

Міністерство освіти і науки України
Придніпровський науковий центр НАН України і МОН України
Євразійський національний університет імені Л. М. Гумільова
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара
Міжнародна корпорація «Ноосфера венчурс США»
Промислова організація «Альянс «Нова енергія України»



Тези доповідей

III Міжнародного форуму студентів, аспірантів і молодих учених

Дніпропетровськ
23 – 24 квітня 2015 року

УДК 378(477.63)(043.2)
ББК 74.480(4Укр-4Дні)я431
М 58

Редакційна колегія:

Голова редколегії	М. В. Поляков
Відповідальний секретар	В. І. Карплюк
Члени редколегії:	А. Ф. Булат, Г. В. Дзяк, В. В. Іваненко, О. О. Кочубей, С. О. Чернецький.

*Рекомендовано до друку вченою радою
Дніпропетровського національного університету
імені Олеся Гончара від 9.04.2015 р.*

Рецензенти:

д-р техн. наук, проф., академік НАН України **В. В. Пилипенко**
д-р біол. наук, проф., чл.-кор. НАН України **А. П. Травлєєв**
д-р філос. наук, проф., чл.-кор. АПН України **П. І. Гнатенко**

**М 58 Тези доповідей III Міжнародного форуму студентів,
аспірантів і молодих учених/ ред. кол.: М.В. Поляков (голова) та ін. –
Д.: ДНУ, 2015. – 568 с.**

Збірник містить матеріали наукових досліджень студентів, аспірантів і молодих учених України та зарубіжжя, відзначених на регіональному, загальнодержавному та міжнародному рівнях. Висвітлено широке коло питань за напрямками гуманітарних, суспільних, економічних, природничих і технічних наук.

Секція 1 «Соціально-гуманітарні науки»

<i>Бикова А. О.</i> ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗРАХУНКУ АВТОРСЬКОЇ ВІНАГОРОДИ У ПРОЦЕСІ ВИЗНАЧЕННЯ МИТНОЇ ВАРТОСТІ	21
<i>Біляцька В. В.</i> ЛІНГВОНОМІНАТИВНІ ОДИНИЦІ РОМАНУ Л. РІНЗЕР «ЛЮБОВ АБЕЛЯРА»	23
<i>Бочарова Я.А.</i> ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАВ НА СЕЛЕКЦІЙНІ ДОСЯГНЕННЯ	25
<i>Буланий М.Ю.</i> ВПЛИВ ТАМГ МОНГОЛЬСЬКИХ ХАНІВ НА ФОРМВАННЯ ГЕРБА «КОЛЮМНИ»	27
<i>Бутирїна М.В., Власова І.В.</i> РОЛЬ ЕТНОКУЛЬТУРНИХ СТЕРЕОТИПІВ У СТВОРЕННІ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНОГО РЕКЛАМНОГО ПОВІДОМЛЕННЯ	29
<i>Вергазова Д.І., Гонюк О.В.</i> ОБРАЗ ЗЕМЛІ У ТВОРАХ О.КОБИЛЯНСЬКОЇ «ЗЕМЛЯ» ТА М. МІТЧЕЛЛ «ВІДНЕСЕНІ ВІТРОМ»	31
<i>Вовк О. І.</i> «УСЕ ЖИТТЯ МОЄ ... НАЛЕЖИТЬ МОЇЙ ВІТЧИЗНІ»: ВАСИЛЬ КАРАЗІН ТА ЙОГО РОЛЬ В ІСТОРІЇ УКРАЇНИ	33
<i>Войцеховська Т.В.</i> «ЛІТОПИС» Г. ГРАБ'ЯНКИ: ОСОБЛИВОСТІ РІВНЯ КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЇ ТА СТРАТЕГІЇ ПОЯСНЕННЯ	35
<i>Гавриленко В.М., Глінка Н.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕПТОСФЕРИ «КУЛЬТУРА» В ПРОЗОВИХ ТВОРАХ КЛАРИСЕ ЛІСПЕКТОР ..	37
<i>Глушко О.І.</i> СВДОМЕ ТА НЕСВДОМЕ У СВІТОПІЗНАННІ	39
<i>Горбачова Ю.Б., Самошкіна Л.М.</i> ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ З ОЧІКУВАННЯМИ ПОДРУЖЖЯ У ШЛЮБИ	41
<i>Грігораш С.Ю.</i> НЕОБХІДНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОФШОРНИХ КОМПАНІЙ У ВІТЧИЗНЯНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ	43
<i>Данканич А.С.</i> ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ТЕОЛОГИЯ: ДИСКУССИЯ О ФОРМЕ И СОДЕРЖАНИИ	46
<i>Дзюбенко Т.А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ХРОНОТОПНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КІНОСЦЕНАРІЮ	47
<i>Дударевич І.К.</i> РІВЕНЬ ПОШИРЕННЯ «КОРЕЙСЬКОЇ ХВИЛІ (НА ПРИКЛАДІ ОДНОГО З ЇЇ СЕГМЕНТІВ – К-ДРАМИ) У МЕДІЙНОМУ ПРОСТОРІ США»	50
<i>Зерницька А.О.</i> РЕКЛАМА ЯК МІФОЛОГІЗОВАНА КОМУНІКАЦІЯ	52
<i>Зозуля Н.Б.</i> ДИСКУССИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТВОРЧЕСТВА М. ТУРНЬЕ	53

<i>Імбер В.І.</i> ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	55
<i>Киричок А.М.</i> МОТИВИ СТВОРЕННЯ БЛИЗЬКИХ СТОСУНКІВ В ЮНОСТІ	57
<i>Кобрусєва Є.А.</i> АДМІНІСТРАТИВНИЙ НАГЛЯД ЗА РЕАЛІЗАЦІЄЮ ПРАВА НА МИРНІ ЗІБРАННЯ	59
<i>Ковальчук А.Є.</i> УТОПІЯ І АНТИУТОПІЯ ЯК ФОРМИ КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНЬОГО	62
<i>Кукіна З.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ КОРПОРАТИВНОЇ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ	65
<i>Куля А.Е.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ЖУРНАЛІСТА І РЕДАКТОРА У ЗАСОБАХ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ	66
<i>Лаверенко В. С.</i> ОБРАЗ ТУРКА ЯК ВІЙСЬКОВОГО ВОРОГА РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ В ПЕРШІЙ СВІТОВІЙ ВІЙНІ ЗА СПОГАДАМИ Є. В. МАСЛОВСЬКОГО	68
<i>Лоба С. О., Волкова М. Ю.</i> ПОНЯТТЯ МОДАЛЬНОСТІ	70
<i>Мазур-Стукальська І.В.</i> УКРАЇНЦІ В УРБАНІЗАЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ 1920-1926 РР. (НА ПРИКЛАДІ ГУБЕРНСЬКИХ МІСТ УКРАЇНИ)	72
<i>Максіменцева Н.О.</i> РЕФОРМУВАННЯ АДМІНІСТРАТИВНОГО АПАРАТУ У СФЕРІ НАДРОКОРИСТУВАННЯ	76
<i>Малярєнко О. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ НОВОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ ІНТЕРНЕТНОЇ ЛЕКСИКИ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ	78
<i>Миронюк С.С.</i> КАУЗАТИВНІСТЬ, КАУЗАЛЬНІСТЬ, КАУЗАЦІЯ ..	80
<i>Мунтян Т. М.</i> МУЛЬТИЛІНГВАЛЬНИЙ АСПЕКТ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛОМОВНИХ ЗООМОРФІЗМІВ УКРАЇНСЬКОЮ І РОСІЙСЬКОЮ МОВАМИ	82
<i>Мурашова О.П.</i> СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НЕПРАЦЕЗДАТНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ В УСРР НА ПОЧАТКУ 1920-Х РР.	84
<i>Накашидзе І.С.</i> ОБРАЗ ОКЕАНУ В УКРАЇНОМОВНІЙ ПОЕЗІЇ КАНАДИ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХХ ст.	87
<i>Novikova O.O.</i> TRANSLATING BETWEEN THE LINES	88
<i>Острах М.Б.</i> СТРУКТУРА ПРОВАДЖЕННЯ З НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ	91
<i>Падалко В.В.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПАРОНІМІВ В АНГЛІЙСЬКІЙ ТА УКРАЇНСЬКІЙ МОВАХ	93
<i>Петриків В.І.</i> НАВЧАЛЬНІ ПЛАНИ ТА ПРОГРАМИ З ІСТОРІЇ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ (50–60-ТІ РР. ХХ СТ.) ...	95

<i>Пилипенко В. В.</i> ПРОВОКАЦІЇ НА РАДЯНСЬКО-ІРАНЬСЬКОМУ КОРДОНІ У 1982 – 1983 рр. ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗОВНІШНЮ ПОЛІТИКУ ІРАНУ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ АРХІВУ ЗОВНІШНЬОЇ ПОЛІТИКИ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ)	98
<i>Полюсюк М.С.</i> ВОПРОС ДОКАЗАТЕЛЬСТВА БЫТИЯ БОГА: ДИАЛОГ АНСЕЛЬМА И АЛВИНА ПЛАНТИНГИ	100
<i>Прокопов В.Ю.</i> ІДЕОЛОГІЧНІ ПРАЦІ ВАСИЛЯ ГАЛАСИ (ДРУГА ПОЛОВИНА 1940-Х РОКІВ)	102
<i>Пугачева А. В.</i> «ЭТИ РЕКИ» ИЛЬБИ КОРМИЛЬЦЕВА: ОПЫТ ИНТЕРПРЕТАЦИИ	105
<i>Резніченко Ю.О., Гонюк О.В.</i> РОМАН «НА ЗАХІДНОМУ ФРОНТІ БЕЗ ЗМІН» Е.М.РЕМАРКА ТА АНТИВОЄННА ПРОЗА О.КОБИЛЯНСЬКОЇ: КОМПАРАТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	107
<i>Романовська О. І.</i> ОСОБЛИВОСТІ КНИГОВИДАВНИЧОГО БІЗНЕСУ В КИТАЇ	109
<i>Рябець А.В.</i> СТАТУС ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНОЇ ОСОБИ ЗА МІЖНАРОДНИМ ПРАВОМ І ПРАВОМ УКРАЇНИ	111
<i>Саєнко М.І.</i> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В УКРАЇНІ	114
<i>Самойлова О.В.</i> АДМІНІСТРАТИВНІ ПОСЛУГИ В ХОДІ РЕЄСТРАЦІЇ ПРАВ НА НЕРУХОМІСТЬ	116
<i>Скіпенко Р.Е.</i> ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ НАКОПИЧУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	118
<i>Сміянова О.А.</i> КАТЕРИНОСЛАВСЬКЕ ПОВСЯКДЕННЯ Д.І. ЯВОРНИЦЬКОГО В 1905–1917 рр.	120
<i>Сніда Є.О.</i> ЗАСАДИ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РОСІЙСЬКОЇ ПРАВОСЛАВНОЇ ЦЕРКВИ НА КАТЕРИНОСЛАВЩИНІ (1917-1920 рр.)	122
<i>Сухомлин О. Д.</i> МАЛІ ФОРМИ РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ПРИСУТНОСТІ НА ТЕРИТОРІЇ ВІЙСЬКА ЗАПОРОЗЬКОГО НИЗОВОГО: ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ (1736-1776 рр.)	125
<i>Сущенко М.В., Алексеєнко І.Г.</i> ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРАВОВОГО СТАТУСУ БІЖЕНЦІВ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ НОРМ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО БІЖЕНЦІВ ТА ОСІБ, ЯКІ ПОТРЕБУЮТЬ ДОДАТКОВОГО АБО ТИМЧАСОВОГО ЗАХИСТУ»	127
<i>Tarnavska I.O.</i> THE PROBLEM OF INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT OF THE UKRAINE'S EUROPEAN INTEGRATION PROCESS: BASIC APPROACHES ..	129

<i>Тесленко О.С., Самошкіна Л.М.</i> ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНОГО ТА ЕМОЦІЙНОГО КОМПОНЕНТІВ ОБРАЗУ «Я» У ВАГІТНИХ ЖІНОК	132
<i>Фалатюк Т.Ю.</i> РОЗВИТОК АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ «СХОДИНКИ ДО ІНФОРМАТИКИ»	134
<i>Фінчук В.В.</i> ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИНАМ У СФЕРІ ПЕК УКРАЇНИ	136
<i>Халикулов К.Н.</i> ПРАВОВОЙ СТАТУС ШАНХАЙСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СОТРУДНИЧЕСТВА	138
<i>Хлистова М.С.</i> ОСМИСЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕЇ У ТВОРЧОСТІ СЕРГІЯ ЄФРЕМОВА	140
<i>Чернишов Д.С.</i> ПОЛІТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ І ПОГЛЯДИ МАРКУСА ГАРВІ	142
<i>Чернова Л.В., Байєр О.О.</i> ПОГЛЯД НА ДЕСТРУКТИВНІ ПРОЯВИ ПЕРФЕКЦІОНІЗМУ У ДОСЛІДЖЕННЯХ ВІТЧИЗНЯНИХ АВТОРІВ	145
<i>Чирук С.В.</i> ВПЛИВ ЗЕМЕЛЬНОГО ПИТАННЯ НА СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЯ БАТРАКІВ-ЛЮТЕРАНИВ У ПІВДЕННІЙ УКРАЇНІ (початок ХІХ ст.)	147
<i>Shapiro A., Kovalchuk O.</i> JOB SATISFACTION, WORK MEANING AND PROFESSIONAL STRESS IN THE UNDERSTANDING OF UKRAINIAN SCHOOL AND UNIVERSITY TEACHERS	149
<i>Шкільнюк Н.М.</i> СОЦІАЛЬНА І НАЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ВОЛИНСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ В ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.	150
<i>Шумський О.Л.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВНЗ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	152
<i>Яценко А.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ КОЛІРНОГО НАПОВНЕННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ПОЛІТИЧНОЇ РЕКЛАМИ (НА ПРИКЛАДІ BILLBOARD-ІВ)	154

Секція 2 «Розвиток людського потенціалу та формування громадянського суспільства»

<i>Амінева Я.Р.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ У МІСЦЯХ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ	157
<i>Анпільова Д.В.</i> САМОЕФЕКТИВНІСТЬ У СТРУКТУРІ АДАПТИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ	158

<i>Артеменко М.А.</i> ТРАНСНАЦІОНАЛЬНА ЕЛІТА ЯК «НОВЕ КОЧІВНИЦТВО» В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	160
<i>Ачкасова С. А.</i> РОЗВИТОК ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	163
<i>Баратинська А.В.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ПРАЦІВНИКІВ МІЛІЦІЇ	165
<i>Борисенко С.С., Кужиновски А.</i> ГЕНЕЗИС И РАЗВИТИЕ ПОНЯТИЯ «СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА»	167
<i>Бунас А.А.</i> ПРОГНОСТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК РЕСУРС СТРЕСОПОДОЛАННЯ	169
<i>Буханець А.О., Байєр О.О.</i> ПРОБЛЕМА ПОРУШЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ПРОСТОРУ У СПІВЗАЛЕЖНИХ ОСОБИСТОСТЕЙ	171
<i>Вітченко І.М.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ «БРЕНД – НАЦІЯ – БРЕНД». ЯК НЕ ВТРАТИТИ ІМПУЛЬС НАЦІОНАЛЬНОГО ВІДРОДЖЕННЯ В УКРАЇНІ	173
<i>Галаган В.В.</i> ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МОЛОДІЖНИХ СУБКУЛЬТУР В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ ФУТБОЛЬНИХ ФАНАТІВ)	175
<i>Давоян С. Е.</i> РОЗВИТОК ОБДАРОВАНОСТІ ДИТИНИ-АУТИСТА. ОПИС КЕЙСА	178
<i>Депутатов В.О.</i> КОЛИ ОБ'ЄКТ І СУБ'ЄКТ НАСИЛЬСТВА – ОДНА ОСОБА: КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ АУТОАГРЕСІЇ	181
<i>Жабіна Л.О.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ДОВІРИ ДО РЕКЛАМНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ	183
<i>Зубарева О.И.</i> РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ СОЦІАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В СОВЕТСКОЙ СОЦІОКУЛЬТУРНОЙ МАТРИЦЕ	185
<i>Карпушина М.Г.</i> РОБОТА РАДІО ЯК ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО КАНАЛУ	187
<i>Ковальчук О. С., Дорош Н. С.</i> РІВНІ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТА УЯВЛЕННЯ ПРО РОБОТУ	189
<i>Ковальчук С.Г.</i> ЖІНОЧИЙ ФОРУМ ЯК СОЦІОКУЛЬТУРНА МОДЕЛЬ	191
<i>Корнєва О.В.</i> СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО ДЕРЖАВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ	193
<i>Кравченко В.Ю.</i> МЕРЕЖЕВІ ФОРМИ ПОЛІТИЧНОГО НАСИЛЛЯ	195
<i>Кутєпова-Бредун В.Ю.</i> ОСОБЛИВОСТІ КРЕАТИВНОСТІ В СТРУКТУРІ ОСОБИСТОСТІ МУЗИКАНТІВ	197

<i>Лахова О.В.</i> ПРОБЛЕМА ВИЗНАЧЕННЯ СУБ'ЄКТА КВАЛІФІКАЦІЇ ПОБОЇВ, МОРДУВАНЬ ТА ЛЕГКИХ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ	199
<i>Литвин О.П.</i> ЩОДО УПРАВЛІННЯ МІСЦЕВИМИ ФІНАНСАМИ В УКРАЇНІ	202
<i>Ліщина Е.С.</i> КРИМІНАЛЬНА СУБКУЛЬТУРА ЯК НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ НА СВІДОМІСТЬ МОЛОДІ	204
<i>Ляшенко К.С., Аннілова Д.В.</i> ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ФЕНОМЕНУ САМОДЕТЕРМІНАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ	206
<i>Макух О.Є.</i> ДЕМОКРАТІЯ СЬОГОДНІ: ВЛАДА НАРОДУ ЧИ ІНФОРМАЦІЇ?	209
<i>Малюга А.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ (ІГРОВОЇ) ЗАЛЕЖНОСТІ ДЛЯ КОНСТРУКТИВНОГО РОЗВИТКУ НЕПОВНОЛІТНІХ	210
<i>Мальцева А.В., Кушніренко Т.В.</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ БІОЛОГІЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ОДЕССКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТА ІМЕНИ І.І. МЕЧНИКОВА ..	212
<i>Мейтарчан В.В., Апішева А.Ш.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗУМІННЯ ПОНЯТТЯ «ДРУЖБА» СУЧАСНИМИ ПІДЛІТКАМИ І ЮНАКАМИ	214
<i>Микитчук Н.М.</i> ПОТЕНЦІАЛ СТУДЕНТІВ З КРАЇН ЦЕНТРАЛЬНОЇ АЗІЇ ДЛЯ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ	216
<i>Міхно Н.К.</i> РЕГІОНАЛІЗМ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ: УТОПІЯ vs АНТИУТОПІЯ?	219
<i>Моргун А. К.</i> ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ УЧАСТІ МАЛОЛІТНІХ ТА НЕПОВНОЛІТНІХ ОСІБ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	221
<i>Ноздрін С.В.</i> ОЦІНКА ТОЛЕРАНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ДО РОЗУ- МОВИХ НАВАНТАЖЕНЬ	223
<i>Опихайло О. Б.</i> ГУМОР ЯК «ЕМОЦІЙНО СИЛЬНА» ВЛАСТИВИТЬ ОСОБИСТОСТІ	225
<i>Склярєнко К.О.</i> ЛІНГВІСТИЧНИЙ АСПЕКТ ДОСЛІДЖЕННЯ КАТЕГОРІЇ ДИСКУРСУ ПОВСЯКДЕННОСТІ	227
<i>Славіна О.В.</i> ФАКТОРИ ТА КРИТЕРІЇ УСПІШНОСТІ СИМВОЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПОЛІТИЧНИМИ ЗМІНАМИ ..	229
<i>Соболєва В.Є.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ СІМЕЙНОГО НАСИЛЬСТВА В СУЧАСНІЙ ПСИХОЛОГІЇ	231
<i>Титова В.С.</i> ТЕРМІН «БРЕНД ДЕРЖАВИ»: ВИЗНАЧЕННЯ ТА СПЕЦИФІКА	234
<i>Тюфанова Н.В.</i> УЧАСТЬ ГРОМАДСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В ПОПЕРЕДЖЕННІ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД .	236

<i>Худа А.В.</i> ХАРАКТЕРНІ РИСИ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ	237
<i>Червань І.В.</i> ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА У РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	239
<i>Червичник А.В.</i> МІСЦЕ ДЕРЖАВНИХ ОРГАНІВ ТА ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	240
<i>Чернова В.В.</i> ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ПРОЦЕСІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ДЕПУТАТІВ-МАЖОРИТАРНИКІВ	242
<i>Четверик-Бурчак А.Г.</i> АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА УСПІШНІСТЬ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ	243
<i>Чокнадій А. О.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕНДЕРНИХ АСПЕКТІВ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУПАХ	245

Секція 3 «Економічні науки»

<i>Борисенко М. В.</i> ІНВЕСТИЦІЙНА СТРАТЕГІЯ ДЛЯ КОРПОРАЦІЇ «ROSHEN» У СУЧАСНИХ УМОВАХ	248
<i>Гайдаш А. Ж.</i> КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ПОСЛУГ	250
<i>Гальченко А. А.</i> ПОНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ УКРАЇНИ	252
<i>Гапоненко С. А., Холмурзаев А.</i> ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ	254
<i>Гвініашвілі Т. З.</i> СУТНІСТЬ ТА ФОРМУВАННЯ ЗМІН НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ МІНЛИВОГО СЕРЕДОВИЩА	256
<i>Годзь Ю. В.</i> УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ	258
<i>Дараган В. В.</i> ЩОДО ВПЛИВУ КОРУПЦІЇ У СФЕРІ ДЕРЖАВНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ	261
<i>Задорожна Л. М.</i> ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СФЕРИ	263

<i>Каланча О. В.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ У БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ АГРАРНИХ ВИРОБНИЦТВ	265
<i>Карплюк К. В.</i> АНАЛІЗ ТУРИСТИЧНИХ ВІДНОСИН МІЖ УКРАЇНОЮ ТА КРАЇНАМИ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОЇ АЗІЇ	268
<i>Касян С. Я., Хирса Н. М.</i> КОНЦЕПЦІЯ МЕРЧАНДАЙЗИНГУ В МАРКЕТИНГОВІЙ КОМУНІКАЦІЙНІЙ І ТОВАРНІЙ ПОЛІТИЦІ ПІДПРИЄМСТВА	270
<i>Кіріченко О. Ю.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ПОДАТКОВОГО ПЛАНУВАННЯ ЯК ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОВІСТЮ ДІЯЛЬНОСТІ ОБ'ЄДНАНЬ ПІДПРИЄМСТВ	272
<i>Клеймьонова В. В.</i> ЗОВНІШНІ ЧИННИКИ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РОЗДРІБНОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ ТОРГІВЛІ	274
<i>Корнієнко С. О.</i> ВАЖЛИВІСТЬ МЕНЕДЖМЕНТУ В УСПІШНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ (НА ПРИКЛАДІ КОРПОРАЦІЇ NOKIA)	276
<i>Лазеба Є. С.</i> ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ	279
<i>Матвеева О. Ю.</i> ОРІЄНТИРИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕРІВНОВАГИ	281
<i>Матвієць М. В.</i> СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ: МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ	283
<i>Нагаевская Д. Ю.</i> ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОСТОЯНИЯ ЭТИКИ И ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	285
<i>Обозна А. О.</i> ІННОВАЦІЙНІ ОСНОВИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ	287
<i>Парокінний О. А., Яковенко О. Г.</i> УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ РЕСУРСІВ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	289
<i>Polishko A.</i> BUILDING AND MANAGING A SUCCESSFUL COUNTRY BRAND	292
<i>Пришляк Н. В.</i> ВИРОБНИЦТВО БІОЕТАНОЛУ НА БУРЯКОЦУКРОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНА ОСНОВА СТАБІЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ БУРЯКОЦУКРОВОЇ ГАЛУЗІ	295
<i>Стеблянко І. О., Бенита Эбанг Нзанг</i> ТЕНДЕНЦІЙ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА УКРАИНЫ И ЭКВАТОРИАЛЬНОЙ ГВИНЕИ	297
<i>Стеблянко І. О., Карпова А. О.</i> РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	299

