста одразу чекає великий обсяг інформації, відповідальності, правил робочого розпорядку і т. ін. Крім цього, молодий тренер може зіткнутися з наступними проблемами: взаємодія з різними типами колективів – колегами та керівництвом, групами спортсменів, батьками; робота з документацією тощо.

Науковці А. Деркач, А. Ісаєв наголошують, що професійна діяльність тренера має недостатнє висвітлення у науково-педагогічній літературі і, як правило, вона розглядається дуже вузько, лише із зовнішньої сторони – власне як керівництво тренуванням [2].

На думку дослідника С. Крамського, для оптимізації роботи тренера необхідно на власному прикладі демонструвати майстерність, створювати атмосферу працелюбності та взаємодопомоги, чітко організовувати тренувальний процес [4].

Вчена І. Калиновська вважає, що адаптація молодого фахівця – це не лише пристосування до нових умов життєдіяльності, але й активне засвоєння норм професійного спілкування, виробничих навичок, трудової дисципліни, традицій колективу [3].

При цьому не можна не наголосити на першочерговості наступних першочергових завдань, що постають перед молодим тренером-початківцем: а) створення умов для занять фізичною культурою та спортом у сприятливій обстановці; б) популяризація здорового способу життя та здорових звичок у вихованців; в) вдосконалення та підвищення рівня фізичної підготовки спортсменів; г) підготовка спортсменів до участі у змаганнях тощо.

Специфіка діяльності тренера полягає в тому, що переважна частина робочого часу проходить у безпосередній взаємодії із вихованцями. І в цьому середовищі як раз тренер і є керуючим процесом, орієнтиром. Така ситуація є вигідною, оскільки в будь-якому випадку фахівець з освітою наділений фундаментальними знаннями, а, отже, є компетентним і відповідальним за вихованців.

Тому, щоб налагодити стосунки з колективом спортсменів, задати успішний старт своїй тренерській кар'єрі та не схибити, необхідно дотримуватися наступних рекомендацій: 1) визначити тему та мету кожного тренування, місце кожного заняття в річному курсі; 2) досконало володіти професійними знаннями; 3) мати методичну літературу, пов'язану з певним видом спорту; 4) скласти план тренувань; 5) приділяти увагу кожному вихованцю; 6) оцінювати результати, виправляти помилки; 7) бути вимогливим, проте гнучким; 8) не виходити за межі тренерської тактовності; 9) виглядати

охайно; 10) застосовувати різноманітні тренувальні засоби; 11) проводити бесіди зі спортсменами, здійснювати психологічний супровід на тренуваннях.

Тренер на різних етапах тренування спортсмена виступає в різних ролях, а саме: на ранніх етапах – в ролі опікуна (заміщає батьків); на більш пізніх – у ролі наставника; на етапі вищих досягнень – у ролі керівника.

Багато залежить і від порозуміння із колегами, оскільки негативні стосунки будуть відповідним чином позначатися на настрої тренера та успішності роботи. Важливо цікавитись методиками та досягненнями колег – це сприятиме позитивному відношенню до молодого колеги-новачка, а самому новачку це буде корисним.

Для того, щоб не виникало конфліктів із батьками вихованців, важливо пам’ятати, що треба бути делікатним, демонструвати позитивні результати від занять, ознайомлювати батьків з успіхами та невдачами їх дітей.

І, на останок, труднощі з оформленням документації легко подолати у контакті з колегами, які вони допоможуть порадою.

Таким чином, поєднання правильно обраної політики молодого працівника та його професійних знань, умінь і навичок допоможуть подолати адаптивні труднощі і успішно здійснювати управлінську, виховну, регулюючу та інші функції тренера.

Література

1. Гогунов Е. Н. Психология физического воспитания и спорта : учеб. пособ. / Е. Н. Гогунов, Б. И. Мартьянов. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 288 с.
2. Деркач А. А. Педагогическое мастерство тренера / А. А. Деркач, А. А. Исаев. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 375 с.
3. Калиновская И. М. Адаптация молодого специалиста в новом коллективе / И. М. Калиновская // Молодые в библиотечном деле : региональный аспект. Материалы областной научно-практической конференции. – Южно-Сахалинск. – 2006. – С. 29-33.
4. Крамской С. И. Социально-педагогические аспекты деятельности тренера / С. И. Крамской // Физическое воспитание студентов. – Х. : ХООНОКУ-ХГАДИ, 2012. – С. 57-60.

Різаков Олексій
студента 1 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер.: викл. Кузьміна М.А.

РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ

Сучасні спортсмени постійно піддаються інтенсивному фізичному навантаженню. Націленість кожного спортсмена на рекордні результати, заставляє їх проводити щоденні тренування. Процес підготовки до змагань

вимагає витрати часу та сил, що зменшує можливість повноцінного відпочинку та відновлення працездатності. В такому разі найпростішим та найголовнішим засобом є правильне та раціональне харчування. Тим більше, якщо це молодий, несформований остаточно організм [4, с. 3].

Раціональне харчування здатне регулювати масу тіла спортсмена, вирішувати ряд тактичних та стратегічних завдань, необхідних для спортивної підготовки. На сьогоднішній момент спостерігаються зміни в структурі харчування, що пояснюється складом та якістю їжі. Використання хімічних добрив, пестицидів, гербіцидів знизило якість рослинних продуктів, які відтепер містять менше мінералів, вітамінів (на 30-40%), вуглеводів, амінокислот, але значно збільшився вміст нітратів, важких металів [2, с. 77].

Вікові особливості спортсменів потребують більшої уваги сучасної науки та медицини. Процес адаптації до напруженої м'язової активності залежить від раціонального харчування. А правильним харчування буде тоді, коли організм отримуватиме разом з продуктами всі поживні речовини, вітаміни та мінеральні солі в кількостях, потрібних для його нормальної життєдіяльності [3, с. 14].

Фахівці визначають основні вимоги до принципів харчування спортсменів-підлітків: 1) збалансований раціон за поживними речовинами – білки, жири, вуглеводи; 2) енергетична цінність їжі та середньодобова енерговитрата повинні бути врегульованими та залежити від статі, віку, інтенсивності фізичних навантажень; 3) врахування розподілу прийому їжі впродовж дня та характеру тренувань чи змагань [2, с. 29].

Досягти позитивних результатів спортсменам допоможе збільшення вмісту білків і вуглеводів та обмеження кількості жирів. Юним спортсменам необхідно вживати більшу кількість білків, ніж їх ровесникам, що не займаються спортом. Вуглеводний обмін молодих спортсменів є інтенсивним, а тому потребує збільшеного надходження на час тренувань та змагань.

Оптимальним режимом харчування спортсменів за калорійністю вважається: 25-30% сніданок, 30-35% обід, 15% підвечірок, 25-30% вечеря. Вживання їжі потрібно проводити за 2 год. до початку тренувань, 3-4 год. – до змагання, після 30-40 хв. по завершенню змагань.

Добова потреба в поживних речовинах для спортсменів залежить від виду спорту, яким займається атлет. Найбільша потреба білка характерна для марафонців та спортсменів, що займаються тяжкою атлетикою – 2,9 г на 1 кг ваги. Багато вуглеводів потрібно для велоспортсменів – 14,3 г на 1 кг ваги. А найбільшу калорійність на добу вимагають лижники на довгі дистанції, марафонці та велоспорстмени.

Раціон харчування необхідно зіставляти з енерговитратними навантаженнями. Швидкісні навантаження, такі як біг, стрибки, спортивні ігри, перевага надається білковому харчуванню, вживання вуглеводів та фосфору. Теплові види спорту – плавання, зимові види спорту, потребують вживання збагаченою жирами їжу [1, с. 79].

Отже, рекомендації харчування спортсменів-підлітків містять: а) кисломолочні продукти, які здатні регулювати роботу кишково-шлункового

тракту; б) житній хліб, висівки, овочі та фрукти, що здатні запобігти отруєнню організму продуктами обміну речовин; в) олія, без термічної обробки, яка характеризується вмістом вітаміну Е, що є антиоксидантом; г) традиційні перші страви на м'ясних та рибних відварах, потрібно вживати під час напружених тренувань (подібні страви містять хондропротектори – желатин та риб'ячий жир, що запобігають виникненню захворювань суглобів); д) обмежити вживання екзотичних страв.

Література

1. Земцова І. І. Сучасні концепції харчування спортсменів / І. І. Земцова // Спортивна медицина. – 2012. – № 2. – С. 77-84.

2. Карпенко П. О. Особливості харчування спортсменів-підлітків / П. О. Карпенко, О. В. Бондар // Проблеми харчування. – 2013. – № 2 (39). – С. 29-31.

3. Короп М. Ю. Порівняльний аналіз фактичного харчування спортсменів юніорів / М. Ю. Короп, О. В. Бондар // Сборник Научных трудов SWORLD. – Иваново : ООО «Научный мир», 2013. – № 4. – С. 12-15.

4. Топанова А. А. Оценка пищевого статуса и индивидуальная коррекция питания юных спортсменов : автореф. дис… канд.-та ме. наук : 14.00.07 / Топанова А. А. – СПб., 2009. – 22 с.

Повшук Ілля
студент 3 курсу ЕПК ЗНУ
Наук. кер. : викл. Багорка А.М.

СКУЛЬПТУРНИЙ МАСАЖ

Наше тіло постійно говорить із нами.
Якби ж ми тільки знайшли час до нього прислухатись
Луіза Хей

Проблеми, пов'язані з бажанням відкоригувати свою фігуру, знайомі хіба що не кожній людині, вони виснажливі і погіршують настрій і якість життя. Масаж, нарівні із такими засобами, як раціональне харчування і рухова активність – один із ключових засобів впливу на фігуру.

Історія масажу сягає у далеку давнину, проте, в першу чергу, у ті часи увага була приділена лише його оздоровчій дії на організм. У другій половині XX ст. фахівці Науково-дослідницького інституту фізкультури почали проводити пошукові дослідження із створення методики масажу, що дозволяв би коригувати об'єми різних частин тіла [1].

Шляхом детальних досліджень експериментальних груп з різними цілями, як для зменшення певних об'ємів тіла, так і їх збільшення, була розроблена методика, що отримала назву *«скульптурний масаж»* (унікальний

засіб, що покликаний перетворювати тіло людини з метою досягнення більш довершених і бажаних форм, неначе «скульптурувати» його).

Методика цього виду масажу включає переважну більшість прийомів інших видів масажу. Характерною його рисою є те, що масаж назначають на певні сприятливі дні, які залежать від фаз місячного календаря, особливостей обміну речовин та рівня гормонів у крові пацієнта. Все це допоможе посилити катаболічні та анаболічні процеси в організмі.

Посилення процесів катаболізму досягається за рахунок м'якого впливу на підшкірно-жирову клітковину. Завдяки цьому буде виводитися надлишкова вода, посилюватись кровообіг і, як наслідок, – вивільнення жиру із клітин.

Прийоми скульптурного масажу для посилення процесів анаболізму акцентовано впливають на м'язову тканину, покращуючи пластичні і енергетичні процеси в ній. Масаж у цьому випадку є формою тренування м'язів, навіть тих, що розташовані глибоко. Після курсу таких процедур збільшується поперечний зріз м'яза.

Корекція фігури із допомогою скульптурного масажу відбувається поетапно. На кожному з етапів застосовуються різні прийоми. Перший етап віддає перевагу прийомам вижимання. На другому етапі переважають прийоми розминання і вібрації. Кількість курсів і процедур підбирається у кожному конкретному випадку. Середня тривалість коливається у межах 8-10 сеансів за один курс. Ще одним нюансом є той факт, що різні ділянки тіла по-різному реагують на одні й ті самі дії. Спеціаліст із масажу складає персональні методики масажу з урахуванням індивідуальних особливостей. Таким чином, попередня консультація з масажистом – обов'язкова [3; 4].

Скульптурний масаж набирає все більше послідовників і прихильників, оскільки: 1) включає безболісні прийоми; 2) допомагає відкоригувати фігуру; 3) володіє антицелюлітним ефектом; 4) покращує циркуляцію крові і лімфи; 5) прискорює обмінні процеси у шкірі та збільшує її пружність; 6) підтягує м'язи; 7) вивільняє шлаки та токсини [2].

Як і всі інші види масажу, до призначення скульптурного масажу є і протипоказання. Не слід вдаватися до методики, якщо: а) підвищена температура тіла; б) існують гнійні та запальні процеси; в) наявні захворювання шкіри та онкологія; г) є проблеми із серцевою та нирковою недостатністю [3; 4].

Таким чином, скульптурний масаж є визнаним у багатьох країнах світу, його методика запатентована, а ефективність доведена. Численні переваги змушують звертатися до цього способу все більше клієнтів. Особливо популярним скульптурний масаж робить реальна можливість змінити своє тіло і стати на крок ближче до мрії.

Література

1. Гребенников А. И. Скульптурирующий массаж. Практическое руководство / А. И. Гребенников / – СПб. : «Наука и Техника», 2007. – 224 с.

2. Гребенников А. Скульптурирующий массаж / А. Гребенников [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://massage.spb.ru/sculptur.htm

3. Поддер Т. Массаж. Полное руководство / Танушри Поддер ; пер. с англ. Н. Скоробогатова. – Х. ; Белгород : Клуб Семейного Досуга, 2007. – 320 с.

4. Массаж – современная наука [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://lazerlady.com.ua/massazh-sovremennaya-nauka.html

СЕКЦІЯ «ПЕДАГОГІКА ТА ПСИХОЛОГІЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ»

Висоцька Яна
викладач української мови та літератури
Економіко-правничого коледжу ЗНУ

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ЧИТАННЯ ТА ПИСЬМО ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ» НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Одним із найважливіших завдань модернізації освітнього процесу в Україні є забезпечення якості підготовки майбутніх спеціалістів на рівні міжнародних стандартів. Розв’язання цього завдання потребує переосмислення усталеної системи вітчизняної освіти відповідно до практичних запитів суспільства, інноваційних напрямів розвитку освіти. Методична проблема «як навчати» не втрачає своєї актуальності. Нам не слід забувати слова Конфуція: «Не навчайте дітей так, як навчали вас – вони народилися в інші часи».

Використання інноваційних освітніх технологій допомагає викладачу підвищити мотивацію студентів, більш раціонально побудувати процес навчання й таким чином досягти максимальних результатів педагогічної діяльності. Сучасному викладачеві хотілося б, щоб «студенти не просто запам’ятовували навчальний матеріал, а запитували, досліджували, творили, вирішували, інтерпретували та дебатували» [2, с. 11].

Видатному американському мислителю Д. Дьюї належить твердження: «Фундаментальна мета сучасної освіти полягає не в наданні учням інформації, а в тому, щоб розвивати в них критичний спосіб мислення. Освіта орієнтована на майбутнє, яке не може бути наперед визначеним, а отже, першочерговим є розвиток того типу мислення, що дає змогу адекватно оцінювати нові обставини та формувати стратегію подолання проблем, які можуть виникнути» [2, с. 7].

Однією з таких технологій, що допомагає студенту не тільки засвоїти певний обсяг знань, а й сприяє розвитку його особистісних якостей є технологія *«Читання та письмо для розвитку критичного мислення»*, яка активно використовується у вітчизняній педагогіці.

«Розвиток критичного мислення» – це сучасна освітня технологія, розроблена американськими спеціалістами з педагогіки на основі узагальнення досвіду світової педагогіки та психології і виходячи із актуальних потреб системи освіти. Із 1990-х років поширюється в школах Америки, Азії, країнах Східної та Центральної Європи. Автори-розробники: Дж. Стіл, К. Мередіт, Ч. Темші. Серед українських науковців досліджують технологію розвитку критичного мислення О. Пометун, А. Богосвятська, Т. Вовк, О. Бєлкіна, Ю. Стежко та ін.

Технологія *«Читання та письмо для розвитку критичного мислення»* (ЧПРКМ) – це один із напрямів формування критичного мислення. Вона спрямована на розвиток уміння працювати з інформацією в процесі читання й письма, тому головна роль у ній належить тексту [1, с. 1]. Технологія ЧПРКМ пропонує багато прийомів і методів роботи з навчальним текстом, а також рекомендацій з їх використання на кожній із трьох стадій заняття (виклик – засвоєння навчального матеріалу – рефлексія). Одним із популярних видів роботи є графічна організація матеріалу за допомогою візуальних організаторів.

*Візуальні або графічні організатори – це графічне представлення різноманітних розумових процесів***.** Завдяки ним прихований процес мислення стає наочним, набуває візуального втілення, тому що застосування графічних організаторів технології ЧПРКМ дозволяє розгорнути розумові процеси на площині [1, с. 1].

Графічні організатори можна застосовувати в роботі з учнями будь-якого віку на матеріалі будь-якого предмету. Деякі з них широко відомі й використовуються досить часто, а деякі все ще залишається поза увагою.

Отже, розглянемо приклади застосування деяких прийомів візуалізації під час проведення занять з української літератури:

І. *Прийом «Таблиця «ЗХД»* (знаю, хочу дізнатися, дізнався)». Приклад застосування по темі «Іван Франко. Огляд життєвого і творчого шляху».

Знаю	**Хочу дізнатися**	**Дізнався**
Студенти зазначають, що їм відомо про життя І. Франка, адже його творчість неодноразово вивчалася у школі	Побажання щодо нового навчального матеріалу	Заповнюється на стадії рефлексії

ІІ. *Прийом «Концептуальна таблиця»* застосовується, коли потрібно порівняти три або більше аспектів, питань. Горизонтально розташовується те, що підлягає порівнянню, а вертикально – різні риси й властивості, за якими це порівняння відбувається. Приклад застосування по темі «Напрямки модернізму».

ІІІ. *Прийом «Зведена таблиця».* Приклад застосування по темі «М. Коцюбинський. Повість «Тіні забутих предків»

Марічка	**ЛІНІЯ ПОРІВНЯННЯ**	**Палагна**
	ЗОВНІШНІСТЬ	
	РИСИ ХАРАКТЕРУ	
	СТАВЛЕННЯ ДО ІВАНА	

	КОХАННЯ В ЖИТТІ	

IV. *Прийом «Т-схема»* – графічний організатор, що має дві колонки, в яких фіксуються відповіді «так – ні», аргументи «за – проти» або ліва колонка відводиться під позитивні асоціації, а права – під негативні. Приклад застосування по темі «І. Нечуй-Левицький. Повість «Кайдашева сім'я»: характеристика образів».

V. *Прийом «Дискусійна сітка Елвермана або «Павутинка дискусії»*, коли викладач формулює проблему, запитання, над якими працює група. У двох колонках «Так» – «Ні» фіксуються аргументи, що схвально або заперечно відповідають на проблему. Після обговорення записується спільний висновок в нижній колонці таблиці. Прикладом застосування є тема «Вибір життєвого шляху героями роману Панаса Мирного та Івана Білика «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» (Чіпка: правдошукач чи злочинець)».

VI. *Прийом «Інсерт»* – спонукає студентів до відстеження власного розуміння інформації, яка читається, використовуючи певне маркування (позначки). Приклад застосування: це може бути тема з під час вивчення життєвого і творчого шляху письменників або в процесі аналізу художнього твору.

V – відома інформація	**– суперечить уяві**	**+ цікаве і несподіване**	**? незрозуміле, хочу довідатися більше**

VII. *Прийом «Щоденник подвійних нотаток»* – полягає у коментуванні тексту. Він сприяє формуванню вміння інтерпретувати інформацію, знаходити асоціації, пропускаючи інформацію через особистий досвід. Приклад застосування: може застосовуватись під час аналізу художнього тексту, зокрема при характеристиці образів.

VIII. *Прийом «Кластe* –допомагає студентам нелінійно представити власні думки, ідеї. Форма кластера може бути різною: і «гроно», коли найбільший розвиток отримує одна з ідей, і рівномірне «розкидання» ідей навколо теми (кластер-пучок), і кластер-питання. Під час формування ідей установлюються зв'язки й взаємозв'язки між ними. Дуже важливо, щоб студенти могли виявити як можна більше зв'язків. Приклад застосування: під час вивчення життєвого і творчого шляху письменника.

IX. *Прийом «Кола (діаграма) Венна»* – техніка графічного подання інформації, що виявляється при обговоренні двох ідей або текстів, між якими існують загальні та відмінні риси. Інформацію подано у вигляді двох або кількох кіл, які накладають одне на одне пропорційно до збігу/відмінностей, виявлених у процесі обговорення. Приклад застосування: під час порівняльної характеристики героїв художнього твору, аналізу питань з теорії літератури. Така діаграма може бути використана для протиставлення ідей та пошуку спільних [3, с. 255].

X. Прийом «Фішбоун» («Риб'ячий кістяк») – полягає у презентації студентам певного роду інформації (тексту, відеофільму, лекції) проблемного змісту й схеми Fishbone для систематизації цього матеріалу. На верхній «кісточці» записується формулювання проблеми, а на нижній – факти, які

підтверджують, що така проблема існує. Приклад застосування: під час аналізу літературного твору, зокрема для визначення конфлікту, проблематики твору.

Отже, наведені конкретні приклади застосування графічних організаторів демонструють можливості кожного прийому в засвоєнні студентами навчального матеріалу на заняттях української літератури. Ці форми роботи систематизують думки, роблять складні конструкції більш зрозумілими. Також засоби візуалізації допомагають студентам актуалізувати відоме, краще класифікувати інформацію та формулювати висновки.

Література

1. Мельник Л. Ю. Застосування графічних організаторів навчального матеріалу технології ЧПРКМ на уроках світової літератури / Л. Ю. Мельник [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://osvita.ua/school/lessons_summary/in_lit/35424/

2. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. ; наук. ред., передм. О. І. Пометун. – К. : «Плеяди», 2006. – 220 с.

3. Токмань Г. Л. Методика навчання української літератури в середній школі : підруч. / Г. Л. Токмань. – К. : ВЦ «Академія», 2013. – 312 с.

Заїка Олена
к.держ.упр., доц., викладач іноземних мов
Економіко-правничого коледжу ЗНУ

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Не бійтеся робити те, що не вмієте.
Пам'ятайте, ковчег побудував любитель, –
професіонали побудували Титанік
Дейв Бері

На сьогоднішній день в педагогіці описано безліч способів і прийомів активізації діяльності студентів. Одне з необхідних умов успішного формування компетенцій у майбутніх фахівців на заняттях з англійської мови – мотивація, залучення особливої уваги до всіх складових процесу, пробудження цікавості і пізнавального інтересу, бажання вчитися і здобувати знання.

Мотивація сприяє більш глибокому і повному усвідомленню того, чим і з якою метою займається та чи інша людина. Задоволення інтересу і мотиваційних потреб студента призводить до собою інтенсифікації пізнавальної активності.

Мотиваційний інтерес до досліджуваного матеріалу найчастіше активізується за рахунок зміни видів і форм роботи студентів безпосередньо на занятті з англійської мови.

Важливі кроки в цьому напрямку відбуваються у рамках реалізації Концепції вивчення іноземних мов в ЕПК. «Іноземна мова» – дисципліна підвищеної інформативності. С*аме на 1 курсі закладається її базовий рівень, достатній для побутового спілкування та подальшого вдосконалення мовних навичок. Звісно, це відбувається за умови систематичного та старанного вивчення іноземної мови, для чого створені всі необхідні умови. Також під час навчання на 1 курсі чимало уваги приділяється вивченню граматики та синтаксису іноземної мови. Бо саме завдяки цьому студенти можуть краще збагнути спосіб мислення людей, які спілкуються певною мовою, що надалі стане їм у нагоді під час взаємодії з іноземцями.*

Далі, упродовж 2-4 курсів, іноземній мові присвячено всього дві години на тиждень (крім деяких спеціальностей), та, головне, при цьому зберігається систематичний підхід до її вивчення. При цьому вводиться понятійний апарат іноземною мовою, властивий для вподобаної студентами професії [1].

Практичне заняття для студента – це непомірне джерело знань, яким він зможе користуватися в майбутній професійній діяльності. Працюючи з матеріалом, викладачеві необхідно бути активним у всіх відносинах, вміти переконати студентську аудиторію в правильності обраного шляху і, тим самим, викликати інтерес до досліджуваного предмета. Практичне заняття з англійської мови повинно бути яскравим і захоплюючим настільки, щоб надихнути на серйозне і поглиблене заняття мовою.