<i>Сущенко О.М.</i> СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТРЕНДИ В ЕКОНОМІЧНІЙ НАУЦІ	301
<i>Тімченко В. І.</i> РОЗВИТОК РИНКУ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ	302
<i>Ткаченко Т. С., Литвин М. В.</i> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗШИРЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	304
<i>Трифоновна М. С.</i> РІВЕНЬ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ: ЕВОЛЮЦІЯ УЯВЛЕНЬ, КРИТЕРІЇ ТА ІНДИКАТОРИ	307
<i>Хамініч С. Ю., Строценко С. І.</i> МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ НА РИНКУ ВИСТАВКОВОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ	309
<i>Хамініч С. Ю., Шумська А. Ю.</i> УПРАВЛІННЯ РОЗРОБКОЮ НОВОГО ТОВАРУ ТА СТРАТЕГІЇ ЙОГО ПРОСУВАННЯ НА РИНКУ МОРОЗИВА УКРАЇНИ	311
<i>Хандибора О. В.</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	312
<i>Хмарський В. Ю.</i> ЗВ'ЯЗОК МІЖ МАРКЕТИНГОВИМИ ВИТРАТАМИ ТА ФІНАНСОВОЮ ПОЗИЦІЄЮ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ В УКРАЇНІ ..	314
<i>Шевякова В. С.</i> РОЗРОБКА МЕДІАПЛАНУ РЕКЛАМНОЇ КАМПАНІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОДУКТУ «ФІТОВОДА» У ХАРКОВІ	317
<i>Шульга І. В.</i> ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ (НА ПРИКЛАДІ ПРАТ «ЯВКИНСЬКИЙ ЕЛЕВАТОР»)	319
<i>Яковлева О. С.</i> ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ОБ'ЄКТИВНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	321

Секція 4 «Природничі науки та охорона навколишнього середовища»

<i>Агєєва О.Ф., Кам'янська В.О., Сердюк С.М.</i> ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ (ПОНЯТІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД)	324
<i>Антипович Я.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ГАЗОВЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ В ПОРОДООБРАЗУЮЩИХ ЗЕРНАХ КАРБОНОВЫХ ПЕСЧАНИКОВ ДОНБАССА	325
<i>Бессонова О.П.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗОНІВ, СТВОРЕНИХ НЕТРАДИЦІЙНИМ МЕТОДОМ	327

<i>Білай І.М., Данільченко Д.М., Михайлюк Є.О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ГПОЛІПІДЕМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ СЕРЕД ПОХІДНИХ 3-БЕНЗИЛ-8-МЕТИЛКСАНТИНІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ	329
<i>Білічук Ю.О., Горб А.С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ КОЛИВАНЬ МІНІМАЛЬНИХ ВИТРАТ ВОДИ БАСЕЙНУ РІЧКИ САМАРА ..	330
<i>Білостоцька О.М.</i> ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОСПОРТУ У СВІТІ	332
<i>Білоус А.М.</i> МОРТМАСА М'ЯКОЛИСТЯНИХ ЛІСІВ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ	333
<i>Бірюк О.В., Вегеріна А.О.</i> ВІДМІННОСТІ РОЗВИТКУ СІМ'ЯНИКІВ ТА СПЕРМАТОГЕНЕЗУ У СТАТЕВОНЕЗРІЛИХ <i>PELOPHYLAX ESCULENTUS</i> І <i>PELOPHYLAX RIDIBUNDUS</i> (AMPHIBIA, ANURA)	336
<i>Бородіна В.В., Сердюк С.М.</i> ЕКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	337
<i>Брыштаниук Ю.С., Ерошкіна Т.В.</i> МЕТОДИКА ЛАБОРАТОРНОЇ ОЦЕНКИ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ОРГАНІЗМА ЧЕЛОВЕКА ..	340
<i>Бубало К.В., Голодок Л.П., Вінніков А.І.</i> ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА МІКОПЛАЗМ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ ЖІНОК ЗА ДОПОМОГОЮ РІЗНИХ МЕТОДІВ	342
<i>Бурцева Д.А., Заец Н.С., Фёдорова А.А.</i> ВЛИЯНИЕ ЗАКИСЛЕНИЯ ИЛИ ЗАЩЕЛАЧИВАНИЯ РАЦИОНА КРЫС НА НЕКОТОРЫЕ АДАПТАЦИОННЫЕ РЕАКЦИИ И УРОВЕНЬ СТРЕССИРОВАННОСТИ	344
<i>Васецька Т.С., Шерстюк Н.П.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ВОДИ РІЧКИ ІГНУЛЕЦЬ	346
<i>Василишин Р.Д., Слива О.А.</i> БІОСФЕРНА РОЛЬ ХВОЙНИХ ЛІСІВ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ	347
<i>Волошина Л. О., Шерстюк Н. П.</i> ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ В РІЧЦІ ТОМАКІВКА	349
<i>Галінський О.О., Грабовська О.І., Кленіна І.А., Севериновська О.В., Руденко А.І.</i> БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЩУРІВ В УМОВАХ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ	351
<i>Гежвий О.І.</i> АНАЛІЗ ВПЛИВУ ШАХТНИХ ВІДВАЛІВ НА ПІДЗЕМНІ ВОДИ ЗАХІДНОГО ДОНБАСУ	353
<i>Герман А.В., Ерошкіна Т.В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА СТУДЕНТОВ	355

<i>Голобородько К.К., Бучнева К.С.</i> ГЛОБАЛЬНО РІДКІСНІ ВИДИ СИНЯВЦІВ (LEPIDOPTERA, LYCAENIDAE) ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	357
<i>Горбань А.А., Ерошкіна Т.В.</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРЕДСТВ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПО- И АВИТАМИНОЗОВ	359
<i>Горбань В.А.</i> ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЧОРНОЗЕМІВ ЛІСОВИХ ПРИСАМАР'Я ДНІПРОВСЬКОГО	361
<i>Грайворонська І.В.</i> ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ У ПРОЦЕСІ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД	363
<i>Граніна О.В.</i> МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ ТА ЇХ ГОРМОНІВ	365
<i>Gritsenko M.A., Kot K.V., Kot Yu.G., Morozova K.S., Ponomarenko A.M.</i> COMPARATIVE STUDY OF THE GROWTH OF PRIMARY CULTURED SKIN AND LUNG FIBROBLASTS FROM RATS OF DIFFERENT AGES	367
<i>Гулистий А.О.</i> ПРИРОДНА РАДІОАКТИВНІСТЬ ЛІСОВИХ ЧОРНОЗЕМІВ В УМОВАХ БАЙРАЧНИХ ЛІСІВ СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я	368
<i>Дворецька Ю.О., Осадча Л.І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІНИ БАГАТОРІЧНИХ КОЛИВАНЬ СТОКУ РІЧКИ САМАРА	370
<i>Дерев'яно Д.В., Єрошкіна Т.В.</i> ПЕРСПЕКТИВИ КЕРУВАННЯ СИСТЕМОЮ ЯКОСТІ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	371
<i>Донець Н.М., Соколова І.С., Вінніков А.І.</i> ВИЯВЛЕННЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНИХ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ У ВІДДІЛЕННЯХ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	373
<i>Єрошкіна Т.В., Гашимова С.Г.</i> ДИНАМІКА ПОШИРЕНОСТІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	376
<i>Жданкін А.Є., Довбань О.О., Ковальчук Ю.П., Ушакова Г.О.</i> КОРОТКОТРИВАЛИЙ ВПЛИВ АДРЕНАЛІНУ НА РІВЕНЬ БІЛКІВ S-100b ТА NSAM У РІЗНИХ ВІДДІЛАХ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ	377
<i>Жук С.В., Дрегваль О.А., Черевач Н.В., Вінніков А.І.</i> ВИЖИВАННЯ ЕНТОМОПАТОГЕННИХ БАКТЕРІЙ І ГРИБІВ НА ХВОЇ ЯЛИН	379
<i>Жукова Ю.О., Довганенко Д.О.</i> МОЖЛИВОСТІ ОЦІНКИ СТАНУ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ	380
<i>Журавель О.С., Дронь М.М.</i> ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ ТЕХНОГЕННОЇ ЗАСМІЧЕНОСТІ НАВКОЛОЗЕМНОГО КОСМІЧНОГО ПРОСТОРУ	383

<i>Заец Н.С., Бурцева Д.О., Бошков И.М.</i> ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ КРЫСАМИ ЗАКИСЛЕННОГО РАЦИОНА НА ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ТРОФОТРОПНОЙ ЗОНЫ ИХ ГИПОТАЛАМУСА	385
<i>Заїко Г.А.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ЧЕРВОНОКНИЖНИХ ВИДІВ ДЕКОРАТИВНИХ ТРАВ'ЯНИСТИХ РОСЛИН В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я	387
<i>Іванишин В.М.</i> ТРОФІЧНА АКТИВНІСТЬ <i>MEGARHYLLUMKIEVENSE</i> ...	389
<i>Ігнатенко М.И.</i> РАДИОАКТИВНОСТЬ ГРАНИТНЫХ ЩЕБНЕЙ КАРЬЕРОВ УКРАИНЫ	392
<i>Ісаєв В.В.</i> УПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ В ШКОЛІ	394
<i>Калмыкова Ю.С., Хоботова Э.Б.</i> ДОМЕННЫЕ ШЛАКИ КАК ОСНОВА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ШЛАКОЩЕЛОЧНЫХ ВЯЖУЩИХ	396
<i>Кравцов І.М.</i> БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО (<i>CARASSIUS AURATUS GIBELIO</i>) ЗАПОРІЗЬКОГО ВОДОСХОВИЩА	399
<i>Крипак Я.С., Єрошкіна Т.В.</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДОСНАБЖЕНИЯ УКРАИНЫ	400
<i>Крупка А.В., Білінська А.О.</i> ВПЛИВ ДОВГОТРИВАЛОГО СПОЖИВАННЯ ПИТНОЇ ГІДРОКАРБОНАТНОЇ ВОДИ НА ОСМОТИЧНУ РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ЕРИТРОЦИТІВ ЩУРІВ .	402
<i>Кузьменко А.С., Грабовська О.І., Штеменко Н.І.</i> ВПЛИВ СПОЛУКИ РЕНІУ З ЦИС-ПІВАЛАТНИМ ЛІГАНДОМ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ОКИСНОГО СТРЕСУ У КРОВІ ЩУРІВ ЗА РОЗВИТКУ ЗВИЧАЙНОЇ ТА РЕЗИСТЕНТНОЇ ДО ЦИСПЛАТИНУ КАРЦИНОМИ ГЕРЕНА	404
<i>Куркуріна О.С., Горб А.С.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АТМОСФЕРНИХ ОПАДІВ НА ДНІПРОПЕТРОВЩИНІ ЗА ПЕРІОДИ 1960–1990 рр., 1991–2014 рр.	406
<i>Лазарєв Є. В., Воробєй Є. С., Воронкова О.С., Вінніков А.І.</i> ФАГОТИПУВАННЯ ПЛІВКОТВІРНИХ І НЕПЛІВКОТВІРНИХ ШТАМІВ <i>STARPHYLOCOCCUS AUREUS</i> , ВИДІЛЕНИХ ІЗ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЖІНОК	409
<i>Льба Н. Е.</i> ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ІСЛАМІЗАЦІЇ ЄВРОПИ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОРІЧЧЯ	410
<i>Лисенко Т.С., Дьомішина О.О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ НАЙБІЛЬШ ІНФОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДІАГНОСТИЦІ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ФОРМУ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В І С	411

<i>Литвиненко Н.И., Кривонос К.А.</i> МЕТОДИКА ОЦЕНКИ МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РАЙОНЕ ВОДНОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ	412
<i>Лихолат Т.Ю.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ОЦІНКИ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ	413
<i>Ломига Л.Л.</i> ОЦІНКА РІЗНОМАНІТТЯ ТАКСОНІВ РОСЛИН РОДУ <i>PEREROMIA RUIZ & RAVON</i> У КОЛЕКЦІЇ БОТАНІЧНОГО САДУ ДНУ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА	415
<i>Маренков О.Н.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ООГЕНЕЗА СЕРЕБРЯНОГО КАРАСЯ В УМОВИХ ЗАПОРОЖСЬКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА	416
<i>Махіна В.О.</i> ОХОРОНА СОВОК (LEPIDOPTERA: NOSTUIDAE) В ОБ'ЄКТАХ ПРИРОДО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ	418
<i>Мельник В.В., Курбет Т.В.</i> МАСШТАБИ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ЛІСІВ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ	419
<i>Мирошниченко А.Ю., Горб А.С.</i> СТАН І ДИНАМІКА ТЕРМІЧНОГО РЕЖИМУ ПОВІТРЯ НА ДНІПРОПЕТРОВЩИНІ КІНЦЯ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТ.	422
<i>Михайлюк Є.О., Білай І.М.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ 4-АМІНО-5-(ФУРАН-2-ІЛ)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІОЛУ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТОКСИЧНОГОУ ГЕПАТИТУ	423
<i>Міськов А. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ІСНУВАННЯ ПТАХІВ В УМОВАХ МІСТА	424
<i>Муравйова Д.В., Дьомішина О.О.</i> МІТОХОНДРІАЛЬНІ ДИСФУНКЦІЇ КЛІТИН ПЕЧІНКИ В УМОВАХ КСЕНОБІОТИЧНОГО ВПЛИВУ	426
<i>Невельська А.О., Волков Р.А.</i> РОЗРОБКА МОЛЕКУЛЯРНОЇ МАРКЕРНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ МГС 5S рДНК ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ РІДКІСНИХ ТА ЗНИКАЮЧИХ ВИДІВ РОДУ ЧИНА (<i>LATHYRUS L.</i>)	427
<i>Нежуга Я.В., Ананьєва Т.В.</i> СТВОРЕННЯ КУТОЧКА ПРИРОДИ ДЛЯ ПОВНОЦІННОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ В СИСТЕМІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	429
<i>Нестєрова Н.Г.</i> СТІЙКІСТЬ ДЕРЕВНИХ ВИДІВ РОСЛИН ДО ПОСУХИ ТА ВОДНОГО ДЕФІЦИТУ В УМОВАХ УРБАНІСТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА КИЄВА	431

Омельчук А.Ю. ПРОГНОЗ ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ ЗАХІДНОГО ДОНБАСУ)	433
Онуфрійчук В.Г., Череватов О.В. ПОЛІМОРФІЗМ ПСЕВДОГЕНІВ 5S рДНК КОМАХ РЯДУ LEPIDOPTERA	435
Орлова М.В., Шамелашвілі К.Л., Горіла М.В., Штеменко Н.І. АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВВЕДЕННЯ СИСТЕМИ РЕНІЙ-ПЛАТИНА ЗІ ЗВИЧАЙНОЮ ТА РЕЗИСТЕНТНОЮ ДО ЦИС-ПЛАТИНУ КАРЦИНОМОЮ ГЕРЕНА	437
Пивник Я. С., Зубарева И.М., Митина Н.Б. ПОВЫШЕНИЕ БИОСИНТЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ <i>Pleurotus ostreatus</i> В УСЛОВИЯХ ТВЕРДОФАЗНОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ	439
Савченко Ю.М. ВПЛИВ БІОСТИМУЛЯТОРА РОСТУ «РЕГОПЛАНТ» НА ПРИЖИВЛЮВАНІСТЬ СІЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ	440
Самойлич К.О. АНАЛІЗ ЗМІНИ ПРОСІДНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛЕСОВИХ ҐРУНТІВ ПРИДНІПРОВСЬКОГО РЕГІОНУ	442
Самойлова Х.М. ВИКОРИСТАННЯ ГЕОЛОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ ПОЛЬСЬКИХ КАРПАТ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ГЕОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ	443
Свашенко Ю.В., Даценко В.В. ТОКСИКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ ГАЛЬВАНІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ	445
Свиридченко А.О. ЖИВЛЕННЯ <i>ROSSIULUS KESSLERI</i> ОРГАНІЧНИМИ ДОБРИВАМИ	448
Сидоренко В.С. МОРФОГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ РИБ ПІД ВПЛИВОМ ПАРАЗИТИЧНОЇ НЕМАТОДИ <i>EUSTRONGYLIDES EXCISUS</i>	449
Сичук А.М., Радченко М.П. ОЗНАКИ ПРОЦЕСУ ПРОГРАМОВАНОЇ ЗАГИБЕЛІ РОСЛИН ПІД ЧАС ДІЇ ГЕРБІЦИДІВ	451
Смаль О.В. ЕЛЕКТРОПРОВІДНІСТЬ ПРИКАМБІАЛЬНИХ ТКАНИН ЛУБУ ДЕРЕВНИХ ПОРІД ЛЬВОВА ЯК ОДИН ІЗ ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ	452
Стець О. С., Шукін А. І. ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ ОТРИМАННЯ МІДНИХ МІКРОДИСПЕРСНИХ ПОРОШКІВ	455
Стрельникова И.Н., Боярский А.А. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПСИХОЛОГИИ В ПСИХИАТРИИ ...	456
Тинкевич Ю.О., Одайська Д.І., Соловчук Т.Л. ОСОБЛИВОСТІ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ЕВОЛЮЦІЇ 5S рДНК У ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>ROSA</i> L.	457

<i>Троханяк О.С.</i> ВОДНИЙ ДЕФЦИТ І ФІТОГОРМОНАЛЬНИЙ СТАТУС САДЖАНЦІВ ВИДІВ РОСЛИН РОДУ <i>AESCVLVS L.</i> ...	459
<i>Фесенко В.С., Сердюк С.М.</i> ЕКОЛОГО-ГЕОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ДЕЯКИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	460
<i>Чубій І. В., Єрошкіна Т. В.</i> РЕЗУЛЬТАТИ ГІГІЄНИЧНОЇ ОЦІНКИ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИМІЩЕНЬ	462
<i>Shvets O. O., Djomshina O. O.</i> NON-ENZYMATIC PARAMETERS OF BLOOD IN PATIENTS WITH LIVER DAMAGE OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS B AND C	464
<i>Шкваря А.А., Гаврилюк В.Г., Вінніков А.І.</i> ВИВЧЕННЯ МІКРОФЛОРИ РІЗНИХ БІОТОПІВ ОРГАНІЗМУ ВАГІТНИХ ЖІНОК	466
<i>Шулік В.В.</i> АЛЛЕЛЬНЕ СОСТОЯНИЕ ЛОКУСОВ ГЕНОВ СИСТЕМИ <i>VRN</i> ПШЕНИЦЫ МЯГКОЙ В УСЛОВИЯХ <i>IN VIVO</i> И <i>IN VITRO</i>	468
<i>Шуліка О.В.</i> ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ САМАРА	470
<i>Яворська Ю.М., Осадча Л.І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ БАГАТОРІЧНИХ КОЛИВАНЬ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКУ РІЧКИ САМАРА	471
<i>Ядерна А.Г., Голодок Л.П., Вінніков А.І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ КЛЬКІСНОГО СКЛАДУ МІКРОФЛОРИ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ ЖІНОК ПРИ ДИСБАКТЕРІОЗІ	472

Секція 5 «Математичні науки та нові комп'ютерні технології»

<i>Безердян С.І., Тулученко Г.Я.</i> СУПЕРЕЧЛИВІ ОЦІНКИ АПРОКСИМАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГАРМОНІЧНИХ БАЗИСІВ ТРИКУТНОГО СКІНЧЕНОГО ЕЛЕМЕНТА II ПОРЯДКУ	475
<i>Voloshko L.V.</i> FORMULATION OF SET OF ADMISSIBLE SOLUTIONS TO OPTIMAL CONTROL PROBLEM OF INHOMOGENEOUS BIHARMONIC EQUATION	477
<i>Vin O.</i> SEMI-PERMEABLE PERIODIC CRACKS IN MAGNETO-ELECTRO-ELASTIC MATERIAL FOR DIFFERENT PIEZOELECTRIC VOLUME FRACTION	479
<i>Гнускіна М.О.</i> ЗНАХОДЖЕННЯ НЕОБХІДНИХ ЗУСИЛЬ НА ПОВЕРХНІ ТІЛА ЗА ЗАДАНИМИ УМОВАМИ НА ТРІЩИНІ ...	481
<i>Гук М.К.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ СВІТЛОВИМИ ПРИЛАДАМИ АВТОМОБІЛЯ	483

<i>Гусейнов-огли М.Ю.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ОПЕРАТОРА LBP ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПОШКОДЖЕНИХ ДІЛЯНОК ЗОБРАЖЕННЯ	485
<i>Долгих А.О.</i> ПРОГНОЗУВАННЯ ЧАСОВИХ РЯДІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ ТА ГЕНЕТИЧНОГО АЛГОРИТМУ	487
<i>Дорош М.Ю., Кузнєцов К.А.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПРЕПРОЦЕСІНГ У ЗАДАЧАХ КОЛАБОРАТИВНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ НА ОСНОВІ МЕТОДУ МУРАШИНОЇ КОЛОНІЇ	489
<i>Дубель О.В., Байбуз О.Г., Сидорова М.Г.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ РЕЗУЛЬТАТІВ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТЕСТІВ	489
<i>Жело О.М.</i> ОПТИМІЗАЦІЙНІ ЗАДАЧІ ЛІНІЙНОГО РОЗКРОЮ У ВИРОБНИЦТВІ ГАЗОБЕТОННИХ БЛОКІВ	490
<i>Зозуля Ю.С.</i> ОДИН ВИПАДОК УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗАДАЧІ ДЖОНСОНА	492
<i>Кириченко В.В.</i> АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОВЕДЕННЯ ПРАВИЛЬНОСТІ РЕКУРСИВНИХ ПРОГРАМ	494
<i>Коряшкіна К. О.</i> ЕЛЕКТРОННИЙ ПОСІБНИК З ВИВЧЕННЯ ФРАКТАЛЬНОЇ ГЕОМЕТРІЇ	496
<i>Kurdachenko L.A., Otal J., Rurka A.A.</i> RELATIONSHIPS BETWEEN THE FACTORS OF THE UPPER AND THE LOWER CENTRAL SERIES OF A GROUP	498
<i>Литвиненко В.С.</i> ПРО ДЕЯКІ ГРУПОВІ ҐРАТКИ ГРУП ПОРЯДКУ pq	499
<i>Магас А.С.</i> ОБУЧАЮЩАЯ ВИБОРКА НЕЙРОСЕТИ, АППРОКСИМИРУЮЩЕЙ РЕШЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ВБЛИЗИ ТОЧЕК ВЕТВЛЕНИЯ	502
<i>Михалева А.А.</i> НЕПРЕРЫВНЫЕ ЗАДАЧИ МНОГОКРАТНОГО ШАРОВОГО ПОКРЫТИЯ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ	504
<i>Неруш Л.Л.</i> МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ	506
<i>Никулина Т. М., Гоман О. Г.</i> УДАР ПЛАСТИНЫ О СВОБОДНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ЖИДКОСТИ	508
<i>Останин П.Е.</i> РЕКУРРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ФАЗОВЫХ ПРОЦЕССОВ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ	509
<i>Павленко К.Г., Зайцева Т.А.</i> СТВОРЕННЯ WEB-КОНТЕНТУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ БЛАГОДІЙНОЇ АКЦІЇ «АУКЦІОН ПОБАЧЕНЬ ВІД ФПМ»	509
<i>Скорородов Д.С., Козиненко О.В.</i> НЕРІВНОСТІ ТИПУ КОЛМОГОВОРА У СПЕЦІАЛЬНИХ ПРОСТОРАХ	512

<i>Унтілов Д. Ю., Земляна С. В.</i> РОЗРОБКА ІГРОВОГО ДОДАТКА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ UNITY3D	513
<i>Фещенко А.С.</i> О ДОПУСТИМОМ ОСЛАБЛЕННІ ГРАНИЧНИХ УСЛОВІЙ ПРИ ФІКСИРОВАНОЇ ТОЧКЕ ВЕТВЛЕННЯ УРАВНЕНІЙ КАРМАНА	514
<i>Хабарлак К. С.</i> ВІРТУАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЕФЕКТУ ДОППЛЕРА НА ЗЕМЛІ ТА В КОСМОСІ	516
<i>Череватенко А. П.</i> ПРО ІДЕНТИФІКАЦІЮ БАГАТОСТАДІЙНИХ ДИНАМІЧНИХ СИСТЕМ	517
<i>Чорнопищенко Я.Ю., Кузнєцов К. А.</i> РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ DATA MINING В ПОБУДОВІ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМ	520
<i>Chupordia V.A.</i> ON MODULES WITH MANY MINIMAX COCENTRALIZERS	521
<i>Чурикова Д.К., Зайцева Т.А.</i> БАГАТОФАКТОРНА МОДЕЛЬ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ	522

Секція 6 «Новітні технології, речовини та матеріали»

<i>Андрієвський М.В.</i> ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ НАДДУВАННЯ БАКІВ РАКЕТИ-НОСІЯ НАДМАЛОГО КЛАСУ	525
<i>Андрощук Д.С., Сахненко М.Д.</i> ВИБІР ЛІГАНДУ ДЛЯ ГАЛЬВАНОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ СИЛУМІНІВ МЕТОДОМ МДО	527
<i>Борщева А.В., Лабуткіна Т.В.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ СОСТАВНОЙ ЛИНИИ МЕЖДУ КОСМИЧЕСКИМИ АППАРАТАМИ НЕСКОЛЬКИХ РАЗНОВЫСОТНЫХ ОРБИТАЛЬНЫХ ГРУППИРОВОК	528
<i>Гапон Ю.К., Ненастіна Т.О., Козяр М.О., Глушкова М.О., Сахненко М.Д., Ведь М.В.</i> СИНТЕЗ АМОΡФНИХ СПЛАВІВ КОБАЛЬТУ З ТУГОПЛАВКИМИ МЕТАЛАМИ	530
<i>Датченко А.О., Накашидзе Л.В.</i> СИСТЕМИ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬ ЕНЕРГІЮ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ: ЕКОЛОГІЧНІ ПЕРЕВАГИ ЇХ ШИРОКОМАСШТАБНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ	531
<i>Заровна І.С.</i> ПРОТИМІКРОБНА ТА ПРОТИГРИБКОВА АКТИВНІСТЬ СПОЛУК СУЛЬФОЛАНОВОГО РЯДУ	533
<i>Затірка Н.О., Гальченко І.В., Гавриш А.С.</i> ПРО ІНТЕНСИФІКАЦІЮ ТЕПЛООБМІНУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НАНОРІДІН	535
<i>Золотухіна К. І.</i> РЕГУЛЮВАННЯ ПОТОЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕХНОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДРУКАРСЬКОГО КОНТАКТУ	537

<i>Калугіна Ю.Г.</i> ФЕШН-КАФЕ – ІННОВАЦІЙНА КОНЦЕПЦІЯ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ УКРАЇНИ	539
<i>Kashkano M., Telezhenko L.</i> TECHNOLOGY OF NUT-BASED SAUCE WITH BALANCED FATTY ACID COMPOSITION	541
<i>Комов Д.С.</i> ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИХРЕВЫХ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОВ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	542
<i>Коновалова В.В., Бурбан А.Ф., Перхун П.І.</i> МАГНІТО-АКТИВНІ МЕМБРАНИ В ПРОЦЕСІ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЇ	544
<i>Кулиш Є.Л.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛЬНОГО ТИСКУ НА ВХОДІ В РРД НА ЕТАПІ ЗАПУСКУ ЗА МАКСИМАЛЬНОЇ ЗАПРАВКИ ПАЛИВНОГО БАКА	546
<i>Кушнір Н.А.</i> ГЛЮТИН ЯК ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я	547
<i>Кушнір Н.А., Кругляк О.А.</i> АНАЛІЗ ПОСЛУГ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА (ЗРГ)	549
<i>Мальков Р.Ю., Солоницкая И.В.</i> ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ОТЛОЖЕННОГО ВЫПЕКАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	551
<i>Очеретнюк Р.В., Гавриш А.С.</i> ТЕПЛОБМІН ТА ГІДРОДИНАМІКА ПОТОКУ З НАДКРИТИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ В УМОВАХ СТАЦІОНАРНОГО РЕЖИМУ	552
<i>Пальчиков В.О.</i> ПРОБЛЕМА РОЗРОБКИ ВІТЧИЗНЯНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ЛІКІВ	554
<i>Петренко Р.М.</i> МОДЕРНІЗАЦІЯ ГЕЛІСВИХСИСТЕМ НАДДУВАННЯ СУЧАСНИХ РІДИННИХ РАКЕТНИХ ДВИГУНІВ	555
<i>Светличный В.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ВЕЛИЧИНЫ РАБОЧЕГО ЗАЗОРА ВИХРЕТОКОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ И СПОСОБЫ ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ	557
<i>Сидорук М.О.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ «КРЕМ-СУПУ ШПІНАТНО-ЛОСОСЕВОГО» ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СИРОВИНИ	559
<i>Сологуб Г.В.</i> ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНОГО КОНДИЦІОНЕРА	561
<i>Франчук Д.В., Трофименко А.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛООВОГО НАСОСА ДЛЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МНОГОЭТАЖНОГО ДОМА ПО СХЕМЕ «ВОДА – ГРУНТ»	563
<i>Чабак Ю.Г.</i> ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ЧУГУННЫХ ИЗДЕЛИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРМООБРАБОТКОЙ	564
<i>Шевченко Р.О., Сахненко М.Д.</i> ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІДИН НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ГІРСЬКИХ ПОРІД	566

Секція 1. СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

А. О. Бикова

*Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара***ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗРАХУНКУ АВТОРСЬКОЇ
ВИНАГОРОДИ У ПРОЦЕСІ ВИЗНАЧЕННЯ
МИТНОЇ ВАРТОСТІ**

У процесі визначення митної вартості об'єктів інтелектуальної власності, до ціни, сплаченої або яку слід сплатити за оцінювані товари, слід додавати подальші витрати, якщо вони не входили до ціни, фактично сплаченої або такої, що необхідно сплатити. До таких витрат відповідно до законодавства України віднесено роялті та ліцензійні платежі, які стосуються оцінюваних товарів. Проте в ході розрахунку такої авторської винагороди декларанти й митні органи стикаються з низкою проблем. Наприклад, за умовами дистриб'юторських угод, укладених суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності України та іноземними суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності, роялті, що підлягає виплаті нерезиденту, визначають у відсотках від касових зборів за демонстрування кінофільмів на митній території України в майбутньому після їх увезення.

У той же час згідно із митним законодавством України та нормами міжнародних договорів України, у процесі визначення митної вартості слід включати суми авторської винагороди до ціни товарів.

Постановою Кабінету Міністрів від 21 травня 2012 р. № 446 затверджений порядок включення суми роялті й інших ліцензійних платежів до ціни, що фактично сплачена або підлягає сплаті за оцінювані товари. Відповідно до постанови покупець повинен сплачувати роялті та інші ліцензійні платежі безпосередньо чи опосередковано, що є умова продажу оцінюваних товарів незалежно від того, чи закріплена така умова в договорі купівлі-продажу оцінюваних товарів.

Якщо на момент митного оформлення оцінюваних товарів декларант або уповноважена ним особа має відомості про суму роялті та інших ліцензійних платежів, він зобов'язаний у ході визначення митної вартості зазначених товарів включити дану суму до ціни. Якщо сума роялті й інших ліцензійних платежів невідома, то у процесі визначення митної вартості оцінюваних товарів декларант або уповноважена ним особа здійснює розрахунок суми роялті та інших ліцензійних платежів із урахуванням: запланованих показників, які складаються із суми роялті й інших ліцензійних платежів, сплаченої за ідентичні товари в

попередньому періоді, якщо ліцензійним або іншим договором щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності передбачено сплату роялті й інших ліцензійних платежів залежно від отриманого прибутку; прогнозних показників основи роялті та інших ліцензійних платежів, яку застосовують для визначення величини роялті й інших ліцензійних платежів відповідно до умов ліцензійного або іншого договору щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності.

У разі наявності надмірно включених до ціни сум роялті та інших ліцензійних платежів надмірно сплачені суми митних платежів повертають декларантові у порядку, визначеному Митним кодексом України. А саме відповідно до ст. 301 МКУ повернення помилково та/або надмірно сплачених сум митних платежів здійснюють відповідно до Бюджетного та Податкового кодексів України. У випадку виявлення факту помилкової та/або надмірної сплати митних платежів орган доходів і зборів не пізніше одного місяця з дня виявлення такого факту зобов'язаний повідомити платника податків про суми надмірно сплачених митних платежів.

Ст. 43 ПКУ передбачає, що платник податків подає заяву на повернення помилково та/або надмірно сплачених грошових зобов'язань у довільній формі, у якій зазначає напрям перерахування коштів: на поточний рахунок платника податків в установі банку; на погашення грошового зобов'язання (податкового боргу) з інших платежів, контроль за здійснення яких покладено на контролюючі органи, незалежно від виду бюджету; повернення готівковими коштами за чеком у разі відсутності в платника податків рахунку в банку. Контролюючий орган не пізніше ніж за п'ять робочих днів до закінчення двадцятиденного строку з дня подання платником податків заяви готує висновок про повернення відповідних сум коштів із відповідного бюджету та подає його для виконання відповідному органіві, що здійснює казначейське обслуговування бюджетних коштів.

На основі отриманого висновку орган, який здійснює казначейське обслуговування бюджетних коштів, протягом п'яти робочих днів повертає помилково та/або надмірно сплачені грошові зобов'язання.

На наш погляд, доречніше було б розділити сплату авторської винагороди та митну вартість імпортованих товарів на дві окремі виплати.

Отже, ми вважаємо, що для вирішення цієї проблеми необхідно:

- 1) виокремити роялті та ліцензійні платежі з суми митної вартості товарів;
- 2) визначити чіткі строки сплати сум авторської винагороди;

3) забезпечити контроль за наданням покупцями точних відомостей щодо сум, одержаних у результаті реалізації об'єктів інтелектуальної власності.

В. В. Біляцька

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЛІНГВОНОМІНАТИВНІ ОДИНИЦІ РОМАНУ Л. РІНЗЕР «ЛЮБОВ АБЕЛЯРА»

Луїзе Рінзер – німецька письменниця ХХ ст., відома своєю християнсько-гуманістичною позицією, відображеною більше ніж у 30 психологічних романах, більшість із яких присвячена художньому дослідженню неординарних жіночих доль, свідомо взятих з історії та сучасності. Авторка трактує такі ключові для моралі та філософії людства питання, як: віра і невіра, любов та шлюб, вина та покарання, проблеми батьків і дітей, стосунки між поколіннями.

Яскравим утіленням порушених Луїзе Рінзер проблем загальнокультурного спрямування є роман «Любов Абеляра» (1991). Письменниця зосереджує увагу на духовній атмосфері часів схоластичних переконань, намагається відтворити особливості тогочасного менталітету, концентрує проблемний зміст твору навколо душевних конфліктів віри та почуттів, змальовує невідповідність метафізичних догматів реальному, живому почуттю емоційно багатой та допитливої людини. В основу роману покладено відомі факти про П'єра Абеляра – середньовічного французького філософа-схоласта, теолога, поета, музиканта, якого католицька церква неодноразово засуджувала за еретичний світогляд і кохання сімнадцятирічної племінниці каноніка Фульбера Елоїзи, яка відзначалася красою і розумом, інтересом до вивчення наук. Згідно з реальними подіями минулого Абеляр став учителем, а згодом коханцем юної дівчини, яка народила сина П'єра Астролябія (1118– близько 1157). Хоч вони таємно й повінчалися, Елоїза відмовилась від офіційного шлюбу, щоб Абеляр міг уникнути звинувачень, вільно творити, пропагувати свої філософські ідеї і отримати певний католицький сан.

Основною лінгвономінативною одиницею роману можна вважати сакральне поняття *Бог*. У науковій картині світу дефініцію, виражену цією лексемою, визначають як «сакральну персоніфікацію абсолюту в релігіях теїстичного типу, що характеризується тотожністю сутності та існування», тобто Бог – це передусім «творець, володар таїн земних і космічних, спаситель світу, який прийде до людей і збереже від зла» [1, с. 110].

Богопізнання – актуальна та провідна тема всіх часів, як і тема людини, вільної і водночас детермінованої особистості. З давніх-давен

філософи прагнуть розкрити суть душевної природи людини, її світ і зміст буття. Особливість людини як створеної Богом істоти (за метафізичними ідеями) полягає в тому, що вона – розумна, має самосвідомість, моральна і вільна, має власну думку, власне ставлення до Бога.

Письменниця змальовує, як головний персонаж роману Абеляр протягом розвитку сюжету дедалі більше відхиляється від загальноприйнятого віровчення. Він заявляє, що у світі існує тільки Бог Отець, а Ісус Христос і Святий Дух – це лише прояви Його всемогутності. На його думку, серед сонму богів і людей існує єдиний найвищий Бог, не схожий на них ні розумово, ні зовнішньо. У своїх вченнях персонаж раціоналізує зв'язки віри і розуму, вважаючи обов'язковою умовою віри розуміння («розумію, щоб вірити»). Без сумніву, найважливішим джерелом для теологічної теорії Абеяра стало вчення Платона й Аристотеля.

Отже, у романі ми спостерігаємо, що кожен з трьох центральних персонажів сприймає і трактує поняття Найвищого по-своєму: Абеляр піддає сумніву тезу про триєдність, водночас головна героїня Елоїза має власного бога у своєму житті – Абеяра, якому цілком щиро молиться: «Für Heloise war es nicht Gott. Sie kannte nur einen Gott: Abaelard. Sie schreibt an Abaelard über jenen Tag: «Ich traue es mich kaum zu sagen, meine Liebe schlug um in Wahnsinn, sie opferte in hoffnungslosem Verzweifeln das eine einzige Ziel ihrer Sehnsucht... Gott ist mein Zeuge, ich habe je und je in Dir nur Dich gesucht, Dich schlechthin, nicht das Deine, nicht Hab und Gut... Du bist mein Zeuge: Nicht meine Lust, nicht mein Wille war mein Ziel, nein, nur Deine volle Befriedigung» [2, с. 98].

Найбільш віддаленим від канонічного мислення постає внутрішній світ переконань та кругозір дитини палко закоханих – Астролябій перебуває в стані постійного бунту проти майже всього світу, у його бурхливій свідомості та підсвідомості нерозривно переплітаються гріховний та піднесений плани, він має своє ставлення до Бога як найвищого Творця та до Бога, створеного його матір'ю Елоїзою:

«Abaelard: Für dich ist Gott also das Licht?

Astrolabius: Das ist ein Bild, ich finde kein anderes. Ich könnte auch sagen, er ist die Dunkelheit.» [1, с. 58]. Рінзер припускає оспорювання універсальних істин, взагалі непорушних для істинного схоласта-метафізика, що належать до кола абсолюту, це по суті характеризує авторку як письменницю більш пізньої епохи.

У подібних ідейно неоднозначних і розшарованих рішеннях ми спостерігаємо проєкцію сучасної психології та антропоцентрично позначеної свідомості нашого повсякдення. Розглядаючи різнопланові погляди героїв на релігію, необхідно відзначити, що вона поєднує людину

з Богом, цей зв'язок починається з моменту зачаття людини, тобто вона народжується вже налаштованою на твірне начало. Релігія наказує їй ушановувати Бога, визнавати, що він є Творцем світу, і підтверджувати свою віру ділами. Людина має природну релігійність, бо їй притаманне вроджене почуття прагнення до ідеалу.

Бібліографічні посилання

1. Новейший философский словарь [Текст] / под. ред. И.Т. Фролова. – 7-е изд., переработ. и дополн. – М.: Наука, 2001. – 546 с.

2. Rinser, Luise. Abaelards Liebe [Текст]/ Luise Rinser / Veröffentlicht im Fischer Taschenbuch Verlag GmbH. – Frankfurt am Main, 1993. – 224 s.

Я. А. Бочарова

Полтавська державна аграрна академія

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАВ НА СЕЛЕКЦІЙНІ ДОСЯГНЕННЯ

Згідно з конституцією України, що має найвищу юридичну силу та є законом прямої дії (ст. 8), кожний громадянин має право на результати своєї інтелектуальної, творчої діяльності; ніхто не може послуговуватись ними або розповсюджувати їх без його згоди, за винятками, встановленими законом. Держава сприяє розвитку науки, встановленню наукових зв'язків України зі світовим співтовариством (ст. 54).

Селекційні досягнення (сорти рослин і породи тварин) є об'єктами права інтелектуальної власності за ст. 420 ЦКУ. Права інтелектуальної власності на ці об'єкти висвітлено у главі 42 ЦКУ. Слід зауважити, що всі нормативно-правові положення рівною мірою стосуються обох об'єктів, навіть щодо формулювання «якщо інше не встановлено законом». До того ж, в національному законодавстві існує Закон України «Про охорону прав на сорти рослин», але не має аналогічного для порід тварин і автору не відома інформація про розробку проекту такого законодавчого акта.

Сучасна селекційна діяльність є потужним стимулом розвитку світового агропромислового комплексу. На думку білоруського вченого І. П. Манкевича, селекційну діяльність розглядають як сукупність майнових і немайнових відносин, пов'язаних з виробництвом чи створенням, використанням та правовою охороною селекційних досягнень. Метою такої діяльності є не тільки створення нових сортів рослин і порід тварин, а й «трансформація наявних сортів і порід для підвищення їх якісних і кількісних характеристик».

Основне призначення державного управління полягає в організації виконання правових актів та інших рішень державних органів шляхом

різнобічного владно-розпорядчого впливу на суспільні відносини і процеси.

Ефективне державне управління в сфері охорони прав на сорти рослин забезпечить формування сортових ресурсів країни, інтенсифікацію наукових досліджень в галузі селекції, контроль за використанням та збереженістю сортів, сприятливий інвестиційний клімат для іноземних компаній та виробників, сталі надходження до бюджету, і як наслідок інноваційний розвиток галузі рослинництва.

Для досягнення цієї мети пропонують такі заходи:

1. Для підвищення ефективності роботи експертного органу, а саме Українського інституту експертизи сортів рослин, необхідно запровадити систему електронного діловодства за заявками та електронного оберненого зв'язку із заявниками, селекціонерами та власниками сортів, а також їх представниками.

2. За ст. 7 Закону України «Про охорону прав на сорти рослин» здійснити кваліфікаційну підготовку на базі експертного органу в даній галузі Державних інспекторів з охорони прав на сорти рослин, які виконуватимуть свої функції в співпраці із регіональним сортовипробувальними станціями. Забезпечити здійснення даного пункту відповідною нормативною базою.

3. Для вирішення питання представницьких функцій в даній сфері пропонуємо ввести його в юрисдикцію Державної служби інтелектуальної власності України.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що на даний момент в Україні відсутня відповідна законодавча база для реалізації прав на селекційні досягнення в тваринництві (породи тварин) як об'єкт інтелектуальної власності. Проте, враховуючи наші пропозиції з вдосконалення національного законодавства та вже існуючу базу державної системи охорони прав на сорти рослин, можна запропонувати таку систему державного управління в сфері охорони прав на селекційні досягнення.

У структурі Міністерства аграрної політики і продовольства України створити Державну службу охорони прав на селекційні досягнення, яка включатиме два експертні органи: Український інститут експертизи сортів рослин і Український інститут експертизи порід тварин.

Для забезпечення функцій наукових досліджень, нагляду і контролю пропонуємо до структури цих інститутів долучити вже існуючі сортовипробувальні станції та створити відділи випробовування порід тварин, у співпраці з якими будуть працювати Державні інспектори з охорони прав на сорти рослин і породи тварин.

Відділ випробування порід тварин слід створити на базі інститутів Національної академії аграрних наук, які відносяться до відділу зоотехнії.

Такий підхід дозволить забезпечити високу ефективність системи державного управління в сфері охорони прав на селекційні досягнення з використанням функціонуючих органів та залученням кваліфікованих фахівців. Гармонізована законодавчо-нормативна база та ефективне державне управління в сфері охорони прав на селекційні досягнення забезпечить сталий розвиток аграрного виробництва, підвищить науково-дослідну активність вітчизняної селекції, створить сприятливий інвестиційний клімат.

М. Ю. Буланій

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВПЛИВ ТАМГ МОНГОЛЬСЬКИХ ХАНІВ НА ФОРМУВАННЯ ГЕРБА «КОЛЮМНИ»

Державні символи є однією з найважливіших ознак суверенної держави. У часи Середньовіччя за гербом визначали заслуги та володіння людей, статус роду та ін. Проте походження багатьох із них пов'язане з численними легендами чи здогадками пізніших часів. Особливе місце у вітчизняній історії займає герб «Колюмни» – родовий знак Гедиміновичів, до держави яких руські землі увійшли в XIV ст. Саме варіаціями цього герба є знаки князів Острозьких, Сангушків, Несвіцьких та ін.

Вивчення походження герба дозволяє за допомогою семантичних даних визначити зв'язки Гедиміновичів із найпотужнішими східними державними утвореннями того часу. Спроба легітимації влади за допомогою символів дозволяє встановити широке поле зовнішньополітичних контактів та сферу інтересів держави, що тільки почала виходити на політичну арену Східної Європи.

Мета нашої роботи полягає у дослідженні можливих взаємозв'язків між символами влади Чингізидів та Гедиміновичів, що суперечить досить потужній версії походження «Колюмн» від тризуба Рюриковичів.

Наукова проблема на міждисциплінарному рівні охоплює дані не лише семіотики та геральдики, й політичної історії та археології.

Згадки про походження герба «Колюмни» містять такі **джерела**, як літописи Рачинського та Густинський звід, «Хроніка» Я. Длугоша та іспанський трактат «El Libro del conoçimiento». Серед матеріальних джерел – монети і печатки ханів та великих князів литовських XIII–XIV ст.



Історіографія дослідження охоплює праці радянських дослідників – О. Рапова, В. Яніна, сучасного українського історика – В. Румянцевої,



російських – О. Рево, Б. Рудницького, П. Петрова, С. Білецького, білоруських – О. Мартинюка та У. Верьовкіна-Шелюти.

Версію походження литовського герба від руського тризуба підтримує багато хто з дослідників, мотивуючи тим, що Гедиміновичів з Рюриковичами пов'язували тісні родинні стосунки, а з кінця XIII ст. до цього додалось розширення влади литовських князів на частину території, що входила до складу Київської Русі. Згідно з даною теорією «Колюмни» є органічним продовженням одного з утрачених індивідуальних варіантів тризуба.

Полемізуючи щодо цього питання, слід зазначити, що відповідно до класифікацій знаків Рюриковичів, складених О. Орешніковим, Б. Рибаківим та В. Яніним, тризуб як герб руських князів зник вже у другому поколінні після Володимира. Він перетворився на стилізований варіант двозуба, який мав велику кількість варіацій до середини XIII ст., коли князівські знаки вийшли з обігу, що, наприклад, підтверджено зникненням системи отпятнишів на землях Ігоревичів. Такі історики, як А. Мельникова, В. Янін пов'язували їх зникнення з вичерпанням варіацій двозубців, що визначали індивідуальну належність лише зміною ніжки в знаку. Але найбільш імовірним є занепад власницьких знаків через монгольську навалу. Адже за В. Бешевлієвим, існування двозубців як родового символу Рюриковичів мало сакральний характер, перейнятий у дунайських болгар. Зі встановленням васальної залежності воно втратило своє значення. На думку В. Флерової, саме бінарна композиція концентрувала у Рюриковичів святість верховної влади і належала до архаїчних форм «бінарних опозицій», загалом властивих індоєвропейській традиції, яка утвердилась після перемоги князя Святослава над Хозарією. Версію про монгольський вплив на формування «Колюмн» підтверджує й те, що литовські князі брали шлюб з представницями декількох гілок Рюриковичів у різні роки, тому литовці не могли обрати якийсь єдиний варіант знака Рюриковичів через постійну його зміну.

Унаслідок монгольської навали на Русь у середині XIII ст. з'являються нові відбитки на семіотичному кодї влади не тільки руських князівств, а і їх найближчих сусідів. Так, на руських грошах з'являються

тамги ханів: Талабуги – , Йасавур б. Дуви – , Казан Тимура та

Халіл Аллаха – , Мунгке каана та його нащадків – . Шибанідів –

, ставки у Золотій Орді – , Сараю (1383 р.) – 

. Проаналізувавши склад монет удільних князів Чернігівщини, Київщини та Смоленщини після встановлення гегемонії монголів, можна

з достатньою впевненістю сказати, що такі символи державної влади (родової належності) витіснили двозуб, а з кінця XIII – початку XIV ст. поширились знаки й монетних дворів місцевих баскаків. Особливо виразними вони були на монетах Новосильського та Чернігівського князівств, оскільки мали спіралеподібну форму. Версію перейняття герба «Колюмн» від монголів підтверджує і конкурування його з іншими гербами на початку XIV ст., бо згідно з літописними даними, Гедиміновичі використовували герб «Китаврус», за Гедиміна – герб з янголом, з 1360-х рр. – «Погоня». Навіть на великій печатці князя Вітовта 1413 р. серед чотирьох гербів немає «Колюмн». Крім того, версію семантичної належності до улусу Узбека підтверджують мініатюри з трактату «El Libro». Навіть з погляду політичної кон'юнктури того часу більш престижним було обрання знака Чингізидів, які номінально були сюзеренами Гедиміновичів, аніж таких же васалів, як і вони самі.