Використання комп’ютерних засобів у процесі викладання англійської мови, сприяє інтенсифікації процесу навчання, його новизні, більшої індивідуалізації і диференціації, варіативності навчальної діяльності і, зокрема, цілеспрямованої інтеграції різних видів діяльності, що дозволяє по-новому організувати взаємодію всіх суб’єктів навчання. Щоб здійснити перехід до компетентнісної парадигми, потрібно відійти від пасивних методів і перейти до активних та інтерактивних методів навчання, тобто студент буде не тільки об'єктом навчання, а його учасником.

Використання мультимедійних засобів навчання, насичених продуктивними і творчими завданнями в процесі викладання англійської мови, надає викладачеві додаткові можливості для використання активних форм навчання.

При використанні мультимедіа засобів, які містять різні види і способи подання інформації (документальні фільми, аудіо фрагменти) збільшується зацікавленість студентів до досліджуваного предмета, крім того, студенти відчувають «почуття епохи». Численні наочні засоби дозволяють створити уявлення про особливості англійської мови, сформувати візуальний образ культурної складової країни. При підвищенні мотивації навчання збільшується і його якість.

Грамотно вибудувана модель навчання із застосуванням інтерактивних технологій, дозволяє викладачеві представити студентам інформацію в наочному, звуковому, відео форматі, провести контроль у вигляді комп'ютерного тесту.

Проведення заняття на базі мультимедійних ресурсів дозволяє чітко і послідовно організувати навчальний процес, засвоєння матеріалу відбувається послідовно, від етапу до етапу.

Підводячи підсумок, можна сказати, що використання мультимедійних засобів в процесі викладання англійської мови дозволить зробити цей процес яскравішим і ефективнішим. Використання традиційних засобів навчання формує у студентів всі необхідні компетенції і найчастіше досить успішно, в той же час, не можна забувати і про те, що будь-яка компетентна професійна діяльність в сучасних умовах невідривна від соціально – культурної складової будь-якого суспільства і його контексту.

Хочеш пізнати що-небудь – занурся в це з головою.
Пауло Коельо

Література

1. Концепція вивчення іноземних мов у ЗНУ сприяє розвитку академічної мобільності [Електроний ресурс]. – 21.09.2016. – Режим доступу : https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=38189&lang=ukr&news_code=kontseptsiya-vivchennya-inozemnikh-mov-u-znu-spriya---rozvitku-akademichnoyi-mobilnosti (дата звернення: 22.03.2017). – Назва з екрану.

Кирилова Інна
викладач інформатики
Економіко-правничого коледжу ЗНУ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ

На сьогоднішній день в системі освіти України є звичним явищем проведення навчальних занять з використанням мультимедійних презентацій. Однак, поряд із звичними презентаційними технологіями (MicrosoftPowerPoint, LibreOfficeImpress, MySlideShow), в сферу освіти проникають нові, інтерактивні технології, які дають змогу відійти від стандартної та звичної презентації у вигляді слайд-шоу. Інноваційним аспектом в системі освіти та навчальному процесі є тенденція до все більшого впровадженню ІТ технологій: мережевих, мобільних, інформаційних тощо [1].

Smart-технології – це інтерактивний навчальний комплекс, що дає змогу створювати, редагувати та поширювати мультимедійні навчальні матеріали, як в аудиторній так і в позааудиторний час. Цікавим, на перший погляд, є

тлумачення абревіатури СМАРТ: 1) самокерований; 2) мотивований; 3) адаптивний; 4) ресурсозбагачений; 5) технологічний [2].

Комп'ютерні технології розвивають ідеї програмованого навчання, відкривають зовсім нові, ще не досліджені технологічні варіанти навчання, пов'язані з унікальними можливостями сучасних комп'ютерів і телекомунікації.

«Інформаційні технології» – процеси підготовки і передачі інформації студентам, засобом здійснення яких є комп'ютер.

При цьому слід виокремити завдання, які вирішуються за допомогою комп'ютерних технологій: а) сформувати вміння працювати з інформацією, розвинуті комунікативні здібності; б) виховувати особистість «інформаційного суспільства»; в) дати кожному так багато навчального матеріалу, яку він може засвоїти; г) сформувати дослідницькі вміння, вміння застосовувати оптимальні рішеня.

Проте завдання не можливо реалізувати, якщо незрозумілими залишаться основні концептуальні положення: 1) навчання – спілкування студента з комп'ютером; 2) застосування комп'ютера до індивідуальних особливостей студента; 3) діалоговий характер навчання; 4) корекція викладачем процесу навчання можливо в будь-який момент; 5) оптимальне поєднання індивідуальної та групової форм роботи; 6) при спілкуванні з комп'ютером у студента повинно бути стан психологічного комфорту; 7) необмеженість навчання: зміст, його інтерпретації і додатки як завгодно великі.

Виходячи з цього стає реальною можливість створення універсального методичного комплексу, для чого необхідною є розробка: 1) робочих програм; 2) календарно-тематичного планування; 3) контрольний-вимірювального матеріалу; 4) дідактіческого матеріалу; 5) підготовка роздаткового матеріалу; 6) підготовка презентацій; 7) створення скарбнички навчальних відеороликів.

З метою ж поглиблення дидактичної значущості універсального методичного комплексу з інформатики, необхідно в подальшому також здійснювати безперервний пошук інформації в мережі Інтернет. Для цього слід мати наступні методичні матеріали: а) авторські програми; б) розробка уроків; в) контрольно-вимірювальні матеріали; г) тематичні презентації; д) додаткові матеріали до занять; е) сценарії для організації тематичних заходів; є) передовий досвід інших викладачів; ж) нормативно-правові педагогічні бази; з) електронні педагогічні бібліотеки.

Для діагностики результативності роботи викладачів використовується програма Excel, що дозволяє відобразити результати наочно. Завдяки цьому, на відміну від традиційних форм контролю, комп'ютерне тестування має ряд переваг: 1) швидке отримання результатів випробування; 2) об'єктивність в оцінки; 3) конфіденційність при анонімному тестуванні; 4) тестування на комп'ютері більш цікаво у порівняні з традиційними формами опитування, що створює позитивну мотивацію у студентів.

В такій ситуації викладач не може не обійтися без додаткових засобів позитивного впливу на студентів – без підвищення мотивації навченої діяльності, для чого використовують: 1) засоби мультимедіа (наочність,

емоційна привабливість, економія навчального часу, контакт зі студентами); 2) індивідуальний підхід у навчанні; 3) підвищення активності роботи на заняттях; 4) співвідношення теорії і практики [3].

Завдяки всім цим факторам та засобам стає можливою робота викладача в рамках комп'ютерної технології. До складових такої роботи належать: а) організація навчального процесу на рівні групи та предмету у цілому; б) огранізация внутрішньогрупової активізації і координації; в) індивідуальне спостереження за студентами, надання індивідуальної допомоги; г) підготовка компонентів інформаційного середовища, зв'язку їх з предметним змістом певного навчального курсу.

Перевагою використання ІТ технологій на заняттях є формування нового типу мислення сучасного викладача. Використання мережі Інтернет для мережевої взаємодії на основі обміну знаннями, педагогічним досвідом. Перегляд традиційних установок навчання – перетворення педагогічної діяльності, пошук і вибір інноваційних педагогічних технологій. Розвиток інформаційної компетентності викладача, як готовності до самостійного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення широкого кола освітніх завдань.

При цьому методологічний апарат застосування ІТ має власний інструментарій ІТ-технологій: 1) к*арти знань* (FreeMind); 2) *кросворди (HotPotatoes);* 3) *ігрові навчальні програми* (Learning apps); 4) *тестування* (MyTest) [4].

Важливе місце займають комп'ютерні технології при оцінюванні знань студентів. Створюються Електронні навчальні контенти на платформі системи електронних ресурсів Moodle, які допомагають викладачам та студентам у навчальному процесі.

Таким чином, не зважаючи на повну комп'ютерізацію всіх сфер життя сучасного суспільства, комп'ютер ніколи не замінить викладача, але дозволить індивідуалізувати і диференціювати процес навчання, контролювати діяльність кожного, активізувати творчі і пізнавальні здібності студентів, оптимізувати навчальний процес, значно збільшити темп роботи. Це призводить до зростання якісної успішності і зберігає стійкий інтерес до предмету протягом навчання.

Література

1. Бонч-Бруєвич Г. Ф. Методика застосування технології SMART Board у навчальному процесі : навч. посіб. / Бонч-Бруєвич Г. Ф. , Абрамов В. О., Косенко Т. І. – К. : КМПУ імені Б.Д. Грінченка, 2007. – 102 с.

2. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сферіосвіти в умовах переходу до SMART-суспільства / О. В. Семеніхіна [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://irbis-nbuv.gov.ua

3. Якубов С. Технології SMART та навчальні матеріали / С. Якубов, Я. Якінін // Ні-Tech у школі. – 2011. – № 3-4. – С. 8-11.

4. Smart-технології в Україні і світі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/

СЕКЦІЇ КРИВОРІЗЬКОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЗНУ

Андрюшкін Сергій
студент 6 курсу Криворізького фак-ту
Наук. кер. : к.е.н., доц. Дашко І.М.

РОЛЬ МОТИВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В сучасному світі існує необхідність мотивування працівників до кращого виконання своїх зобов'язань тому, що однією з основних цілей кожного підприємства є прискорення обертання оборотних коштів. А для такого прискорення необхідна швидка реакція і якісна робота працівників. Оскільки результативність роботи співробітників залежить не лише від знань, професійних навичок та компетентності спеціаліста, а й від відносин працівника до роботи, власних бажань та уподобань, його соціально-психологічного оточення, то існує необхідність детально підбирати методи мотивації для задоволення потреб і керівників, і підлеглих. Помилкою більшості підприємств є те, що для них першим джерелом зниження витрат є фонд заробітної плати. Тобто на таких підприємствах переважає не система мотивації у її чистому вигляді, а система достатньо жорстких штрафів. Звідси випливає занадто висока плинність кадрів, незадоволеність працівників, втрати часу на навчання нових робітників та понесення збитків від зниження продуктивності праці.

Дослідження мотиваційного механізму на підприємствах дозволяє зазначити, що результативність діяльності будь-якої організації залежить від мотиваційного механізму працівників. Процес побудови цього механізму є складним та тривалим, повинен враховувати результат праці, потреби та інтереси робітників.

Для побудови мотиваційного механізму, який враховує результат праці, потреби та інтереси працівників підприємств різного напрямку, необхідне виконання таких основних принципів:

1) відповідати стратегії розвитку підприємства, його кадровій політиці;

2) цілі мотиваційного механізму мають бути чітко визначені;

3) матеріальна та нематеріальна складові повинні поєднуватися;

4) матеріальна та нематеріальна винагорода повинна відповідати посаді працівника;

5) критерії системи оплати праці повинні бути чіткі, прозорі, справедливі та зрозумілі для працівників;

6) матеріальна винагорода повинна відповідати рівню життя в регіоні та бути конкурентоспроможною на ринку праці;

7) мотиваційний механізм повинен бути гнучким до зміни внутрішнього та зовнішнього середовища;

8) відповідність корпоративній культурі підприємства;

9) відповідність ресурсним можливостям організації.

При розробці мотиваційного механізму існує багато факторів, які впливають на рівень задоволення працівників робочим місцем, підприємством, бажання самореалізації тощо. Мотиваційний механізм підприємництва спрямований на виживання та досягнення успіху в умовах конкуренції в коротко-і довгостроковому періодах. Функціонування цього механізму забезпечують мотиви конкуренції і кооперації при створенні нової продукції і технології, підприємницькі стратегії, мотиви підприємницького ризику, мотиви підприємницьких реакцій на зміну зовнішнього оточення, мотиви внутрішньо фірмового підприємництва, які забезпечують гнучкість управління і сприйняття нововведень. Мотиваційний механізм повинен будуватися з урахуванням особливостей персоналу підприємств, його потреб, установ, ціннісних орієнтацій. Мотиваційний механізм повинен враховувати діючу структуру управління підприємством, внутрішні та зовнішні фактори, що впливають на підприємство, традиції та історичний досвід роботи.

Необхідно зазначити, що розробка мотиваційного механізму управління персоналом на підприємствах потребує вирішення наступних задач:

1. Необхідність виявлення факторів, що визначають структуру мотиваційного механізму, конкретизація їх сутності в умовах соціального середовища, вплив на мотивацію внутрішніх та зовнішніх факторів.

2. Вибір відповідних методів та комплексу інструментів щодо впливу на трудову поведінку персоналу.

3. Виявлення мотиваційних ресурсів в управлінні підприємством (організація праці, принципи соціального партнерства, можливості соціальної політики) та оцінка ефективності мотиваційної політики підприємства.

Отже, формування мотиваційного механізму спрямоване на:

- збереження зайнятості персоналу;
- справедливий розподіл доходів і ефекту – зростання преміальної частини оплати праці;
- створення умов для професійного та кар'єрного росту працівників;
- забезпечення сприятливих умов праці і збереження здоров'я працюючих;
- створення атмосфери взаємної довіри і зворотного зв'язку.

Щоб мотиваційний процес був керованим, необхідно створити певні умови: треба мати повну й достовірну інформацію про об'єкт управління; постійно мати уявлення про стан і динаміку мотиваційної спрямованості персоналу; ретельно стежити за соціально-економічними наслідками управлінських рішень і вміти їх прогнозувати.

Література

1. Результати опитування: грошові заохочення − найефективніший спосіб мотивації персоналу [Електронний ресурс]: (підсумки опитування 5-12 березня) // Work.ua – 14.03.2015. – Режим доступу: http://www.work.ua/news/site/490/

2. Іванілов О.С. Мотивація і оплата праці // О.С. Іванілов. Економіка підприємства. Підручник. 2-ге вид. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 728 с.

3. Крушельницька О.В. Організація мотивації на підприємстві // О.В. Крушельницька, Д.П. Мельничук. Управління персоналом : навчальний посібник – К. : Кондор. – 2003. – 296 с.

4. Рульєв В.А. Мотивація в менеджменті // В.А. Рульєв, С.О. Гуткевич. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 312 с.

Астафьєва Людмила
студентка 1 курсу Криворізького фак.-ту
Запорізького національного університету
Шевченко Наталія
студентка 1 курсу Криворізького фак.-ту
Запорізького національного університету
Науковий керівник: викладач Лаже О.В.

ЗОВНІШНІСТЬ ЯК СПОСІБ ПРЕЗЕНТАЦІЇ МОЛОДОЇ ЛЮДИНИ В СОЦІУМІ

В сучасній соціологічній науці, коли розглядається співвідношення природи і суспільства, природного та соціального (культурного) в людині, безумовно, обов'язково акцентується увага на зовнішності індивідів. Зовнішність перетворюється з біологічного феномена в соціокультурний, розглядається як результат впливу систем соціальних відносин, культурних цінностей, субкультурних орієнтацій. Такий кут зору формує проблему визначення зовнішності і ставлення до неї, наднідивідуальних механізмів культивування та формування фізичного іміджу. З іншого боку, зовнішність розглядається як природа в людині, яка зумовлює фактор її соціокультурних проявів, пізнавальних здібностей, меж впливу на себе саму і зовнішній світ.

Образ успішної людини неминуче включає в себе «успішне» тіло, що презентується у зовнішньому вигляді. Володіння своїм тілом є запорукою успіху в інших видах діяльності, як символ приналежності до певного прошарку, володіння певним статусом. Особливості зовнішньої презентації

детерміновані різними соціальними інституціями – вихованням, освітою, охороною здоров'я та ін. У зв'язку з цим людина може виробляти достатньо небезпечні маніпуляції зі своїм тілом, наприклад, робити пластичну операцію, дотримуватися суворої дієти і т.ін. [3]. Інтерес до вивчення уявлень про зовнішність та тіло помітно проявився в 1920 роки, коли П. Щілдер опублікував книгу «Імідж і зовнішній вигляд людського тіла». У другій половині XX століття інтерес до цієї тематики став посилюватися [2,4]. В 1990 роки з'явилася соціологія тіла як особлива наукова дисципліна [1].

Незважаючи на значну кількість публікацій, присвячених соціології тіла, цей напрямок поки залишається на периферії гуманітарних наук, при відносно невеликій кількості емпіричних досліджень Ю. Фролова [4].

Одним із найактуальніших напрямів дослідження соціології є вивчення такої соціально-демографічної групи як молодь. Вона досліджується з точки зору визначення життєвих планів, ціннісних орієнтацій, мотивації поведінки у найрізноманітніших сферах життєдіяльності, від шкільної лави до виробництва, у вільний від навчання та роботи час, в повсякденному побутовому житті.

Презентація свого зовнішнього вигляду в соціумі – це візитна картка кожної людини, адже стежити за своїм зовнішнім виглядом та неодмінно дбати про те, яке враження особистість справляє на інших має велике значення. Такий стан речей представляється абсолютно вірним і правильним, тому що існують певні критерії, за якими відбувається оцінка зовнішнього вигляду. І для успішного просування по службі просто необхідно створити певний імідж, відповідний тому становищу, яке людина займає в суспільстві.

В сучасному суспільстві молодь презентує себе та свій зовнішній вигляд за допомогою: одягу, макіяжу, зачіски, аксесуарів, татуажу, мови, міміки тощо. Молоді люди обирають різноманітні стилі одягу. Одна частина молоді віддає перевагу яскравим і вільним речам, а інша половина намагається якомога більше наблизитися до великих модних тенденцій і вибирають обтягуючи, нестандартні речі, глибокі вирізи на майках, блискучі елементи в одязі. У міміці оцінюється міра привітності, відкритості у виразі обличчя, яке психологічно збільшує дистанцію між спілкуванням [1]. Привітна посмішка психологічно сприймається як зниження статусу і зближення, полегшує вступ в контакт. Напруженість, скутість рук свідчить про страх, невпевненість у собі співрозмовника, потреби в психологічному захисті. Зачіска – це завершення іміджу. Якщо зачіска невірно підібрана, тоді навіть найдорожчий наряд може виглядати недоречно. Макіяж – це косметичне моделювання обличчя та його деталей. Аксесуари – це легкий і зручний спосіб змінити свій образ. Молодь, яка добре виглядає, завжди виділяється з натовпу, і їх запам'ятовують. [2].

Отже, одяг може розповісти про акуратність людини, відносно його до себе (самооцінка підвищена, занижена, адекватна). Хода – про те, емоційна людина, або, навпаки – зважена, спокійна. А взагалі, зовнішність часто буває оманливою і покладатися тільки на неї – може бути вельми нерозумно. Адже як часто за красивою оболонкою, яскравою обкладинкою ховається зовсім інша

людина. А вельми скромна або навіть нестандартно одягнена може виявитися досить привабливою і цікавою особистістю, і навіть дуже обдарованим фахівцем. Адже є люди, які вміють дуже добре себе презентувати (це незалежно від змісту), і існують люди, які виглядають абсолютно не так, щоб справити враження.

В сучасному світі панує культ стандартизованої краси: щодня дивлячись на «ідеальну» зовнішність з рекламних постерів, молодь мріє бути схожими на них. Забуваючи при цьому і про комп'ютерні хитрощі, які поліпшують зовнішність моделей, і генетично закладених формах тіла і вікових змінах [4].

Для досягнення ідеальної зовнішності молоді люди використовують різні засоби: бодібілдинг підвищує впевненість у собі, хлопці займаються ним, щоб бути більш привабливими в очах дівчат. Найбільшого поширення анаболіки отримали у бодібілдингу. Молодь готова на все заради нових рекордів, але чужорідні препарати значно впливають на різні підсистеми органів спортсмена. При підвищених дозуваннях побічні ефекти стають явними критичними точками. Крім фізичних проявів: випадіння волосся, збільшення ваги, зниження тембру голосу, ті, хто приймає анаболічні препарати спостерігаються психологічні проблеми агресивність, порушення сну; дієта дуже часто використовується в комбінації з вправами для того, щоб позбутися зайвої ваги [2]. Деякі люди використовують дієту для того, щоб збільшити вагу м’язів; молодь робить пластині операції, щоб покращити свої зовнішні дані, позбутись комплексів, спираючись на зовнішність знаменитостей. Пластичні операції проводяться практично на будь-яких частинах тіла. Їх популярність при високій вартості пояснюється максимально ефективним результатом в гранично стислі терміни. Крім того, ні дієти, ні заняття спортом, ні косметичні процедури не можуть забезпечити такий яскраво виражений позитивний ефект, як всі види пластичних операцій.

Таким чином, в суспільстві активно пропагандується модельна зовнішність, яка є гарантом успіху і заможного життя. Мільйони молодих людей прагнуть виглядати краще, заради цього вони відмовляються від харчування, викликаючи анорексію, накачують анаболіками свої м’язи, прагнучи звернути на себе увагу оточуючих людей, молоді люди наносять татуювання та пірсинг, щоб самовиразитись, викликано – це прагненням бути крутіше, оригінальніше. Єдина можливість позбавитися таких проблем, в першу чергу потрібно змінити цінності сучасного суспільства, духовний розвиток поставити на перший план.

Література

1. Андрущенко В. П. Організоване суспільство : монографія / В. П. Андрущенко. – К. : ТОВ «Атлант Юменсі», 2009. – 498 с.
2. Белягін А. В. Тіло як артефакт - специфіка прояву в суспільстві / А. В. Белянін. – Х . : Оріон-прес, 2010. – 186 с.
3. Бондарчук Е. И. Основы психологии и педагогіки : підручник /

Е. И. Бондарчук, Л. И. Бондарчук. – К. : Канон, 2012. – 198 с.
4. Брайант Д. С. Основы воздействия СМИ вна массовое сознание: книга / Д. С. Брайант, С. В. Томпсон. – К. : Канон, 2007. – 424 с.

Баннова Ірина
студентка 1 курсу Криворізького фак-ту
Запорізького національного університету
Лобода Юлія
студентка 1 курсу Криворізького фак-ту
Запорізького національного університету
Науковий керівник: викладач Лаже О.В.

СТИЛЬ МІСЬКОГО ЖИТТЯ ЯК ВИЯВ СОЦІОКУЛЬТУРНИХ ЗАПИТІВ МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ

Під впливом глобалізації відбувається асиміляція культур, що призводить до зміни культурних запитів, які впливають на повсякдення, зокрема стилі та образи міського життя. А відтак процеси трансформації соціокультурних запитів потребують свого уважного вивчення і дослідження, особливо у промислових регіонах. Адже, в умовах повсякдення з нинішнім економічним, політичним, соціальним становищем більшість населення відкладає задоволення своїх потреб, важливих вчинків, дій на майбутнє. Людина організує своє життя як очікування: зараз домогтися лише елементарного відтворення життя, а після вже можна буде повноцінно розвиватися. Життя у цих обставинах ніби консервується, воно спрощується, із багатогранного перетворюється на площинне. Спосіб життя зрештою може бути визначений як організація життя особистості її соціокультурних запитів за умов украй обмежених ресурсів, коли всі форми активності спрямовані на самозбереження.

Міське середовище надає широкі можливості вибору закладів дозвілля, це заклади побуту та культури, що впливає на формування соціокультурних запитів життя населення. Найпоширенішими є парки культури та відпочинку, атракціони, кафе та ресторани, розважальні клуби та дискотеки, театри та музеї, бібліотеки, галереї, церковні споруди, а також будинки побуту, хімчистки та пральні [30]. Мешканці міста відмічають наявність кінотеатрів (відбувається відновлення в містах мережі кінотеатрів із сучасним обладнанням). Інтенсивними темпами проходить в містах і розгортання таких комерційних центрів дозвілля, як казино, нічні клуби, інтернет-кафе, комп’ютерні центри, боулінг-клуби, що в більшості випадків згідно перелічених вище закладів потребують певного фінансового статку та відповідних потреб у відвідуванні [1].

Термін «стиль життя», коли і хто вперше використав – невідомо, але вже понад 200 років тому французький натураліст і письменник Георг Луї де Буфон, наголошував, що «стиль – це сама людина», а на 150 років раніше за Буфона англійський філософ та науковець Роберт Бертоннаголосив:

«Правильно те, що наш стиль видає нас». Але, як зазначає австрійський психолог, психіатр і мислительА. Адлер, донедавна термін «стиль життя» використовували переважно у загальному значенні поети, які, показували індивідуальне життя, діяльність і смерть як єдине ціле в тісному зв'язку з метою життя даного індивіда [3].