Висновки. На момент інкорпорації руських земель до складу Литовської держави традиція тризуба почала відновлюватися у вигляді герба «Колюмни». Така традиція пов'язана зі значним впливом монгольської системи знаків влади за майже столітньої перерви використання тризуба Рюриковичами, що свідчило про підтримку на семіотичному рівні міцного зв'язку з їх сюзереном – Чингізидами.

М. В. Бутиріна, І. В. Власова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РОЛЬ ЕТНОКУЛЬТУРНИХ СТЕРЕОТИПІВ У СТВОРЕННІ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНОГО РЕКЛАМНОГО ПОВІДОМЛЕННЯ

Глобалізованому соціокультурному середовищу притаманне таке явище, як зіткнення культур різних країн і народів. Для рекламної практики важливо мінімізувати непорозуміння між комунікатором і реципієнтом, які можуть знівелювати потенційно ефективне рекламне повідомлення. Проте у сфері крос-культурної рекламної комунікації це питання і досі проблемне.

У рекламній практиці стереотипність проявляється у змістових і морфологічних підходах до розробки рекламних продуктів. Таким чином, рекламні стереотипи – це загальні підходи, результат звичок або рефлексів, сформованих у рекламному просторі відносно того чи іншого продукту.

Етнокультурні стереотипи – це узагальнене уявлення про типові риси, притаманні певній нації. У них є стійке ядро – певний комплекс уявлень про історичне минуле народу, особливості способу життя, культурні константи, зовнішні атрибути тощо, а також комплекс

актуальних уявлень про сьогодення народу, його місце на політичній арені, формування і фіксацію яких ми пов'язуємо із діяльністю мас-медіа. Стереотипні уявлення про цілий народ поширюються на кожного його представника.

Приналежність до конкретної культури визначають наявністю базового стереотипного набору знань, засвоєваних у процесі соціалізації особи в суспільстві. Стереотип – це стабілізуючий чинник, який дозволяє, з одного боку, зберігати і трансформувати окремі домінуючі складники певної культури, а з іншого – розуміти представників своєї етнічної групи. Регуляторами людської поведінки під час формування етнічної свідомості є як природні, так і одержані у процесі соціалізації чинники – культурні стереотипи, засвоєвані із того моменту, коли людина починає співвідносити себе із певним етносом, культурою та усвідомлювати свою приналежність до них.

Розглянемо типологію етнокультурних стереотипів:

- 1) гетеростереотипи та автостереотипи;
- 2) позитивні й негативні стереотипи;
- 3) модальні стереотипи;
- 4) поверхневі та глибинні стереотипи.

Таким чином, до культурних стереотипів можна віднести:

- вербальну поведінку;
- невербальну поведінку (міміка, жести, рухи);
- національний характер та уявлення про нього інших націй;
- соціальні ситуації та поведінка в них;
- особливості побуту;
- релігійні та національні обряди.

Ставлення до культурних стереотипів інших народів формується у процесі їх сприйняття. Спочатку їх розглядають як незнайоме явище. Так виникає конфлікт культур – результат розбіжностей норм і стандартів рідної та чужої для реципієнта культури. Зіткнення стереотипів може ускладнити спілкування, стати причиною «культурного шоку» і таким чином призвести до серйозних комунікаційних проблем.

Імідж, запланований для визначеного товару, у вигляді набору образів та понять транслюють у культурне поле адресата. Для уникнення конфлікту культур на основі вибраного іміджу формують рекламне повідомлення, еквівалентне тексту-оригіналу. Воно повинне відповідати очікуванням аудиторії, тобто збігатися з культурними та моральними цінностями суспільства. Під час «експорту» реклами з культури-адресанта в цільову культуру переважно застосовують два методи:

1) адаптація виробленого рекламного продукту до іншого культурного середовища через заміну певних елементів, пристосування початкового повідомлення до традицій і цінностей культури-адресата;

2) створення одного рекламного повідомлення, яке згодом перекладають на мову обраної цільової аудиторії.

Формування повідомлень, що відповідають основним характеристикам національного менталітету реципієнта, – основна умова ефективної крос-культурної комунікації. Це дозволяє оминати психологічні бар'єри, що стоять перед рекламним зверненням. За допомогою національних стереотипів можна «змусити працювати» весь попередній психологічний досвід адресата, який самостійно відтворить відсутні деталі. Одержувач «добудовує» образ із рекламного повідомлення майже миттєво. У результаті воно наповнюється необхідним змістом, а його ефективність суттєво зростає.

Рекламні тексти, будучи одним із найважливіших засобів масової комунікації, найбільш виразно передають стереотипні уявлення та шкалу цінностей нації. Таким чином, не тільки стереотипи впливають на сприйняття рекламних повідомлень, а й власне реклама за допомогою стереотипів створює певний портрет країни.

Д.І. Вергазова, О.В. Гонюк

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОБРАЗ ЗЕМЛІ У ТВОРАХ О.КОБИЛЯНСЬКОЇ «ЗЕМЛЯ» ТА М. МІТЧЕЛЛ «ВІДНЕСЕНІ ВІТРОМ»

У зв'язку з означеною темою доречно буде згадати філософське поняття антеїзму, що означає єдність людини з природою («землею-матір'ю»), домінування ідеї про нерозривний зв'язок людини й природи. Назва терміна походить від імені персонажа давньогрецької міфології — Антея, фізична сила якого могла проявлятися у вищій мірі тільки в разі контакту з рідною землею. Як зазначають дослідники української обрядовості, антеїзм – не тільки як філософська ознака «осягнення абсолютного» (Гегель), а й «філософія» всього життя українця [2, 206]. І якщо образ землі, що з'являється в повісті О.Кобилянської «Земля», має цю рису нашої ментальності за основу, то для образу, що створює *американська* письменниця Мітчелл, таке підґрунтя нехарактерне, хоча головній героїні Скарлет антеїзм виразно притаманний (більше того, у тексті твору наявне пряме порівняння її з велетнем Антеєм).

Разом із культом землі в українській свідомості існує культ матері, жінки, досить часто їх ототожнюють, проте *жінку-Антея* бачимо в Мітчелл, а не в Кобилянській. Звичайно, і її Марійка наділена любов'ю

до землі та залежністю від неї, проте справжнім Антеєм тут виступає Івоніка.

Земля керує свідомістю персонажів обох творів. Заради неї старий Івоніка весь свій вік тяжко працював — ціною каторжної роботи та загубленого здоров'я він таки зібрав гроші на кілька шматків землі. Вона стала його здійсненою мрією, Івоніка ставився до неї, як до живої істоти, — пестив і догоджав, любив і боявся. Святою, важливою понад усе була земля і для Марійки, яка передчасно постаріла, заробляючи гроші, щоб збільшити шмат своєї землі. Здається, що й для Михайла немає нічого кращого у світі, ніж працювати на землі, мати її й обробляти. Найбільш трагічно залежність від землі змальовано в образі Сави: він не любить землю, але знає, що вона означає для селянина, тому й іде на злочин, вбиваючи рідного брата.

Підпорядкована землі і свідомість Скарлет: вона «відбила» у своєї сестри єдиного кавалера, одружується з нелюбом з надією, що він має великі статки; у хвилини найбільшої скрути шиє сукню з фіранок і навідується в ній у в'язницю до Батлера, намагається спокусити його й отримати гроші. Усе це вона робить лише заради підняття Тари – помістя, що залишилося їй у спадок від батька. Де б не знаходилася Скарлет, куди б не заносила її доля, вона завжди прагне до рідної землі і завжди туди повертається.

Любов до землі передається від батька до дитини, тому засвідчує глибоку спадковість поколінь. Покладає великі сподівання на сина Івоніка, спадкова любов й у «Віднесених вітром». Т. Комаровська слушно зауважує: «По Митчелл, корни жизненной силы, выживаемости героини – в ее любви к родной земле, доставшейся ей по наследству от предков-ирландцев. Недаром Ретт Батлер сравнивает Скарлетт с мифическим Антеем, который обретал силу, прикоснувшись к матери-земле!». [4, 66-67].

Як можна побачити протягом усього роману Мітчел, улюблений колір Скарлет – зелений. І це не випадково: він вказує на зв'язок героїні з прабатьківщиною – Ірландією. У зеленому вона блискуча, спокуслива, сповнена девіантності. Вона вдягнена у зелене, коли отримує пропозиції руки і серця від Чарльза Гамільтона, Френка Кеннеді, а також коли намагається кокетувати з Ретом у в'язниці (нагадаємо: двох останніх чоловіків у тих ситуаціях Скарлет хотіла використати задля сплати боргів за помістя, бо найбільшим страхом для неї було втратити Тару). Отже, навіть колір сукні нагадує, заради чого героїня йде проти власної совісті.

Якщо Івоніка, залишившись без сина, розуміє, що і він сам, і Михайло були рабами, що вони були для землі, а не земля для них, відписує землю маленькому хлопчику, то Скарлет продовжує бути

відданою землі (а відтак і залежною від неї) до самого кінця роману. Доля Івоніки наприкінці твору сповнена втрат: спочатку – сина, потім – віри у святість землі. По суті, саме земля стала причиною лиха в його родині.

Скарлет теж втрачає занадто багато: помирають її батьки, найкращі друзі, Мелані; вона лишається без Ешлі і Рета. Проте земля винна лише в одній із цих втрат: найкращі друзі загинули у війні, а війна, як відомо, ведеться через землі. Решта ж нещасть зумовлена фатумом і самосугестією кохання до Ешлі.

Таким чином, ми переконалися в тому, що образ землі як утілення антеїзму властивий не тільки українській літературі. Цей образ у творах «Земля» О.Кобилянської та «Віднесені вітром» М.Мітчелл персоніфікований, земля є предметом думок та рушієм дій, керує свідомістю персонажів. Любов до землі передається від батьків до дитини, що засвідчує глибоку спадковість поколінь. І якщо в «Землі» вона стає причиною душевного вигорання Івоніки, то втрати Скарлет пов'язані з нею опосередковано: війна, що точиться через землі, забирає життя її товаришів. Отже, образ землі став одним із ключових концептів і своєрідним засобом осмислення дій та думок персонажів у площинах досліджених творів.

Бібліографічні посилання

1. Кобилянська, О. Твори: в 2-х т. – Т.2. [Текст] / О. Кобилянська – К.:Дніпро, 1983. – 571 с.
2. Кушнір, І. Символ землі у творенні національної картини світу [Текст]// Вісн. Львів. ун-ту. Сер. інозем. мови. – 2012. – Вип. 20. – Ч.1. – С. 205-212.
3. Мітчелл, М. Унесенные ветром: роман [Текст]/М. Мітчелл. – М.: Худож. лит., 1991. – 461 с.
4. Разновидности жанра послевоенного исторического романа США [Текст]// Науч.-теорет. и метод. аспекты изуч. лит. Вып. II. – Минск, изд. БГПУ. – 1994. – С. 54-69.

О. І. Вовк

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

«УСЕ ЖИТТЯ МОЄ ... НАЛЕЖИТЬ МОЇЙ ВІТЧИЗНІ»: ВАСИЛЬ КАРАЗІН ТА ЙОГО РІЛЬ В ІСТОРІЇ УКРАЇНИ

Нині, коли наша країна переживає час складних випробувань, на порядку денному особливо гостро постають питання духовного відродження соціуму, повернення до першоджерел нашої культури, відродження історичної пам'яті, зокрема шляхом її персоналізації,

зверненням до життєписів видатних синів та дочок України, завдяки яким український народ зберіг свою ідентичність.

Одна зі знакових постатей в історії України – Василь Назарович Каразін (1773–1842). Енергійна діяльність засновника Харківського університету, науковця та громадського діяча, за активність та ініціативність якого назвали «українським Ломоносовим» та «вітчизняним Франкліном» [1], відіграла вирішальну роль не лише у процесі піднесення та розквіту одного з найбільших наукових та культурних центрів нашої країни – Харкова, а й у розвитку усєї держави.

Надзвичайно широкий спектр наукових зацікавлень та суспільних ініціатив В. Н. Каразіна, карколомні перипетії його життя та палкість характеру призвели до того, що протягом тривалого часу ця людина мала репутацію однієї з найбільш неоднозначних фігур у вітчизняній історії кінця XVIII – першої половини XIX ст. За понад сто сімдесят років, що минули від дня смерті просвітителя, залежно від конкретних культурно-історичних умов було актуалізовано ті чи інші напрямки каразінознавчої діяльності та відповідно сформовано різні історіографічні образи цієї особистості, вибудовувано різні комеморативні стратегії.

Але лише зі здобуттям Україною незалежності діяння В. Н. Каразіна були належно оцінені на національному рівні, одним із перших виявів чого стало присвоєння його імені Харківському університетові в 1999 р. на прохання університетської громадськості [3]. А у 2013 р., коли виповнилося 240 років з дня народження цього видатного українця, Верховна Рада України, визнаючи його заслуги перед нашою країною та зважаючи на ґрунтовність внеску в розвиток вітчизняної освіти та науки, постановила урочисто відзначити цю подію загальнодержавного значення [2]. Ще одним доказом високого суспільного визнання стало включення імені Василя Назаровича разом з чотирма десятками інших визначних діячів вітчизняної історії, що докорінним чином змінили хід історичного розвитку нашої держави (Богдан Хмельницький, Григорій Сковорода, Тарас Шевченко та ін.), до «Українського пантеону» [4].

Ще у 1802 р. В. Н. Каразін зізнався: «Усе життя моє ... належить моїй вітчизні» [5]. Він справді віддав усі свої сили для розвитку освіти на українських теренах, поступу науки, поширення прогресивних методів виробництва. Тож сьогодні натхненна праця цієї непересічної особистості має стати взірцем для нових поколінь свідомих громадян, від яких залежатиме майбутнє нашої держави.

Бібліографічні посилання

1. Каразін, В. Н. Діалоги у часі й просторі : дослідж. і матеріали [Текст]/ уклад. О. І. Вовк, С. М. Куделко ; наук. ред. проф. С. І. Посохов. — Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2015. — 272 с.

2. Про відзначення 240-річчя з дня народження Василя Каразіна: Постанова Верховної Ради України від 16 травня 2013 р., № 260-VII [Текст]// Відомості Верховної Ради України. — 2014. — №1. — Ст. 33.

3. Про надання статусу національного Харківському державному університету: Указ Президента України від 11 жовтня 1999 р., №1313/99 [Текст]// Офіційний вісник України. — 1999. — №41. — Ст. 2038.

4. Сегеда, С. П. Український пантеон [Текст]/ С. П. Сегеда. — К.: Балтія-друк, 2013. — 184 с.

5. Сочинения, письма и бумаги В. Н. Каразина, собранные и редактированные проф. Д. И. Багалеем [Текст]/ В. Н. Каразин; сост. Д. И. Багалей. — Х. : Университетской типографии, 1910. — XIX, 927 с.

Т.В. Войцеховська

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

«ЛІТОПИС» Г. ГРАБ'ЯНКИ: ОСОБЛИВОСТІ РІВНЯ КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЇ ТА СТРАТЕГІЇ ПОЯСНЕННЯ

Яскраве явище історіографії XVII-XVIII ст. – так звані козацькі літописи. Серед комплексу літератури канцеляристів особливої уваги варті «Дійства презильної брані» Г.Граб'янки – найпопулярніший у XVIII ст. синтез історії України, на формуванні якого позначилась естетика бароко. Одним із численних інтелектуальних впливів епохи бароко стала зміна формату практики писання історії. Для аналізу трансформації українського історіописання кінця XVII – початку XVIII ст. може бути застосована аналітична модель, запропонована у праці Хайдена Вайта «Метаісторія».

За Х. Вайтом рівні концептуалізації історичного твору «хроніка» та «історія» – примітивні елементи в історичному викладенні, що являють собою процес відбору та розміщення свідчень із необробленого джерела та його перетворення в інтересах певної читацької аудиторії. Масив «козацьких літописів» відповідав меті створити власне бачення історичних процесів, що відбувалися на території України, задля захисту старшинських прав та вольностей. «Історія» – це хроніка подій, трансформована в завершений процес, що має елементи синоптичної оцінки та авторського аналізу. На прикладі твору Г. Граб'янки бачимо спробу осмислення та виявлення причинно-наслідкових зв'язків між подіями. До того ж, «хроніка» має незавершений кінець, а «історія» є рухом від зав'язки до розв'язки. Композиція «літопису» дозволяє чітко простежити саме ці вищенаведені ознаки «історії». Автор розпочинає виклад історії від розселення хозар, предків козаків, і продовжує її до повстання С. Палія.

Для того щоб вибудувати чітку логічну оповідь, зробити плетиво історичних фактів зв'язним, автор має обрати стратегію пояснення – тип побудови сюжету, спосіб доказу та вид ідеологічного підтексту. Залежно від особливої комбінації цих трьох елементів можна говорити про особливий історіографічний стиль, притаманний тому чи іншому історику.

Надання змісту або генеральної ідеї «історії» можливе шляхом побудови сюжетної структури. Сюжет має будь-яка «історія», на відміну від «хроніки». Характерною для «Дійствій презильної брані» стратегією пояснення шляхом конструювання сюжету є роман. За Х. Вайтом роман – драма самоідентифікації, що символізується виходом героя за межі світу чуттєвого досвіду, перемогою над ним і фінальним звільненням від нього. Як правило, більшість «історій» будується за сюжетом драми викриття, звільнення певної спільноти, яка бореться за свою свободу. Відповідно історик свою задачу вбачає в служінні цій спільноті, а часто і являється носієм їхньої станової свідомості. Для роману боротьба і конфлікт – неминучі аспекти історичного існування. Безперечно, центральною темою літопису Г.Габ'янки являється епоха Хмельниччини, зображена як законотвірний процес, спричинений несправедливими утисками козаків, нестерпними поборами та знущанням над простим народом. Таке тлумачення історії є телеологічним, що загалом характерно для історіографії XVIII ст. Помітне явище ідеалізації та героїзації козацьких вагажків – сильних і харизматичних лідерів, які очолили боротьбу за відновлення старих традиційних прав.

Із типології 4 парадигм форм (за класифікацією Вайта), які може мати пояснення, яке розглядається як дискурсивний доказ, найбільш доречним щодо «Дійствій презильної брані», видається формізм. Для цієї форми пояснення характерна ідентифікація унікальних якостей об'єктів історичного поля, визначення їх класу та специфічних атрибутів. Об'єкти, які розглядаються, можуть бути індивідуальностями або колективами, конкретними або загальними, конкретними сутностями або абстракціями. Таким чином, Г. Габ'янка будує свою стратегію пояснення на основі чіткого відокремлення козацького стану від інших суспільних верств, детально описує їх особливості та історію. Про це свідчать цього є вступні сказання «про зачатки переіменування на козаків та звідки їхня назва походить, від якого племені та роду, а водночас коротко і про найдавніші події, з ними пов'язані...» та «розповідь про битви козацькі, про козацьку зброю та харч».

Третій елемент стратегії пояснення – ідеологічний підтекст. Ідеологія твору відображає етичну позицію історика щодо висновків, які можна одержати з історичних знань. «Дійствами...» притаманна ідеологія

анархізму. Прихильникам даної стратегії характерна ідеалізація у викладі віддаленого минулого на противагу теперішньому зіпсованому соціальному становищу. Доба Хмельниччини уявляється Граб'янці «золотою», не дивлячись на всі жахи війни і те, як «преславні діяння» відображалися на цивільному населенні. Ідеологія анархізму трактує соціальні катаклізми як неодмінний рушій історичного прогресу.

До того як історик буде здатен екстраполювати на історичні факти концептуальний апарат, що складається з усіх трьох елементів стратегії пояснення, він повинен здійснити акт префігурації щодо історичного поля. Сутність цієї операції – конструювання свідчень як об'єктів розумового сприйняття. Цей акт поетичний і структурно відповідає 4 головним тропам. Виходячи з типології запропонованої Х. Вайтом, «Літопис» Г. Граб'янки можна визначити як метафору. Особливість типу метафори – характеристика феноменів з погляду їх подібності або відмінності один від одного на манер аналогії або уподібнення. Модус метафори неодноразово застосовує гадяцький полковником у композиції твору. Найпопулярнішими метафорами є такі образи: війна як протиборство світла і темряви, козацька отчизна як матір, військове ремесло як спосіб досягнення волі та свободи.

Отже, за допомогою аналітичної конструкції Х. Вайта на прикладі «Літопису» Г. Граб'янки можливо реконструювати перехід від формату середньовічної «хроніки» до «історії», що якісно різняться між собою за способом викладення матеріалу. Характерними стратегіями пояснення для «Дійствій...» є сюжет у формі роману, формізм та ідеологія анархізму.

В.М. Гавриленко, Н.В. Глінка
*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»*

ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕПТОСФЕРИ «КУЛЬТУРА» В ПРОЗОВИХ ТВОРАХ КЛАРИСЕ ЛІСПЕКТОР

Концептологія – одна з найперспективніших на сьогоднішній день галузей, адже, вивчаючи концепти, ми можемо дослідити власне механізми творення мови, принципи добору мовних засобів для вираження тієї чи іншої думки. Аналізуючи концептосфери творчих доробків письменників, лінгвісти матимуть змогу дослідити, які саме теми і образи були знакові в культурі того чи іншого періоду, а саме у мовному вираженні культури. Вивчення творів Кларисе Ліспектор має особливе значення для української філології та літературознавства, адже, незважаючи на те що вона – письменниця українського походження, в

українській лінгвістиці досі немає праць, присвячених її творчості. Проаналізувавши концептосферу творів Ліспектор, можна визначити, яким чином у її прозі поєднано три культури – українську, бразильську та єврейську.

Концептосфера – це набір, «банк» типологічно різних концептів, фреймів, гештальтів і сценаріїв, об'єднаних за певним принципом, які містять усі знання, набуті суспільством. Однак існує думка, що концептосфера може мати тематику, наприклад, концептосфера «офісні працівники», концептосфера «університет», концептосфера «культура».

У нашій роботі ми аналізували концептосферу «культура» у прозових творах Кларісе Ліспектор. Культура – комплексне поняття (має близько 500 визначень), а отже, і концептосфера, яка описує це поняття, охоплює найрізноманітніші шари концептів, що зображують культурну традицію нації. У сучасній науці дослідники художнього тексту, мови окремого автора все частіше розглядають концептосферу в рамках ідіостилю. Особливість ідіолекту і ідіостилю – використання автором стилістично забарвленої і некодифікованої лексики, характерний словотвір, розвиток бажаних обертонів сенсу, формування нових концептів на рівні тексту. Тому під час аналізу концептосфери «культура» в оповіданнях Кларісе Ліспектор особливу увагу було приділено принципам підбору письменницею лексем, синтаксичних структур, зворотів тощо, адже таким чином можна визначити найуживаніші концепти. Ідіостиль Кларісе Ліспектор не перенасичений засобами виразності та стилістичними фігурами. В англійських перекладах її творів можна чітко прослідкувати тенденцію до використання простих за структурою, але різних за довжиною речень, що надає оповіді ритму і певної плавності.

Концептосфері «культура» у творах К.Ліспектор найбільше відповідає таке визначення: культура – це міра людяності, адже у своїх текстах письменниця найбільшу увагу приділяє внутрішньому світу людини, його проявам у характері та вчинках, відображаючи настрій і почуття героїв не лише через описи їх внутрішнього стану, а й місць подій. Найпоширеніші концептосистеми – це концептосистеми «жінка», «бразильська культура» і «природа», і серед них концептосистема «жінка» має найбільш розгалужену структуру (вона включає концепти «жінка», «мати», «коханка», «дівчина»). Окремого вивчення потребують засоби ідіостилю (засоби експресивності та стилістичні фігури), за допомогою яких формують концептосферу «культура».

О.І. Глушко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

СВІДОМЕ ТА НЕСВІДОМЕ У СВІТОПІЗНАННІ

«Я заперечую свідомість як сутність, проте буду наполягати на його значенні як функції... Функція ця – пізнання»

У.Джемс

Процес пізнання, який невинно триває протягом життя, з одного боку, абсолютно необхідний для виживання будь-якої істоти, в тому числі й людини, а з іншого – чи не вершина людських можливостей, а саме здатність до світоперетворення, зворотна сторона якого є самоперетворення. Утім, останні дослідження когнітивних психологів та нейропсихологів переконливо довели, що процес пізнання відбувається на свідомому, і на несвідомому рівнях водночас, маючи певну специфіку як за кількісними, так і за якісними показниками. Саме тому *мета* цієї доповіді – описати та охарактеризувати новітні експериментальні здобутки та теоретичні узагальнення щодо відповідних особливостей свідомого та несвідомого рівнів світопізнання.

Одним із важливих експериментальних підтверджень загальновідомого припущення про розбіжності у часі між свідомим та несвідомим етапом обробки інформації стало дослідження американських психофізіологів (Eichele, Debener, Calhoun, Specht, Engel, Hugdahl, Cramon, Ullsperger, 2008). У ньому продемонстровано, що *несвідома обробка інформації триває на 7-30 с менше, ніж свідомо* (А.Ю.Агафонов, 2012). Це доводить справедливості тези про необхідність додаткового часу для усвідомлення вже знайденого рішення, а також на новому рівні підтверджує гіпотезу про вищу «ресурсоемність» свідомості порівняно із несвідомим.

Цікаво також, що *усвідомлене рішення не завжди в повній мірі відповідає його несвідомому прототипу, а в деяких випадках містить низку помилок та викривлень* (В.М. Аллахвердов, 2000, 2006, Р.Курзбан, 2010). Зокрема, в роботах В.М. Аллахвердова показано, що особи, які стверджували, що не здатні виконати складні завдання експериментатора (перцептивні, арифметичні, лінгвістичні, логічні), насправді виконували більш ніж 50 % з них правильно, що свідчить про невинновідомості їх неусвідомленої здатності справлятися з відповідними завданнями. Висновок дослідника полягає в тому, що психіка людини здатна на значно більшу кількість досягнень, ніж це «припускає» її свідомість. Утім, несвідоме «блокує» відповідне знання, щоб не створювати протиріч між справжніми можливостями людини (підтвердженими фактами) та її власним уявленням про них.

З огляду на це можна припустити, що свідомість взагалі не опікується потребами особистості, дбаючи лише про те, що дійсно необхідно організмові. Саме тому, можливо, *процес усвідомлення насправді існує* не для розгортання перед нами дедалі більш реалістичної картини світу, а для «...*реконструкції на вищому, свідомому рівні, елементів, уже організованих іншим шляхом на нижчому, несвідомому рівні*» (Ж.Піаже, цит. по: А.Ю.Агафонов, 2012).

А.Ю.Агафонов припускає, що *усвідомлення необхідне для розв'язання протиріч, що виникають на несвідомому рівні світопізнання*. У його інтерпретації когнітивне несвідоме ладне самостійно виконувати ті завдання, для чого достатньо інформації від органів чуттів та пам'яті. Коли ж когнітивне несвідоме стикається з рівноцінно значущими альтернативами або не має в пам'яті належної інформації про виконання, воно «апелює» до механізму усвідомлення, що міг би виступити додатковою інстанцією для прийняття рішення.

Слід додати, що усвідомлення також необхідне для соціальної комунікації, а саме: для повідомлення власних рішень, які мають бути усвідомлені для передачі іншим, а також для розуміння та інтерпретації (хоча б часткової) їх повідомлень. Крім того, усвідомлення як процес додаткової обробки інформації – власне джерело нового досвіду та нових значень і смислів.

Аналізуючи результати досліджень Р.Курзбана, варто також вказати, що прийняття рішень та розв'язання протиріч не послуговується «здоровим глуздом» і часто не несе об'єктивного змісту. Навпаки, можна припустити, що характер розв'язання усвідомлених протиріч цілком суб'єктивний, проте спирається він не стільки на індивідуальні значення та смисли, скільки на групові та колективні. Контактуючи із свідомим та несвідомим інших людей та груп, індивідуальна психіка вирішує власні завдання, виходячи не з логіки істини, а з логіки максимально ефективної адаптації до суспільства та його цінностей.

Підводячи підсумки наведених даних та ідей, слід більш виразно виокремимо саме ті, що чітко ілюструють *функції свідомого та несвідомого рівнів світопізнання. Функції несвідомого:*

- виконувати більш-менш прості адаптаційні завдання, для чого достатньо інформації у біодинамічній та чуттєвій тканині свідомості, а також пам'яті;

- у символічній, невербальній формі повідомляти свідомості про ті протиріччя, які мають бути усвідомлені для більш коректного (не в термінах об'єктивної істини, а в термінах максимально ефективної адаптації до суспільства) розв'язання протиріч, що не можуть бути вирішені на несвідомому рівні.

Стосовно свідомості слід назвати такі функції:

- здобуваючи інформацію про нагальні протиріччя від когнітивного несвідомого, робити їх «здобутком» усвідомлення через трансформацію несвідомого символічного змісту у вербальний для розв'язання протиріч, які виникли на несвідомому рівні світопізнання;

- виступати «інстанцією комунікації» між особою та суспільством, дозволяючи людині вербально повідомляти та отримувати інформацію про значення і смисли, необхідні для більш ефективної адаптації до суспільства.

Ю. Б. Горбачова, Л. М. Самошкіна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ З ОЧІКУВАННЯМИ ПОДРУЖЖЯ У ШЛЮБІ

Сім'ю визначають як малу соціальну групу суспільства, що виконує низку серйозних функцій, важливих як для членів сім'ї, так і для суспільства в цілому. Серед функцій, які реалізують подружні пари в сім'ї, особливе значення має емоційно-терапевтична, яка передбачає задоволення потреб у симпатії, повазі, визнанні, емоційній підтримці, психологічному захисті, сприяє емоційній стабілізації індивідів. Проте, на думку Д. М. Дікової-Фаворської, інститут сім'ї існує тому, що одруження та забезпечення виконання певних функцій інститутом шлюбу відповідає особистим очікуванням і домаганням подружжя. Узгодженість шлюбно-сімейних очікувань і домагань партнерів становить суттєвий чинник успішності шлюбу і тому вона актуальна як проблема психологічних досліджень [1–5].

Емпіричне дослідження, висвітлене в даній роботі, було спрямовано на виявлення особливостей взаємозв'язку емоційного інтелекту з очікуваннями подружжя у шлюбі.

У процесі дослідження було використано такі праці: «Опитувальник емоційного інтелекту» Д. В. Люсіна, опитувальники «Рольові очікування і домагання у шлюбі» О. М. Волкової, «Визначення особливостей розподілу ролей у сім'ї» Ю. Є. Альшиної, Л. Я. Гозмана і К. М. Дубовської, «Вимірювання установок у подружній парі» Ю. Є. Альшиної, Л. Я. Гозмана і К. М. Дубовської. Статистичну обробку даних здійснено за допомогою коефіцієнта кореляції r –Пірсона та U -критерію Манна-Уїтні. У дослідженні взяли участь 63 особи 41–54 років, які перебувають у шлюбі понад 7 років: 23 подружні пари і 17 представників від подружньої пари (7 чоловіків та 10 жінок).

У власних рольових очікуваннях чоловіки за результатами дослідження виявились більш вимогливими до ролей, виконуваних жінками. Для чоловіків найбільш виражені є очікування від партнерки виконання таких ролей, як інтимно-сексуальна, зовнішньої привабливості, емоційно-терапевтична й соціальної активності, тобто вони прагнуть бачити поруч із собою активну, сексуально привабливу жінку, яка буде їх розуміти та підтримувати. Водночас чоловіки вбачають свою головну сімейну роль у матеріальному забезпеченні сім'ї, орієнтовані на сексуальне партнерство та виконання батьківсько-виховних функцій.

Сучасні жінки своїми головними сімейними ролями вважають забезпечення емоційного клімату в сім'ї, виховання дітей та організацію сімейної субкультури. Можливо, вони відчують себе більш незалежними та спроможними самостійно вирішувати проблеми інструментального характеру, тому в першу чергу прагнуть виконувати емоційно-психотерапевтичні та соціально активні ролі, але при цьому очікують від партнера розуміння та підтримки.

Виявлено кореляційну тенденцію у зв'язку емоційного інтелекту подружжя з рольовими очікуваннями: особистісна ідентифікація тим більша, чим більш розвинений міжособистісний інтелект ($r=0,26$ за $p \leq 0,05$) та розуміння власних емоцій ($r=0,29$ за $p \leq 0,05$). Швидше за все, розуміння емоційного стану партнера сприяє намаганням бути із ним ближчим, але лише 41 % досліджуваних добре розуміють свої емоції та емоції інших людей.

Рольові домагання подружжя мають більше кореляцій із показниками емоційного інтелекту. Очевидно, розуміння внутрішнього стану партнера спонукає партнера до його підтримки та до діяльності, яка могла б цей емоційний стан ще більше покращити.

Аналіз зв'язків між показниками емоційного інтелекту подружжя та сімейними ролями вказує на існування достовірних кореляцій: чим вищі показники емоційного інтелекту, тим вища значущість ролі організатора розваг і кращий емоційний клімат у сім'ї. Найімовірніше, особистість, орієнтована на почуття членів родини, у разі необхідності вигадує та організовує якісні заходи, що сприяють оптимізації емоційного клімату сім'ї.

Високий рівень емоційного інтелекту і у чоловіків, і у жінок пов'язаний із позитивним ставленням до людей і дітей, а також із проявом романтизму у коханні. На нашу думку, особистість, яка добре розуміє почуття інших та свої власні, намагається підсилити почуття свого партнера за рахунок створення романтичної атмосфери і дарування любові, через власну турботу та прихильність, що, з огляду на тенденцію

сучасного життя до проявів андрогінності, притаманне як чоловікам, так і жінкам.

Не виявлено позитивного кореляційного зв'язку внутрішньоособистісного інтелекту з очікуваннями щодо соціальної активності, емоційного лідерства партнера та з позитивними установками на автономність у сім'ї. Можливо, розуміння власних емоцій стимулює прагнення бути для партнера підтримкою як у емоційному, так і у матеріальному сенсі.

Цікаво, що міжособистісний інтелект не пов'язаний із виконанням активної батьківської ролі. Очевидно, сумлінне виконання батьківської ролі може мати суто інструментальний характер. Але міжособистісний інтелект позитивно корелює із прагненнями прояву романтичних почуттів до партнера.

Бібліографічні посилання

1. Андреева, И.Н. Эмоциональный интеллект: исследование феномена [Текст] / И. Н. Андреева // *Вопр. психологии.* – 2006. – № 3. – С. 78–86.
2. Люсин, Д. В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта [Текст]: опросник ЭИИ / Д. В. Люсин // *Психол. диагностика.* – 2006. – № 4. – С. 3–22.
3. Малкина-Пых, И. Г. Семейная терапия [Текст] / И. Г. Малкина-Пых. – М.: Эксмо, 2005. – 992 с.
4. Слепкова, В. И. Психологическая диагностика семейных отношений [Текст] / В. И. Слепкова. – Мозырь: Содействие, 2006. – 195 с.
5. Шнейдер, Л. Б. Семейная психология [Текст] / Л. Б. Шнейдер. – М.: Академ. проект, 2006. – 768 с.

С. Ю. Грігораш

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

НЕОБХІДНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОФШОРНИХ КОМПАНІЙ У ВІТЧИЗНЯНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ

На сьогоднішній день питання вдосконалення правового механізму регулювання в Україні діяльності офшорних компаній одне з найактуальніших. Правова неврегульованість цих суб'єктів господарської діяльності призводить до значного відтоку капіталів, що обумовлює необхідність детального та чіткого законодавчого регулювання використання офшорів резидентами України. Неурядова організація Tax Justice Network оприлюднила дослідження *The Price of Offshore Revisited*, згідно з якими станом на 2012 р. з України було виведено в офшори 167 млрд доларів США, а протягом 2014 р. 133 млрд грн, що на

19,7 млрд грн більше, ніж у другому півріччі 2013 р.[1]. Таким чином, динаміка витоків коштів за кордон зростає. Перебування України в глибокій економічно-соціальной кризі зумовлює потребу в негайній зміні чинного законодавства, яке б чітко регламентувало діяльність офшорних компаній.

Мета даної роботи – висвітлення правової невизначеності діяльності офшорних компаній та пошук шляхів її подолання через вдосконалення вітчизняного законодавства.

Термін «офшор» вперше було вжито в одній із газет США наприкінці 50 - х рр. ХХ ст. Йшлося про фінансові організації, що уникнули урядового контролю шляхом географічної вибірковості. Іншими словами, компанія перемістила діяльність, яку уряд США бажав контролювати і регулювати, на територію зі сприятливим податковим кліматом. Таким чином, термін «офшор» включає не тільки юридичне поняття, а й економіко-географічне.

Офшорна компанія – це суб'єкт, зареєстрований в цілях функціонування за межами країни його реєстрації та / або за місцем проживання директорів, акціонерів і бенефіціарних власників у офшорній зоні. Основна мета використання офшорної зони – мінімізація податкових зобов'язань як у країні здійснення діяльності, так і в країні постійного місцезнаходження компанії [2].

Слід також зазначити, що негативними сторонами наявності офшорних територій у глобальній економіці є: недобросовісна податкова конкуренція та ухилення від оподаткування, створення елементів нестабільності у світовій економіці та фінансах у зв'язку з можливістю накопичення в офшорних зонах великих обсягів капіталів, насамперед спекулятивних, створення умов для відтоку капіталів, підтримка тіньової економіки, зменшення зайнятості в країнах-донорах, отримання позаконкурентних переваг тими компаніями, які використовують офшори.

У вітчизняному законодавстві існує лише вузьке за змістом поняття офшорної зони як території, що зазначеної Кабінетом Міністрів України в Переліку офшорних зон. Кабінет Міністрів України періодично змінює перелік офшорних зон, але практичного значення це не має, оскільки не встановлено обмеження для вітчизняних суб'єктів господарювання щодо фінансових операцій із суб'єктами офшорних юрисдикцій.

Таким чином, варто зазначити, що поняття «офшорна компанія» досі не має визначення в українському законодавстві. Відповідно до Податкового кодексу України під терміном «нерезиденти» розуміють іноземні компанії, організації, утворені згідно із законодавством інших держав, їх зареєстровані (акредитовані або легалізовані) філії,

представництва та інші відокремлені підрозділи з місцезнаходженням на території України.

Вважаємо за необхідне не обмежуватись лише зміною підходу до визначення податкового статусу іноземних юридичних осіб, а вжити комплекс заходів з метою захисту економіки країни та мінімізації витоку грошей за кордон:

- прийняти зміни до Цивільного кодексу з виокремленням нового виду юридичної особи – офшорного товариства та визначенням умов його створення, реорганізації та ліквідації;

- прийняти зміни до Закону України «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців» від 15.05.2003 р. з фіксацією системи реєстрації офшорних компаній [3];

- розробити систему ефективного контролю для Державної фіскальної служби, Міністерства фінансів України та Національного банку України за грошовими операціями в країні;

- підвищити податкову ставку для фінансових операцій в офшорні зони з метою забезпечення економічної невідповідності подібних операцій;

- в умовах євроінтеграції нашої країни імплементувати положення Кодексу поведінки для оподаткування бізнесу ЄС від 01.12. 1997 р.[4]

Хочемо наголосити, що для здійснення вищевказаних заходів і проведення детінізації та декриміналізації економіки політична еліта та влада країни повинні мати неабияку політичну волю.

Таким чином, заради сталого економічного розвитку та зміцнення економічної безпеки України, законодавець має якнайшвидше удосконалити правовий механізм регулювання фінансової діяльності офшорних компаній, які на сьогодні створюються здебільшого з метою несплати податків та спричиняють відтік капіталу закордон.

Бібліографічні посилання

1.Клименко: за півроку з України вивели в офшори 133 млрд гривень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forbes.ua/ua/news/1377865-klimenko-za-pivroku-z-ukrayini-viveli-v-ofshori-133-mlrd-griven> – Заголовок з екрана.

2.WHAT IS AN OFFSHORE COMPANY? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unitrustcapital.com/offshore-company/what-is-an-offshore-company.html> – Заголовок з екрана.

3.Мазнюк, О.О. Негативні наслідки діяльності офшорних зон та шляхи їх подолання в Україні [Електронний ресурс] / О. О. Манзюк // Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ever_2013_2_21.pdf – Заголовок з екрана.

4.Code of Conduct for business taxation/[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/coc_en.pdf – Заголовок з екрана.

А.С. Данканич

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ТЕОЛОГИЯ: ДИСКУССИЯ О ФОРМЕ И СОДЕРЖАНИИ

Для многих представителей либеральной теологии 1914 г. стал поворотным. Крушение европейских ценностей и идеалов привело к осознанию трагичного характера человеческого существования. Структуры социальной жизни оказались шаткими, а человек – предоставленным самому себе. Установки и кредо либеральной теологии XIX ст. потерпели крах. В результате большая часть протестантских мыслителей решительно порвала с либеральной протестантской традицией. Уже в 20-е г. XX ст. возникло движение, которое впоследствии стали называть «Теологией Слова Божьего», «экзистенциальной», «диалектической» теологией, «неортодоксальной теологией» и «теологией кризиса». Его представители объединились вокруг К.Барта, куда поначалу входили также Р.Бульман, Э.Бруннер и Ф. Гогартен. Главная же задача, которую ставили перед собой участники движения, состояло в изменении положения церкви в обществе, сформировавшегося после Первой мировой войны. Перед К.Бартом, Р.Бульманом, Э.Бруннером и многими другими теологами и философами возник целый комплекс вопросов, касающихся места Бога, веры и религии, человеческого существования в секулярном мире. Ницшеанская «переоценка ценностей», затронувшая все аспекты социальной, культурной и духовной жизни, продемонстрировала тщетность либерализма и его усилий по созданию Царства Божьего на земле. В условиях духовного кризиса пришлось по-новому ориентироваться во всех областях культуры, где уже прочно утверждались новые направления – экспрессионизм, религиозный и политический социализм, феноменология, экзистенциализм. В сложившихся условиях в рамках движения диалектической теологии возникла дискуссия о соотношении формы и содержания христианства и выработке новой парадигмы его существования. Так, Р.Бульман предлагал перевести теологию на язык антропологии, что подразумевало отказ от супранатуралистической терминологии. Д.Бонхёффер, наоборот, считал крайне важным сохранить форму христианской теологии. В то же самое время у него изменяется интерпретация терминов. С точки зрения Д.Бонхёффера, необходимо провести «нерелигиозную интерпретацию» традиционных понятий теологии – Бога, литургии, церкви, воскресения, спасения, оправдания, благодати. Таким образом, у философа происходит изменение сути, а не формы, что подразумевает изменение парадигмы христианства.

Р.Бультман настаивал на дихотомии Бога и чуда, сакрального и профанного. Д.Бонхёффер категорически не соглашался с этим пафосом бультмановской демифологизации, считая, что такая дихотомия невозможна. Мыслитель указал на необходимость уметь возвещать, а в большей степени интерпретировать и Бога, и «нерелигиозное» чудо. Критика философом либеральной протестантской теологии на первый взгляд касалась того, что она не культивировала изменения формы, но при более глубоком анализе становится очевидным, что ее импульсы и мотивы были другими. Мыслитель считал, что либеральная теология остановилась на полпути современной интерпретации христианства. Философу она казалась не столь радикальной и завершённой. В этом аспекте и состояла критика Д. Бонхёффером Р.Бультмана, который Бога оставлял в качестве априорной части теологии. Теология, как считал Д.Бонхёффер, должна интерпретировать Бога в релевантных категориях для общества, что не произвел Р. Бультман. К. Барт, наоборот, предлагал изменить саму форму, не задевая при этом «ядра» христианского вероучения. Однако Д. Бонхёффер так и не ответил, каким может быть нерелигиозное христианство, христианство без веры в Бога. Концептуальный проект безрелигиозного христианства Д. Бонхёффера был рассмотрен П. Тиллихом, который показал, что безрелигиозное христианство возможно и реально. Таковым оно может быть тогда, когда веру отделяют от догматики, конфессиональной идентификации, рамок любой религиозной традиции.

Т.А. Дзюбенко

Институт філології й журналістики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

ОСОБЛИВОСТІ ХРОНОТОПНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КІНОСЦЕНАРІЮ

Визнання кіносценарію як специфічного мистецького явища зумовлене особливостями розвитку світової культури ХХ ст. Перша половина минулого століття ознаменувалася появою ряду нових «синтетичних» мистецтв, особливе місце серед яких посідав кінематограф. Перші ж фільми знімали за спланованим заздалегідь задумом і передбачали певний сюжет. Кіно потребувало вдосконалення та змістового розширення, тому «технічне чудо» – кіно, послуговуючись знаряддям літератури, поступово набувало самостійності як вид мистецтва і ставило дедалі специфічніші вимоги до своєї літературної «першооснови».

Досі не існує єдиного погляду на визначення самого поняття «кіносценарій», оскільки у нього вкладався доволі мінливий зміст –

переважно його вважають або допоміжною схемою-конспектом до майбутнього фільму, або схематичним переказом літературного твору, призначеного для екранізації [4, с. 110]. У довіднику «Кінословник. Терміни, визначення, жаргонізми» В. Міславського «сценарій» тлумачать як літературну основу фільму; загальний термін на означення друкованої праці, в якій детально викладено події та діалоги фільму, враховуючи специфіку кіномови [3, с. 244].

У радянські часи кіносценарій був максимально наближений до літератури переважно через державну політику, яку проводили в кінематографії у 40–50-х рр. ХХ ст. Активно публікувалися сценарії, написані за «державними стандартами».

З огляду на ці факти наявність у наш час численних досліджень з питань кіносценарію як специфічного виду мистецтва є логічна. А втім часопростір кіносценарію досліджений недостатньо. Сьогодні в Україні існують монографічні дослідження часу і простору в кіно («Час і простір у кінематографії» І. Зубавіної). Але поза увагою залишається аналіз хронотопу саме у кіносценарному тексті.

Термін «хронотоп» у літературознавстві був уведений М. Бахтіним. Науковець зазначає, що хронотоп втілює взаємозв'язок часових та просторових координат художнього тексту: «Примети времени раскрываются в пространстве, и пространство осмысливается и измеряется временем. Этим пересечением рядов и слиянием примет характеризуются художественный хронотоп» [1, с. 246]. Саме М. Бахтін надавав хронотопові істотного жанрового значення. Так, хронотоп охоплює всі сторони художнього тексту: впливає на жанрову специфіку твору, композицію, розкриття художнього образу в творі. Необхідно наголосити, що художній хронотоп, на відміну від часових і просторових характеристик об'єктивної дійсності, має більш або менш суб'єктивний характер. Відчуття часу і простору залежить від особливостей авторського бачення, сприйняття його читачем та від взаємозв'язку реального світу й світу художнього.

Для авторського хронотопу характерна найбільша суб'єктивність, адже створюючи художній текст, творець ніби «грає» із часом. Він може його зупинити, щоб акцентувати увагу на ключових подіях або образах; зробити швидким для того, наприклад, щоб зобразити подієву динаміку; або, навпаки, сповільнити. Автор відповідно до творчого задуму зображує події хронологічно або непослідовно. Модифікують й простір: письменник його може розширити, звужити, швидко змінювати локації.

Саме кіносценарій надає величезні можливості для часопросторових перетворень, що обумовлено його монтажною композицією. Тому що монтаж руйнує неперервність протікання художнього часу, стискає чи

розширює його. Це пов'язано із потребою акцентування уваги на естетично значущих об'єктах сприйняття, зображених у тексті. Трансформуючи об'єктивне уявлення руху, він відповідає динамічній сутності кіносценарного тексту. Монтажна композиція сценарію дає змогу автору залучати читача-глядача до активного співпереживання, організувати його сприйняття художнього часу і простору.

С. Четмен розрізняв у складі художнього часу час тексту і час історії [6, с. 68], перший з яких пов'язаний із планом вираження, а другий – з планом континууму. Якщо перенести його концепцію на модель часу кіносценарію, можна зробити висновок, що в ньому також існують два типи часу: 1) художній час, еквівалентний реальному часу; 2) розтягнутий або стиснутий художній час. Такий поділ можливий лише завдяки монтажній композиції кіносценарію. Це забезпечує те, що глядача, за влучним висловом М. Ромма, «...можна шпурляти з місця на місце ривками чи плавно водити його; ганяти його бігом чи змушувати ходити навшпильках» [5, с. 118].