Концепцію стилю життя використовували також американські соціологи:Т. Веблен, В. Ворнер, О. Тоффлер.Веблен і Ворнер, які пов'язували стиль життя людей з належністю їх до певного класу в суспільстві, певної соціальної верстви. Вони вважали, що належність людей до певної соціальної верстви формує у них певну манеру спілкування з іншими людьми, їхній спосіб споживання, одяг, проведення дозвілля, і передбачали дані характеристики до стилю життя [3].

Нового звучання поняттю «стиль життя» надав видатний сучасний французький соціолог П. Бурдьє, визначивши його через два інші поняття – соціальний простір і габітус. За його концепцією, «стиль життя» – це структурована система позицій соціального простору, що їх посідає індивід, який належить до певної групи чи класу, а також його уявлення про об'єктивно належні йому позиції. Особливе місце в цій системі належить смаку – системі схем сприйняття й оцінювання своїх та чужих практик [2]. Таким чином, початком соціального життя конкретного регіону, яке дозволяє розглянути його як цілісну систему зв'язків, яка формує певний тип відношення та розуміння світу є культура.

Отже, активність міських жителів у сфері культури є важливою складовою частиною у формуванні культури міста. Вони є творцями культури. Культурне різноманіття в умовах повсякдення, залежить перш за все, від активності жителів міста у цій сфері. Найбільше впливають на міське середовище: фізичні, екологічні параметри та інформаційний чинник, що впливають на специфіку соціальної структури міста [3].

Визначення сутності міського способу життя простежується у психологічній школі в соціології, у працях яких Р. Парк, наголошував на необхідності поділу життя міста на біотичний та культурний рівні, а саме біотичний рівень, вважав основою всіх соціальних явищ. Біологічні фактори дослідник , вважав домінуючими у формуванні поведінки міського жителя у суспільстві [3, С. 10-18].

Особливістю міського способу життя є його зумовлені соціально-просторові форми існування суспільства. Міський спосіб життя – це специфічний тип соціально-значимої життєдіяльності індивідів і їх груп, своєрідність якого формується під впливом міста як особливого соціально-просторового середовища. Міський спосіб життя в емпіричній інтерпретації, означає типову трудову, суспільно-політичну, сімейно-побутову та культурно-освітню діяльність городян [4].

Стиль життя особистості формується на перетині загально-соціальних умов її буття, мікросередовища, особливих життєвих обставин і вільного вибору. Кожен окремий індивід чи соціальна група є носіями певного стилю

життя, якому вони надають перевагу – це соціально-типові відносини (економічні, політичні, ідеологічні, моральні, соціально-психологічні) суспільства, до якого вони належать, але тією мірою, якою вони їх засвоїли.

Передумовою формування в особистості або групи специфічного стилю життя, її особливої манери поведінки є історично зумовлена автономія у системі суспільних відносин, що визначає певну свободу вибору в залежності від соціальних можливостей. Суспільство, перебуваючи на певній сходинці історичного розвитку, передбачає міру свободи вибору в межах форм життєдіяльності, що становлять спосіб життя конкретного народу [2].Стиль життя є культурно-історичним феноменом, він несе на собі відбиток соціально-історичної й культурної реальності конкретної доби. В кожну історичну добу домінантні форми практики виконують фільтраційну та формотворчу роль, створюють цілісний образ доби, в якому із найбільшою повнотою віддзеркалюється дух епохи, її суспільні ідеали. Унаслідок цього стиль життя різних соціальних суб'єктів має певні спільні риси, притаманні даній добі, даному історичному часу [3].

Отже, враховуючи трансформаційні процеси XXI століття в сучасному українському суспільстві під впливом певних змін у макро- чи мікросередовищі, конкретних життєвих обставин соціального й індивідуально-особистісного порядку (зміна соціального статусу, індивідуальної ролі тощо), а також у культурі психологічних характеристик соціального суб'єкта (світогляду, пріоритетах), відбувається руйнація традиційного порядку, застарілих норм і еталонів життєвого здійснення і водночас розширення межі свободи особистості в побудові свого життя з урахуванням імперативів нової доби, сучасного рівня розвитку цивілізації.

Література

1. Алексеева-Бескина Т.И. Саморазвивающаяся система города и константы переходных процессов урбогенеза // Т.И. Алексеева-Бескина / Город в процессах исторических переходов. – М. : Наука, 2001. – С.120-150.

2. Бродель Ф. Структуры повседневности: возможное и невозможное / Ф. Бродель Структуры повседневности: возможное и невозможное. – М. : Наука, 2006. – 250 с.

3. . Качанов Г.З. Городская среда: преемство и наследование / Г.З. Качанов // Человек. – 2000. – № 4. – С.14-28.

Бугіль Ілона
студент 1 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н., Шамрін Р.В.

ОГЛЯД ЕКОНОМІЧНОГО СТАНОВИЩА РИНКУ ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ

У 2016 році основним чинником, який вплинув на динаміку ринку ЗРС України стали саме низькі ціни в першій половині року. В таких умовах українські виробники планували знизити обсяги виробництва і постачання на найбільш віддалений ринок Китаю, маючи намір нарощувати відвантаження сировини всередині країни. Однак, коли ціни стрімко почали зростати, вітчизняні виробники не змогли швидко зреагувати збільшенням обсягів виробництва та експорту в силу технологічних і сезонних причин.

Рекордне падіння виробництва в серпні 2012 р. фахівці пояснюють сезонними факторами в тому числі – традиційним зменшенням попиту на ринках Північної Африки і Близького Сходу. Однак за рахунок експорту виробникам залізорудної сировини досі вдавалося навіть нарощувати темпи виробництва.

Феноменальне зростання стало наслідком заяв китайського уряду, який пообіцяв стимулювати національну економіку для 7-відсоткового зростання ВВП протягом поточного року. В результаті чого вартість сировини, яка постачається у промисловий центр КНР Циндао, склала $63,7 за суху метричну тонну – історичний максимум з червня 2015 року. Тим часом ф'ючерсні контракти на залізну руду в Сінгапурі підскочили більш ніж на 20%, взявши планку в $60 за тонну.

На українському ринку залізорудна сировина користується попитом за рахунок внутрішніх поставок вітчизняних гірничодобувних компаній. У 2016 році рівень поставок внутрішніх виробників ЗРС на металургійні підприємства країни зріс на 2,9 млн. т., а показник імпорту знизився на 0,9 млн. т. Найбільшими постачальниками залізорудної сировини на український ринок в 2016 році були Північний ГЗК (8,3 млн. т.), ІнГЗК (8,2 млн. т.) і НКГОК АМКР (7,7 млн. т.). У той же час найбільшими споживачами ЗРС на внутрішньому ринку були Арселор Міттал Кривий Ріг (9,6 млн. т.) і ММК ім. Ілліча (8,1 млн. т.).

Слід відмітити зміни в експорті ЗРС. Вивіз із країни сировини у 2016 році (за фактичними відвантаженнями з заводів, а не за експортною статистикою) впав на 7,8 млн. т. і досяг позначки 37,7 млн. т. Основний обвал відвантажень на експорт припав на поставки до Кита, та знизилися у 2016 році на 9,6 млн.т. Аналізуючи географію експорту вітчизняного ЗРС слід виділити, що найбільше зросли поставки в Японію (+535 тис.т.), Сербію (+567 тис.т.), Корею (+431 тис.т.) і Словаччину (+409 тис.т.).

Ситуація з падінням експорту пояснюється тим, що своє виробництво і експорт залізної руди нарощують Австралія та Бразилія. На даний час вони є основними конкурентами. Внаслідок чого вітчизняні виробники не можуть знайти альтернативного рішення проблем для розміщення обсягів своєї продукції, яка була витіснена конкурентами.

Україна посідає четверте місце за розвіданими запасами залізних руд (11% чистого заліза на планеті). За видобутком залізної руди Україна – на шостому місці у світі. За даними Геологічної служби США, за 2010 рік українські гірничі підприємства виробили 72 млн тонн руди. Для порівняння,

того ж року Китай видобув 900 млн. т, Австралія – 420 млн. т, Бразилія – 370 млн. т, Індія – 260 млн. т, Росія – 100 млн. т.

За прогнозами експертів «Укрпромзовнішекспертизи» в 2017 році ринок залізорудної сировини в Україні залишиться профіцитним. В Україні достатньо балансові запаси залізорудної сировини, що дає можливість реалізовувати надлишки продукції на зовнішніх ринках. Внутрішні поставки зростуть з огляду на прогнозоване збільшення попиту на ЗРС в Україні приблизно на 1 млн. т. Прогнозується зріст експорту вітчизняного ЗРС на 3-4 млн. т., враховуючи підвищення цін на світовому ринку в першій половині 2017 року.

Література

1. Офіційний сайт державного підприємства «Укрпромзовнішекспертиза» з питань експертних оцінок. – Режим доступу : http://www.expert.kiev.ua/

2. Калетнік Г. М., Мазур А. Г., Кубай О. Г. Державне регулювання економіки: Навчальний посібник. / Г.М. Калетнік, А.Г. Мазур, О.Г. Кубай. – К. : Хай-Тек Прес, 2011. – 428 с.

3. Офіційний веб-сайт Мінекономрозвитку і торгівлі України. – Режим доступу : http://www.me.gov.ua/

Дерев'янко Валерій
студент 1 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н., Шамрін Р.В.

АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВ

Проблема управління фінансовими ризиками є однією з ключових у діяльності підприємства. Вона пов'язана з можливістю втрати стійкого фінансового стану підприємства в процесі його діяльності і є обов’язковим елементом прийняття будь-якого господарського рішення.

Основним завданням для початку розробки заходів по передбаченню дій ризиків є проведення роботи з їх своєчасної та вірної ідентифікації. Ідентифікація передбачає уточнення поняття та класифікації ризиків.

Поняття «ризик» є комплексним і стосується практично всіх функціональних областей діяльності підприємства. Як основні групи джерел виникнення ризику розглядаються [1]:

– зовнішні (науково-технічний прогрес, зміна політичної ситуації, зміни в законодавстві, природні явища і т. ін.);

– внутрішні (від недостачі ресурсів до невідповідності рівня професіоналізму персоналу);

– виробництво;

– основна діяльність (позапланові зупинки устаткування, аварії та ін.);

– допоміжна діяльність (сфера обслуговування виробничих процесів, наприклад, в якій можуть виникати перебої в енергопостачанні);

– управління;

– прийняття стратегічних управлінських рішень (хибний вибір чи неадекватне формулювання цілей підприємства, що призводить до ймовірності розробки стратегії в помилковому напрямку);

– відносини з іншими суб'єктами господарювання (підвищення рівня конкуренції, можливість заключити нові контракти, зміна умов договору і т. ін.);

На сьогодні не існує єдиної думки відносно формулювання визначення «ризик». Тому для повного розуміння досліджуваного явища розглянемо різні існуючі підходи щодо його трактування.

Багаточисельні визначення ризику загалом можна розрізнити за тими ключовими словами, що в них використовуються. Аналіз літератури [2, 3] дозволив виділити чотири принципово різних ключових поняття у визначенні ризику: невизначеність, загроза, імовірність, характеристика діяльності. Деякі вчені одним із головних ключових слів вважають «невизначеність», пояснюючи термін «ризик». Найбільш типовими є наступні. Автори «Економічної енциклопедії» трактують «ризик» як невизначеність, що пов'язана з прийняттям рішень, реалізація яких відбувається тільки з часом [4].

Узагальнюючи поняття ризик, слід сфокусувати увагу на його характері. Головним елементом, який об'єднує майже всі існуючі визначення, є негативний характер наслідків, пов'язаних із ризиком. Отже, категорія ризику має відбивати цю властивість. У зв'язку з цим слід зазначити, що визначення, зібрані у першій групі, а саме ті, що пов'язані з невизначеністю, не розрізняють негативні та позитивні наслідки, а тому є неповними. Другим елементом у більшості визначень є виникнення втрат чи недоотримання певного доходу, причиною чого є настання випадкових або непередбачених подій. Якщо випадкові події є об'єктивними джерелами, то непередбачуваність може носити і суб'єктивний характер, пов'язаний з недостатньою обгрунтованістю прогнозів, прийнятих рішень або їхньою неадекватністю ситуації. Таким чином, узагальнене поняття ризику має синтезувати всі наведені елементи.

Окремою групою виділяють фінансові ризики, які потребують поглибленого вивчення, оскільки вони пов'язані з можливою втратою фінансових ресурсів. Для ефективного управління, тобто для забезпечення стійкості економічного суб'єкта необхідно провести класифікацію фінансових ризиків.

Фінансовий ризик є складною категорією та при її визначенні зустрічаються наступні підходи:

1. Фінансовий ризик як економічна категорія. Визначення фінансового ризику з точки зору економічної діяльності суб'єкта господарювання, тобто формування ресурсів, капіталу, отримання доходів і т. ін.

2. Фінансовий ризик як імовірнісна категорія. Виявляється в можливості настання (ненастання) ризикової події.

3. Фінансовий ризик як категорія невизначеності фінансових результатів, обумовлена непередбачуваністю рівня доходності фінансових операцій.

4. Фінансовий ризик як категорія оцінювання, визначається мірою доходів або збитків, які можуть виникнути через володіння будь-якими фінансовими інструментами. Вищенаведені підходи характеризують фінансовий ризик із різних боків та використовуються самостійно або комплексно.

Література

1. Грачев А. В. Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия / А. В. Грачев. – М. : Финпресс, 2002. – 208 с.
2. Волкова Л. Стратегический аналіз / Л. Волкова. – Режим доступу : http: //m-arket.narod.ru/StrAn.html.
3. Гольтяєва Л. А. Алгоритм управління фінансовими ризиками розвитку підприємства / Л. А. Гольтяєва // Управління розвитком : збірник наукових статей. – Х. : ХНЕУ, 2014. – № 20 (96). – С. 171–173.
4. Шнипко О. С. Міжнародна конкурентоспроможність країни : поняття, основні складові та джерела / О. С. Шнипко // Економіка і прогнозування. – 2002. – № 1. – С. 110–116.

Веклич Максим
студент 6 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер. к.е.н. Дашко І.М.

РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗДІЙСНЕННЯ СТРУКТУРНИХ РЕФОРМ

Сьогодні для транспортної системи України залізничний транспорт є основним видом, який забезпечує понад 60 % вантажної роботи, 35 % пасажирської в далекому й 44 % в приміському сполученні. Для деяких вантажовласників залізниця є безальтернативним видом транспорту, що перевозить 90 % їхньої продукції й більше. В умовах низької якості автомобільних доріг, а також фактичної незначності річкового й морського флоту залізниця залишається найбільш конкурентоспроможним, безпечним і затребуваним видом транспорту як для вантажовласників, так і для пасажирів.

Залізничний транспорт України функціонує як державна монополія, він повністю знаходиться у державній власності та регулюється державою (законами України «Про залізничний транспорт», «Про природні монополії»).

При цьому державне регулювання розповсюджується не тільки на послуги з утримання та експлуатації залізничної інфраструктури (колії, вокзали), яка перебуває у стані природної монополії, але і на суміжні ринки, до яких віднесені вантажні та пасажирські перевезення. Крім того, відповідно до ст. 10 Закону України «Про залізничний транспорт» не тільки економічні взаємовідносини між залізницями, включаючи розподіл доходів (прибутку) від перевезень, а й розрахунки із заводами за ремонт рухомого складу та випуск запасних частин, іншими підприємствами залізничного транспорту, пов'язаними з організацією та забезпеченням процесу перевезень, регулюються в порядку, який визначає Укрзалізниця, та на підставі угод, що укладаються відповідно до зазначеного порядку. У більшості країн світу та Європи вантажні перевезення, пасажирські перевезення, ремонт рухомого складу, будівництво і ремонт інфраструктури є конкурентними видами діяльності й підлягають лібералізації. В Україні недостатня розвиненість ринкових відносин обумовлює відсутність у суб'єктів господарювання залізничної галузі мотивації до підвищення ефективності роботи та якості послуг, які вони надають, розширення їх асортименту, унеможливлюють участь приватного капіталу у фінансуванні масштабних інвестиційних проектів.

На сьогодні в Укрзалізниці відсутня єдина цілісна стратегія розвитку залізничного транспорту, яка визначила б основні цілі й механізми його розвитку на перспективу. Реформування галузі необхідно здійснювати у поєднанні, координації та підпорядкованості цілям такої стратегії, маючи можливість своєчасно вносити корективи до Державної цільової програми реформування залізничного транспорту, звіряючись із практичними результатами реформування. Вельми важливо в короткі терміни розробити оптимальну економічну модель функціонування української залізниці, яка дасть змогу винайти ефективну форму співпраці Укрзалізниці та приватного капіталу, держави, участі громад і забезпечить потік інвестицій, оновлення основних фондів, перевезення пасажирів на збиткових маршрутах, утримання вокзалів і станцій.

Враховуючи європейський стратегічний курс розвитку України, доцільно врахувати європейський досвід і вимоги щодо реформування залізничної галузі. Цілі політики ЄС стосовно залізниць визначені в Білій книзі «План розвитку єдиного європейського транспортного простору – на шляху до конкурентоспроможної та ресурсоефективної транспортної системи» і спрямовані на посилення позицій залізничного транспорту в конкуренції з іншими видами транспорту, підвищення ефективності залізниці та заснування Транс'європейської залізничної мережі. Основними факторами розвитку залізничного транспорту ЄС вважає питання управління інфраструктурою, гарантування недискримінаційних умов доступу до залізничних мереж, лібералізації вантажних перевезень, ліцензування залізничних підприємств, активне залучення до фінансування розвитку інфраструктури коштів приватних перевізників. Тільки гарантії виконання Україною цих кроків дадуть змогу залучити в галузь необхідний обсяг інвестицій для оновлення основних фондів.

Отже, у процесі реформування залізничної галузі необхідно здійснити організаційну, технічну й технологічну модернізації залізничного транспорту, поступову демонополізацію галузі та запровадити ефективні ринкові механізми її функціонування й розвитку, з метою динамічного нарощування обсягів перевезень вантажів і пасажирів відповідно до потреб соціально-економічного розвитку країни.

Література

1. Бараш Ю.С. Управління залізничним транспортом України : [монографія] / Ю.С. Бараш. – [2-ге вид. перероблене і доп.]. – Дніпропетровськ: Видавництво Дніпропетровськ. нац. ун-ту зал. тр-ту, 2006. – 264 с.

2. Ейтутіс Г.Д. Теоретико-практичні основи реформування залізниць України : [монографія] / Г.Д. Ейтутіс. – Ніжин : ТОВ «Видавництво Аспект-Поліграф», 2009. – 240 с

3. Ейтутіс Г.Д. Стратегія реформування залізничного транспорту України на основі регіоналізації транспортного обслуговування : дисертація доктора економічних наук 08.00.03 / Г.Д. Ейтутіс. – К., 2010. – 452 с.

4. Цвєтов Ю.М. Залізничний транспорт України на порозі реформування / Ю. М. Цвєтов, М. В. Макаренко, М. Ю. Лашко. – К. : КУЕТТ, 2008. – 189 с

Дашко Ірина
к.е.н., доцент кафедри обліку та менеджменту
Криворізький факультет ЗНУ

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

Підвищення актуальності проблеми забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств пов’язане із загостренням конкуренції на внутрішньому і зовнішньому ринках і подальшою інтеграцією України до світового господарства. Конкуренція примушує підприємства всіх форм власності постійно відстежувати зміни вартості матеріальних ресурсів, попиту та пропозиції, зменшувати витрати на виробництво, покращувати якість своєї продукції та послуг, що реалізуються на ринку, підвищувати свою конкурентоспроможність.

Конкурентоспроможність – це винятково ринкова категорія, що визначає зовнішню ефективність функціонування різних об’єктів. Базовою складовою поняття є «конкуренція», тобто «боротьба», «змагання» юридичних або

фізичних осіб за покупця в умовах дії жорсткого закону конкуренції як об'єктивного «вимивання» неякісних товарів із ринку.

При повному аналізі конкурентоспроможності на ринку необхідним є з'ясування факторів, що впливають на ставлення клієнтів до роботи підприємства та його продукції, і як результат – зміна частки ринку підприємства.

Під факторами конкурентоспроможності підприємства розуміють явища або процеси виробничо-господарської діяльності підприємства і соціально-економічного життя суспільства, які викликають зміни абсолютної та відносної величини витрат на виробництво і реалізацію продукції, а в результаті – зміну рівня конкурентоспроможності самого підприємства.

Аналіз конкурентоспроможності підприємства на ринку допускає вивчення факторів, що впливають на конкурентоспроможність підприємства. Усі ці фактори можна умовно розділити на зовнішні й внутрішні.

Під зовнішніми факторами розуміють сукупність суб'єктів господарювання, економічних, суспільних і природних умов, національних і міждержавних інституціональних структур та інших зовнішніх умов і чинників, що діють у глобальному оточенні та здійснюють вплив або можуть вплинути на функціонування підприємства.

Аналіз факторів впливу зовнішнього середовища на конкурентоспроможність підприємства дає час для прогнозування можливостей, розробки плану дій на випадок непередбачених обставин, розробки заходів, які дадуть змогу перетворити загрози на будь-які вигідні можливості. Для аналізу факторів макросередовища частіше використовують PEST-аналіз (політичні, економічні, соціальні, технологічні фактори), SWOT-аналіз, який допомагає визначити погрози й можливості з якими зіштовхується підприємство, і встановити несприятливі фактори, які можуть знизити рівень ефективності потенціалу підприємства.

Внутрішні фактори – це контрольовані чинники діяльності підприємства.

До внутрішніх факторів слід віднести попит на товар галузі, оптимальний рівень уніфікації і стандартизації продукції, експорт наукоємної продукції, наявність конкурентоспроможного персоналу в галузі, оптимальний рівень галузевої концентрації, наявність конкурентоспроможних постачальників, оптимізацію ефективності використання ресурсів, наявність радикальних нововведень, великий обсяг конкурентоспроможних підприємств у галузі, сертифікацію та ексклюзивність продукції.

Дані фактори впливу на формування конкурентоспроможності підприємств зможуть трансформуватися у конкурентну їх перевагу тільки в тому випадку, коли будуть здійснювати позитивний, стимулюючий вплив на функціонування підприємства.

Отже, факторами конкурентоспроможності підприємства є безліч факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, які впливають на матеріальні та фінансові активи, технології, репутацію, клієнтів, організаційну структуру підприємства, оптимізацію витрат, якість менеджменту, маркетингову

складову.

Аналіз впливу зовнішніх та внутрішніх факторів на конкурентоспроможність підприємства дає можливість знизити рівень невизначеності й ризику в процесі виробничо-збутової діяльності підприємства, підвищити якість стратегічного планування й прогнозування виробничо-збутової діяльності підприємства, підвищити рівень конкурентоспроможності підприємства та його продукції, зберегти конкурентні позиції та збільшити частку ринку, що належить підприємству.

Забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на сучасному етапі економічного розвитку є надзвичайно важливим, вкрай необхідним і, безумовно, нагальним завданням України. Щоб стати конкурентоспроможними, вітчизняним підприємствам потрібні не тільки фінансові ресурси. Їм потрібно звільнитися від віджилих себе форм ведення господарської діяльності, активізувати інноваційну діяльність, оптимізувати систему управління та організації виробництва. У свою чергу, держава також має змінити систему стимулів і мотивацій, усунути перешкоди на шляху до розвитку конкурентного середовища, змінити правила, які обмежують і спрямовують економічну поведінку.

Література

1. Петреченко О.О. Фактори впливу на конкурентоспроможність підприємств [Електронний ресурс] / О.О. Петреченко. – Режим доступу : http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/ [назва з екрану]
2. Сусіденко Ю.В. Конкурентоспроможність підприємства та фактори, що на ней впливають [електронний ресурс] / Ю.В. Сусіденко, М.А. Вознюк. – Режим доступу : http://nauka.kushnir.mk.ua/ [назва з екрану]
3. Чумак Л.Ф. Фактори впливу на формування конкурентоспроможного потенціалу підприємств / Л.Ф. Чумак // Экономика и управление. – 2013. – № 1. – С. 62–69.

Жило Олександр
студент 1 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н., доц. Барабанова В.В.

МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ ЛІКВІДНОСТІ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЮ БАНКА

Сучасний банк спроможний запропонувати клієнту близько 200 видів різноманітних банківських продуктів і послуг, але кредитування залишається однією з основних його функцій. Проте гострою залишається проблема якості кредитного портфеля. Перед службою банківського менеджменту постає проблема врахування низки можливих ризиків у кредитній діяльності, зокрема, ризику неповернення кредиту. За такої ситуації важливо уміло управляти

кредитним портфелем і кредитним ризиком, а це стає можливим використовуючи інструментарій економіко математичного моделювання.

Проблемам управління ліквідністю комерційних банків приділяється багато уваги як зарубіжними, так і вітчизняними науковцями. Вагомий внесок у дослідження проблем оцінки ліквідності кредитного портфелю банку зробили вітчизняні науковці: Васюренко О.В., Вітлінський В.В., Капустян В.О., Кишакевич Б.Ю., МіщенкоВ.Г., Реверчук С.К., Фукачик І.І., Янгуль І.Є. [2-7].

Саме використання економіко-математичних методів і моделей може дати відповідь на багато важливих питань пов'язаних із підвищенням ефективності банківських установ [2, с.14].

Щоб мати успіх у сучасному багаторівневому середовищі банківських послуг, менеджерам необхідно вдаватися до побудови таких моделей, які дають змогу здійснювати миттєве коригування кредитних портфелів. Проблема зниження кредитного ризику значною мірою розв’язується створенням адекватної методики його оцінювання. Загалом визначення оптимального співвідношення та ліквідності кредитного портфеля банку є завданням, яке має розв'язувати менеджмент кожного банку залежно від обраної стратегії, можливостей та конкретної економічної ситуації. Для побудови багатофакторної моделі нами було проведено дослідження структури кредитного портфеля ПАТ Альфа банк за 2014-2016рр. з використанням програми Statistica. Дослідження здійснювалося за основними етапами: математико-статистичний аналіз, побудова багатофакторної регресійної моделі, перевірка побудованої моделі на адекватність, аналіз отриманих результатів.

Результатом етапу математико-статистичного аналізу стала модель впливу співвідношення прибутку і кредитного портфелю за його складовими коефіцієнт кореляції складає 0,97 (R= ,97284820). Високий коефіцієнт детермінації (0,95) свідчить про те, що ступінь взаємного впливу незалежних факторів на індикатор розвитку банку досить значний. Дані дослідження дозволили зробити висновки, що статистичні характеристики перевірки адекватності моделі:

1. Фактичні значення t-розподілу Стьюдента перевищують їх критичні значення при рівні значущості помилки 5%. Таким чином, нульова гіпотеза відкидається, а оцінені параметри вважаються статистично значущими.

2. Фактичне значення F-критерію Фішера перевищує критичне значення: Fф = 19,275 > F0,05;22 =11,12. Значення критерію Дарбіна - Уотсона свідчить про відсутність автокореляції залишків: 1,75 < dф = 1,99 < 2,25. У побудованій моделі значення коефіцієнтів детермінації та множинної кореляції досить великі R=0,759 і R2=0,577 математично наша модель має вигляд:

$$Y(f2,f5)=4139.8+0.57x\ У$$

Отже, побудована факторна модель допомогла зменшити інформаційний простір та підтвердити гіпотезу про вплив ліквідності кредитного портфелю на

прибуток банку, що дозволить враховувати їх при формуванні кредитної стратегії банку на майбутній період.

Методика аналізу має максимально враховувати всі особливості і втілювати диференційований підхід до оцінки ліквідності кредитного портфелю банку. Отримані результати мають практичне значення для менеджерів банку та дають можливість розрахувати прогнозі показники ліквідності кредитного портфелю, що дозволяють оцінити реальну ситуацію в діяльності банку та отримати прогнозне значення прибутку в умовах кризи.

Література

1. Закон України «Про банки і банківську діяльність». [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.rada.gov.ua.

2. Васюренко О.В. Банківський менеджмент: посібник [Текст] / О.В. Васюренко. – К. : Вид-во Центр «Академія».– 2001. – С. 186-190.

3. Капустян В.О. Класифікація моделей банківської діяльності [Текст] /В.О.Капустян, А.О. Ільченко // Управління розвитком. – 2011. –№5(102) – С.238-239.

Жуковський Валерій
студент 1 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н., доц. Барабанова В.В.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ

Потреба в використанні податкового менеджменту підприємства, а особливо формування податкової політики в умовах кризових явищ в економіці набуває особливої актуальності. Зміни податкового законодавства в Україні та різноманітність податкових систем зарубіжних країн зумовлюють те, що менеджери змушені переходити від настанови ретроспективної до перспективної. Нестабільність податкового законодавства, перманентний характер ефекту «оголошення» податкових нововведень не дозволяють розробляти прогнози на довгострокову перспективу. Система довгострокових податкових нормативів неодноразово корегується при формуванні поточних планів підприємства.

Податковий менеджмент підприємства передбачає розробку управлінських рішень, спрямованих на формування фінансового потенціалу і підвищення його ефективності. Його основна мета не зводиться до абсолютної мінімізації податкових платежів, вона полягає в активному впливі на максимізацію чистого прибутку при заданих параметрах податкового середовища і ринкової кон'юнктури [3, с.19]. Головною складовою частиною податкового менеджменту на рівні підприємств є податкове планування.

Теоретичні основи податкового планування підприємств розроблені в зарубіжній літературі, в той же час в Україні цій проблематиці все ще не приділяється належної уваги. На думку І. Іванова, серед вітчизняних фахівців, що працюють в даній сфері, слід зазначити В. Вішневського, А. Елісєєва, С. Ефімова, А. Загороднего, В.Захожай,. Я. Литвиненко проте проблеми адаптації теорії податкового планування повністю не досліджені.

Податкове планування, по суті, є підсистемою планування і управління, тому в його основу покладені загальні принципи, властиві будь-якому виду планування на підприємстві. До них відносяться принципи: системності, безперервності, гнучкості, точності і участі (колегіальності) всієї системи управління виробництвом, дійсним засобом знаходження резервів, підвищення прибутковості підприємства та розробки науково обґрунтованих управлінських рішень [2, с.14].

Важливою частиною всієї системи управління виробництвом, дійсним засобом знаходження резервів, підвищення прибутковості підприємства та розробки науково обґрунтованих управлінських рішень є податковий аналіз. На підставі проведеного аналізу розраховуються планові показники діяльності підприємства, плани податкових платежів та приймаються відповідні управлінські рішення. Тобто, податковий аналіз підприємства тісно пов'язаний з іншою функцією управління – плануванням, прогнозуванням його діяльності причому якість виконання останньої функції залежить від якості та повноти проведення податкового аналізу. Взагалі податковий аналіз – це важлива система управління виробництвом, дійсним засобом знаходження резервів, підвищення прибутковості діяльності підприємства [1, с.262].

На нашу думку, можна погодитись з тим, що саме податковий аналіз пов'язаний з важливими функціями податкового менеджменту як контролем за виконанням планів та визначенням відхилень фактичних завдань від планових, а також причин цих відхилень та з такою функцією управління податковою системою, як регулювання. Тільки на підставі аналізу підприємство може своєчасно вносити корективи в планові завдання та змінювати ситуацію в залежності від умов, які склалися, на кращі для себе. На підприємстві предметом податкового аналізу є дослідження податкових платежів, які сплачені, визначається ефективність податкової системи та знаходження резервів і шляхів їх зниження. Так за допомогою кореляційного аналізу визначаємо взаємозв'язки між доходом-виручкою від реалізації товарів, робіт, послуг(Х) та основним ціноутворюючим податком ПДВ(У), що сплачено підприємством ПАТ «Криворіжхліб» за період 2013-2016рр.

На підставі отриманих розрахунків визначено, що коефіцієнт кореляції складає 0,48 – це свідчить про дуже щільний взаємозв'язок між доходом підприємства та сплаченим податком на додану вартість. Отримана лінійна формула залежності дає змогу досить точно планувати нарахований податок ПДВ у майбутньому періоді, бо збільшення доходу підприємства призводить до зростання сум ПДВ. Похибка прогнозу невелика і складає 35% по ПАТ

«Криворіжхліб». За допомогою цього методу виявляється не тільки тенденція розвитку процесів, явищ, а й можливість кількісно виміряти їх.

Підсумовуючи сказане, можна стверджувати що податкове планування для підприємств важлива функція управління – це найбільш ефективний вибір сплати податкових платежів при альтернативних напрямках господарської діяльності. Дійсним засобом знаходження резервів, підвищення прибутковості підприємства та розробки науково обґрунтованих управлінських рішень є податковий аналіз.

Література

1. Система оподаткування та податкова політика / [Захожай В.Б., Захожай К.В, Литвиненко Я.В., Литвиненко Р.Я.]. − К. : ЦУНЛ, 2006. − 465с.

2.Іванов Ю. Оптимізація в податковому плануванні / Ю. Іванов // Систематизований збірник законодавства. − 2004. − №9. − С.13-20.

3.Крисоватий А.І. Податковий менеджмент: навч. посіб. / А.І. Крисоватий, А.Я. Кизима. − Тернопіль: Карт-бланш, 2004. − 304с.

Лаже Оксана
Криворізький фак-т ЗНУ
Наук. керівник: д. с. н., професор Лобанова А.С.

КОНТРАЦЕПТИВНА ПОВЕДІНКА ЯК ЧИННИК РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я

Проблеми репродуктивного здоров'я в останні десятиліття активно досліджуються представниками різних наук. Це пов'язано з явищами глибинної трансформації гендерних моделей поведінки, які призвели до якісних перетворень у відносинах між чоловіками і жінками в інтимній сфері, що позначилося, насамперед, на процесах відтворення. Таким чином, однією з причин соціально-демографічної кризи сучасного соціуму є не лише зміна соціальних детермінант репродукції, установок дітності, домінантних мотивів дітонародження тощо, а й власне біосоціальна складова репродуктивної поведінки, пов'язана з суто фізіологічною спроможністю до якісного відтворення. Саме ця складова визначається як показник репродуктивного здоров'я [2].

Стан репродуктивного здоров'я є невід'ємною складовою здоров'я людини і важливим чинником відтворення населення, що забезпечує сталий розвиток суспільства в цілому. У соціології дослідженням сучасних проблем сексуальності та репродуктивного здоров'я займаються: О.І Антонов, В.Ф. Анурін, Ю.Р. Вишневський, Т.А. Гурко, С.І. Голод, І. Жеребкина, О.А. Здравомислова, І.С. Кон, Е.А. Кащенко, А.В. Меренков, Б.С. Павлов, О. Паченков, Л.П. Ріпина, А.А. Темкина, С.А. Ушакин, Ж. Чернова [1]. Однак більшість досліджень у цій сфері зосереджені на соціально-демографічних

аспектах проблеми, тоді як питання статевого виховання та сексуальної культури відображені досить обмежено. Особливо хибною подібна позиція є у відношенні до молоді. Лібералізація поглядів на статеву поведінку призвела до деформації сексуальної поведінки, втрати моральних орієнтирів, що є підґрунтям погіршення репродуктивного здоров'я. Одним із найяскравіших індикаторів стану репродуктивного здоров'я є умови реалізації контрацептивної поведінки молоді.

Більшість дослідників, у даній сфері, наголошують на тому, що в пострадянському суспільстві зберігається тенденція до реалізації рольових функцій жінок в агресивних умовах [3]. Подвійна зайнятість, перенавантаження емоційними стресами та лигимітизоване суспільством негативне відношення до власного здоров'я, навіть обов'язкові профілактичні огляди сприймаються сучасними жінками, як марна витрата часу – все це призвело до негативних наслідків, насамперед у сфері репродукції. Так, російські дослідники наголошують на наявності тенденції деструктивної експлуатації здоров'я, насамперед серед жінок та формування девіантних стратегій поведінки у ставленні до заходів щодо його підтримки та збереження [1].

Традиційно дослідники репродуктивного здоров'я, основну увагу зосереджують на практиці поширення хірургічних методів несанкціонованого типу або кримінальних абортах. Однак головною загрозою, на думку сучасних лікарів, є постабортальний синдром, який завдає значну шкоду особистості, фактично руйнуючи її зсередини [3].

Статистика свідчить, що в Україні 53,6% вагітностей неповнолітніх завершуються абортом, і хоча масова частка таких випадків істотно зменшилася порівняно з дев'яностими роками ситуація є далекою від позитивної, особливо на тлі зростання кількості самовільних викиднів, патологій репродуктивної системи, викликаних ранніми вагітностями та невпорядкованим статевим життям [1]. Таким чином, ставлення до аборту, чи інших засобів поривання вагітності в даній ситуації виступає маркером умов реалізації контрацептивної поведінки населення та ставлення до репродуктивного здоров'я в цілому.

Донедавна проблема абортів, особливо кримінальних, вважалася ознакою суспільств, де більшість населення має надзвичайно низький рівень доходів та освіти. У більш благополучних з фінансової та просвітницької точки зору країнах, де запроваджено заборону абортів, скажімо в Польщі чи Португалії, набирає обертів так званий абортивний туризм – жінка виїжджає до іншої країни, де штучне переривання вагітності є процедурно спрощеним [4].

Поряд із цим, окрім власне хірургічного напряму, в сучасній абортивній практиці нажаль поширеним стає протиправне використання засобів екстреної контрацепції, які призводять до порушень загального гормонального балансу організму жінки, відмови внутрішніх органів та ін.

В усьому світі застосування екстреної контрацепції прирівнюється до хірургічного втручання з метою переривання вагітності. В Україні ситуація зовсім інша, молоді дівчата, що інколи навіть мають середньо-спеціальну

медичну освіту, вважають ці пігулки мало не вітамінами і вживають їх навіть при статевих стосунках з постійним партнером. Подібна практика виникає на тлі низького рівня контрацептивної поведінки, коли засоби контрацепції використовуються практично виключно жінками та без попередніх консультацій з лікарем.

За даними соціологічних досліджень більше 30% дівчаток віком до 14 років мають регулярні статеві стосунки, майже кожна третя з них вагітніє через нехтування елементарними правилами контрацепції, практично кожна друга має венеричні інфекції різного ступеню важкості основною причиною появи яких є зміна сексуальних партнерів. Так, за даними російських дослідників лише дві третини дівчаток підлітків, що проживають у місті, мають одного сексуального партнера, частіше значно старшого за віком. Показники по сільській місцевості є не менш красномовними 31% дівчаток та 55% хлопчиків мають кількох сексуальних партнерів одночасно.

Занепокоєння викликає також той факт, що впровадженню різноманітних державних програм у сфері контрацептивної поведінки значною перешкоджає не лише вкорінення стереотипів ставлення до статевих відносин, як найбільш закритої частини особистого життя, а й хаотичність та незбалансованість програм їх реалізації. Більшість із них спрямовані на роботу з так званими групами ризику – безпритульними, повіями та іншими соціально-дезадаптованими верствами, і значно меншою підлітками, студентської чи учнівської молоді. З іншого боку, при аналізі їх змісту складається враження, що головною їх метою є розповсюдження засобів контрацепції, здебільшого сумнівної якості, тоді як просвітницькі завдання виступають додатковими, мало суттєвими умовами [2]. На тлі низького рівня сексуальної культури практично усіх верств населення України така діяльність є мало корисною, і викликає безліч зауважень.

Таким чином, аналіз ситуації дозволяє стверджувати, що умови реалізації контрацептивної поведінки , зокрема в молодіжному середовищі, спричиняють значні порушення в репродуктивному здоров'ї, тому дана проблема потребує пильної уваги з боку як державних інституцій, зокрема у сфері освіти та медицини, так і громадськості. Оскільки «мимовільні помилки» допущені внаслідок відсутності інформації та традиційної сором'язливості притаманної сексуальній культурі старшого покоління, призводять до значних проблем із репродуктивним здоров'ям молоді в подальшому, що негативно впливає на здоров'я нації в цілому.

Література

1. Лісовий В.М. Сучасна українська сім'я: медико-соціальні аспекти [Монографія] / В. М. Лісовий , І. М. Шурма, В. О. Коробчинський. - Харків, «Майдан», 2009. – 208 с.

2. Остапенко О. Мовчання немовлят : Україна, друге після Румунії місце у світі за кількістю абортів на душу населення / О.Остапенко // Україна молода. – 2011. – № 3(126). – С.13-18.
3. Романовський Р. Н. Право на аборт: отечественный и зарубежный опыт / Р. Н. Романовский // Человек. – 2003. – № 7. – С. 141-145.
4. Шилова Л.С. Трансформация женской модели самосохранительного поведения / Л. С. Шилова //СОЦИС. – 2000. – №7. –С.134-140.
5.

Липка Богдан
студент 1 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н., Шамрін Р.В.

АНАЛІЗ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОСНОВІ КОРЕЛЯЦІЙНО–РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ

Одним із найбільш загальних законів об'єктивного світу є закон загального зв'язку і залежності між явищами суспільного життя. Ці явища найбільш складні, оскільки вони формуються під дією багато чисельних і взаємозв'язаних факторів.

Усі явища суспільного життя існують неізольовано, вони органічно зв'язані між собою, залежать одні від одних, обумовлюють одні одних і знаходяться в постійному русі та розвитку. Розкриваючи взаємозв'язки і взаємозалежності між явищами, можна пізнати їх суть і закони розвитку. Тому вивчення взаємозв'язків є основним завданням аналізу.

Причинна залежність є головною формою закономірних зв'язків, які діють у певних умовах місця і часу. Отже, для появи наслідку потрібні і причини, і умови, тобто відповідні фактори.

Суспільні явища або окремі їх ознаки, які впливають на інші і обумовлюють їх зміну, називаються факторними, а суспільні явища або окремі їх ознаки, які змінюються під впливом факторних, називаються результативними.

За характером залежності явищ розрізняють функціональні і кореляційні зв'язки.

Функціональним називається зв'язок, при якому певному значенню факторної ознаки завжди відповідає одне або декілька значень результативної ознаки. Функціональні зв'язки характеризуються повною відповідністю між причиною та наслідком. Внаслідок цього функціональна залежність виражається точною математичною формулою. Функціональні залежності досить рідко використовуються для дослідження суспільних явищ [1, с. 74].

Кореляційним називається зв'язок, при якому кожному значенню факторної ознаки відповідає декілька значень результативної ознаки. В кореляційних зв'язках між причиною і наслідком немає повної відповідності, а спостерігається лише певне співвідношення. На відміну від функціонального зв'язку кореляційний проявляється не в кожному окремому випадку, а в середньому при великій кількості спостережень. Кореляційні зв'язки найчастіше використовуються при дослідження суспільних явищ.

За напрямом розрізняють зв’язки прямі і обернені.

Прямий зв’язок – це зв’язок, коли із зростанням факторної ознаки зростає і результативна ознака.

При оберненому зв’язку із збільшенням факторної ознаки результативна зменшується або навпаки, із зменшенням факторної ознаки результативна зростає.

За своїм аналітичним виразом (за формулою) зв’язки поділяються на прямолінійні і криволінійні.

При прямолінійній кореляційній залежності рівним змінам середніх значень факторної ознаки відповідають приблизно рівні зміни середніх значень результативної ознаки.

При криволінійній кореляційній залежності рівним змінам середніх значень факторної ознаки відповідають нерівні зміни середніх значень результативної ознаки.

За допомогою зв’язків кореляції вирішують такі завдання:

- визначаються форми зв’язку;
- вимірюється щільність (сила) зв’язку;
- виявляється вплив окремих факторів на результативну ознаку [2].

Таким чином, були проведені багаточисельні кореляційно-регресійні аналізи між основними показниками банка і показниками економічного і соціального стану України (зовнішнім середовищем) та виявлені найсильніші зв’язки.

Основні показники банка:

- ✓ кошти юридичних осіб;
- ✓ кошти фізичних осіб;
- ✓ кредити юридичних осіб;
- ✓ кредити фізичних осіб;
- ✓ активи.

З багаточисельних показників зовнішнього середовища обрані наступні основні показники економічного і соціального стану України, які мають найсильніші зв’язки з банківською структурою:

- обсяг промислової продукції;
- виробництво товарів народного споживання;
- грошові доходи населення;
- грошові витрати та заощадження населення;
- середньомісячна номінальна заробітна плата працівників.

Література

1. Вашків П.Г. Статистика підприємства : навч. посібник / П.Г. Вашків, П. І. Пастер, В. П.. Сторожук, Є.І. Ткач; за ред. П.Г. Вашківа, В. П. Сторожка. – К. : Слобожанщина, 2015. – 600 с.

2. Вітлінський В.В. Моделювання економіки : навч. посібник. – К. : КНЕУ, 2003. – 408с.

3. Информационные системы в экономике : ученик; [под ред. В.В. Дика]. – М. : Финансы и статистика, 2010. – 272 с.

Макарова Тетяна
к.філол.н., доцент
Криворізького фак-ту ЗНУ

ПРОБЛЕМА «ВТРАЧЕНОГО ПОКОЛІННЯ» В РОМАНІ СЕРГІЯ ЖАДАНА «ДЕПЕШ МОД»

Українська література 90-х років відзначається кардинальною переоцінкою цінностей, які чітко ілюструються на сторінках літературних творів. Автори стали вдаватися до експерименту не тільки на рівні форми, а й мови. Змальовані епізоди розкривали складнощі та суперечливості епохи, без будь-яких приховувань і прикрас.

Усі ці особливості соціальних тенденцій нової української літератури можна повноцінно простежити на прикладі творчості Сергія Жадана і твору «Депеш Мод», зокрема.

Письменник один із перших описав той прошарок суспільства, про який традиційно було варто змовчати. Він зумів показати життя тих, хто пристосувався до нової економічної ситуації в країні і навчився виживати за будь-яких обставин, також письменник описав представників як старшого покоління, які мають вагомий досвід за плечима, так і молодшого, що діє в більшості випадків спонтанно і необдумано, керуючись зову молодої гарячої крові, підпадаючи під вплив юнацького максималізму.

Головною особливістю творчої манери Сергія Жадана є його скандальність. Проте, досконало володіючи словом, варіюючи його значеннями, автор створює широкий спектр ситуацій та картин, в яких можна розпізнати знайомі реальні риси сучасності. Керуючись ідеєю свободи у всіх її проявах, письменник вкладає в уста своїх героїв бунтарські гасла.

Творчість Сергія Жадана в сучасному літературознавстві має різноманітні відгуки. Негативне ставлення до неї, в першу чергу, пов'язане з активним вживанням молодіжного сленгу та ненормативної лексики, проте в сучасній українській літературі таке явище вже вкорінилося, хоча й має свої негативні наслідки.

Загалом, уся проза Сергія Жадана покликана описати як суспільне життя вцілому, так і внутрішні душевні порухи окремих індивідів, виявити їхні позитивні і негативні якості, запропонувати альтернативні вирішення соціальних проблем.

Слід зауважити, що Жадан у творі не тільки оповідач, а й безпосередній учасник подій. Депеш Мод – автобіографічна книга, а тому й не дивно, що сам автор присутній у розповіді. Жадан, як ніхто інший, добре передає все те, що відбувалося в дев'яностих. Чіткий та розумний у своїх висловлюваннях письменник якнайтонше підкреслює моменти на яких варто зосередити увагу, щоб зрозуміти їх глибинний підтекст. Та навіть непідготовленому читачеві виявити його не дуже складно, оскільки С. Жадан не ставив собі за мету почути

похвалу від літературознавців і критиків в оцінці свого твору, а навпаки – писав простою мовою максимально наближеною до тогочасної дійсності й зрозумілою для простих людей.

У процесі дослідження ми переконались, що завдання роману – розкрити складнощі межі століть, показати низькосортність системи та людей, яких вона виховала. Саме Вася Комуніст, Собака Павлов, Маруся, Преподобний і виступають таким представниками, які не бачать перспективи повертатися до нормального життя. На основі проаналізованих нами інтерв'ю з письменником та діалогів на багатьох форумах, ми переконалися, що С. Жадан особисто був знайомий із багатьма персонажами роману, однак більшість вільного часу проводив наодинці, а не з ними, відокремлюючи себе. Можливо, що саме в цей період він зрозумів як живе суспільство, що потрібно щось змінювати в поглядах людей на світ.

Таким чином, позиції представлених персонажів роману «Депеш Мод» є насправді «втраченими для суспільства», адже їх поглинуло суцільне гіперболічне почуття власної нікчемності, страху перед іншими, державою та усвідомлення своєї смертності та непотрібності.