Отже, головна функція хронотопу – спрямувати увагу реципієнта на ключові моменти твору. Для кожного літературного жанру, як зауважує М. Бахтін, «характерні свої особливі концепції адресата літературного твору, особливе відчуття і розуміння свого читача, слухача, публіки, народу [2, с. 279]. Але саме кіносценарій найбільше потребує глядацької активності, що і зумовлює необхідність модифікації часу та простору.

Бібліографічні посилання

1. Бахтин М. М. *Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике* [Текст]/ М. М. Бахтин // *Вопросы литературы и эстетики*. – М. : Худож. лит., 1975. – С. 234–407.
2. Бахтин М. М. *Эстетика словесного творчества* [Текст]/ М. М. Бахтин. – М. : Искусство, 1979. – 424 с.
3. Миславський В. Н. *Кінословник. Терміни, визначення, жаргонізми* [Текст]/ В. Н. Миславський. – Х., 2007. – 328 с.
4. Нікоряк Н. В. *Кіносценарій як квазідраматургічний жанр* [Текст]/ Н. В. Нікоряк // *Наук. зап. Харк. нац. педагогічного ун-ту ім. Г. С. Сковороди. Сер. : Літературознавство*. – 2013. – Вип. 3(1). – С. 110–115.
5. Ромм М. И. *Беседы о кинорежиссуре* [Текст]/ М. И. Ромм. – М. : ЕПСК, 1975. – 287 с.
6. Chatman S. *Story and Discourse: Narrative Structure in Fiction and Film* [Text]/ S. Chatman. – Ithaca, New York : Cornell University Press, 1978. – 277 p.

І.К. Дударевич

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РІВЕНЬ ПОШИРЕННЯ «КОРЕЙСЬКОЇ ХВИЛІ (НА ПРИКЛАДІ ОДНОГО З ЇЇ СЕГМЕНТІВ – К-ДРАМИ) У МЕДІЙНОМУ ПРОСТОРИ США»

З 1990-х років і до сьогодні спостерігається період великих технологічних змін в корейській індустрії мовлення, який зробив ТБ більш важливим, ніж у минулому. Це мовлення з урахуванням нових технологічних розробок, таких як DBS, супутників та інтерактивних кабельних систем, які дозволять Кореї повною мірою брати участь у житті інформаційного суспільства і поширювати свою «м'яку» політику на інші держави за допомогою «Корейської хвилі».

Беручи до уваги тісний зв'язок США та Південної Кореї, значну корейську діаспору та специфіку корейської культури, що приваблює своєю несхожістю, завдяки глобалізації, ми можемо говорити про присутність «Халлю» на території Америки через корейську продукцію на каналах американського телебачення. Тож давайте дослідимо рівень поширення «Корейської хвилі» (на прикладі одного з її сегментів – к-драми) у медійному просторі США.

Мета і задачі даної роботи – проаналізувати наявність корейського контенту на американських каналах.

Предметом даного дослідження є сучасний інформаційний простір Республіки Корея та Америки. Об'єкт дослідження – програмна політика та продукція виробництва корейських телестудій.

«Корейська хвиля» [3], або «Халлю» – поняття, що стосується поширення сучасної культури Південної Кореї по всьому світу. Термін визначає щораз вищу популярність в країні південнокорейської індустрії розваг. [2] «Халлю» продовжує зміцнювати позиції в Азії і завойовує Океанію, Північну та Латинську Америку, Європу та Близький Схід. «Корейська хвиля» є одним із напрямів державної політики, спрямованої на зростання міжнародної ролі корейської культури.

«Корейська хвиля» перетворилася з регіонального на глобальне явище, пов'язане з поширенням корейської поп-музики (К-поп) та відеопродукції [1].

Один із елементів «Халлю», що знайшов відклик серед американців, - це корейська драма (К-драма), вона належить до телевізійного коресювального продукту, зробленого в Південній Кореї у форматі міні-серіалу, з відмітними особливостями, які відрізняють його від звичайного західного телесеріалу або мильної опери [4].

Сьогодні найбільш звичним та популярним є міні-формат *deugama* («дорاما»), що складається з 12-24 епізодів по 60 хвилин. Випуск такого формату розпочався в 1990-х роках. Корейські драми, як правило, знімають у дуже стислі терміни. Сценарії гнучкі і можуть змінюватися в будь-який час у процесі виробництва, залежно від глядацьких рейтингів. К-драму, за звичаєм, пише один сценарист, знімає один режисер, тим самим напрацьовуючи особливий стиль режисури та мови, на відміну від американського телесеріалу, де здебільшого кілька режисерів і сценаристів працюють разом. У серіалі зазвичай є тільки один сезон (12-24 епізодів). Історичні драми (*sageuk* (сегук) можуть бути більшими (від 50 до 200 епізодів), але їх також випускають у межах тільки одного сезону.

Серіали часто зосереджені на історії кохання, де родинні зв'язки перебувають у центрі уваги. Персонажі в основному ідеалізовані, корейські герої-чоловіки – красиві, розумні, емоційні і готові кохати лише одну жінку протягом усього життя. Це також чинник, що сприяє популярності корейської драми серед жінок, а образ корейських чоловіків в уявленнях усіх шанувальників серіалів відрізняється від інших азіатських чоловіків.

Корейські драми позитивно сприйняв та підхопив найбільший у світі телевізійний ринок - американський.

Частково корейські серіали транслюють через традиційні телевізійні канали в різних країнах, однак більш популярним джерелом залишається інтернет. У США каналів, що транслюють К-драми, велика кількість (53 канали та 3 кабельні канали). Вони поділені за регіональним принципом та транслюються у таких штатах, як-от: Каліфорнія, Колорадо, Коннектикут, Джорджія, Гаваї, Іллінойс, Меріленд, Нью Джерсі, Нью-Йорк, Невада, Пенсильванія, Техас, Вірджинія, Вашингтон.

Найпопулярнішими каналами є KBS World, MBC-Digital, ТКК (The Korean Channel), MKTV Mediakorea (TVK, EBX, Comedy TV Arirang), МК NEWSCHANNEL 73 (YTN, MBN), KOAM - Korean American TV, WKTV (Washington Korean Television) та кабельні *ImaginAsian TV*, *KBS America*, *MBC America*. [5]

Аудіовізуальні ЗМІ є головним засобом поширення «халлю» (телевізійні серіали і поп-музика). І якщо раніше «корейська хвиля» включала в себе експорт корейської культури як національного явища, то зараз вона перетворилась на транснаціональне явище. «Халлю» зумовила переоцінку корейської культури.

Отже, можна стверджувати, що поширення «корейської хвилі» набуло глобального масштабу, а популярність корейської культури в межах США досягла досить високого рівня. До того ж, експерти дають

прогнози щодо стабільного зростання експорту корейської культури в довгостроковій перспективі. Особливо якщо брати до уваги всесвітній бум 2012 р., пов'язаний із виходом хіта «Gangnam Style» PSY, який за півроку досяг великої кількості переглядів – близько одного мільярду. Саме ця подія стала поштовхом до активного вивчення корейської культури не лише американцями, а й представниками інших національностей.

Україна сьогодні також відчула потужний вплив «Корейської хвилі» (трансляція історичної драми «Наложниця» по «Інтеру», вітчизняна адаптація корейської версії телесеріалу «Protect the boss»). Даними висновками, фактичним матеріалом можна скористатися у подальшій розробці обраної теми, під час написання наукових праць з журналістики та культури Республіки Корея.

Бібліографічні посилання

1. Farrar, Lara 'Korean Wave' of pop culture sweeps across Asia. CNN. Turner Broadcasting System, Inc (December 31, 2010).
2. Heo, Jeong-yun Contents Industry Shows Strong Growth with Exports of US\$3.8 Billion. etnews.co.kr. Electronic Times Internet (February 25, 2011).
3. JAMES RUSSELL, MARK. "The Gangnam Phenom". Foreign Policy. Retrieved 11 October 2012.
4. http://en.wikipedia.org/wiki/Korean_drama
5. <http://www.koreanwiz.org/special-stations.html>

А.О. Зерницька

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РЕКЛАМА ЯК МІФОЛОГІЗОВАНА КОМУНІКАЦІЯ

У сучасному світі реклама є одним із найважливіших компонентів масовокомунікативного простору. Це визначає її параметри, пов'язані не лише з формуванням споживчих інтересів та пріоритетів, а й цінностей, стереотипів і світогляду в суспільстві. У зв'язку з тим, що реклама активно укорінює в масовій свідомості психологічні та поведінкові настанови, міф стає універсальним інструментом для усталення культурних моделей. Рекламу можна тлумачити в контексті міфологічного підходу з урахуванням соціокультурної та ідеологічної функцій.

На сьогодні в рекламно-комунікаційному просторі створено багато концептів, образів та їх поєднань, що відповідають складній багаторівневій структурі життя кожного конкретного соціуму та людства в цілому. Відповідно в ньому побутує також велика кількість жанрів,

типів і форм рекламних звернень, заснованих на міфологічних структурах, серед яких слід назвати бінарні опозиції, символи, архетипи.

Зважаючи на інтегрованість означених модусів міфічного у рекламний дискурс, а також на сукупність тих функцій, які сьогодні виконує реклама в суспільстві, нам видається правомірним погляд на сучасну рекламу як на новітній суспільний міф, хоча при цьому втрачається притаманна міфології синкретичність втілення людського знання.

Однією з найважливіших функцій реклами як наступниці міфології вважаємо соціалізацію людини, її приєднання до буття та світогляду соціуму й трансляцію (опосередковану й часто викривлену) знань про основні параметри цього соціуму. Таким шляхом людина засвоює легітимні для певного суспільства схеми мислення і поведінки, традиції, звичаї тощо. Формуються апріорні уявлення про ті сфери існування соціуму, до яких окрема людина не має безпосередньої причетності: це може бути політика, макроекономіка, наука і т.д.

Надзвичайно актуальне сьогодні свідоме та несвідоме створення в рекламістиці міфів про певні явища й події, торгові марки й товари та непомітне формування з них цілісної міфологізованої картини життя суспільства, що в результаті стає базовою моделлю світогляду його представників, являє собою ще один ракурс співвіднесення реклами та міфології.

Міф інструменталізується в рекламній практиці на різних етапах створення рекламного повідомлення – починаючи від стратегії позиціонування продукту і закінчуючи стрижневими образами, у яких відтворено ту чи іншу міфологеми.

Н.Б. Зозуля

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ДИСКУССИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТВОРЧЕСТВА М. ТУРНЬЕ

Творчество французского писателя М. Турнье до сих пор вызывает дискуссии в литературоведении, хотя интерес к нему уже несколько ослабел, а в поле зрения ученых то и дело оказываются одни и те же тексты («Лесной царь», «Пятница...», «Метеоры» и т.д.). Тем не менее в исследованиях можно условно выделить несколько проблем, актуальных и сегодня: жанровая атрибуция текстов, характер метатекстуальности, соотношение неомифа и философии в романах писателя.

Что касается метатекстуальности, главным образом исследуется художественная (например, Турнье как читатель Пруста) и

биографическая автореференциальность: как бы полемизируя с самим автором, отрицающим автобиографизм в своем творчестве, А. Булумье (A. Bouloumié) отмечает ряд деталей – даты в романе «Пятница, или Тихоокеанский Лимб», пространственные описания в «Метеорах», а также некоторые факты о детстве, связанные с Германией, выведенные в «Лесном царе» [3, с.26].

Вопрос жанра обусловлен определенным синкретизмом Турнье, в творчестве которого пересекаются эссе, сказка, притча, миф, психологический и философский романы. Он также тесно связан с проблемой дефиниции неомифа вообще и разделения понятий неомифа и архаического мифа или мифологического сознания как «бытия в метафоре»: «Миф нового времени ... пропущен через индивидуальное сознание с его рефлексией и авторским свободным отношением к изображаемому ... широко открыт историческому содержанию, которое может совмещаться в нем с ... рудиментарным архаизмом древнего мифа» [2, с. 903]. Н. В. Адамчук предлагает некоторые критерии неомифологизма: выявление глубинных мифо-синкретических структур мышления, попытка отыскать вне- и надлогическую структуру бытия (система знаков в «Лесном царе»); интерпретация, «осовременивание» архаического мифа (мотив похода Авеля к ветеринару как выражение неотделимости человека от природы); мифологизация исторического процесса, личности [1].

В связи с отсутствием четкого определения неомифа возникает проблема жанра неомифологического (или неомифологизирующего) романа: так, произведение «Лесной царь» называют «неомифологическим романом», «романом-мифом», «романом о мифе» и даже «философским» (концептуальным) романом (А. В. Ставицкий) [2, 903] или «философской мениппеей» (В. Бовсуновская), что само по себе говорит о совпадении и смешении философских и мифологических категорий, типовых и мифологических образов в творчестве автора.

В дискуссию о неомифологическом романе включается также новое понятие романа-неолегенды (Л. Ю. Зана), которое представляет собой субжанр мифологического романа: здесь доминируют конкретные пространственно-временные координаты, подчеркнутый историзм во времени и системе персонажей, при этом увеличение доли профанности, большая десакрализация действия по сравнению с мифом.

В целом именно исследование неомифа (персонажная система, сюжеты) наряду с философскими проблемами в творчестве французского автора оказалось особенно плодотворными как в зарубежных (новаторских) (Дж. Крелль, А. Булумье, С. Пети, Ф. Мерлье), так и в русскоязычных работах (Е. Е. Моттирони, Ю. И. Попов, А. С. Смирнов,

Н. А. Асанова). Однак отечественное турньведение пока не смогло предоставить об'ємного дослідження творчості автора в цілому, частіше всього фокусуючись на перших двох романах, іноді майже повністю ігноруючи тексти другого періоду і малу прозу (після 1975 г.). В цьому сенсі окремо стоїть україномовне дослідження Л. Ю. Зань на матеріалі творчості «Золота капля» і інших творів другого періоду, присвячене жанровій специфіці романного творчості Турньє – вопросу достаточного слабо изученному турньведами.

Библиографические ссылки

1. Адамчук, Н. В. Традиційна міфологія як основа художньої концепції Валерія Шевчука : автореф. дис... канд. філол. наук : спец. 10.01.01 – українська література [Текст]/ Н. В. Адамчук. – К., 2008. – 16 с.
2. Миронов, А. В. Принципы исследования неомифологического романа XX века (жанровый аспект) [Текст]/ А. В. Миронов // Вестн. Нижегород. ун-та им. Н. И. Лобачевского. Литературоведение. Межкультурная коммуникация. – 2010. – № 4 (2). – С. 903–906.
3. Petit, S. Michel Tournier's Metaphysical Fictions [Text]/ S. Petit. – Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 1991. – 224 p.

В.І. Імбер

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Пріоритетне завдання учителів початкової школи в сучасному інформаційному суспільстві, передусім, – формувати творчих, усебічно розвинених учнів, спрямовувати та правильно вмотивувати їх пізнавальну та навчальну діяльність, зберігаючи гуманістичну спрямованість. Нині учні цікавляться всім, що пов'язане з комп'ютером. Саме тому учителі мають уміти застосовувати можливості сучасних інформаційних технологій для пробудження інтересу учнів, активного навчання, а також знати зміст, форми, методи навчання, певну культуру передання та засвоєння знань в інформаційному суспільстві.

Нові форми пошуку, обробки, збереження інформації породжують новітню інформаційну культуру, сучасні форми міжособистісних взаємин та зв'язків людини з технікою. З'являються нові форми опосередкованого спілкування в соціальних мережах, форумах, чатах, блогах, до яких залучається щоразу більше дітей молодшого шкільного віку.

З огляду на це актуальним виявляється вивчення гуманістичної складової впровадження інформаційних технологій, збереження моральних цінностей людини в умовах становлення інформаційного суспільства.

У дослідженні Т. Малих подано визначення інформаційної безпеки молодшого школяра, яку розуміють «як педагогічно спрямований процес розвитку знань дитини про інформаційну загрозу й уміння протистояти їй для мінімізації наслідків психічного та морального впливу» [2].

Р. Юсупов та В. Заболотський інформаційну безпеку особистості розглядають у двох аспектах:

- як **стан** особистості, у якому людині шляхом **впливу** на її інформаційну сферу не може бути нанесений істотний збиток або **шкода**;
- як **властивість** особистості, що характеризує її нездатність заподіяти іншим особистостям, суспільним групам і державі істотної шкоди або збитку шляхом впливу на них через їхню інформаційну сферу [3, 345].

Широкі можливості для формування інформаційної культури молодших школярів мають уроки предмету «Сходинки до інформатики». На них молодші школярі набувають навичок роботи з комп'ютером за допомогою ігрових вправ.

У результаті вивчення шкільного предмета інформатики та використання можливостей сучасних інформаційних технологій під час вивчення різних навчальних предметів в учнів мають бути сформовані основні компоненти інформаційної культури:

1) розуміння сутності інформації та інформаційних процесів, їх ролі в пізнанні навколишньої дійсності та творчої діяльності людини, в керуванні технічними і соціальними процесами, в забезпеченні зв'язку живого із зовнішнім оточенням.

2) усвідомлення проблем подання, оцінювання та вимірювання інформації, її сприйняття та розуміння, сутності формалізації суджень, зв'язку між змістом та формою, ролі інформаційного моделювання в сучасній інформаційній технології [1, 5-11].

З метою виявити реальний стан проблеми проведено пілотне дослідження, в якому взяли участь 38 дітей початкової школи та їх батьки. Базою дослідження стала фізико-математична гімназія №17 м. Вінниці.

У процесі діагностики виявлено, що комп'ютер як іграшку використовує 85,2% опитаних, для перегляду відео (мультфільмів) – 70,4%, з метою навчально-пізнавальної діяльності – 48,2%, з іншою метою (батьки вказали: пошук цікавинок, перегляд погоди, соціальні мережі, виконання домашнього завдання) – 26%.

Усі опитані діти мають доступ до мережі Інтернет, 33,3 % з них зареєстровані в соціальних мережах, тобто вони вже розмістили свої особисті дані для загального користування та опановують нові форми віртуального спілкування. Результати діагностики підтверджують той факт, що діти молодшого шкільного віку – активні користувачі мережі Інтернет, соціальних мереж.

Саме тому учителі та батьки мають спільно виробити систему заходів і засобів для набуття дітьми знань, формування вмій і навичок, які складають безпеку її життєдіяльності в інформаційному суспільстві:

- володіти навичками безпечної роботи з комп'ютером та Інтернетом;
- знати основні загрози інформаційного середовища та методи боротьби з ними;
- розрізняти шкідливу та корисну інформацію;
- вміти відстоювати свої права в інформаційному просторі;
- володіти знаннями нормативних, законодавчих, етичних, моральних, правових норм роботи в сфері інформаційних технологій та додержуватися їх принципів на практиці;
- розвивати психічну стійкість до негативних інформаційних впливів та різних залежностей (комп'ютерної, мережевої, ігрової та ін.);
- розвивати критичне мислення, бути спроможним відстоювати свої переконання, зберігати свою мовну, національну ідентичність, перетворювати інформацію в соціально корисну.

Бібліографічні посилання

1. Зубрилин, А.А. Ігровий компонент в обучении информатике: [игровые задания] [Текст]/ А.А. Зубрилин // Информатика в нач. образовании. – 2001. – №3. – С. 1-80.
2. Малых, Т.А. Педагогические условия развития информационной безопасности младшего школьника [Текст]// Автореф. дис. на соиск. ученой степ. канд. пед. наук: 13.00.01. Иркутск, 2008. – 15 с.
3. Юсупов, Р.М. Научно-методологические основы информатизации: моногр. [Текст]/ Р.М. Юсупов, В.П. Заболотский. – СПб.: Наука, 2000. – 455с.

А.М. Киричок

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МОТИВИ СТВОРЕННЯ БЛИЗЬКИХ СТОСУНКІВ В ЮНОСТІ

Емоційна близькість зі значущим іншим є важливим складником суб'єктивної задоволеності життям кожної людини. Особливо актуальним дане питання є для осіб юнацького віку, адже цей період є підготовкою до майбутніх подружніх стосунків, сімейного життя.

Проблему дослідження близьких стосунків на різних етапах онтогенезу, у тому числі і в юності розглядали: Абрамова Г. С., Ананьєв В. Г., Андрєєва Г. М., Берн Е., Бодальов О. О., Божович Л. І., Бюдженталь Дж., Виготський Л. С., Вітaker К., Волинські С., Гозман Л. Я., Донцов О. І., Духновський С. В., Еріксон Е., Казаринова Н. В., Калитієвська О. Р., Кон І., О. та Кроніки К., Куніцина В. М., Леонтьєв О. М., Лі Л., Майєрс Д., Мудрик А. В., Мухіна В. С., Мясіцев В. М., Обозов М. М., Салліван Г. С., Тийт Т., та Дж. Б. Уайнхолди, Фрейд З., Хломов Д. Н. та ін.

Особливий інтерес у дослідників викликають питання мотивації створення близьких стосунків в юності, оскільки прагнення людини, яка починає емоційні стосунки, певною мірою визначають їх якість.

Еріксон Е. вважав основним мотивом створення близьких стосунків в юнацькому віці прагнення до Его-інтеграції. Так, автор наголошував, що саме емоційна близькість зі значущим іншим сприяє процесу зміцнення відчуття власної ідентичності, кращого розуміння себе, своїх якостей, дає можливість для самовдосконалення. Салліван Г. С. вважав, що саме створення близьких дружніх стосунків, психологічна інтимність та схвалення з боку близької людини дозволяють відкрити істинну суть особистості. Фром Е. розкривав соціальну мотивацію встановлення близькості між юнаками та дівчатами. На його думку, в період юнацтва самих лише емоційних стосунків з батьками та друзями недостатньо, тому підлітки починають спілкуватися із представником протилежної статі.

Бодальов О. О., Андрєєва Г. М., Донцов О. І. Мудрик А. В. вважали важливим мотивом створення близьких стосунків афіліативний, тобто той, в основі якого лежить прагнення задовольнити потребу в приязному спілкуванні, взаєморозумінні, можливості ділитись своїми переживаннями або зацікавленнями.

За Коном І. мотивом зближення між юнаком та дівчиною може бути схожість емоційних та фізичних спрямувань, а також задоволення потреби в емоційній підтримці.

До інших мотивів, які спонукають до створення близьких стосунків у сучасних юнаків та дівчат, можна віднести: прагнення бути з людиною, яка б допомагала освоїтися в новому оточенні; самореалізація за рахунок змін в особистому житті та набуття статусу партнера в парі [1; 2; 3]; бажання показати готовність до дорослих відповідальних взаємин; надбання досвіду партнерських стосунків [2]; наслідування соціальних стереотипів, тому що часто соціум не схвалює молодих людей, які в період юності не мають партнера [5]; мотив уникнення самотності, подолання відчуження, бажання заповнити душевний простір, реалізувати

потреби в прийнятті та любові з боку значущого іншого [3]; мотив самоідентифікації та особистісного зростання.

Таким чином, у наукових теоріях можна виділити такі мотиви, що спонукають людину до створення емоційно близьких стосунків: вихід на якісно інший рівень близького спілкування та соціальної взаємодії; реалізація бажання незалежності та готовності проявити себе в дорослих близьких стосунках; прагнення брати відповідальність за іншу людину, турбуватись про неї, всіляко підтримувати; розвиток власних найкращих якостей, щоб викликати повагу свого партнера та його визнання. Ми вважаємо, що такі мотиви позитивно впливають на якість емоційних стосунків зі значущим іншим. До деструктивних мотивів, на нашу думку, можна віднести: мотив слідування соціальним стереотипам; мотив матеріальної користі, а також мотив соціального та статусного благополуччя за рахунок близького іншого; мотив провини та почуття жалості перед майбутнім партнером, внаслідок чого людина може приносити себе в жертву; мотив помсти близьким та рідним через погані стосунки з ними або через конфліктні ситуації. Близькі стосунки, засновані на таких мотивах, є, як правило, нетривалими, приносять невдоволення та оцінюються згодом як негативний досвід особистого життя.

Перспективним напрямом подальших досліджень ми вважаємо вивчення ціннісно-сміслового змісту мотивів створення близьких стосунків в юнацькому віці, а також гендерних аспектів та відмінностей.