Література

1. Андрухович Ю.І. Станси для Сергія / Ю.І. Андрухович // Жадан С.В. Капітал. – Харків : Фоліо, 2013. – С. 746-749.
2. Безнадійна віра і любов Сергія Жадана. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http // litakcent/com / 2011/04/08/ beznadijna-vira –i-ljubov-serhija-zadana /
3. Бондар-Терещенко І.Є. Про двотисячні як нульові / І.Є. Бондар-Терещенко // Кур'єр Кривбасу. – 2005. – № 192 (листопад).– С. 208-210.
4. Боровицька О.М. Дискурс як об'єкт дослідження соціальної стилістики / О.М. Боровицька // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – Львів : ЛНУ імені І. Франка, 2009. –Вип. 46. – Ч. 1. – С. 79-85.
5. Втрачене покоління . – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http: // vseslova.com.ua / word BB-84342u
6. Ганжа Л. «Тому що насправді…» / Леся Ганжа // Жадан С.В. Капітал. – Харків : Фоліо, 2013. – С. 781-783.
7. Голобородько Я. Легітимізація українського андеграунду. «Депеш Мод» як «Modern Talking» Сергія Жадана / Я. Голобородько // Дзеркало тижня, 2005. – № 33. – С.1-6.
8. Голобородько Я. Артеграунд. Український літературний істеблішмент: Збірка статей / Я. Голобородько. – К. : Факт, 2006. – 160 с.

Марченко Наталія,
студентка 6 курсу, Криворізького фак-ту ЗНУ

Наук. кер. к.е.н. Дашко І.М.

СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ У ПРИДНІПРОВСЬКІЙ ЗАЛІЗНИЦІ ПАТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» (СТАНЦІЯ КРИВИЙ РІГ)

Одним із найважливіших державних завдань є охорона життя та здоров'я громадян в процесі їх трудової діяльності, створення безпечних та нешкідливих умов праці.

У своїй сукупності нормативні акти про охорону праці – це правила стандарти, норми, положення, інструкції, та інші документи, яким надано чинність правових норм обов’язкових для виконання. Охорона праці пов’язана з різними галузями науки такими як: медицина, токсикологія, біологія, біохімія, хімія, механіка, фізика, епідеміологія.

Невід’ємною складовою системи управління виробництвом у Придніпровській залізниці ПАТ «Укрзалізниця» (станція Кривий Ріг) є система управління охороною праці. Вона базується на сукупності взаємозв’язаних соціально-економічних, науково-технічних, організаційно-правових заходів, спрямованих на забезпечення безпеки, збереження здоров’я і працездатності працюючих в процесі їх праці. Основними принципами функціонування системи управління охороною праці на підприємстві є нерозривний зв’язок процесу виробництва з засобами та заходами щодо поліпшення безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.

До основних функцій управління охорони праці на підприємстві слід віднести: організація та координація робіт; облік, аналіз та оцінка стану умов і безпеки праці; планування та фінансування робіт; контроль за функціонуванням системи управління охороною праці; стимулювання.

Керівник підприємства у Придніпровській залізниці ПАТ «Укрзалізниця» (станція Кривий Ріг) забезпечує розробку та реалізацію: заходів спрямованих на доведення умов і безпеки праці до нормативних вимог, підвищення існуючого рівня охорони праці; розділу «Охорона праці» колективного договору і «Угоди з охорони праці»; оперативних планів робіт з охорони праці, служби охорони праці та керівників структурних підрозділів підприємства.

Планування робіт з охорони праці здійснюється у таких напрямках: розробка довгострокових програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища; розробка перспективних планів підприємства; розробка поточних річних планів-заходів з охорони праці; розробка оперативних (квартальних, місячних) планів робіт для керівників підрозділів. Організаційно-методичну роботу щодо складання перспективних, поточних річних та оперативних планів здійснює служба охорони праці підприємства.

Керівник підприємства організовує повсякденний контроль з боку керівників робіт, підрозділів та інших посадових осіб; контроль з боку служби охорони праці; адміністративно-громадський контроль. Останній є основною формою контролю власника і трудового колективу підприємства за станом охорони праці на робочих місцях, виробничих дільницях, в підрозділах,

службах, а також за дотриманням всіма службами, посадовими особами і працівниками вимог нормативних актів про охорону праці.

Керівник підприємства може створювати комісію на підприємстві для перевірки знань посадових осіб та робітників з питань охорони праці, забезпечує навчання та перевірку знань членів цієї комісії; визначає терміни та порядок проведення навчання, перевірки знань працівників. Власник підприємства також забезпечує: виробничі ділянки нормативними актами про охорону праці, попереджувальними плакатами та знаками безпеки; систематичне обстеження виробничого устаткування та приведення його у відповідність до вимог нормативних актів про охорону праці, а в необхідних випадках – заміну його новим безпечним устаткуванням; своєчасне проведення планово-попереджувальних ремонтів устаткування; відповідність технологічної документації та технологічних процесів вимогам нормативних актів про охорону праці; впровадження засобів механізації та автоматизації виробничих процесів; впровадження нових, більш безпечних технологічних процесів; своєчасне проведення оглядів та планово-попереджувальних ремонтів виробничих будівель та споруд; проведення атестації робочих місць на відповідність їх нормативним актам про охорону праці; працівників засобами індивідуального захисту у відповідності до діючих норм і організує їх видачу, зберігання та використання; оптимальні режими праці та відпочинку для всіх працівників із урахуванням специфіки їх праці, в першу чергу для тих, хто працює з підвищеними фізичними та нервово-емоційними навантаженнями, в умовах монотонності та під впливом небезпечних і шкідливих виробничих факторів; проведення попередніх та періодичних медичних оглядів працівників; працівників лікувально-профілактичним харчуванням згідно з існуючими нормами.

Керівник підприємства комплектує служби, які здійснюють нагляд за експлуатацією та технічним станом будівель та споруд; організує впровадження організаційно-технічних заходів щодо забезпечення на робочих місцях гранично-допустимих концентрацій та норм шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища; створює кімнати психологічного розвантаження та реабілітації; забезпечує працівників санітарно-побутовими приміщеннями; організує при прийнятті на роботу професійний відбір працівників, що зайняті на виконанні робіт з підвищеною небезпекою, на підставі встановлення їх фізіологічної та психологічної придатності до безпечного виконання робіт.

Література

1. Бараш Ю.С. Управління залізничним транспортом України : [монографія] / Ю.С. Бараш. – [2-ге вид. перероблене і доп.]. – Дніпропетровськ: Видавництво Дніпропетровськ. нац. ун-ту зал. тр-ту, 2006. – 264 с.

2. Житецький В. Ц. Основи охорони праці : [підручник] // В. Ц. Житецький, В. С. Джигирей. – Львів : Афіша, 2005. – 320 с.

3. Пазенок А. Конституційне право на охорону здоров’я : сучасний стан

та перспективи розвитку // А. Пазенок. – Право України. – 2010. – № 3 – 125 с.

Писаревська Анастасія
студентка 3 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н. Мельник М.Ф

РОЗВИТОК ГРОШЕЙ

Перші монети з'явилися майже 26 століть тому в Стародавньому Китаї і Древньому Лидійскому царстві. Вони мали інший вигляд і сильно відрізнялись від сучасних. Їх робили із дорогоцінних металів (золото, срібло, мідь, бронза) для зручності розрахунків при торгівельних угодах.

Перші паперові гроші з'явились у Китаї в 910 році нашої ери. Вони були схожі на аркуші паперу формату А4. Це був документ, який підтверджував певну суму (їх вартість прив'язувалась до золота). Вони стали необхідні тому, що купцям було важко возити монети на великі відстані. Також, це було зручно і спрощувало товарообіг. Держава виступала гарантом таких грошей. Паперові розписки і векселі в обов'язковому порядку приймалися як гроші. Проблемою став обмін монет на паперові гроші такого роду. Також спрацьовував і психологічний фактор: населення висловлювало високу настороженість і недовіру, вони не дуже шанували паперові гроші, віддаючи перевагу металевим грошам або товарам (наприклад шовк), хоча в торговців вони користувалися великим попитом. Зрозуміло, що таке новаторство, стосовно грошей, завжди буде прийматися з певною обережністю. Тому металева валюта оцінювалася дорожче, ніж тендітний «папірець». Це призвело до конкуренції між цими видами платіжних засобів.

Час не стоїть на місці, розвивалась економіка, розвивались і паперові гроші. Вже тоді, їх підробляли, тому вони мали знаки захисту (водяні знаки, спеціальний папір, специфічна фарба). На них були зображені птахи, тварини, люди, пейзажі. Паперові гроші дуже змінилися з часом, вони актуальні і зручні, з ними легко роботи обмін, користуватися різноманітними послугами між людьми, підприємствами та країнами, також гроші дозволяють суспільству уникнути незручностей бартерного обміну.

XXI століття – століття нових технологій. І гроші розвиваються в цьому напрямку. В сучасному часі ми можемо спостерігати перекази досить великих сум грошей, які переводяться в електронному вигляді. Це дуже зручно, швидко і значно економить час. Можна не виходячи на вулицю, здійснювати велику кількість грошових обмінів та операцій. З кожним днем в Інтернеті стає все більше грошей, що позитивно впливає на економічну складову багатьох країн. З'являються нові електронні (віртуальні) гроші.

З недавніх пір, набирає популярність, так звана криптовалюта. Криптовалюта – це цифрова (віртуальна) валюта, одиниця якої є монета. Монета захищена від підробки, тому що являє собою зашифровану інформацію, скопіювати яку неможливо. Для того, щоб звичайні гроші з'явилися на рахунку

в електронному вигляді, вони повинні бути спочатку внесені на рахунок у фізичному втіленні, наприклад, через банк або платіжний термінал. Тобто, для звичайної валюти електронний вигляд – лише одна з форм представлення.

Вже навіть існують віртуальні гаманці (WebMoney, Яндекс гроші, GlobalMoney). Найзручніше поповнювати віртуальний рахунок картою експрес-оплати. Гроші з'являються в «гаманці» максимально швидко – варто лише набрати написаний на картці код. Вона підтримує кілька валют, і при бажанні можна розплатитися в рублях (WMR), доларах (WMZ) і навіть євро (WME). Крім того, система підтримує розрахунки в українських гривнях і казахських теньге.

Звичайно в електронних грошах є багато мінусів, але це питання часу.

Я впевнена, що електронні гроші стануть такими ж популярними, як і паперові. Як бачимо, на ринку залишились монети і залишаться паперові гроші.

Ще я сподіваюсь, що з часом ми будемо використовувати менше паперу, і нам не треба буде робити велику кількість копій документів, друкувати курсові, доповіді, газети та журнали… А будемо їх переносити в електронному вигляді. Тоді ми будемо більше піклуватись про природу, знаходити оптимальні шляхи поліпшення екології і насолоджуватися життям.

Література

1. Колодізєв О. Гроші та кредит : навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни / Олег Колодізєв, Оксана Яременко; М-во освіти і науки України, Харківський держ. екон. ун-т. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2004. – 153 с.

2. Михайловська І. М. Гроші та кредит: навчальний посібник/ І. М. Михайловська, К. Л. Ларіонова. – Львів : Новий Світ, 2006. – 431с.

Піляєва Ксенія
студентка 5 курсу Криворізького фак.-ту
Запорізького національного університету
Ющук Ірина
студентка 5 курсу Криворізького фак.-ту
Запорізького національного університету
Науковий кер.: викладач Лаже О.В.

БАРДІВСЬКИЙ РУХ ЯК ІНДИКАТОР СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Бардівський рух є глибоко соціально-детермінованим жанром музичної культури. Особливо це справедливо по відношенню до бардівської субкультури радянського періоду. Пісні бардів ввійшли в життя радянських людей відразу і, як виявилось, надовго. Вони помітно відрізнялись як від тих, що звучали на концертах, радіо, платівках, так і від тих, що співали вдома, коли збирались друзі. Справа була не лише в незвичних образах і словосполученнях. Вони створювали атмосферу щирої дружньої уваги, розуміння, якої так не вистачало і яка була так потрібна слухачам того часу.

Авторська пісня виникла як альтернатива «радянській масовій пісні» – жанру тоталітарного мистецтва, що створювався «офіційними» композиторами, поетами і співаками. Існуючий пісенний вакуум заповнили самодіяльні барди, які співали про те, що оточує їх у житті – подорожі, друзів, мрії. Основу жанру в цей час складали студентські та туристські пісні, що відрізнялися від «офіційних» (що поширювалися державними каналами) домінуючою особистісною інтонацією, живим, неформальним підходом до теми. Вони повертали людині (особливо – молодій), яка виросла в умовах жорстких ідеологічних і психологічних обмежень, відчуття нерозривного зв'язку з природою. Авторська пісня тісно пов'язана з класичним туризмом: гірським, водним, пішим. Всі відомі радянські барди або займалися туризмом самі, або писали про туристів: про романтику далеких доріг, про небезпеку річкових порогів, про альпіністів і альпінізм [2].

Як і більшість інших явищ у культурному житті СРСР 1950-1960-х рр., авторська пісня з'явилася внаслідок відлиги та суспільного пожвавлення. Соціальний феномен бардів полягав у тому, що особистість цієї епохи мала певні ідеї, які бажала донести до публіки, але ці прагнення суперечили офіційним заборонам [1]. Саме в період відлиги виникли умови для появи великої кількості любителів і професіоналів, які складали і виконували пісні в студзагонах, геологічних експедиціях і біля туристичних багать. Провідниками нового жанру стали відомі поети, композитори, літератори й актори – Б. Окуджава, Ю. Візбор, В. Висоцький, О. Галич і Ю. Кім [3].

Ліричний герой цих пісень – обов'язково романтик, мрійник, блукач із рюкзаком та гітарою. Його світ – гори, тайга, нові простори. Дорога в таких авторських піснях була представлена як лінія життя, а людина – мандрівник [4].

Однак варто зауважити, що авторська пісня даного періоду була соціально детермінована економічними реаліями розвитку того часу. Саме в 60-их нормативний тип особистості набуває нових ознак – вищий рівень освіти, ініціативність, гнучкість векторів особистісного розвитку [1]. На зміну типовому трударю-робітнику, чий збірний образ був популярний в 30-40 роки, приходить молодий спеціаліст, з вищою освітою або бажанням її здобути та готовністю працювати далеко від домівки. Саме теми подорожей, дикої природи, пізнання світу, притаманні авторській пісні, ставали в пригоді можновладцям в популяризації професій пов'язаних з відрядженнями чи роботою в складних природних умовах (геологи, будівельники, інженери).

Бардівська пісня стала однією з форм протистояння мислячої частини суспільства тоталітарному режиму. І хоча не всі барди були політичними дисидентами, але всіх творців авторської пісні об'єднували повага до людської індивідуальності, мрія про таке суспільство, де права особистості визнаються не на словах, а на ділі, де свобода думки вважається нормою, а не аномалією. Саме це викликало страх і ненависть тоталітарного режиму до самої постаті людини, яка без дозволу «зверху» ділиться з іншими людьми своїми заповітними, самостійними думками, висловивши їх у віршах, поклавши на музику і взявши в руки гітару.

Тому в умовах цензури барди нерідко використовували езопову мову, що прозоро ховала справжнє значення тієї чи іншої пісні [1]. Тепер багатьом навіть важко зрозуміти, чому візборівска «Розмова технолога Пєтухова...» в 1964 році викликала таку паніку у ідеологічних начальників, а тоді найменший, нехай жартівливо виражений сумнів у тому, що наша країна «попереду планети всієї», був злочинної крамолою.

В 70-ті рр. відбулося посилення застійних тенденцій в суспільному житті країни, творча свідомість бардів ставала все більш рефлективною. Офіційне визнання авторської пісні в другій половині 80-х рр., перевело її в область історії культури і, в той же час, завершило її розвиток як значного явища суспільного культурного життя. Зміна політичної ситуації привела до того, що опозиційність та езопова мова авторських пісень втратили свою актуальність, а згодом почали асимілюватись масовою культурою [2].

Авторська пісня відкриває людині життя, як таємницю, змушуючи при цьому болісно шукати ключ до її розгадки як один із напрямів у сучасній музиці. Вона сміливо розширила межі пісенної проблематики та відобразила проблематику багатогранної реальності що оточувала особистість. Авторська пісня в комплексному сенсі – це багатогранне соціокультурне явище, що є невід'ємною складовою громадського руху 50-60-х років XX століття. Своє слово про нього ще належить сказати фахівцям найрізноманітніших галузей: музикознавцям, культурологам, соціологам, історикам.

Література

1. Громова И.Б., Леонтьева В. Н. Контркультура как адаптивный механизм трансляции социального опыта / Громова И.Б., Леонтьева В. Н. // Социс. –
№ 10. – 2001. – С.112-118.

2. Савицкая Т.Е. «Взгляд справа» на сущность культуры и культурное возрождение / Савицкая Т.Е. // Общество. Культура. Философия. – 1997. – № 6. – С. 86-94.

3. Авторская песня. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Авторская_песня. – Назва з екрана.
4. Климов Ю.М. Поколение кризиса или кризис поколения? / Ю.М. Климов. – М. : «Оптима - М», 1998. – С. 246-249.

Разумова Надія
студентка 1 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н. Шамрін Р.В.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНДЕКСІВ СЕЗОННОСТІ В ПРОГНОЗНИХ МОДЕЛЯХ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Сезонні коливання (сезонна нерівномірність) – це порівняно стійкі всередині річні коливання, тобто, коли з року в рік в одні місяці рівень явища підвищується, а в інші – знижується. Вони обумовлюються специфічними умовами, впливом різних факторів [1, с.27].

Перед статистами та прогнозистами стоїть завдання виявити та виміряти коливання. Наявність сезонних коливань виявляють за допомогою графічного методу. У цьому випадку застосовують лінійні діаграми, на які наносять дані про обсяг явища по місяцях не менше ніж за три роки [2, с.62].

Доцільно для виявлення сезонних коливань використовувати середньодобові рівні за кожен місяць, що дозволяє виключити вплив різної тривалості місяців. Ці рівні обчислюються шляхом ділення загального обсягу явища за місяць на число календарних днів у місяці.

Вимірюються сезонні коливання (сезонна хвиля) за допомогою особливих показників, які називаються індексами сезонності. Їх розрахунок виконують двома методами в залежності від характеру динаміки.

Якщо річний рівень явища з року в рік залишається відносно незмінним, то індекси сезонності обчислюються за формулою:

- середня з фактичних рівнів однойменних місяців;
- загальна середня за досліджуваний період [3, с. 304]

Індекс сезонності – це процентне відношення однойменних місячних (квартальних) фактичних рівнів динамічних рядів до їх середньорічних або вирівняних рівнів [4, с.188].

Індекс сезонності (сезонну хвилю) розраховують методом простих середніх, розрахунок наведено у формулі 1.

$$Is = \frac{Yicp}{Y} * 100 \qquad (1)$$

Примітки:

Yicp – середні місячні або квартальні рівні;

Y – загальна середня (місячна або квартальна)

Виявити сезонну хвилю можна за допомогою середніх індексів сезонності за кілька років:

$$\overline{Ic} = \frac{\sum_1^n Ic}{n} \quad (2)$$

Для порівняння інтенсивності сезонних коливань різних явищ чи однакових явищ у різні роки, використовують узагальнюючі характеристики варіації індексів сезонності:

- амплітуда коливань:

$$R_t = I_{c\,max} - I_{c\,min} \quad (3)$$

- середнє лінійне відхилення:

$$\overline{Ic} = \frac{\sum_1^{12} |Ic-100|}{12} \quad (4)$$

- середнє квадратичне відхилення:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_1^{12} (Ic-100)^2}{12}} \quad (5)$$

де, Ic – індекси сезонності середнє; n – кількість років; Icmax – максимальний індекс; Icmin – мінімальний індекс

Більшість динамічних рядів досліджуваних явищ мають тенденцію росту, тому для більш точного визначення сезонної хвилі в таких рядах необхідна нейтралізація еволюції тренду. З цією метою використовують метод ланцюгових індексів (метод Персонса) [5, с. 45].

Для вивчення сезонності часто доводиться вираховувати рухому середню з парним числом членів ряду, тому що характер динамічного ряду визначає тривалість періоду рухомої середньої, який повинен співпадати з періодом коливання, або бути кратним йому.

Згладжування за парним числом членів ряду незручне тим, що середня мусить бути віднесена тільки до середини між двома датами, тобто проходить зсув періоду, до якого відноситься рівень. Усунення зсуву періоду проводять способами перетворення рівнів і центруванням [6, с. 65].

Загалом, індекси сезонності допомагають простежити тенденцію обсягів випуску, продажу, знецінення, розвитку та інше за допомогою графічних зображень. З їх допомогою ми можемо проаналізувати та дати характеристику економічним процесам та явищам.

Література

1. Присенко Г.В. Прогнозування соціально-економічних процесів / Г.В. Присенко, Є.І. Равікович. – К.: КНЕУ, 2005. – С. 27
2. Курносова О.О. Прогнозування соціально-економічних процесів: навч.посіб. / О.О. Курносова. – Горлівка: ДонНТУ, 2008. – С. 62
3. Гамбаров Г.М. Статистичне моделювання та прогнозування / Г.М. Гамбаров, Н.М. Журавель, Ю.Г. Корольов та ін, за ред. А.Г. Гранберга. – Х.: Фінанси і статистика, 2000. – 340 с
4. Грабовецький Б.Є. Економічне прогнозування і планування: навч. посіб. / Б.Є. Грабовецький. – К. : Центр навч. літ., 2003. – 188 с.
5. Морозов Т.Г. Прогнозування та планування в умовах ринку / Т.Г. Морозов. – К. : Прецендент, 2008. – с.45

6. Цигисько В.Н. Прогнозування соціально-економічних процесів: підручник / В.Н. Цигисько. – К. : Видавництво Київ, 2007. – 65 с.

Ровінський Олександр
студент 6 курсу, Криворізького фак.-ту ЗНУ
Наук. кер. к.е.н. Дашко І.М.

РОЗВИТОК АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ ЯК НАЙВАЖЛИВІША СФЕРА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Автомобільний транспорт є однією з найважливіших сфер підприємницької діяльності, оскільки у процесі господарювання кожна фірма потребує перевезення матеріалів, сировини, готової продукції, при цьому вони використовують власний автотранспорт або користуються послугами автотранспортних підприємств.

Для сучасного економічного стану України характерним є підвищення ролі транспорту, який забезпечує життєдіяльність населення, функціонування і розвиток економіки держави, збереження її обороноздатності, можливість досягнення зовнішньоекономічних цілей країни.

Автомобільний транспорт відіграє важливу роль в соціально-економічному розвитку країни. На сьогодні більш як 100 тис. автомобільних перевізників надають послуги з перевезення 52 % пасажирів та 64 % вантажів.

Автомобільний транспорт у цілому задовольняє потреби національної економіки та населення у перевезеннях, однак структура парку автобусів та вантажних автомобілів є недосконалою, більшість транспортних засобів за своєю конструкцією, пасажиромісткістю, вантажністю, типами кузова, класом комфортності, видами та питомими витратами палива, екологічними показниками не відповідають сучасним вимогам.

Оновлення парку рухомого складу автомобільного транспорту відбувається повільними темпами – майже 70 % рухомого складу є технічно та/або морально застарілими, а 50 % автобусів експлуатуються більш як 10 років.

Сьогодні автотранспортні підприємства працюють в умовах відсутності централізованих замовлень, що викликає визначену нестабільність формування обсягів їх послуг протягом запланованого періоду часу. Результатом є невпевненість підприємств в досягненні позитивних результатів від їх виробничо-господарської діяльності, зростає ризик їх стійкого функціонування на конкурентному ринку. Є невпевненість підприємств в досягненні позитивних результатів від їх виробничо-господарської діяльності.

Нерозв’язаною залишається проблема компенсації втрат доходів автомобільних перевізників у зв’язку з перевезенням пільгових категорій громадян та перевезень за регульованими тарифами, оскільки неможливо визначити реальний обсяг доходів автомобільних перевізників.

Недосконалою є система організації міжнародних перевезень пасажирів

та вантажів автомобільним транспортом, зокрема механізм перетинання державного кордону, розмитнення вантажу та отримання віз водіями транспортних засобів.

Крім того, викиди в атмосферу шкідливих речовин, що здійснюються автомобільним транспортом, становлять 95 % викидів, що здійснюються пересувними джерелами забруднення.