Бібліографічні посилання

1. Абрамова, Г.С. Возрастная психология [Текст]/ Г.С. Абрамова. – М., 1999. – 672 с.
2. Бодальов, О.О. Сприйняття і розуміння людини людиною [Текст]/ О. О. Бодальов. М., 1982.
3. Эриксон, Э. Идентичность: юность и кризис [Текст]/ Э. Эриксон. – М.: Флинта, 2006. – 342 с.
4. Кон, И.С. Психология ранней юности [Текст]/ И. С. Кон. – М., 1989 – 259 с.
5. Майерс, Д. Социальная психология [Текст]/ Д.Д. Майерс – СПб, 1998. – 606 с.

Є.А. Кобрусєва

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

АДМІНІСТРАТИВНИЙ НАГЛЯД ЗА РЕАЛІЗАЦІЄЮ ПРАВА НА МИРНІ ЗІБРАННЯ

Відповідно до міжнародних норм держава зобов'язана гарантувати учасникам мирного зібрання захист від будь-якої особи або групи осіб, у тому числі від провокаторів і учасників інших зібрань, що проводять на

знак незгоди з даними зборами, які намагаються зірвати ці зібрання або будь-яким чином перешкоджають його проведенню [2]. Також для цього етапу характерне притягнення винних до адміністративної, кримінальної чи цивільно-правової відповідальності із застосуванням відповідних санкцій. Це підкріплено механізмом відповідальності у статтях 185–1, 185–2 Кодексу України про адміністративні правопорушення (далі – КУпАП України) [4], у статті 340 Кримінального кодексу (КК) України [5], у яких встановлено відповідальність за порушення порядку зборів, мітингів, походів і демонстрацій та незаконне перешкоджання їх проведенню.

Водночас неправомірне застосування сили співробітниками державних силових структур повинно необоротно спричиняти цивільну та (або) кримінальну, а також дисциплінарну відповідальність.

Аналіз останнього проекту Закону «Про порядок організації і проведення мирних заходів» від 6 травня 2008 р. № 2450 свідчить, що намагання його авторів «позбавитись» від адміністративного нагляду під час реалізації права на мирні зібрання призвело до перекладання на організаторів проведення мирних зібрань таких обов'язків органів публічної влади, виконання яких неможливе. Так, у частині 2 статті 5 зазначено: «Організатори (організатор) мирного заходу зобов'язані: ... забезпечувати громадський порядок і безпеку людей під час проведення мирного заходу в межах своєї компетенції, а у випадках, передбачених цим Законом, – разом з уповноваженим представником органу виконавчої влади чи органу місцевого самоврядування та уповноваженим представником ОВС, виконуючи при цьому їх законні вимоги; зупиняти або припиняти проведення мирного заходу у разі вчинення його учасниками протиправних дій чи порушення умов проведення заходу; забезпечувати збереження зелених насаджень, приміщень, споруд, обладнання, меблів, інвентарю та іншого майна в місці проведення мирного заходу, додержуватись вимог державних санітарних норм та правил...». Однак охорона громадського порядку та безпеки – це обов'язок міліції відповідно до статті 7 Закону України «Про міліцію». Крім того, у статті 2 Закону України «Про державний захист працівників суду та правоохоронних органів», до правоохоронних функцій, крім охорони громадського порядку і безпеки, також віднесено «нагляд і контроль за виконанням законів». Тож у цій частині згаданий проект суперечить чинному законодавству. Крім того, слід погодитись із експертами Українського незалежного центру політичних досліджень у тому, що редакція статей 15 «Підстави і порядок зупинення проведення мирного заходу», 16 «Підстави для припинення проведення мирного заходу» і 22 «Обставини, за яких може бути обмежено право на

проведення мирного заходу» надає владним органам необмежені повноваження щодо можливості припинення проведення мирного заходу, невинувато розширює перелік підстав для заборони проведення мирного заходу, оскільки до підстав, визначених статтею 39 Конституції України, додано ще низку дій, через які можна заборонити проведення мирного заходу, а вона містить їх вичерпний перелік. Таким чином, замість установаження обмежень і суворої відповідальності посадових осіб за обмеження прав громадян на мирні зібрання, законопроект надає можливість органам виконавчої влади чи місцевого самоврядування на свій розсуд висувати вимоги, які фактично унеможливають проведення мирного заходу. Це прямо суперечить статті 39 Конституції України, що також неприпустимо [4]. Третій етап нагляду передбачає виявлення тенденцій, розробку пропозицій щодо об'єкту нагляду. На цьому заключному етапі нагляду слід виявити причини та умови, які унеможливили реалізацію прав громадян або спричинили порушення громадського порядку для їх подальшого усунення, у тому числі шляхом удосконалення законодавства або внесення пропозицій щодо порядку, часу або місця проведення зібрання, розстановки сил і засобів охорони громадського порядку, дієвості та ефективності їх взаємодії з організаторами зібрання. Безумовно, такі пропозиції повинні мати виключно рекомендаційний характер і не впливати на волевиявлення громадян-учасників зібрання. Публічне обговорення виявлених недоліків, привертання до них уваги – важливий засіб покращення роботи органів виконавчої влади, місцевого самоврядування, підвищення довіри громадян до міліції тощо.

На так званій «нормативно-наглядовій діяльності в галузі мирних зібрань» наголошено в Керівних принципах стосовно свободи мирних зібрань, підготовлених Радою експертів Бюро з демократичних інститутів і прав людини ОБСЕ. Із положень цих принципів випливає, що досліджувану нами діяльність не повинні жорстко контролювати органи публічного управління. Причому право на свободу мирних зібрань по можливості слід забезпечувати без адміністративного контролю, зокрема, від осіб, які бажають провести зібрання, не слід вимагати отримання дозволу на його проведення. Натомість держава зобов'язана запровадити такий пропорційний законодавчий механізм реалізації прав, який дозволить забезпечити практичну реалізацію свободи зібрань і нагляду в інтересах національної безпеки та громадського порядку. У цьому процесі перевагу слід надавати заходам найменшого рівня втручання, серед яких припинення зібрання – крайній захід. Тобто нагляд за проведенням мирних зібрань – адміністративно-правова гарантія законності їх проведення.

Бібліографічні посилання

1. Конституція України зі змінами від 01 січ. 2005 р. // Відомості Верховної Ради України – 1996.– № 30. – Ст. 141. – Далі: ВВРУ.
2. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод від 4 листоп. 1950 р. // Голос України. – 10 січ. 2001. – № 3.
3. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон від 21 трав. 1997 р. № 280/97-ВР // ВВРУ. – 1997. – № 24. – Ст. 170.
4. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 № 8073-Х (станом на 17.08.2014) // ВВРУ.— 1984. – № 51. – Ст. 1122.
5. Кримінальний кодекс України від 5 квіт. 2001 р. № 2341-III // ВВРУ – 2001. – № 25. – Ст. 131.
6. Про порядок організації і проведення зборів, мітингів, вуличних походів і демонстрацій у СРСР : Указ Президії Верховної Ради СРСР від 28 лип. 1988 р. № 9306 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v9306400-88/print1397401508670566>. – Заголовок з екрана.
7. Про порядок організації і проведення мирних заходів : проект Закону України № 2450 від 6 трав. 2008 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://gska2.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc34?id=&pf3511=32431&pf35401=121815. – Заголовок з екрана.
8. Довгань, В.С. Нормативно-правове регулювання реалізації права на мирні зібрання [Текст] / В.С. Довгань // Порівняльно-аналіт. право. – 2013. – № 4. – С.182–183.
9. Соколенко, О.Л. Поняття, значення та система адміністративно-правових засобів захисту прав громадян [Текст] / О.Л. Соколенко // Право та державне управління. – № 3. – 2012. – С. 98–103.

А.Є. Ковальчук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**УТОПІЯ І АНТИУТОПІЯ ЯК ФОРМИ
КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІ МАЙБУТНЬОГО**

Майбутнє – складна, комплексна проблема соціального пізнання, значущість якої в сучасному світі визначено об'єктивною необхідністю вивчення устрою людського суспільства та характеру його взаємодії з оточуючим середовищем в умовах актуальної соціальної реальності. Майбутнє як категорія, загальне поняття, що виражає найсуттєвіші співвідносини в дійсності, концептуалізували протягом усієї історії розвитку суспільної думки. У кожній історичній епосі усвідомлювали

необхідність вивчення соціально-філософської реальності та «вбудовували» старі ідеї і концепції у нову картину світу.

Однією з можливостей проілюструвати, як уявлення про майбутнє змінюються з розвитком суспільно-історичної думки є аналіз утопій та антиутопій як специфічних модусів теоретизування майбутнього. Проблематиці утопій і антиутопій присвячено чимало праць із соціального прогнозування, футурології (І.В. Бестужев-Лада, З.А. Араб-Огли, С.Лем, Ж. Сорель та ін.). Утопія стає своєрідною основою для наукового дослідження розвитку людства та його перспектив. Вона пропонує певний образ соціальної реальності.

За визначенням І.Д. Тузовського, утопія – це «віртуальна модель (образ) суспільства, яке відповідає критеріям соціальної справедливості та загального щастя (як їх бачить автор) в умовах людської природи, що прагне до ідеалу, є альтернативою соціальному сьогоденню та має бути своєрідним орієнтиром майбутнього розвитку» (тут і далі переклад наш – А.К.) [1, с. 136]. Залежно від позиції автора утопія може мати проектну або модельну природу. Посилаючись на дослідження І.В. Фролової, І.Д. Тузовський наводить такі атрибутивні характеристики утопії: критичний аналіз існуючого порядку, створення альтернативної версії соціального універсуму, орієнтація на пошук/конструювання соціального ідеалу, принципова множинність соціальних ідеалів, регламентація життя, формування суб'єктами утопії власної моделі ідеального суспільства, прагнення виховати нову людину, обґрунтування системи істинних цінностей, можливість здійснювати перетворювальний вплив на соціально-історичне буття та свідомість [1, с.137]. Найважливіше те, що утопія в будь-якому випадку спрямована на майбутнє, створення єдиної істинної моделі нового суспільства, відмінного від наявного йї.

Сьогодні особливого значення набувають негативні утопії, антиутопії, у яких описують настання «небажаного» майбутнього. Вони цікаві перш за все тим, що поєднують моделювання майбутнього з критичним переосмисленням сучасності [2, с. 84]. І.Д. Тузовський визначає антиутопію як «художній твір (не обов'язково літературний), у якому продемонстровано емоційно та ціннісно неприйнятну для автора й читача соціальну модель, що номінально має гуманістичні функції попередження негативних варіантів розвитку суспільства в майбутньому або на основі альтернативних соціально-політичних, економічних і культурних концепцій» [1, с. 149]. Дослідник відзначає, що якщо утопію можна розглядати як проект, то антиутопія – номінальне попередження такого проекту, оскільки вони засновані на явищі соціальної альтернативістики. В.І. Філатов подає характерні ознаки антиутопії, серед яких образний опис квазидосконалого суспільства, заснованого на раціональних принципах, створення атмосфери псевдокарнавалу (за М.М. Бахтіним, – панування страху

й тотальної невизначеності), зміщення акцентів від суспільного до особистого, затвердження цінності особистості [2, с. 85]. Аналізуючи критерії, які для антиутопії визначає Б. Ланін, можна додати також алегоричність, ексцентричність героя, вісь конфлікту між соціальним середовищем та особистістю, регламентацію соціального життя, близькість антиутопії до реального світу. Серед функцій антиутопії виділяють критичну, світоглядну, аксіологічну, експериментальну, ідеологічну, моделювальну, прогностичну, виховну. І.Д. Тузовський особливо наголошує на тому, що антиутопія відображає катастрофічний тип авторської свідомості й мислення, яке проявляється в глобально-деструктивних настроях, перверсіях ціннісних орієнтирів. Основна ідея антиутопії як прогнозу – прагнення позбавити читача надії на те, що в майбутньому все буде добре, якщо нічого не змінювати, як воно є зараз [1, с. 146]. Таким чином, дослідник визначає ще одну важливу функцію антиутопії – провокативну. Не менш важлива й прогностична функція антиутопії, коли вона своєрідний інтелектуальний експеримент, доповнення до наукового прогнозування, «указує» на слабкі місця.

Майбутнє як одна з найбільш складних і водночас фундаментальних наукових проблем потребує застосування особливих механізмів пізнання, із залученням широкого методологічного інструментарію різних наук, насамперед філософії та соціології, за допомогою яких можна пояснити формальні, так і неформальні категорії, зокрема проаналізувати соціальний порядок у його історичній перспективі. Сучасний світогляд відображає величезний і різнобічний досвід переживання утопічного, містифікованого, есхатологічного у свідомості.

В.І. Філатов, цитуючи С. Сизова, відзначає, що утопія ближче до масової, неспеціалізованої, категоріально не розробленої свідомості, ніж філософська концепція чи соціологічна теорія, а тому вона – засіб популяризації тих чи інших ідей. Ще Г. Уельс наголошував на значущості створення соціальних утопій та їх критиці, називаючи це одним із важливих завдань соціології [2, с.86].

Сучасні утопії та антиутопії ми можемо розглядати і як методи соціального прогнозування, і як художню соціальну творчість. Результати дослідження розвитку утопічного й антиутопічного мислення свідчать про взаємообумовленість теорії та відповідної їй соціальної реальності.

Бібліографічні посилання

1. Тузовский, И.Д. Светлое завтра? Антиутопия футурологии и футурология антиутопий [Текст]/ И.Д. Тузовский. – Челябинск; Изд-во, 2009 – 323с.

2. Филатов, В.И. Антиутопия XX века как метод предвидения будущего [Текст]/ В.И. Филатов// Вестн. Омск. ун-та. – 2014. – №4. – С.84–86.

З.О. Кукіна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСОБЛИВОСТІ КОРПОРАТИВНОЇ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

Кримінальна відповідальність юридичних осіб – одна з найактуальніших тем, яку широко обговорюють юристи-теоретики і практики останні 20 років. На Заході особливо жвава дискусія щодо цього питання виникла в 1990-ті рр., коли і США, і Європа стикнулися з ростом рівня злочинності, пов'язаної з антимонопольним регулюванням, шахрайством, смертністю на виробництві, хабарництвом, неправдивими свідченнями, фінансовими злочинами, перешкоджанням здійсненню правосуддя та ін. У цих злочинах завжди фігурували ті чи інші компанії (корпорації).

Останнім часом має місце тенденція до перегляду позицій щодо видів покарання за так звані злочини «білих комерців», відмивання грошей, незаконний продаж зброї, шкоду, завдану навколишньому середовищу, а також шкоду спричинену неякісною продукцією та ін. Адже масштаби шкоди від таких правопорушень набагато ширші, ніж політичні чи доктринальні погляди законотворців, юристів та криміналістів.

Країни, які вже ввели інститут корпоративної кримінальної відповідальності у свої правові системи, виступають за обмежену модель визначення відповідальності та накладення покарання за злочини, скоєні юридичними особами. Такий підхід пояснюють декількома причинами. По-перше, законодавці побоюються швидких і різких змін протягом короткого періоду часу, за який було імplementовано корпоративну кримінальну відповідальність до національної правової системи. По-друге, економічні, політичні, історичні та соціальні реалії відрізняються від юрисдикції до юрисдикції, що може відобразитися на відповідних правових системах. По-третє, значним залишається вплив могутніх корпорацій на волю та дії законотворців.

У будь-якому разі останнім часом має місце тенденція до уніфікації підходів у застосуванні корпоративної кримінальної відповідальності, зокрема у Європі. На сьогоднішній день найефективнішою моделлю застосування кримінальної відповідальності щодо юридичних осіб вважають американську. Вона чітко відображає нинішні особливості функціонування корпоративної структури і, таким чином, може більш ефективно визначати міру покарання за злочин, скоєний компанією. Крім того, каральні та реабілітаційні ефекти кримінального покарання практично ідеально віддзеркалені саме в американській моделі. Головним її недоліком є значний побічний вплив корпоративної кримінальної

відповідальності на невинних співробітників та акціонерів, а також високі витрати на реалізацію такої відповідальності.

Французька та англійська моделі корпоративної кримінальної відповідальності також досить зрозумілі та сумісні з принципами кримінального права, але вони, на відміну від американської, не поширюють значний негативний вплив корпоративної відповідальності на працівників та акціонерів юридичної особи. У той же час європейські моделі менш стримувальні та іноді несправедливими. Наприклад, згідно з англійським правом корпорація відповідальна за злочин навіть тоді, коли її менеджер винен у шахрайстві проти самої корпорації.

Наявні моделі корпоративної відповідальності свідчать, що єдиний ефективний спосіб покарати корпорацію за вчинення злочинів – притягти її до кримінальної відповідальності. Покарання окремих осіб, пов'язаних із діяльністю такої корпорації, завдає шкоди лише цим особам, а сама компанія може продовжувати злочинну діяльність. Крім того, цивільна та адміністративна відповідальність не завжди є достатньою мірою щодо покарання певних корпоративних злочинів.

А.Е. Куля

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ЖУРНАЛІСТА І РЕДАКТОРА У ЗАСОБАХ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Проблема взаємодії автора і редактора завжди залишається актуальною. Межі редакторського втручання в авторський текст визначити раз і назавжди для всіх випадків неможливо, редакторові необхідно знати принципи, якими він має керуватися у професійному спілкуванні з автором. На думку М. Сікорського, перший і найголовніший принцип такий: під час роботи над текстом слід обмежуватись тільки обов'язковими скороченнями, замінами, вставками. Найменше втручання в авторський текст має бути обґрунтоване [3].

Часто автор (у нашому випадку — журналіст) та редактор мають різні погляди на певні речі, абсолютно різні переконання. Але це жодним чином не має позначатись на створенні продукту. Коригувати погляди журналіста може тільки керівництво засобу масової інформації (ЗМІ), у якому він працює, а «редактор же не має ніякого права нав'язувати авторові свої думки, примушувати його робити так, як це сказав би він», — зауважує Д. Григораш [2, с. 64]. Тобто редакторові не слід забувати про етичний бік своєї роботи. Як зазначає С. Антонова, «специфіка аналітичної і методологічної роботи редактора полягає в тому, що

редактор не замінює автора, а направляє його творчий потенціал на успішну реалізацію задуму» [1, с. 115].

Безумовно, крім професіонального спілкування в журналіста і редактора має бути налагоджена творча взаємодія. Крім поваги до автора й креативного підходу до авторського тексту, редактор має творчо підходити і до принципів класичного редагування. Адже його робота — не механічне репродукування технік і методик редагування, а співтворчість із автором із метою вдосконалити текст. А для цього потрібно не тільки суто механічно підрахувати кількість слів у реченні, рядків і абзаців, а також «стерилізувати» текст, «пригладжувати» авторську мову і стиль відповідно до правописних та інших норм.

Важливу думку з приводу творчого спілкування журналіста і редактора висловлює В. Хоню: «результатом сумісної творчості в ідеалі має бути текст. Відповідно завдання редактора — допомогти створити журналісту такий інформаційний продукт, в якому рівень нового наближається до максимуму. Причому розрізнення *нового* однаково необхідно обом професіям: журналісту аби не «винаходити велосипед», редактору — аби вчасно сигналізувати про ступінь новизни матеріалу, і відповідно цікавості його для потенційного читача» [4, с. 89].

Застосовуючи творчий підхід, досвідчений редактор повинен уміти переконати автора, чому та чи інша лексична одиниця «не працює» на загальну суть твору. Адже інколи застосування «літературних штампів» навмисне і виконує певне психологічне завдання у творі.

Таким чином, співпраця журналіста і редактора в будь-якій галузі та сфері діяльності ЗМІ — це важливий і багатоаспектний процес, без якого неможливе створення повноцінного інформаційного продукту. Від того, які професійні відносини склалися між ними, безпосередньо залежать успішність медіа-твору, його інформаційна вагомість і актуальність. Кожна з цих професій передбачає виконання численних функцій та обов'язків, а у їх взаємодії важливо все: від досвіду та рівня творчості до взаєморозуміння і особливостей психології спілкування. Найголовніший висновок, який можна зробити: на сьогодні не існує чіткої схеми або алгоритму, за яким слід редагувати авторський текст.

Бібліографічні посилання

1. Антонова, С. Г. Редактирование. Общий курс [Текст]: учеб. / С. Г. Антонова, В. И. Соловьев, К. Т. Ямчук. – Москва: Изд-во МГУП, 1999.
2. Григораш, Д. С. Теорія і практика редагування газети [Текст] / Д. С. Григораш. – Львів: Видавництво Львівського університету, 1966.
3. Сикорский, Н. М. Теория и практика редактирования [Текст] / Н. М. Сикорский. – М.: Высш. шк., 1980. – С. 234.

4. Хоню, В. Творчий підхід у роботі редактора: індивідуальність фахівця супротив настанов і директив [Текст] / В. Хоню // Ужгород. нац. у-т. Наук. вісн.: Серія Філологія / н.у.Ужгородский. – Ужгород, 2007. – Вип. 17. – С.87-91.

В. С. Лавренко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОБРАЗ ТУРКА ЯК ВІЙСЬКОВОГО ВОРОГА РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ В ПЕРШІЙ СВІТОВІЙ ВІЙНІ ЗА СПОГАДАМИ Є. В. МАСЛОВСЬКОГО

У сучасних умовах інформаційної війни ми наочно бачимо необхідність звертатися до досвіду історичної імагології, яка крім іншого вивчає конструювання та деконструкцію образів військового супротивника. Особливо цікавий для подібних розвідок період Першої світової війни. У цей час армії великих держав стають масовими, а отже, набуває поширення спрощена, примітивізована пропаганда, для якої характерне застосування таких методів, як демонізація ворога, породження ряду упереджень національного характеру. Вивчення як ворога німців вже має значну історіографічну традицію, та поза увагою дослідників залишаються інші учасники союзу центральних держав, зокрема турки.

Мета даної розвідки – реконструкція узагальненого образу турка у вирі подій 1914–1917 рр. за спогадами Є. В. Масловського, який очолював оперативний штаб Кавказької армії. За структурою та інформативним наповненням його мемуари «Велика війна на Кавказькому фронті» є типовими «генеральськими». Вони містять доволі детальну інформацію про пересування військ та безпосередній хід боїв, та їм не властиві розлогі рефлексії щодо причин поразок та перемог російської армії, особливостей культури тих земель, на яких відбувалися бойові дії, досвіду супротивника, який доцільно переймати. Тому характеристики турецькій армії в означеному творі автор дає поміж іншим, вони не становлять окрему сюжетну лінію оповіді. І нам видається логічним, що в даному випадку Є. Масловський не мав особливих мотивів для перекручення чи фактів неприкритої брехні. Отже, його уявлення про турків є усталеним, таким, що повсюдно побутувало серед російських військових на Кавказі.

Перейдемо безпосередньо до часто повторюваних у мемуарах характеристик турків як військового ворога.

1. Турки постають гідним ворогом. На початку мемуарів щодо супротивника автор зазначив: «Турки-османліси як бойовий матеріал були високої якості, сміливі, хоробрі, надзвичайно стійкі, невибагливі та

скромні, в той же час дисципліновані; взагалі за своєю природою були справжніми воїнами...» [1, с. 40]. Є.В. Масловський неодноразово говорив, що турецькі артилеристи залишалися біля своїх гармат до моменту, коли ворог підходив до лінії окопів. Тому їх часто знаходили зарубаними шашками чи заколотими піками. Турки захищали свої позиції до останнього, зокрема, коли росіяни входили до Ерзерума через Карську браму, турки відступали з протилежного боку невеликого за площею форту через Трепезундську браму [Там само, с. 282]. Автор особливо наголошував на ефективності розвідки Туреччини. Так, турецьке командування знало про союзницьку операцію на Босфорі задовго до висадки десанту в районі Галліполі [Там само, с. 220]. В описах битв зображено жорстоку боротьбу за кожен укріплену позицію, кожен перевал, і це при тому, що основні сили Туреччини були зосереджені в районі Константинополя, а також у Месопотамії, де турецька армія стримувала англійців. Підсумовуючи свої мемуари, Є. Масловський не змінив погляди на бойові якості турків: «Перед Кавказькою армією був серйозний супротивник» [Там само, с. 406].