Отже, для вирішення цих проблем необхідно удосконалити систему державного управління у галузі автомобільного транспорту, підвищити якість надання послуг з перевезення пасажирів та вантажів шляхом:

- координації та виконанні програм, зокрема щодо розвитку автомобільних доріг, як державного, так і місцевого значення, розвитку національної мережі міжнародних транспортних коридорів, енергозбереження, підвищення безпеки дорожнього руху;
- створення механізму надання соціально значущих послуг, зокрема перевезення пасажирів у сільській місцевості та осіб з обмеженими фізичними можливостями;
- посилення вимог до автомобільних перевізників та забезпечення контролю за дотриманням ними вимог законодавства щодо безпеки дорожнього руху;
- удосконалення нормативно-правової бази щодо охорони навколишнього природного середовища, енергозбереження, енергоефективності та використання транспортними засобами альтернативних видів палива;
- впорядкування системи страхування від нещасних випадків на транспорті під час здійснення нерегулярних та регулярних спеціальних перевезень пасажирів;
- запровадження економічного механізму, спрямованого на підвищення конкурентоспроможності автомобільних перевізників, забезпечення збереження та створення нових робочих місць;
- удосконалити систему цінового і податкового регулювання діяльності автомобільних перевізників, забезпечити інноваційний та інвестиційний розвиток галузі автомобільного транспорту шляхом: створення умов для оновлення автомобільними перевізниками парку рухомого складу автомобільного транспорту та оптимізації його структури, використання новітніх технологій та інформаційних систем;
- підвищити рівень безпечності перевезень пасажирів та вантажів шляхом:
- удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації персоналу автомобільного транспорту;
- посилення вимог до безпечності конструкції та технічного стану транспортного засобу відповідно до європейських норм та стандартів у сфері безпеки дорожнього руху.

Література

1. Гудима Р.Р. Проблемні аспекти розвитку транспортної інфраструктури України / Гудима Р.Р. // Проблеми і перспективи розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції та світової фінансово-економічної кризи. Чернівці / МФУ, БДФА та ін. гол. ред. В.В.Прядко – Чернівці, 2009. – С.238-239.

2. Мягких І.М. Роль і місце автомобільного транспорту в системі споживчої кооперації та напрями покращення транспортних послуг в Україні / Мягких І.М. // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 7. – С. 71-75.

Сичова Олександра
студентка 3 курсу Криворізького фак-ту
Запорізького національного університету
Науковий керівник: викладач Лаже О.В.

childfree – МІФИ І РЕАЛЬНІСТЬ ПОСТМОДЕРНОГО СОЦІУМУ

Бажання мати дітей вважається абсолютною потребою на рівні природного інстинкту, особливо для жінок. Однак, як доводить практика, даний стереотип є скоріше соціальною моделлю ніж біологічно-детермінованою потребою. Усе частіше як відомі люди, так і пересічні мешканці великих міст вголос говорять про небажання мати дітей взагалі, або в певний період життя (під час навчання, становлення кар'єри та ін.), чи такі які пропагують свідому відмову від біологічного батьківства. Тому нині актуальним є визначення особливостей розвитку руху childfree та міфів пов'язаних із поведінкою його прихильників, зокрема в Україні.

Даний рух зародився в 1970-х роках в США в результаті масових виступів за рівність і права жінок, які не хочуть народжувати дітей. Це змінило суспільну свідомість, адже відсутність дітей – це привілей розвинутого соціуму, оскільки до цього вважалося, що свідома відмова від продовження роду означає наявність фізичних чи психологічних хвороб. Смілива заява двох активісток феміністського руху, Еллен Пек і Ширлі Радль, додала впевненості й іншим жінкам, які відчували те ж саме, але не наважувалися сказати вголос. Так була створена Національна організація не-Батьків (NON), сенсом діяльності якої стало донести консервативно налаштованому суспільству думку, що жінка має право не народжувати дітей, якщо не хоче [1].

На Заході рух childfree вже вийшов на стадію політичного – його представники об'єднуються в організації та навіть утворюють політичні партії і висувають політичні вимоги. В Європі, США та в Австралії вже є поширеними ресторани, куди вхід із дітьми заборонено, музеї, що запроваджують дні та години відвідувань без дітей та готелі, відпочивати в яких можуть лише дорослі, авіарейси для пасажирів без дітей, кіносеанси та інше. Серед політичних вимог західних childfree є, крім іншого, вимога позбавити їх

необхідності платити податки, що йдуть на забезпечення шкіл та садків, адже вони не користуються їхніми послугами [2].

На пострадянському просторі цей громадський рух з'явився в кінці 90-х початку 2000-х років, і носить характер клубу за інтересами, спілкування якого проходить переважно на просторах Інтернету.

Від представників даного руху слід відрізняти інші категорії людей, які не мають дітей. Перш за все це «childless» – люди, які не можуть мати дітей проти власної волі, через фізіологічні або психічні вади, але дуже цього хочуть. Термін «childfree» (вільний від дітей) виник в США в противагу слову «childless» (бездітний), аби підкреслити добровільність свого вибору [2]. Радикальні представники childfree навіть роблять вазектомію або стерилізацію, аби уберегти себе від небажаних нащадків [4]. Часто childless маскуються під childfree, що викликане захисними психологічними механізмами [2].

За визначенням поданим у ФІО «Childhate» – люди, які ненавидять дітей, вагітних жінок та все, що з ними пов'язано та всіляко уникають контакту з ними, проявляють ворожість до них [2]. Тоді як зазвичай, на думку психологів, представники childfree можуть залюбки проводити час з дітьми родичів або подруг, деякі з них навіть працюють у сфері освіти та виховання. В Україні ці два напрямки майже не розділенні і люди таких досить різних позицій спілкуються на одних і тих самих форумах та в групах соціальних сіток. Це викликає нерозуміння та ворожість до руху childfree з боку людей, які погано, поверхово розбираються в цій темі, породжує конфлікти та непорозуміння. Адже саме **childhate, найчастіше, публікують повідомлення та створюють картинки, фотографії, які ображають людей, що мають дітей, або планують їх мати в майбутньому** Також з цієї групи потрібно виключити людей, які хочуть мати дітей, але відкладають на певний час їх народження з різних причин (політичних, економічних, кар'єрних та інше)**.**

Аналізуючи вислови завсідників форуму childfree, типовий представник руху childfree не с глибоко релігійною людиною, має вищу освіту і часто не одну, відвідує різноманітні курси та тренінги для саморозвитку, живе у великому місті та працює на високооплачуваній роботі, кар'єрист. Бажаючи створити родину, вони шукають однодумців, та позиціонують себе як щасливі пари, що багато подорожують, женуть за комфортом та завжди мають достатньо часу один для одного, можуть заводити домашніх улюбленців[3].

Психологи та соціологи, які досліджують даний рух, найчастіше висувають такі причини відмови людей від дітонародження:

прагнення досягти кар'єрного успіху, адже виховання дитини потребує багато зусиль та часу, страх деградувати під час декретної відпустки та втрати роботу своєї мрії [2];

- егоїзм та інфантильність, прагнення людини до вічного задоволення власних потреб та бажань, небажання брати на себе відповідальність за життя іншої, беззахисної та повністю залежного від неї істоти [3];

- негативний досвід, здобутий у власному дитинстві, або під час спостереження за родичами чи друзями, знайомими, що мають дітей та проблемами з якими вони стикаються під час їхнього виховання [2];
- страх перед родами, вагітністю, можливим погіршенням здоров'я, яке пов'язане з ними, втратою красивої фігури та привабливості в очах представників протилежної статті [3];
- бунтування, можливо підсвідоме, проти політики та консервативного устрою суспільства, тиску родичів, які змушують народжувати дітей [2];
- прихильність до філософських ідей неомальтузіанства, антинаталізму та екзестенціоналізму чи інших ідей про перенаселення планети, недостаток природних ресурсів та страждання, як основу існування людини [3];
- бажання наслідувати свого кумира, адже багато відомих та успішних людей, таких як Опра Вінфрі, Кім Кетролл, Рене Зеллвегер, Крістофер Уокен, Кемерон Діас та інші, відмовились від народження дітей [3].

Отже, якщо в Європі та США цей рух є досить буденним явищем, то для пострадянських країн, в тому числі України, він є ще досить резонансною подією соціального життя та сприймається вороже. Childfree постійно стикаються з непорозумінням оточуючих, а іноді навіть з ворожим ставленням. Їх намагаються переконати в хибності власної думки, приписують різні психічні розлади, що не завжди відповідає дійсності, дивляться на них, як на людей другого сорту. На думку самих прихильників даного руху, найчастіше це роблять люди, які самі завели дітей не від великого бажання та любові до них, а під тиском суспільства «тому що так треба», в наслідок незапланованої вагітності або в результаті сильних релігійних переконань. В свою чергу вони не розуміють сім'ї та особливо матерів-одиночок, які є багатодітними, але не мають коштів, щоб прогодувати та поставити на ноги цих дітей.

Не сприяє більш лояльному ставленню до childfree держава та церква. І якщо в Україні роблять вигляд, що такого руху просто не існує, то в Росії постійно закривають форуми та групи в соціальних мережах, які присвячені життю без дітей.

Література

1. Архіреева Т. В. Батьківські позиції як умови ставлення до себе дитину молодшого шкільного віку: [підручник] / Т. В. Архіреева. – М. : Ліра, 1990. – 192 с.
2. Вітчизняні чайлдфрі, або Хто ненавидить дітей в Україні? – Електронний ресурс – Режим доступу: http://www.theinsider.ua/lifestyle/vitchiznyani-chaildfri-abo-khto-nenavidit-ditei-v-ukrayini/

3. Овчарова Р.В. Психологічний супровід батьківства : [підручник] / Р.В. Овчарова. – М. : Изд-во Інституту Психотерапії, 2003. – 319 с.
4. Рух чайлдфрі : філософія особистого комфорту. – Електронний ресурс – Режим доступу: http://for-ua.com/analytics/2013/03/11/080046.html.

Сковоронська Дарина
студентка 3 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н. Мельник М.Ф

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Сучасні економічні проблеми глобально впливають на всі етапи життя, охоплюючи при цьому всі держави світу. Наслідки можуть катастрофічно вплинути на життєдіяльність людства, в тому числі призвести до кризових явищ.

Щоб піддати аналізу всю ситуацію економіки, для знаходження шляху виходу з проблемних ситуацій, а саме: зниження конкуренції на підприємствах; недостатній рівень мотивації та фінансування; наявність безробіття; зростання державного боргу, – потрібно чітко зрозуміти причини виникнення. Тільки тоді можна обрати правильну стратегію щодо їх вирішення.

На негативний розвиток економіки впливає відсутність важливих економічних перетворень. Сучасна економіка характеризується суперечливими тенденціями, що породжуються помилками та прорахунками в економічній політиці.

На сучасному етапі Україна не має належного фінансування для виконання внутрішніх зобов'язань перед українськими громадянами і обслуговування зовнішніх боргів. Саме тому вона змушена брати кредити в Міжнародного валютного фонду, Світового банку, інших міжнародних організацій.

Можливі причини того, чому в Україні стався «дефіцит коштів» і хто у цьому винен. *Перша причина:* процвітання «тіньової» економіки. За статистикою громадяни України офіційно придбали товарів на суму вдвічі більшу, ніж заробили. І це при тому, що в угодах щодо купівлі майна, нерухомості, автомобілів їх вартість зазвичай занижується для мінімізації податкових відрахувань. Це парадоксальна ситуація, обсяг доходів громадян склав 1/3 усіх витрат. Це є показником того, що економіка України перебуває в «тіні» і лише третина доходів є легальним.

Друга причина – розкрадання ресурсної бази банків. З України було «вивезено» 17,5 млрд. доларів за кордон.

Третя причина – розкрадання бюджетних коштів. До бюджету від митниці надходило 300 млн. грн. Після призначення нового голови Державної митної служби України, через два тижні надходження збільшилися до 800 млн.

грн. Це означає, що до нього кожного дня крали близько 500 млн. грн. Після звільнення з посади ситуація знову повернулася до колишнього стану.

Одними з основних причин дефіциту є крадіжка й корупція. Кожен рік витрачаються гроші на будівництво доріг, а прогресу ніякого. А щодо фінансування та озброєння військових, в країні не вистачає коштів на їх утримання, хоча Україна входить в число країн з найбільшим обсягом експорту зброї.

У зв'язку з важкою економічною ситуацією усі «найкращі мізки» втікають за кордон: лікарі, вчені, перспективна молодь. Замість того, щоб роботи на свою країну, вони працюють на західних роботодавців.

Уряд повинен підняти рівень життя так, щоб працездатні руки не виїжджали за межі країни, а брали участь у піднятті економіки своєї держави. Уряд повинен створити робочі місця, щоб кожен зміг знайти своє місце в цій країні, щоб за рахунок видатних українських вчених процвітала Україна, а не Західні країни.

Література

1. Калетнік Г. М. Державне регулювання економіки : навчальний посібник / Г.М. Калетнік, А.Г. Мазур, О.Г. Кубай. – К. : «Хай-Тек Прес», 2011. – 428 с.
2. Офіційний веб-сайт Мінекономрозвитку і торгівлі України. – Режим доступу: http://www.me.gov.ua/
3. Семененко В. М. Економічна теорія. Політекономія : навч. пос. ; [За заг. ред. В. М. Семененка та Д. І. Коваленка]. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 360 с.

Соколко Надія
студентка 3 курсу Криворізького фак-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н. Мельник М.Ф.

ІНФОРМАЦІЯ. ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Сучасний етап розвитку економіки та економічних відносин спирається на стрімкий і перспективний розвиток науки і техніки, що характеризується особливостями впровадження нових ефективних методів аналізу діяльності певного підприємства. Для більш чіткого і ефективного управління підприємством необхідно володіти певною інформацією, яка є унікальним і головним засобом передачі даних для людини. Виходячи із такого твердження, що інформація – це основний засіб комунікації у суспільстві, можна говорити про те, що інформаційна діяльність передбачає специфічну ланку на підприємстві, що включає в себе збір, обробку, зберігання, пошук і вільне розповсюдження інформаційних даних.

Інформаційний розвиток присутній майже у всіх галузях науки, тому що неможливо пізнавати щось нове, не володіючи необхідною кількістю інформації. Вона завжди присутня в діяльності людства, будь-який вид громадської, економічної, технічної діяльності був пов'язаний із інформаційним забезпеченням.

Саме інформаційний розвиток характеризує ефективність діяльності управління на підприємстві, яка полягає у використанні високих технологій для задоволення інформаційних потреб населення. Інформаційний ринок можна вважати тим середовищем, де інформація та її товари на сьогоднішній період коштують і цінуються досить дорого.

Поширення інформації у діяльність людини призводить до деяких змін в організації праці суб'єктів господарювання:

1) на підприємстві можна спостерігати скорочення часу в організації та управлінні тим самим підприємством, унаслідок прискорення темпів автоматизації. Це говорить про те, що більшість організацій вже оснащено сучасними автоматизованими технологіями.

2) деякі технічні засоби настільки надійні, що в управлінні виробництвом іноді використовують штучний інтелект, тобто можна говорити про прискорені темпи розвитку інформаційних технологій

3) помітно підвищилися обсяги випуску продукції за рахунок втручання комп'ютерної техніки, яка стала майже основним засобом виробництва. Це є дуже позитивною динамікою для діяльності підприємств, оскільки можна більше випускати та отримувати найвищі доходи.

4) відбувається перерозподіл праці серед трудового населення, більшість розумних людей зараз перебуває в інтелектуальній сфері, що підвищує інтелектуальний потенціал суспільства.

5) покращується загальний економічний показник країни, економіка стає більш зрозумілою, про що свідчить подальший розвиток інформаційних технологій.

Що можна сказати про інформаційні технології загалом? Інформаційна технологія – це така система методів і способів, яка полягає у необхідності обробки великих масивів інформації та можливості її використання. Наведені технології мають складну організаційну процедуру щодо прийняття рішень для певної інформаційної задачі, високий ступінь аналізу даних, які входять до складу системи, значне число зв'язків між елементами.

Суто із погляду технологічних засобів управління на підприємстві, то воно може застосовувати і використовувати необхідні технологічні, інформаційні та людські ресурси, щоб задовольнити свої потреби. Потрібно зауважити, що інформаційні технології розглядають як загальну сукупність різноманітних технологій – збору інформації, технології передачі та аналізу отриманої інформації комп'ютерними засобами.

Кінцевий результат інформаційної діяльності можна розуміти як ефективне проведення заходів для аналізу задоволення потреб суспільства. І як останній результат після аналізу інформаційних даних, ми отримуємо якісний

інформаційний продукт. Таким чином, розвиток науки і техніки призвів до «інформаційного буму» для сучасного стану підприємств. Інформаційний розвиток зробив вагомий внесок для суспільства.

Література

1. Зубок М. І. Інформаційна безпека в підприємницькій діяльності / М.І. Зубок. – К ГНОЗІС, 2015. – 216 с.
2. Гужва В.М. Інформаційні системи та технології на підприємствах : навч. посібник / В.М. Гужва. – К. : КНЕУ, 2001. – 400 с.

Ткаченко Олена
к.е.н., доцент
Долінська-Дмитрієва Олена
студентка 6 курсу Криворізького фак.-ту
Запорізького національного університету

СТАВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ДО ШЛЮБНО-СІМЕЙНИХ ВІДНОСИН

Проблема свідомого ставлення молодих людей до сімейного життя, де готовність до шлюбу розуміється як система соціально-психологічних установок особистості, що визначає емоційно позитивне ставлення до сімейного способу життя.

Найважливіші соціальні функції сучасної сім'ї – репродуктивна і виховна, які пов’язані з продовженням людського роду і вихованням майбутнього сім'янина, тобто підготовка підростаючого покоління до самостійного життя і, звичайно, до майбутніх шлюбно-сімейних стосунків. Однак у сучасних умовах нівелюється соціальна роль сім’ї, що призводить до низки негативних процесів: зниження престижу сім'ї, зменшення потреби мати дітей, зростання розлучень і поширення внутрішньо-сімейного насильства, а відтак і до деградації сімейного способу життя, поширення альтернативних форм шлюбно-сімейних відносин. Становище молоді в суспільстві, тенденції та перспективи її розвитку становлять для суспільства великий інтерес і практичне значення, перш за все тому, що вони визначають його майбутнє. Тут істотне значення посідає ставлення молоді до шлюбу і сім'ї як до основного осередку суспільства.

У процесі історичного розвитку під впливом панівного в суспільстві способу виробництва, способу життя і суспільних відносин систематично змінювались і змінюються відносини сім'ї і суспільства, сім'ї і особи.тПрогрес суспільства тісно пов'язаний з усуненням, зменшенням дискримінації жінки на виробництві, в соціальній і духовній сферах, в шлюбному законодавстві, з істотними змінами функції сім'ї, створенням умов для вдосконалення шлюбно-сімейних відносин, посиленням і розширенням виховання. Всі соціально-економічні, культурні процеси – позитивні та негативні, що відбуваються в

суспільстві, впливають на функціонування сім'ї, яка є осередком суспільства. На сім'ю і й моральне становище безпосередньо впливають фактори навколишнього соціального середовища: соціально-економічні процеси виробничих, трудових колективів, повсякденне життя [4].

Соціологія шлюбу і сім'ї як соціологічна теорія одержала значний розвиток за кордоном. Найвідомішими її спеціалістами є І. Най, Дж. Хілл, У. Гуд, Ф. Мітель, А. Жірар, М. Бекомбо та ін. У колишньому Радянському Союзі соціологія шлюбу і сім'ї почала активно розвиватися лише у 70-80-ті роки XX ст. Провідними вченими у цій галузі є А. Харчев, М. Мацковський, А. Антонов, В. Сисенко, С. Голод, Л. Чуйко, А. Пономарьов, Н, Лавриненко, Ю. Якубова та ін.

Серед визначень сім'ї, побудованих за категоріями сімейних відносин, виділяється визначення, дане А. Харчевим: сім'я – це «історично конкретна система взаємовідносин подружжя, батьків і дітей, як малої групи, члени якої пов'язані шлюбними або родинними відносинами, спільністю побуту та взаємною моральною відповідальністю, соціальна необхідність в якій зумовлена потребою суспільства у фізичному і духовному відтворенні населення» [2, с.3].

А. Антонов визначає сім'ю «як спільність людей, яка базується на єдиній загальносімейній діяльності і пов'язана узами «подружності – батьківства – спорідненості», яка здійснює відтворення населення і спадкоємність сімейних поколінь, а також соціалізацію дітей і підтримку існування членів сім'ї». «Ядерною» структурою у цьому соціологічному варіанті виступає нуклеарна сім'я, представлена у триєдності відносин «подружності – батьківства – спорідненості». Випадіння однієї із цих ланок, за Антоновим, характеризує фрагментарність сімейних груп, які в повному значенні цього слова не є сім'ями [1].

В останні роки спостерігається тенденція зниження середнього віку вступають в шлюб. Правда, серед ранніх шлюбів до половини припадає на частку так званих вимушених. Помічено, що ранні шлюби збільшують ймовірність розлучень. Половина всіх шлюбів, де наречена молодше 18 років, закінчується розлученням [3]. За даними американських соціологів, серед жінок, що вийшли заміж в 17-18 років, вважають свій шлюб вдалим тільки 18 % опитаних, а серед жінок, що вийшли заміж в 28 років і старше, задоволені своїм шлюбом 58 %. Серед чоловіків, одружилися в 18-21 рік, розглядали свій шлюб як задовільний 28 % опитаних, а з тих, хто одружився в 28-30 років, шлюбом задоволений 61 %.

Рівень освіти впливає на ставлення до дошлюбних зв’язків. Для чоловіків ця залежність виглядає наступним чином: чим вище рівень освіти, тим рідше дошлюбні сексуальні зв’язки. Для жінок, навпаки, чим вище рівень освіти, тим більш вільні вони у своєму сексуальному поводженні. Мали дошлюбні статеві зв`язки 30 % жінок, які закінчили початкову школу, 47 % – середню і 60 % – колледж [2].

Звичайно, всі ці процеси досить динамічні. Скажімо, українська або слов`янська культура інтимних відносин, сексуальної поведінки зазнає значних змін під впливом, в першу чергу, засобів масової інформації. На початку 60-х рр. американський соціолог Б. Морзе опублікував книгу «Сексуальна революція», в якій наводилися приклади впливу бульварної преси на культивування примітивних зразків сексуальності. За його відомостями, деякі газети Лос-Анджелеса публікували оголошення з пропозиціями шлюбних пар про тимчасовий обмін партнерами. Через три десятиліття в московській газеті «Приватне життя» можна знайти не тільки подібні пропозиції, а й дещо ще. Якщо два-три десятиліття тому дівчатка в 13-15 років задавали питання, чи дозволено цілуватися з хлопчиками на першому побаченні, то тепер звичаї стали набагато вільніше.

Таким чином, ми бачимо, що молодість – це саме той час, коли юнаки та дівчата починають серйозно задумуватись над тим, щоб будувати серйозні стосунки, вступати до шлюбу, та, відділившись від батьків та їхньої опіки, створювати свою власну сім'ю [5].

Отже, *сім'я* – це соціальна група, яка складається з чоловіка та жінки, котрі перебувають у шлюбі, їх дітей (власних або прийомних) та інших осіб, поєднаних родинними зв'язками з подружжям, кровних родичів і здійснює сою життєдіяльність на основі спільного економічного, побутового, морально-психологічного укладу, взаємної відповідальності, виховання дітей. Сім'я завжди виступає моделлю конкретного історичного періоду розвитку суспільства, відображає його економічні, моральні й духовні суперечності. Отже, сучасні економічні перетворення, демографічні проблеми, криза в політиці, культурі – все це відбивається на життєдіяльності сучасної сім'ї, при цьому поглиблюється її дезорганізація.

Література

1. Антонов А. И., Медков В. М. Социология семьи : [учебник] / А.И. Антонов, В.М. Медков. – М Академия, 2005. – 735 с.
2. Проблеми стійкості шлюбу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrreferat.com/index.php?referat=26287
3. Сімейні відносини. Життя людини в сім'ї [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ru.osvita.ua/vnz/reports/sociology/12667/
4. Соціологія шлюбу та сім'ї [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ua-referat.com/ Соціологія_шлюбу_та_сім_ї
5. Фактори руйнування шлюбно-сімейних відносин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ua-referat.com/ Фактории руйнування шлюбно-сімейних відносин.

Ткаченко Олена
к.е.н., доцент

Сичова Олександра
студентка 4 курсу Криворізького фак-ту
Запорізького національного університету

ГЕДЕРНІ АСПЕКТИ ІГРОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОН-ЛАЙН ІГР

Розвиток Інтернету до можливості взаємодії «людина-комп'ютер» додало можливість комунікації «людина-комп'ютер-людина». Це дало поштовх для розвитку такого напрямку як мережеві ігри. Мережа стала посередником з особливими властивостями, а в мережевій віртуальній реальності виникли «віртуальні спільноти» – світи, сформовані Інтернет-спілкуванням і володіють специфічними психологічними властивостями [5]. Дорослі, виростаючи, все одно не можуть відмовити собі в задоволенні пограти, а з появою такої можливості як взаємодія з іншими людьми в ігровому процесі, бажання збільшується. Сотні мільйонів людей в усьому світі проводять багато часу в новітньому паралельному всесвіті – світі комп'ютерних ігор. Там може бути задоволено будь-яке людське бажання – люди зустрічаються, дружать, закохуються, а гроші змушують крутитися цей фантастичний світ. Гравці витрачають мільйони доларів, щоб підтримувати своє віртуальні життя. Після революції геймерів люди перестали просто грати в ігри, вони стали жити ними. Традиційно схильними до ігрової залежності вважалися підлітки-хлопчики. Але гендерна детермінація учасників мережевих спільнот свідчить про зміни в структурі формування геймерського спільноти в бік фемінізації [5].

Онлайн ігри – це нова потужна форма самовираження для покоління вирощене комп'ютером, і можливо, новий образ людського суспільства. На даний момент вже існує велика кількість мережевих ігор, таких як: LineAge II, World of Warcraft, Ultima Online, Diablo II, Counter Strike, Unreal Tournament, Freelancer і т.д. [5]. Всі вони теоретично створюють віртуальні спільноти у віртуальній реальності. «Віртуальна реальність» – це одне з технологічних підстав Інтернету, тому такий розподіл розглядається як цілком природнє. За описом Інтернету як безлічі «віртуальних світів» неминуче стоїть незалежне від «традиційних» дискурсів уявлення про «віртуальне». Соціологія традиційно наполягає на виділенні «соціального» як свого предмета, тому для неї важливо розрізнення «соціального» і «несоціального». Роблячи опосередковані комп'ютером комунікації предметом соціологічного дослідження, ми змушені визнавати їх «соціальність». При цьому виявляється, що вона відрізняється від звичної, «реальної»: в ній діють специфічні, не прийняті в «реальному» суспільстві механізми; віртуальні комунікації відбуваються в специфічному середовищі, і її особливості накладають відбиток на їх перебіг [1]. У інтернет-адикції дослідники виділили такі первинні ознаки: а) ефект звикання схожий з алкогольною залежністю, тобто відчуття ейфорії прямо пропорційно часу, проведеного в Інтернеті; б) людина замикається в собі, це призводить до того, що Інтернет-залежна людина проводить в мережі все більше часу. В результаті у хворого з'являються такі симптоми, як психомоторне занепокоєння, поява

тривожного стану, ілюзії, пов'язані з Інтернетом, а також свідома і несвідома тремтіння пальців рук, що нагадує роботу на клавіатурі. При вході в Інтернет занепокоєння і тривога зникають; в) людина проводить в Інтернеті все більше часу; г) навіть будь-яка спроба не користуватися Інтернетом стає неможливою; д) з часом відвідування нових веб-сайтів, ігор займуть місце його основної роботи; е) Інтернет витісняє з життя людини такі поняття, як постійний внутрішньо сімейний діалог і сімейні обов'язки. Громадська діяльність також завмирає або різко падає через Інтернет-залежності; ж) починають проявлятися негативні наслідки інтернет-залежності (пізніше пробудження, проблеми в шлюбі, відмова від важливих справ), але попри все це користування Інтернетом триває [4].

Проведені дослідження показали, що в міру того, як молодшає Інтернет-залежність, на перший план виходять розваги та ігри. Природно, що залежність від мережевої гри потрапляє під категорію Інтернет-залежності.

Ступінь важливості і пріоритетність гри в порівнянні з іншими справами дуже висока. Природна гра не може конкурувати з життєво важливими потребами, як сон, їжа і т. ін. але як спосіб проведення дозвілля вона посідає перше місце, тим самим, витісняючи інші його види. Примушує замислитися і той факт, що для проведення дозвілля сучасна молодь і навіть покоління постарше вибирають віртуальний спосіб спілкування, як вказують респонденти – позитивна сторона цієї гри: спілкування, нові знайомства, друзі. На жаль, з кожним днем саме такий спосіб комунікації стає найоптимальнішим, не потрібно приховувати емоції. Якщо немає бажання продовжувати спілкування, то ти просто виходиш із гри і не пояснюєш нікому різку зміну настрою або щось інше [5].

Таким чином, кожен гравець у цьому світі починає займати певну соціальну роль, котра відрізняється від реального життя. Наприклад, молода, скромна, непоказна дівчина, заходячи в гру, починає вести себе як агресивна, досвідчена жінка, ставати керівником однієї зі спільнот, або ж навпаки дорослий, серйозний чоловік, який домігся в житті багато чого вибирає в грі другорядну роль, ніяк не виділяючись. Тут проходить паралель з соціо-драматичною концепцією І. Гофмана [3]. Він стверджував, що кожна людина протягом життя грає різні ролі. Ключ до цього розрізнення – наміри індивіда. Проблема полягає в усвідомленні виконавцем власної ролі. Якщо людина так вживається в свою гру, що вірить в її правдивість, ситуація радикально змінюється [4]. Іншими словами, те, як людина приховує своє справжнє обличчя і демонструє несправжнє є соціальним фактом і виявляє сенс соціальної взаємодії. І та, і інша причини – реальність. Мова служить у певній мірі як виявленням, так і приховуванням думок. Театральність соціальної взаємодії трактується Гофманом як необхідна умова здатності індивіда розділяти «Я» на безлічі часткових «Я» – сукупність персоналізованих виконань [1]. Ця відстороненість від реальності вже стає національною проблемою в деяких країнах з низьким економічним рівнем. Ігри створені, щоб впливати на найслабші сторони людської натури, якщо у вас немає

нормального сімейного або суспільного життя вас може затягнути в ігровий світ.

Література

1. Айдынлы Х. Интернет зависимость / Х. Айдынлы // Новые грани. Апрель – Июнь 2007. – № 11. – С. 42-48.
2. Батыгин Г.С. Континуум фреймов: драматургический реализм Ирвинга Гофмана / Г.С. Батыгин // Вестник РУДН. – 2002. – № 1. – С. 6-35.
3. Гофман И. Представление себя другим в повседневной жизни; [пер. с англ.] / И. Гофман. – М. : Наука, 2000. – 320 с.
4. Искусство общения в Интернет, или сказкотерапия в действии // Мир ПК. – 1998. – №4. – С.120-150.
5. Петрова. А. А. Дисциплинарный дискурс социологии интернета / А. А. Петрова // Социологический журнал. – 2003. – № 4. – С. 24-28.

Хансеїдова Вусала
студентка 1 курсу Криворізького фак.-ту
Запорізького національного університету
Сатановська Ганна
студентка 1 курсу Криворізького фак.-ту
Запорізького національного університету
Науковий керівник: викладач Лаже О.В.

ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ НАСИЛЬСТВА В СУЧАСНІЙ СІМ'Ї

Сім'я все частіше перестає бути для чоловіка тією фортецею, де він може спокійно заживити рани після битв із негараздами світу «по той бік муру». Беручи собі дружину чоловік мріє про щасливу родину, жінку – берегиню домашнього вогнища і продовжувачі роду — дітлахів. Однак мрії розбиваються об жорстокі реалії життя [1]. Що чекає на чоловіка у шлюбі і які заходи можуть допомогти йому захистити себе від власної сім'ї?

З власних спостережень можемо виділити такі види насильства:

- фізичне (побиття фізично сильнішою чи просто наглішою дружиною з качалкою, побиття родичами, знайомими, коханцями дружини);
- сексуальне (постійна безпричинна відмова у сексі, при тому вимагання зберігати вірність у стосунках; постійна сексуальна провокація відвертими нарядами, розфарбуванням, парфумами тощо);
- психологічне (приниження, загрози з боку батьків (переважно тещі), родичів, сторонніх осіб, примусове одруження, заборони на навчання, роботу, образи, випилювання мізків, накручування оточення та дітей проти чоловіка, особливо накручування та психологічні маніпуляції над дітьми, постійне вимагання переваг і т. ін.);

- економічне (випирання чоловіка на роботу, ходіння на низько оплатну роботу аби вдома нічого не робити, забирання грошей у чоловіка в «бюджет сім'ї» (свої руки), «доїння» чоловіка на гроші та подарунки і т. ін.).

«Жінка часто пиляє чоловіка, бо грошей мало», «бо не влаштовує в сексі», «не допомагає по господарстві», «не займається вихованням дітей». Такі приклади психологічного тиску чоловіки називають часто і не задумуються, що це – насильство [5].

Причини, які штовхають жінку на психологічне насильство до чоловіка такі:

- чоловіча ревність щодо жінки;
- якщо чоловік фліртує з іншими жінками;
- рукоприкладство;
- зрада тощо.

Психологічне насильство важче, ніж фізичне. Наприкалад, випадково штовхну жінку на вулиці. Якщо вона скаже «дурень» чи «козел», то лише чоловік може зауважити подумки, що встала сьогодні не з тієї ноги. Проте ті самі слова чоловік переживає стократ важче, коли почує від дружини. Бо людина в сім'ї дуже вразлива. Їй важливо, що про неї думають найближчі. Чоловіки лідирують по інфарктах, інсультах, суїцидах та пияцтву. Це наслідки психологічного насильства над ними в родинах [4].

Лікарі радять: якщо шлях з роботи додому забирає у вас 10 хвилин, то прогуляйтеся додатково 15-20 хвилин. Бо ви ще не готові сприймати дружину, її проблеми, не можете говорити з нею відверто. Переносите на жінку модель свого спілкування на роботі. Якщо чоловік – керівник, то розмовлятиме з дружиною, як із підлеглою. А це гарантований конфлікт.

Найбільш типовий випадок психологічного насильства з боку жінки – маніпулювання дітьми. Вона погрожує, що піде з ними і батько ніколи їх не побачить. Таку сім'ю чоловік утримує, поки діти маленькі. Щойно досягають повноліття – легко залишає дружину [1].

Від 7% до 10% чоловіків страждають від домашнього насильства в українських сім'ях. Про це повідомив заступник начальника управління дільничних інспекторів міліції Департаменту громадської безпеки МВС України Юрій Лубенський, пише УНН [3].

За його словами, в міліції не ділять за статевою ознакою звернення громадян, проте існує статистика про кількість чоловіків, які потерпають від насильства в сім'ї [5].

За його словами, протягом останніх трьох років 100% дільничних інспекторів міліції пройшли тренінги стосовно випадків насилля в сім'ї. Навчання пройшли в різний спосіб у вигляді інтерактивних кімнат або тренінгів. Допомогу при цьому МВС склали громадські організації та центральні органи виконавчої влади [3].

Насильство над чоловіками прокотилося широкою хвилею по багатьох країнах Європи та Америки, захлеснуло воно і Росію. І хоча такої статистики поки немає, можемо сміливо заявити, що в цьому пункті ми не відстаємо від

передових держав світу. І адже, що характерно, якщо допустимо хтось із мужів дасть прочухана своєї благовірної, так тієї пряма доріжка в яку-небудь місцеву феміністську контору – їх зараз багато розвелося під різними вивісками, вони у нас називаються то «центром гендерних проблем», то ховаються за яким-небудь нешкідливим ім'ям типу «правова допомога та консультації з сімейних питань», то ще чого-небудь в такому роді. А там, ясна річ, вже заздалегідь знають, хто винен в битті посуду вчора ввечері [1].

Кожен п'ятий чоловік регулярно піддається приниженням і навіть (страшно сказати) побоям в благополучних на вигляд осередках того чи іншого суспільства. Вдумайтеся в ці цифри. Кожен п'ятий! [1].

Отже, щоб не було насилля в сім'ї повинно бути взаєморозуміння між двома людьми, незалежно від того, коли в сім'ї немає головного і другорядного, там всі рівні. Ідеальна сім'я – це люди, які завжди підтримають одне одного, і не покинуть навіть у найтяжчу хвилину; в сім'ї немає місця зрадам, бо там, де присутня любов, зраджувати не хочеться, коли в сім'ї немає сварок, а є здорова дискусія, без биття посуду, без осуду за плечима, без посвячення в проблеми сім'ї сторонніх осіб.

Література

1. Бабієва А. Політичне насилля : теоретичний аспект // Політичний менеджмент. – 2005. – № 5 (14). – С. 161-168.
2. Гаджиев К. С. О природе конфликтов и войн в современном мире // Вопросы философии. – 1997. – № 6. – С. 3 – 23.
3. Зайцев А.К. Социальный конфликт. – М. : Academia, 2005. – 464 с.
4. Лунеев В.В. Терроризм и организованная преступность: национальные и транснациональные аспекты / В.В. Лунеев // Организованная преступность, терроризм и коррупция. – 2003. – №2. – С. 22 – 45.
5. Шаблінський І.І. До поняття про «силу» і «силову картину світу» / «Стратегіна панорама», 2002. – №2. – С. 193 – 184.

Харенко Олександр
студент 1 курсу Криворізького фак.-ту ЗНУ
Наук. кер.: к.е.н. Шамрін Р.В.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ І МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СКЛАДНИХ СИСТЕМ

Дослідження поведінки експортоорієнтованих підприємств в умовах нелінійності й нестабільності зовнішнього середовища, вивчення процесу розвитку СЕС у флуктуючому середовищі представляє собою складну, багатоаспектну й багатомірну проблему, що вимагає застосування можливості

симбіозного модельного опису і уявлення, а також гнучких та адекватних інструментів з метою пізнання природи процесу розвитку.

Синергетика надає можливість провести як якісний, так і формально-математичний аналіз процесів розвитку. Основне якісне поняття синергетики − поняття «самоорганізації». Вона характерна для всіх процесів та систем, що розвиваються. Основний акцент у синергетиці переноситься із взаємодії елементів складної системи на зовнішні ефекти, породжувані структурними змінами та трансформаціями її оточення. Всі ці ефекти називають синергетичними, основна особливість яких полягає у формуванні упорядкованої, цілеспрямованої поведінки складної соціально-економічної системи при відносній хаотичності поведінки окремих агентів економічних відносин. У ринковій економіці відбувається деяка стандартизація, уніфікація перетворень структури та відносин, тобто для процесу розвитку характерний ізоморфізм, що дозволяє перейти від реального вивчення процесу розвитку до модельного.

Моделювання і прогнозування поведінки соціально-економічних систем в умовах нелінійності та динамізму зовнішнього середовища привертає увагу багатьох дослідників. Гострота проблем і суперечностей в умовах глобалізації вимагає застосування особливих методів і моделей, здатних підвищити ймовірність прогнозів на основі виявлення загальних закономірностей динаміки соціально-економічних систем і використання математичного моделювання для їхнього опису.

Аналіз літературних джерел [1; 2; 3] дозволив виділити і згрупувати математичні моделі опису і дослідження процесу розвитку, які схематично представлені на рис. 1.

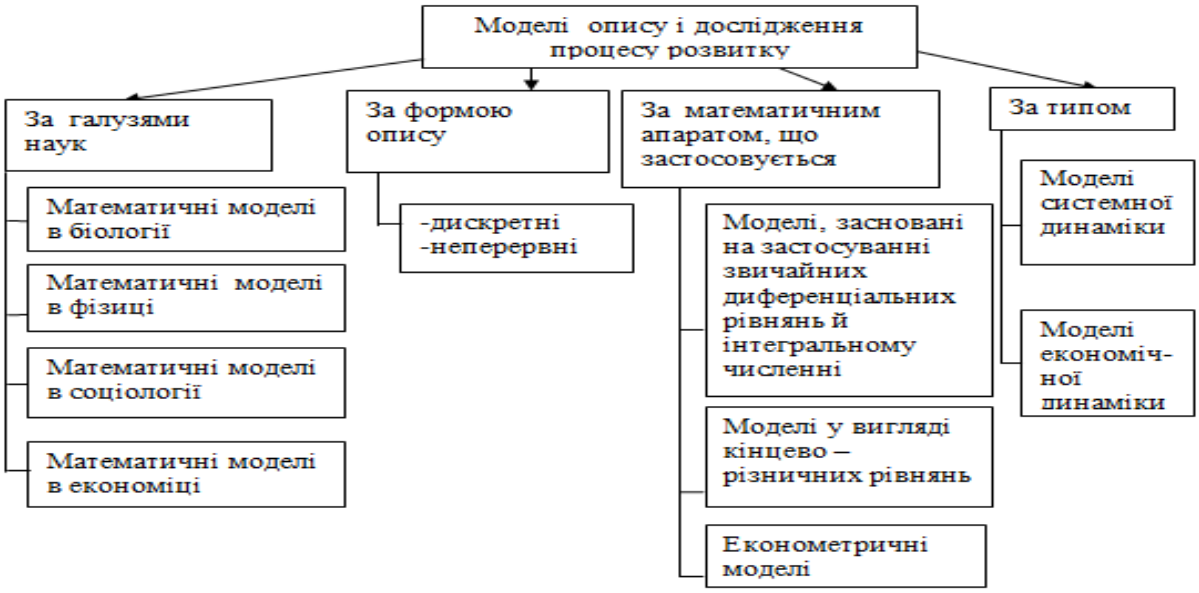


Рис. 1. Класифікація математичних моделей розвитку систем

На сьогодні існує велика кількість моделей різного рівня складності й пропрацьованості. Із врахуванням ізоморфізму ці моделі мають досить багато

загальних рис, тобто спостерігається взаємопроникнення різних наук, проте зберігають специфічні особливості, властиві кожній із наук.

Література

1. Кучін Б. Л. Управління розвитком економічних систем: технологічний прогрес, стійкість / Б. Л. Кучін, Е. В. Якушева, – М. : Економіка, 1990. – 157с.
2. Мартіно Дж. Технологічне прогнозування / Дж. Мартіно. – М. : Прогрес, 1977. – 592 с.
3. Воронкова А. Э. Поддержка конкурентоспособного потенциала предприятия / А. Э. Воронкова, В. П. Пономарев, Г. И. Дибнис. – К. : Техника, 2000. – 152 с.

Шамрін Руслан
доцент кафедри економічної кібернетики
Криворізького фак-ту ЗНУ

ВИКОРИСТАННЯ В ДОСЛІДЖЕННЯХ НЕЙРОМЕРЕЖ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧІ ПРОГНОЗУВАННЯ

Використання часткової функції автокореляції ґрунтується на тому, що хоча процес має безкінечну функцію автокореляції, тим не менш він може бути охарактеризований за допомогою ненульових функцій від автокореляції [1, с. 196-206]. У частковій автокореляційній функції (ЧАКФ) усувається залежність між проміжними спостереженнями (спостереженнями всередині лагу). Іншими словами, вона аналогічна звичайній автокореляції, за виключенням того, що при її розрахунку видаляється вплив автокореляцій із меншими лагами. Таким чином, ЧАКФ дає більш чітку картину періодичних залежностей та виступає критерієм мінімальної глибини занурення часового ряду.

Для розпізнавання образів у структурі цінової кривої сформуємо навчальні приклади відповідно до змінних моделі (щоб врахувати всі можливі регресійні зв'язки та нелінійні властивості) таким чином, що кожний наступний приклад починатиметься із другого значення попереднього прикладу й закінчуватиметься прогнозним значенням для нього:

Таблиця 1

Схема утворення прикладів для навчання нейронної мережі

№ навчального прикладу	1	2			.	*n*
Значення показника у	x_{t-d+1}	x_{t-d+2}	..	x_{t-d+i}	..	x_{t-d+n}

конкретний момент часу	. ..	. ..	..	..	. ..	. ..
	x_{t-2}	x_{t-3+2}	..	x_{t-3+i}	. ..	x_{t-3+n}
	x_{t-1}	x_{t-2+2}	..	x_{t-2+i}	. ..	x_{t-2+n}
	x_{t}	x_{t-1+2}	..	x_{t-1+i}	. ..	x_{t-1+n}

Множину вхідних значень можна представити на прикладі образів динаміки індексу S&P500 у вигляді рис. 1, де кожна лінія відповідає певному образу із масиву даних для навчання нейронної мережі. Шкала ординат – значення показника, шкала абсцис – кількість вхідних образів, вісь z відповідає кількості значень показника в одному прикладі вхідних даних.

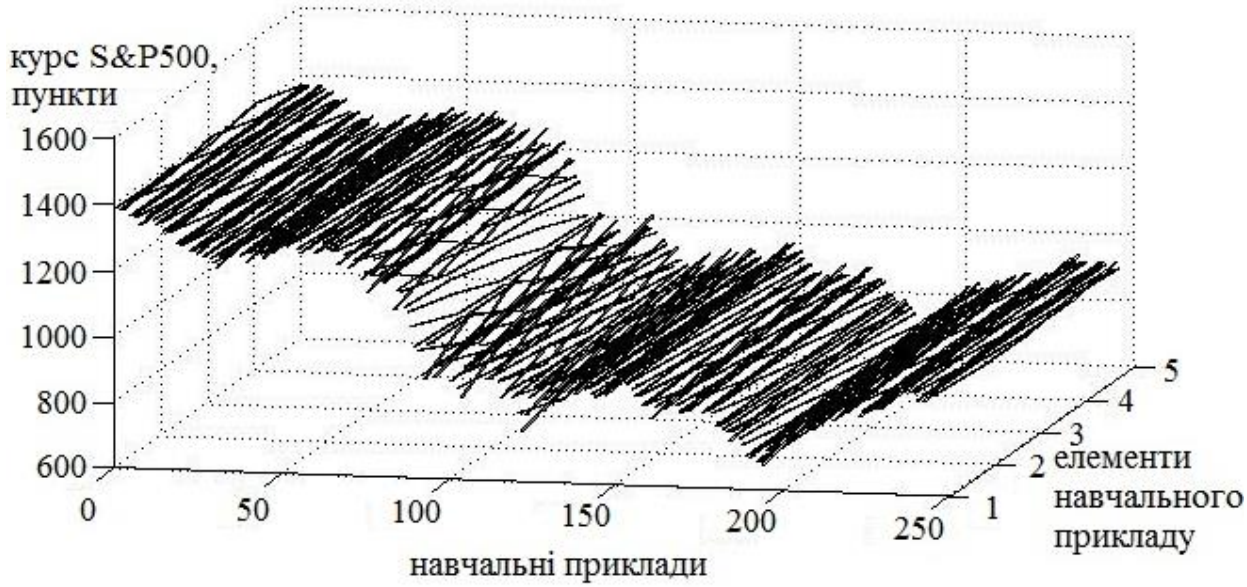


Рис. 1. Представлення множини вхідних значень нейронною мережею

На рис. 1 кожна лінія на графіку відповідає конкретному вхідному прикладу. Таке розміщення вхідних образів відображає також і динаміку індексу S&P500. Проте з першого погляду не можливо визначити, які з прикладів вказують на приріст, які на спад, чи будь-який прогноз їх значень.

Для можливості функціонування нейромережі при реалізації задачі прогнозування необхідно розробити класифікатор відповідно до якого нейромережа здійснює прогноз зміни досліджуваного показника, шляхом віднесення вхідних образів до встановлених класів. Для реалізації прогностичної функції в процесі навчання налаштовуються ваги міжнейронних зв’язків.

Як вже зазначалось, необхідно визначити саме напрям зміни фінансового показника. Отже, в такому випадку необхідно використовувати в моделі 2

класи: перший клас – приріст (індекс на наступний день більше за поточний), другий – спад.

Для реалізації інтервального прогнозу необхідно здійснювати класифікацію за діапазонами зміни досліджуваного показника. Кількість та суть цих класів необхідно встановлювати в залежності від задач дослідження або на основі аналізу розподілу приросту.

Література

1. Бокс Дж. Анализ временных рядов, прогноз и управление ; [пер. с англ.] / Бокс Дж., Дженкинс Г.; [Под ред. В.Ф. Писаренко]. – М. : Мир,1974. – 406 с.
2. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника : теория и практика / Уоссермен Ф. – М. : Мир, 1992. – 184 с.
3. Оссовский С. Нейронные сети для обработки информации / С. Оссовский. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 344 с.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «БІОЛОГІЧНІ НАУКИ» 3
ОСОБЛИВОСТІ ЛЕЙКОЦИТАРНОЇ ФОРМУЛИ КРОВІ 3
У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ 3
РОЗРАХУНОК ЛІПОФІЛЬНОСТІ ЯК МОЛЕКУЛЯРНОГО ДЕСРИПТОРА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ МОЛЕКУЛ 4
МЕТОДИ,ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ СИНТЕЗУ ПІРРОЛО(1,2-А)ХІНОЛІНУ ТА ЙОГО ПОХІДНИХ METHODS,FEATURES AND PROBLEMS OF SYNTHESIS OF PIRROLO(1,2-A)QUINOLINE AND IT'S DERIVATIVES 6
АНТИСЕПТИЧНІ ВЛАСТИВАСТІ АНОЛІТУ (МЕРТВОЇ ВОДИ) 8
ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ІКСОДОВИХ КЛІЩІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ 9
ЗАГАЛЬНОКЛІНІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ ГІПЕРСТИМУЛЯЦІЇ ЯЄЧНИКІВ 10
ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ НЕЙТРОФІЛІВ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИМ МЕТОДОМ ЗА ДОПОМОГОЮ АКРИДИНОВОГО ОРАНЖЕВОГО 12
ГІДРОБІОЦЕНОЗ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ ЕЙХОРНІЇ ПРЕКРАСНОЇ В УМОВАХ ШТУЧНОГО ОЗЕРА 14
ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ПОШУКУ БІОРЕГУЛЯТОРІВ НА ОСНОВІ НОВОСИНТЕЗОВАНИХ ПОХІДНИХ ХІНОЛІНУ (АНАЛІЗ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ) 16
БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ЖІНОК РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП 17
РІЗНОМАНІТТЯ ОЗНАК ДЕКОРАТИВНОСТІ У ЛІНІЙ Р. *IPOMOEA* 19
СТВОРЕННЯ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО СТІЙКИХ ДО ХОЛОДУ: АКТУАЛЬНІСТЬ І ПЕРСПЕКТИВИ 20
КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ 22
ВПЛИВ РІЗНИХ ТИПІВ СКАРИФІКАЦІЇ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ РІЗНИХ ВИДІВ РОДУ *LINUM* L. 24
БІОМОНІТОРИНГ ТА ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІММОБІЛІЗОВАНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ 25
СТИМУЛЮЮЧИЙ ЕФЕКТ КАТОЛІТУ (ЖИВОЇ ВОДИ) 27
ЯБЛУКА СОРТУ РЕНЕТ СИМИРЕНКО, ЯК КОСМЕТОЛОГІЧНИЙ ЗАСІБ 28
ВПЛИВ ПРЕДНІЗОЛОНУ НА ВМІСТ ЦИНКУ ТА МАГНІЮ В ГРАНУЛОЦИТАХ КРОВІ ЩУРІВ З АЛОКСАНОВИМ ДІАБЕТОМ 31
ХВОЄ-ЛИСТОГРИЗИ ТА ЇХ ШКОДОЧИННІСТЬ В УМОВАХ ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ М. ЗАПОРІЖЖЯ 33
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ДИНАМІКИ КРОВОТОКУ ШКІРИ ПРИ ФІЗИЧНОМУ І ТЕРМІЧНОМУ НАВАНТАЖЕННЯХ 36
ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕКЦІЇ ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ 37
ЗАСТОСУВАННЯ ІОНОСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ І ПЕРЕВАГИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ 39
ВПЛИВ ЖИВОЇ ТА МЕРТВОЇ ВОДИ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗМІВ-ІНДИКАТОРІВ 40
ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ВОДИ Р. СУХА МОСКОВКА 42

ВИВЧЕННЯ ЯКІСНИХ ОЗНАК БАГАТОРІЧНОГО ДИКОГО ВИДУ *LINUM TRACICUM* 44
ЕСТЕРИ (2-МЕТИЛ(ФЕНІЛ)ХІНОЛІН-4-ІЛТІО) L-ЦИСТЕЇНУ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ ... 45
МУЗИКОТЕРАПІЯ У ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ... 46
ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ В НАВЧАННІ ХІМІЇ ... 49
ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ СОКОВИХ НАПОЇВ ... 50
ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ АНАЛІЗУ РІЗНИХ ХАРЧОВИХ СОРТІВ СОЛІ НА ВМІСТ ЙОДУ 51
ДИНАТРІЄВА СІЛЬ ЕТИЛЕНДІАМІНТЕТРАОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ЯК УНІВЕРСАЛЬНИЙ РЕАГЕНТ ... 53
ОСОБЛИВОСТІ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ ЖІНОК ПРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ ГІПЕРСТИМУЛЯЦІЇ ЯЄЧНИКІВ ... 55
РОЛЬ ЦИСТЕЇНУ У БІОЛОГІЧНІЙ АКТИВНОСТІ 2(4)-МЕРКАПТОХІНОЛІНІВ ... 57
ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ S-ЗАМІЩЕНИХ АКРИДИНУ ТА ЇХ ПОХІДНИХ ... 60
ІОНОСЕЛЕКТИВНІ ЕЛЕКТРОДИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН ... 61
ОЦІНКА МОРФОЛОГІЧНИХ ОЗНАК ВЕГЕТАТИВНИХ ТА РЕПРОДУКТИВНИХ ОРГАНІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В РАЙОНАХ З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО МІСТА ... 63
МІКРОФЛОРА ПОКРИВІВ *APIS MELLIFERA* ЯК ІНДИКАТОР ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ... 64
ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ ВИКОРИСТАННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ *CALENDULA OFFICINALIS* L. ТА ЇЇ МІСЦЕ У КЛУМБОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ ... 66
ВІТАМІН С В МОЛОЦІ РІЗНИХ ТОРГОВИХ МАРОК ... 69
ТИПИ ІОНОСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ І ОБЛАСТІ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ... 71
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОХІДНИХ АКРИДОНУ МЕТОДОМ ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ... 72
ЦИТОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЕПІЛЕПСІЮ ... 74
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ ПРАКТИЧНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НА УРОКАХ ХІМІЇ ... 75
ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОДНОАКТИВНИХ РЕЧОВИН І ПЛАСТИФІКАТОРІВ РІДИННИХ ІОНОСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ ... 77
ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОДУ *EREMURUS* BIEB. В ОЗЕЛЕНЕННІ ПІВДЕННОГО СХОДУ УКРАЇНИ ... 79
ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ АРАХІСУПЕРСПЕКТИВНИХ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УКРАЇНІ ... 80
КЛІНІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У ХВОРИХ НА РАК ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ... 82
СПОСОБИ МОДИФІКАЦІЇ ІОНОСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ ... 84
ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ДЖЕРЕЛ ОСТРОВУ ХОРТИЦЯ ... 86
ПОХОДЖЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ PETUNIA × HYBRIDA VIEN. ТА ЇЇ МІСЦЕ У КЛУМБОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ ... 87
СЕЗОННА ДИНАМІКА БАКТЕРІАЛЬНОЇ МІКРОФЛОРИ РІЧКИ КАПУСТЯНКИ ТА ПРОМИСЛОВОГО ВІДСТІЙНИКА ... 89
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПІДЛІТКІВ ПРИ СПОЖИВАННІ ЧАЮ ... 91

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ДИКИХ РАТИЧНИХ НА ДЕРЕВИННО-ЧАГАРНИКОВУ РОСЛИННІСТЬ НА ТЕРИТОРІЇ АЗОВО-СИВАСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ 93
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ *LINUM GRANDIFLORUM* ПО ПРИЗНАКАМ ДЕКОРАТИВНОСТИ 95
СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗООПЛАНКТОНУ ШТУЧНОГО ОЗЕРА У ВІЛЬНЯНСЬКОМУ РАЙОНІ 97
МЕРТВОЇД ЧОРНИЙ ТА ЙОГО БІОТОПІЧНИЙ РОЗПОДІЛ В УМОВАХ О.ХОРТИЦЯ .. 99
СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПІГМЕНТОСИНТЕЗУВАЛЬНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ 103
СИНТЕЗ ТА БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНИХ БІОРЕГУЛЯТОРІВ СЕРЕД НОВИХ ПОХІДНИХ ХІНОЛІНУ 105
ІОНОСЕЛЕКТИВНІ ЕЛЕКТРОДИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ 106
ЗАХИСТ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ТРИПСІВ 108
СПОНТАННІ ТА ІНДУКОВАНІ МУТАНТНІ ФОРМИ СОНЯШНИКА КУЛЬТУРНОГО 109
ФУНКЦІЇ ТА БІОІНДИКАТИВНІ МОЖЛИВОСТІ ПІГМЕНТІВ МІКРООРГАНІЗМІВ ... 111
ВИДОВИЙ СКЛАД САРАНОВИХ *ACRIDIDAE* (БІОЛОГІЯ ТА ЇХ ПОШИРЕННЯ) В УМОВАХ ЗАПОВІДНИКА «КАМ'ЯНІ МОГИЛИ» 112
ДОСЯГНЕННЯ З ІНДУКОВАНОГО МУТАГЕНЕЗУ СОНЯШНИКА КУЛЬТУРНОГО ... 115
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЛЕКТИНОВОЇ ЦИТОХІМІЇ ПРИ ІМУНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ 117
ФІЗІКО – ХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЧАЮ 118
LINUM PERENNE ЯК ЕЛЕМЕНТ ЛАНДШАФТНОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ 120
ПОХІДНІ 2-АМІНОЕТАНТІОЛУ НА ОСНОВІ ХІНОЛІНУ ТА ЇХ ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ 121
ПРОЯВ ОЗНАК ДЕКОРАТИВНОСТІ У РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ШТОК – РОЗИ 123
ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ СИРКОВОЇ МАСИ 125
МОДИФІКОВАНІ, А ЗА ГЕТЕРОЦИКЛАМИ ПЕРСПЕКТИВНІ S,N-ПОХІДНІ ЦИСТЕАМІНУ: МЕТОДИ СИНТЕЗУ 126
ДОСЛІДЖЕННЯ АНАЛІТИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЧНИХ РЕАГЕНТІВ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ АЛЮМІНІЮ У ВОДІ 127
КЛАСИФІКАЦІЯ МОРОЗИВА, ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЙОГО ЯКОСТІ 130
ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ПОШУКУ НОВИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК СЕРЕД S-ПІРИДИНЗАМІЩЕНИХ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ 133
ВПЛИВ АЕРОІОНІЗАЦІЇ РОБОЧОГО ПРИМІЩЕННЯ НА МІКРОФЛОРУ ПОВІТРЯ ... 134
ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ S-ТЕТРАГІДРОАКРИДИНЗАМІЩЕНИХ МЕРКАПТОКИСЛОТ ТА ЇХ ПОХІДНИХ 135
СИНТЕЗ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ АЛКОКСИЗАМІЩЕНИХ (2-МЕТИЛ(ФЕНІЛ)ХІНОЛІН -4-ІЛТІО)КАРБОНОВИХ КИСЛОТ 137
ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ЛІМФОЦИТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛЮМІНЕСЦЕНТНОГО АНАЛІЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЛЮМІНОФОРУ АКРИДИНОВОГО ОРАНЖЕВОГО . 138
МЕТАБОЛІЧНА АКТИВНІСТЬ НЕЙТРОФІЛІВ КРОВІ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІЗ РІЗНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ЗАХВОРЮВАННЯ 139
ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ШОКОЛАДУ 141

БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ КОНСТАНТИ ПЕРСПЕКТИВНИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ХІНОЛІНУ 143
ІНКАПСУЛЯЦІЯ ХАРЧОВИХ АРОМАТИЗАТОРІВ 144
ВИВЧЕННЯ ЗВ'ЯЗУВАННЯ АРОМАТИЗАТОРІВ З КРІОТЕКСТУРАТАМИ НАТИВНИХ КРОХМАЛІВ 146
ШКІДНИКИ ЯБЛУНЕВИХ НАСАДЖЕНЬ ТА ЇХ ЗАХИСТ В УМОВАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ 147
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ МЕДУ ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНИ ЗА ЯКІСНИМИ ТА КІЛЬКІСНИМИ БІОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ 148
СЕКЦІЯ «ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ» 150
ОСОБЛИВОСТІ ЖІНОЧОГО ІМЕННИКА В ГРУПАХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ «СОЦІАЛЬНА РОБОТА» ТА «СОЦІАЛЬНА ПЕДАГОГІКА» І-ІІ КУРСУ ЕКОНОМІКО-ПРАВНИЧОГО КОЛЕДЖУ ЗНУ 150
КРАСА ЯК ПРИРОДНА ДОЦІЛЬНІСТЬ (ЗА РОМАНОМ І. ЄФРЕМОВА «ЛЕЗО БРИТВИ») 152
МІФОЛОГЕМИ ВОГНЮ ТА СОНЦЯ У ТВОРЧОСТІ М. КОЦЮБИНСЬКОГО 154
ПОХОДЖЕННЯ Й УТВОРЕННЯ НІКНЕЙМІВ 157
СЕКЦІЯ «ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ» 159
STEVEN PAUL JOBS: A GENIUS OR A TYRANT 159
СЛЕНГ В МОЛОДІЖНОМУ ЛИСТУВАННІ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ 161
ВЖИВАННЯ АНГЛО-АМЕРИКАНІЗМІВ В УКРАЇНСЬКИХ ЗАСОБАХ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ 163
СЕКЦІЯ «ПОЛІТИЧНІ НАУКИ» 166
ПОЛІТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОФСПІЛОК У СВІТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОФСПІЛОК УКРАЇНИ 166
6. Що можуть профспілки? [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.gurt.org.ua/articles/3282/ 169
СЕКЦІЯ «ФІЛОСОФІЯ, РЕЛІГІЯ, КУЛЬТУРА» 169
ОСОБИСТІСНО ПСИХОЛОГІЧНА ДИЛЕМА ЖИТТЄВО-ОРІЄНТОВАНОГО ВИБОРУ ВЕКТОРУ СВІДОМОЇ СВОБОДИ: ІСТОРІКО-РЕЛІГІЙНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РАБСТВА 169
РОМАНТИЗМ У РОБОТАХ І. К. АЙВАЗОВСЬКОГО 172
СЕКЦІЯ «ІСТОРИЧНІ НАУКИ» 174
БУРЖУАЗІЯ ЯК ФЕНОМЕН СУСПІЛЬНОГО ЖИТТЯ: ЕВОЛЮЦІЯ ЯВИЩА В ІСТОРІЇ 174
ІСТОРИКО-РЕТРОСПЕКТИВНА ДИНАМІКА ДЕРЖАВНИЦЬКО-ІНСТИТУЦІЙНОЇ ТРАДИЦІЇ СОЦІАЛЬНОГО ОРГАНІЗМУ 176
БЮРОКРАТИЧНО-КЛЕПТОКРАТИЧНА ПРИРОДА ДЕРЖАВНОГО АПАРАТУ 178
«КРИВЕ ДЗЕРКАЛО ІСТОРІЇ» 181
СЕКЦІЯ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ» 185
НАЙНЕЗВИЧАЙНІШІ АСТРОФІЗИЧНІ ОБ'ЄКТИ І ТЕОРІЯ ВІДНОСНОСТІ 185
ВПЛИВ СТРЕСУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ 187
ХАРЧОВІ ДОБАВКИ — СМАЧНО ЧИ НЕБЕЗПЕЧНО? 189
ФІЗИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ 191
СМІХ – РЕГУЛЯТОР ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ 193

МОЛЕКУЛА ПОШУКУ, БАЖАННЯ ТА ЩАСТЯ 195
СЕКЦІЯ «МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ» 197
МАТЕМАТИКА У СТАРОДАВНЬОМУ КИТАЇ 197
МАТЕМАТИЧНЕ ХУДОЖНЄ МИСТЕЦТВО 198
МАТЕМАТИЧНІ ЗАКОНИ КРАСИ: ЗВ'ЯЗОК МАТЕМАТИКИ І МУЗИКИ 201
СЕКЦІЯ «ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТ» 203
СПОСОБИ ВСТАНОВЛЕННЯ КОНТАКТУ З КЛІЄНТАМИ 203
РОЗВИТОК МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ 205
АНАЛІЗ ЗМІНИ СТРУКТУРИ ВИТРАТ ТА ДОХОДІВ МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ 207
КООПЕРАТИВНІ БАНКИ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ 209
СУЧАСНА БАНКІВСЬКА СИСТЕМА УКРАЇНИ 211
СЕКЦІЯ «ЖУРНАЛІСТИКА, ... 214
ВИДАВНИЧА СПРАВА ТА РЕДАГУВАННЯ» 214
ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІЙНОСТІ ТА ГІПЕРТЕКСТУАЛЬНОСТІ НА САЙТІ ЕКОНОМІКО-ПРАВНИЧОГО КОЛЕДЖУ ЗНУ 214
СПЕЦИФІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ІНФОРМАЦІЇ ІНТЕРНЕТ-ЗМІ 216
СТРУКТУРНО-ТЕМАТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ЯПОНІЇ 217
КРАУНДФАНДИНГОВІ ПЛАТФОРМИ ЯК ЗАСІБ РОЗУМІННЯ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ РЕЦИПІЄНТІВ У ВИДАВНИЧОМУ ПРОДУКТІ 219
АЙДЕНТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАЛУЧЕННЯ АУДИТОРІЇ 221
ТЕНДЕНЦІЇ КОНВЕРГЕНТНОСТІ ЗМІ 223
КОМПОЗИЦІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕКСТІВ У ГАЗЕТАХ «МИГ» ТА «ЗАПОРІЗЬКА ПРАВДА» 226
ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У РОБОТІ ЗМІ 227
ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕТНОНІМА «ТАТАРИ» В РЕГІОНАЛЬНИХ ЗМІ 229
ВИКОРИСТАННЯ «ЗАЙВИХ» СЛІВ У ЖУРНАЛІСТСЬКИХ ТЕКСТАХ ТА РОБОТА РЕДАКТОРА НАД НИМИ 231
КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАГОЛОВКІВ У ГАЗЕТІ «ЗАПОРІЗЬКА ПРАВДА» 235
СЕКЦІЯ «ЮРИДИЧНІ НАУКИ» 237
ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДІЯЛЬНІСТЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ 237
ПРОБЛЕМНІ АКСПЕКТИ РОЗУМІННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА НА ЖИТТЯ 240
ОРГАНИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ТА ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА 243
ЖІНОЧА ЗЛОЧИННІСТЬ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ 245
ПРАВО НА ПОВСТАННЯ: ПИТАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ КОНСТИТУЦІЙНОГО ЗАКРІПЛЕННЯ 248
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ПРОБЛЕМИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УКРАЇНІ 251
ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ОБ'ЄКТІВ ПРОМИСЛОВОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ 254
ПРОБЛЕМАТИКА СУЧАСНОГО КРИМІНАЛЬНО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА: МІФИ ТА РЕАЛЬНІСТЬ 257
ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІГРАФНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ: УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ ТА ПРАВОВА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ 260
СЕКЦІЯ «СОЦІАЛЬНА РОБОТА» 263

ВОЛОНТЕРСТВО ЯК ФАКТОР НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ 264
НАСИЛЛЯ В СІМ'Ї ТА ДОПОМОГА ЖЕРТВАМ НАСИЛЛЯ В РОДИННЕ 267
СОЦІАЛЬНА РОБОТА З ОСОБАМИ, ЩО ЗВІЛЬНИЛИСЯ З МІСЦЬ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ 270
ПОПЕРЕДЖЕННЯ СУЇЦИДУ СЕРЕД НЕПОВНОЛІТНІХ 272
ТЕХНОЛОГІЇ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З НЕПОВНОЮ СЕМ'ЄЮ 274
СЕКЦІЯ «СОЦІАЛЬНА ПЕДАГОГІКА ТА ПСИХОЛОГІЯ» 277
ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ У ПРОЯВАХ АГРЕСИВНОСТІ В ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ 277
КОРЕКЦІЙНА РОБОТА З ГЛУХИМИ ДІТЬМИ 279
СПІВВІДНОШЕННЯ РІВНЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ УВАГИ У СТУДЕНТІВ В ЗАЛЖЕНОСТІ ВІД ПРОВІДНОЇ ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 281
АНАЛІЗ СИСТЕМИ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ 283
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ТРИВОЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ 285
СЕКЦІЯ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОГРАМУВАННЯ» 287
МЕХАНІЗМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАРОБІТКУ В ІНТЕРНЕТІ 287
ВИРІШЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ ЗА ДОПОМОГОЮ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕСОРА 289
РОЗРОБКА ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛУ «МОЛОДА НАУКА» 291
ОГЛЯД БЕЗКОШТОВНИХ КОНСТРУКТОРІВ САЙТІВ 293
ПРОГРАМА ДЛЯ ВЕДЕННЯ НОТАТОК 294
СЕКЦІЯ «ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА ТУРИСТИЧНОЇ СПРАВИ» 296
РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ 296
ФОРМИ ВЗАЄМОДІЇ ТУРФІРМ З УЧАСНИКАМИ АВІАПЕРЕВЕЗЕНЬ 299
МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В ТУРИСТИЧНОМУ КРАЄЗНАВСТВІ 303
РОЗВИТОК РЕКРЕАЦІЙНОГО ТУРИЗМУ НА УЗБЕРЕЖЖІ АЗОВСЬКОГО МОРЯ В ГЕНІЧЕСЬКОМУ РАЙОНІ 306
СЕКЦІЯ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА СПОРТ» 308
ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ МОЛОДОГО ТРЕНЕРА НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ РОБОТИ 308
РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ 310
СКУЛЬПТУРНИЙ МАСАЖ 312
СЕКЦІЯ «ПЕДАГОГІКА ТА ПСИХОЛОГІЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ» 314
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ЧИТАННЯ ТА ПИСЬМО ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ» НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ 314
АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ 317
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ 319
СЕКЦІЇ КРИВОРІЗЬКОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЗНУ 322
РОЛЬ МОТИВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ НА ПІДПРИЄМСТВІ 322
ЗОВНІШНІСТЬ ЯК СПОСІБ ПРЕЗЕНТАЦІЇ МОЛОДОЇ ЛЮДИНИ В СОЦІУМІ 324
СТИЛЬ МІСЬКОГО ЖИТТЯ ЯК ВИЯВ СОЦІОКУЛЬТУРНИХ ЗАПИТІВ МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ 327
ОГЛЯД ЕКОНОМІЧНОГО СТАНОВИЩА РИНКУ ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ 329
АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВ 331

РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗДІЙСНЕННЯ СТРУКТУРНИХ РЕФОРМ 333
ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА 335
МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ ЛІКВІДНОСТІ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЮ БАНКА 337
ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ 339
КОНТРАЦЕПТИВНА ПОВЕДІНКА ЯК ЧИННИК РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я ... 341
АНАЛІЗ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОСНОВІ КОРЕЛЯЦІЙНО–РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ 344
ПРОБЛЕМА «ВТРАЧЕНОГО ПОКОЛІННЯ» В РОМАНІ СЕРГІЯ ЖАДАНА «ДЕПЕШ МОД» 346
СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ У ПРИДНІПРОВСЬКІЙ ЗАЛІЗНИЦІ ПАТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» (СТАНЦІЯ КРИВИЙ РІГ) 348
РОЗВИТОК ГРОШЕЙ 350
БАРДІВСЬКИЙ РУХ ЯК ІНДИКАТОР СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ 351
ЗАСТОСУВАННЯ ІНДЕКСІВ СЕЗОННОСТІ В ПРОГНОЗНИХ МОДЕЛЯХ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА 354
РОЗВИТОК АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ ЯК НАЙВАЖЛИВІША СФЕРА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 356
Childfree – МІФИ І РЕАЛЬНІСТЬ ПОСТМОДЕРНОГО СОЦІУМУ 358
ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ 361
ІНФОРМАЦІЯ. ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА 362
СТАВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ДО ШЛЮБНО-СІМЕЙНИХ ВІДНОСИН 364
ГЕДЕРНІ АСПЕКТИ ІГРОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОН-ЛАЙН ІГР 367
ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ НАСИЛЬСТВА В СУЧАСНІЙ СІМ'Ї 369
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ І МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СКЛАДНИХ СИСТЕМ 371
ВИКОРИСТАННЯ В ДОСЛІДЖЕННЯХ НЕЙРОМЕРЕЖ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧІ ПРОГНОЗУВАННЯ 373