2. Турки покладали занадто великі надії на мусульманську єдність. У мемуарах декілька разів згадано про те, що турки засиляли своїх емісарів до прикордонних мусульманських племен та переманювали на свій бік курдів. Але в дійсності мусульманська єдність виявилась більш хиткою, ніж силові аргументи. Курди та шахсевени склали зброю, як тільки Росія здійснивала військову демонстрацію, просто проводячи марші численної кавалерії через землі цих племен [Там само, с. 51]. Такі заходи відволікали російські війська від стрімкого наступу, зате забезпечували надійний тил. Ті з курдів, які таки долучилися до турецької армії, в умовах її поразок виявили найбільшу схильність до дезертирства [Там само, с. 381].

3. Турки занадто піддаються психологічному тиску. Згадки про деморалізацію турецьких військ трапляються в спогадах російського генерала неодноразово. Об'єктивним свідченням того, що цей процес мав місце було перемішування турецьких військ. Серед полонених були люди з великої кількості частин. Що могло їх об'єднати, як не паніка? Особливо помітним був вплив психологічного пресингу на Другу турецьку армію. Вона перейшла на Кавказький фронт переможницею після Галліполі. Її вояки очікували, що росіяни набагато гірше споряджені, ніж союзники, тому марили про швидку перемогу. Контраст між експектаціями та реаліями виявився різким. Це призвело до морального занепаду у війську і навіть до добровільного переходу офіцерів на бік ворога [Там само, с. 352].

4. Турки постають «останніми лицарями війни». Наприклад, вони відмовились від військових дій у переддень Різдва, знаючи, наскільки це важливе свято для їх супротивника [Там само, с. 222].

5. Туреччина – малокультурна країна із погано розвинутою інфраструктурою [Там само, с. 137]. Усі сильні сторони турецького війська особливо контрастували зі станом ґрунтових доріг, повною відсутністю залізниці і варварством місцевого населення Закавказзя. Це підсилювало враження від турків як «благородних азійських орд». Автор навіть про звірства турків щодо вірменського населення згадує дуже побіжно, щоб не руйнувати цей образ [Там само, с. 300].

Таким чином, ми бачимо, що образ турка як військового супротивника в мемуарах Є. Масловського не був тотально критичним чи демонізованим і загалом вписувався в авторський оксюморон «Туреччина – віковий ворог-сусід». Відсутність однієї гіперболізованої пропаганди була одним із секретів успіху чисельно невеликої Кавказької армії у війні з Туреччиною.

Бібліографічні посилання

1. Масловский, Е. В. Великая война на Кавказском фронте (1914–1917) [Текст]/ Е. В. Масловский. – М.: Вече, 2015. – 544 с.

С. О. Лоба, М. Ю. Волкова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПОНЯТТЯ МОДАЛЬНОСТІ

Термін «модальність» (латин. «modus» – міра, засіб) застосовують у різних сферах знань: філософії, логіці, мовознавстві, літературознавстві. Поняття «модальність» уперше зустрічаємо в «Метафізиці» Аристотеля, який виділив три основні модальні поняття: необхідність, можливість та реальність.

Явище модальності надзвичайно складне та викликає полеміку серед дослідників. Є.М. Беляєва пропонує визначення модальності як граматико-семантичної категорії, яка «виражає ставлення мовця до повідомлюваного ним» (тут і далі переклад наш – *Сл. ав.*) [1, с. 170]. За Г.А. Золотовою, модальність – це відношення змісту висловлювання до дійсності. На думку дослідника В.Г. Адмоні, модальність – суб'єктивне ставлення мовця до реальності висловлювання. М.Д. Натанзон вбачає у цьому понятті відношення суб'єкта дії до дії.

За визначенням В. Н. Ярцевої: «модальність – функціонально-семантична категорія, що виражає різноманітні види відносин ставлення до дійсності, а також різні види суб'єктивної кваліфікації того, що повідомляється» [2, с. 540]. Інший науковець О.О. Селіванова визначає

категорію модальності як репрезентацію різних емотивно-оцінних сигналів, змодельованих авторською свідомістю; реальністю/ірреальністю імітованої референції, яка відіграє суттєву роль в актуалізації змістовно-континуальної організації тексту.

Згідно з трактуванням Поутсма, модальність – це особова форма дієслова, дієслівне словосполучення або модальний прислівник, за допомогою яких той, хто говорить, виражає свою думку щодо ступеня виконання дії чи стану, позначеного присудком.

Лінгвістика пройшла довгий шлях у дослідженні модальності, ґрунтуючись на досягненнях логіки, семіотики та психології. Однак модальність до цих пір не отримала повного тлумачення у зв'язку з її багатоплановістю, специфічністю мовного вираження та функціональними особливостями. Вчені, які вивчають дану проблему, порізно визначають категорію «модальність».

У «Словнику лінгвістичних термінів» О.С. Ахманової, модальність розглянуто як понятійну категорію зі значенням ставлення мовця до змісту висловлювання і відношення змісту висловлення до дійсності, виражену різними лексичними та граматичними засобами, такими як форма і спосіб, модальні дієслова і т.д. Модальність може мати значення твердження, наказу, побажання, припущення, достовірності, ірреальності та ін.

Згідно із визначенням, поданим у «Словнику іноземних слів у російській мові» (1996), «модальність (фр. Modalite, лат. Modus наклонение) – модальність суждения – характеристика суждения в зависимости от характера устанавливаемой им достоверности – от того, выражает ли оно возможность, действительность или необходимость чего-либо; по модальности различают суждения: аподиктические, асерторические и проблематические» [3, с. 386].

Дослідник Ш. Баллі зазначає, що модальність – «душа» речення, і немає висловлювань без модальності. Цю думку поділяють також видатний академік В. В. Виноградов і дослідник О. А. Бунь.

В. В. Виноградова вважають засновником універсального підходу до проблеми категорії модальності. У своїй праці «Дослідження з російської граматики» дослідник наводить більш широке визначення модальності. Із нього випливає, що модальність – не тільки характеристика реальності й нереальності, але і ставлення мовця до висловлюваного. У змістовне трактування цієї категорії входять значення дійсності й недійсності, достовірності, ствердження і заперечення, необхідності, можливості, бажаності, спонукання, імовірності тощо.

Є. М. Беляєва у своїх працях стверджує, що модальність є істотна ознака речення. Вона може бути виражена інтонацією, морфологічними, лексико-граматичними та іншими засобами. Дослідники неодноразово

вказували на неоднорідність, багатоаспектність явища модальності, на те, що типи модальності виділяють не за єдиним принципом, а інтуїтивно, і при цьому порушуються основні правила логічної операції понять.

Зміст висловлюваного можна трактувати як реальний або нереальний, можливий чи неможливий, бажаний чи небажаний і т. д. Серед комунікативних завдань, які ставить перед собою той, хто говорить (пише), виділяють такі, як повідомлення про те, що мовець вважає реальним, бажаним, реальним або нереальним за певної умови і т. ін. Отже, модальність притаманна будь-якому висловлюванню. Її трактують як морфологічне явище і розглядають разом із категорією способу.

Модальність притаманна усім рівням мови. Мовна система впорядкована так, що мовець може висловлювати будь-яке судження про дійсність. Саме під час мовлення відбувається «об'єднання» мовної інформації з особистістю мовця, який використовує цю інформацію згідно з власними комунікативними намірами, надає їй суб'єктивного, особистісного характеру.

Бібліографічні посилання

1. Беляева, Е. М. Функционально-семантические поля модальности в английском и русском языках [Текст]/ Е.М. Беляева. – Воронеж: Воронеж, 1985. – 180 с.
2. Ярцева, В. Н. Лингвистический энциклопедический словарь [Текст]/ В.Н. Ярцева – М. : Сов. энцикл., 1990. – 685 с.
3. Лехина, И. В. Словарь иностранных слов в русском языке [Текст]/ И. В. Лехина, Ф. Н. Петрова. – М. : Юниверс, 1996. – 551 с.

І.В. Мазур-Стукальська

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

УКРАЇНЦІ В УРБАНІЗАЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ 1920-1926 РР. (НА ПРИКЛАДІ ГУБЕРНСЬКИХ МІСТ УКРАЇНИ)

Міста, особливо губернські центри, на відміну від українських сіл, вражають своєю поліетнічністю, віддзеркалюючи суспільні тенденції та ряд особливостей у розселенні національностей.

Мета даної розвідки – дослідити специфіку розселення українців серед городян губернських центрів України в першій половині 20-х рр. ХХ ст.

Різні аспекти етнічної історії вивчали О. Боряк [1], Д. Гринь [2], Ю. Огульчанський [3], В. Крисаченко [4], В. Наулко [5], А. Пономарьов [6], Б. Чирко [7], Л. Якубова [8] та ін. Проте до цього часу спеціальних праць із національної структури губернських міст, що

репрезентують урбанізм українського суспільства 20-х рр. ХХ ст., здійснено не було.

Під час дослідження цієї царини міського життя варто послуговуватися обширним статистичним матеріалом: загальнонародними (1920, 1926) [9, 13-15] й міським (1923) [11] переписами, а також іншими обчисленнями ЦСУ України [10, 12]. При цьому доцільно звернути увагу на особливості проведення обліків та зміни в територіальному розмежуванні регіонів України.

Абсолютну більшість як міського, так і всього населення в 20-х рр. ХХ ст. становили українці, росіяни та євреї – загалом 94,87% (з обчисленого за національністю населення) в 1920 р. та 97,50% в 1926 р. [підр. за: 9, с. 4-18; 13, с. 10-15].

Сучасні дослідники відзначають стрімке та вагоме збільшення частки українського населення міст і містечок України в зазначений період. На це вказує і той факт, що у 1923 р. сумарна кількість росіян та євреїв у містах переважала кількість українців майже на 460 тис., а у 1926 р. їх співвідношення вирівнялось [2, с. 10].

За переписом 1920 р. визначено максимальну кількість українців серед мешканців Полтави (57,7%). Це єдиний губернский центр, де склались такі пропорції, причому вони зберігаються й надалі: в 1923 р. – 66%, 1926 р. – 68,4%. Більшість українське населення становило і в Чернігові (30,5%), Кременчуці (29,6%) та Артемівську (27%), причому для останнього, характерне зменшення представників даної національності на 1923 р.

На протигагу значніші торгові та промислові центри не притягують міграційні потоки українців, які в Одесі склали 2,9%, Катеринославі 4,7% городян. Показники ж Миколаєва (15,3%) лише підтверджують тенденцію проживання незначної частки українців у містах Степу [підр. за: 11].

Для адміністративно-політичних осередків України – Києва та Харкова – українці теж не були визначальною нацією: відповідно 14,3% та 21,2% жителів.

Дані перепису 1923 р. демонструють зростання носіїв української національності в містах Київської, Харківської та Полтавської губерній (сумарно 55%) [12, с. 40, 41, 46, 47], а їх осередки збільшують свої попередні показники в середньому на 10%.

За переписом 1926 р. понад 55% українців проживало у міських поселеннях Лівобережжя. Стрімко збільшилась кількість українців серед жителів Катеринослава (36%) та подвоїлась у Миколаєві й Артемівську.

У цілому в дев'яти губернських міст помітні суспільні тенденції цього періоду. Енергійне поповнення українцями лав їх городян протягом

шести років становило 14% у 1920 р., 26,8% у 1923 р. та 36,8% у 1926 р. [підр. за: 9-15]

Порівнявши кількісні показники за названими територіями, можна дійти висновку, що впродовж першої половини 1920-х рр. кардинальних зрушень у розселенні осіб української національності не відбулося. Таким чином, на початку 1920-х рр. українці акумулюються в губернських центрах з населенням 20-70 тис.чоловік, оминаючи міста-стотисячники.

Зауважимо, що губернські міста за кількістю національностей досить строкаті. Вони інтегрують в міське життя поляків, німців, білорусів, греків, татар, а деякі – вірмен, болгар, румун, молдаван, латишів, литовців. Проте відсоток цих національностей зовсім незначний, не перевищує 7% на місцях. Основний же склад населення губернських центрів абсолютно однорідний і складається з трьох національностей – українців, росіян та євреїв.

Слід зауважити, що зазвичай більшість, яку створювали українці, була відносною, а відсоткова розбіжність між трьома позиціями несуттєвою. Так, в дванадцяти українських містах, що упродовж 20-х рр. XX ст. набували статусу губернських центрів, частка українців серед жителів збільшилася з 14,7 до 36,8%, а росіян та євреїв знизилася, відповідно із 43% до 29,6% та 35,6% до 27,9% [підр. за: 9-15]. Поляки, які населяли ці міста, не змінюють істотно своєї кількості. Така ж ситуація і з представниками німецького, білоруського та інших національних меншин, що стабільно утримують свої позиції серед городян.

Згідно з переписами 1920-х рр. зростала частка міських жителів серед переважної більшості національностей. Дослідження ж асиміляційних процесів підтверджують більшу їх динамічність саме у губернських містах як найбільших осередках населення певних територій.

Отже, губернські міста відображують загальні тенденції динаміки етносів в Україні: водночас зменшення питомої ваги євреїв та поляків у складі всього населення та зростання питомої ваги українців та росіян. Найстрокатішим за етнічним складом залишався південь України, де з урахуванням нечисленних дисперсних етнічних груп, проживали представники більше 20 національностей.

Бібліографічні посилання

1. Боряк, О.О. Україна: етнокультурна мозаїка [Текст]/ О.О. Боряк – К.: Либідь, 2006.

2. Гринь, Д.С. Соціально-демографічні процеси в містах України 1920-1930-ті рр.: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. іст. наук: спец. 07.00.01 «Історія України» [Текст]/ Дмитро Костянтинівич Гринь. – К., 2000. – С.10.

3. Огульчанський, Ю. Етнічна структура українського суспільства: уявні та дійсні проблеми: попул. нарис [Текст] /Юрій Огульчанський. – К.: Кievo-Могилянська академія, 2006. – 68с.
4. Крисаченко, В.С. Динаміка населення: популяційні, етнічні та глобальні виміри: моногр. [Текст] / В.С. Крисаченко. – К.:НІСД, 2005. – С.120.
5. Наулко, В.И. Национальный состав населения Украинской ССР по материалам переписей населения [Текст]/ В.И. Наулко. – М., 1964. – С.18-22.
6. Пономарьов, А. Етнічність та етнічна історія України [Текст]/ А. Пономарьов – К., 1996. – С.147-149.
7. Чирко, Б.В. Національні меншини в Україні (20-30 роки ХХ ст.) [Текст]/ Б.В. Чирко – К., 1995. – С.175.
8. Якубова, Л. Соціально-економічне становище етнічних меншин в УСРР (20-і – початок 30-х років ХХ ст) [Текст]/ Л.Д. Якубова. – К., 2004. – С.369.
9. Население Украины по данным переписи 1920 г. (сводные данные по губерниям и уездам) [Текст]/ Статистика України – №6. – Сер. I.: Демография. – Т.1. – Вып. 11. – Х.: Изд-во ЦСУ УСРР, 1920. – 50 с.
10. Население Киевской губернии по данным переписи 1920г.: численность населения. Возрастной состав, грамотность, национальный состав [Текст]/ Статистика України – №6. – Сер. I. – Т.I. – Вып. I. – Х.: 1922. – 59 с.
11. Населення в містах України (за даними міського перепису 15 березня 1923р.). / Статистика України. – Сер. 1. Демографія. – Т.2. – Вип. 3. – № 7.
12. Труды ЦСУ. – Т.ХХ. – Ч.4. – С. 40,41,46,47.
13. Всесоюзная перепись населения 1926 г.: УССР. Итоги по республике. Полесский подрайон. Отдел переписи: Народность. Родной язык. Возраст. Грамотность. Т. 11. / Тр. ЦСУ СССР. – М.: Изд. ЦСУ СССР, 1929. – 203 с.
14. Всесоюзная перепись населения 1926 г.: УССР. Правобережный подрайон. Лівобережный подрайон. Отдел переписи: Народность. Родной язык. Возраст. Грамотность. Т. 12. / Труды ЦСУ СССР. – М.: Изд. ЦСУ СССР, 1928
15. Всесоюзная перепись населения 1926 г.: УССР. Степной подрайон. Днепропровский подрайон. Горнопромышленный подрайон. Отдел переписи: Народность. Родной язык. Возраст. Грамотность. Т. 13.: / Тр. ЦСУ СССР. – М.: Изд. ЦСУ СССР, 1928. – 464 с.

Н.О. Максименцева

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РЕФОРМУВАННЯ АДМІНІСТРАТИВНОГО АПАРАТУ У СФЕРІ НАДРОКОРИСТУВАННЯ

Питання створення ефективного адміністративного апарату у сфері надрокористування наразі вкрай актуальне, оскільки наша країна потерпає від енергозалежності, маючи при цьому досить потужний запас ресурсів. Зміцнення власної енергетичної безпеки – безперечний пріоритет України та необхідна передумова для запровадження радикальних реформ у галузі надрокористування.

Підписання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом надасть змогу отримати європейський досвід та створити ефективну систему адміністративно-правового апарату у цій сфері, зміцнить ефективність та привабливість як для держави, так і для інвесторів.

Одна з вимог відповідно до ст. 338 зазначеної Угоди – створення конкурентних, прозорих та недискримінаційних енергетичних ринків відповідно до правил та стандартів ЄС через регуляторні реформи, що мають відбуватись разом із створенням діючої системи управління, та є одним із ключових пунктів співпраці.

Проведення реформування структури адміністративного апарату, в тому числі у сфері надрокористування, побудова прозорої системи державного управління, яке ґрунтується на професійному інституті державної служби, забезпечення її ефективності – також один із головних пріоритетів програми реформ “Стратегія - 2020” Президента України.

На сьогодні відповідно до ст. 11 Кодексу України про надра державне управління у галузі геологічного вивчення, використання й охорони надр здійснюють Кабінет Міністрів України, Міністерство екології та природних ресурсів України, Державна служба геології та надр України, Державна інспекція України з питань праці, місцеві органи виконавчої влади, інші державні органи та органи місцевого самоврядування відповідно до законодавства України.

Органи державного управління у цій сфері можна класифікувати на органи загального та спеціального державного управління. У свою чергу, спеціальне державне управління за характером своїх завдань і діяльності поділяють на міжгалузеве та галузеве (відомче).

Проте для сучасної системи адміністративного апарату у галузі геологічного вивчення, використання й охорони надр характерні низька ефективність, наявність застарілих бюрократичних механізмів та відсутність достатньої кількості кваліфікованих кадрів.

Одна з причин – прогалини у чинному законодавстві у сфері надрокористування, що не є гармонізованим та адаптованим, не відповідає нормативно-правовій базі та регуляторній політиці країн Європейського Союзу. Законодавчі положення численних законодавчих актів суперечать одне одному, зокрема Закон України «Про нафту та газ» та Кодекс України про надра, Водний Кодекс України та стандарти щодо водокористування, що створює передумови для низької виконавчої дисципліни центральних уповноважених органів виконавчої влади, знижує якість надання ними адміністративних послуг та підґрунтя для корупції.

Наразі в державі триває наступний етап адміністративної реформи щодо оптимізації кількісного та якісного складу державних органів.

Враховуючи досить обтяжливу та неефективну структуру адміністративного апарату у галузі надрокористування, одним із кроків має стати можливий перерозподіл функцій центральних уповноважених органів виконавчої влади у бік їх повернення в сферу послуг та повноважень міністерств, зокрема це стосується Державної служби геології та надр України та Міністерства екології та природних ресурсів України.

Тобто можливим шляхом реформ передача функції Держгеонадр України до Мінекології України, що зменшить бюрократичне навантаження та спростить порядок проходження документообігу.

Такі перетворення здійснюють на рівні центральних органів виконавчої влади.

На місцевому рівні у галузі надрокористування всі питання належать до компетенції відповідних структур обласних державних адміністрацій, ефективність діяльності яких також досить низька. Відсутність фахівців та можливість створення корупційних схем під час надання адміністративних послуг у цій сфері фактично нівелюють спроби децентралізації повноважень.

Таким чином, побудова ефективної системи територіальної організації влади в Україні, реалізація повною мірою положень європейського законодавства у цій галузі має стати одним із напрямків комплексного підходу реформування адміністративного апарату у сфері надрокористування.

Результатом реформ має бути створення ефективної, прозорої, відкритої та гнучкої структури публічної адміністрації із застосуванням новітніх інформаційно-комунікативних технологій (е-урядування), здатних виробляти та реалізовувати цілісну державну політику, спрямовану на суспільний сталий розвиток і адекватне реагування на внутрішні та зовнішні виклики.

О. В. Маляренко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ НОВОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ ІНТЕРНЕТНОЇ ЛЕКСИКИ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ

Колись мовою міжетнічного спілкування вважалася латина, але так було тільки в Європі та Північній Африці. Найпоширеніша мова сьогодення – англійська. За всю історію людства жодною мовою не говорило так багато людей, як наразі англійською.

Причина вивчення англійської мільйонами проста: це мова міжнародного бізнесу і, відповідно, ключ до успіху. Активне послуговування нею провокує виникнення різноманітних варіантів англійської. Завдяки поширенню кіберпростору з основною мовою саме англійською, дедалі більше людей зможуть відкрити для себе всі аспекти цієї мови. У багатьох користувачів є навіть можливість взяти участь у формуванні пласту новітньої англійської Інтернет-лексики.

Суттєвість проблеми впливу мережі Інтернет на мовну ситуацію в світі доводить той факт, що в різних країнах вчені спостерігають і досліджують схожі процеси в природних національних мовах, якими спілкуються користувачі Інтернету. Наприклад, в англomовних країнах, де немає ситуації запозичення Інтернет-термінології з чужої мови, вчені вважають за необхідне виділити та вивчати новий функціональний стиль «Веблїш» або «Netspeak», який енергійно поширюється в гіперпросторі, охоплюючи щораз більшу аудиторію. Фахівці в галузі лінгвістики приділяють найбільше уваги впливу Інтернету на «живу» мову. Інтернет разом із радіо, телебаченням, телефонними комунікаціями та друкованими виданнями формує універсальну інформаційну мережу, так званий кіберпростір, що генерує безліч нових слів.

Цікавою залишається проблема Інтернет-лексики в українській мові. Ще й досі не існує уніфікованої системи перекладу англomовної термінології, яка б однозначно задовольняла усі потреби. Доки дослідники сперечаються, як саме уніфікувати вплив англійського кіберпростору на українську мову, безліч неологізмів входить до вжитку завдяки взаємодії з глобальною мережею.

Деякі спроби систематизувати мовний пласт мережевої лексики досягли успіху уже зараз. Існує безліч новітніх словників як англо-, так і україномовних, у яких зафіксовано англійські Інтернет-неологізми, зокрема такі можна знайти серед друкованої продукції або з-поміж перекладацьких онлайн-сервісів. Подібні ресурси варіюються від англomовного Оксфордського словника англійської мови разом із його онлайн версією [<http://www.oxforddictionaries.com>] до словників-додатків

до форумів та журналів, самостійних сленг-ресурсів, організованих у окремий сайт, наприклад Словник інтернет сленгу [http://drodionov.narod.ru/inet_slang.html]. Сайти-словники часто мають функцію додавання нових слів, тобто користувач може самостійно запропонувати адміністраторам термін, відсутній у словнику, та його значення. Більшість таких словників російськомовні, україномовні трапляються дуже рідко.

Варте уваги ще одне явище, завдяки якому розвивається лексика Інтернету. Мова йде про «краудсорсинг». «Краудсорсингом» називають процес, за якого великій кількості людей пропонують взяти участь у проекті. Наприклад, розсортувати розміщені в Інтернеті фотографії або вирішити технічну проблему. В останньому випадку переможцю можуть заплатити гроші або запропонувати контракт. Вікіпедія – один із прикладів краудсорсинга. У певному сенсі значення слова «твіт» виробилося в результаті краудсорсингу.

Робота з іншомовною науковою літературою зазвичай передбачає переклад термінів англомовного походження. Найуживанішими методами перекладацьких трансформацій є дослівний переклад, використання слова англомовного оригіналу та перекладеного слова. Але і це не аксіома.

Тут маємо наступне явище, характерне англомовному пласту Інтернет-лексики в українській мові. Так, більшість слів надходять у нашу мову або як дослівний переклад (сховища даних – *data storage*, програмні засоби – *software approaches*, соціальні мережі – *social networks*, алгоритмічні засоби – *algorithmic approaches*, бічна панель – *sidebar*), або у транслітерованому/транскрибованому вигляді (Інтернет – *Internet*, Інтернет-маркетинг – *Internet Marketing*, гаджет – *gadget*, віджет – *widget*, веб 2.0 – *web 2.0* / віндовс 7 – *Windows 7*, віндовс-віста – *Windows Vista*, веб-форум – *web-forum*, selfie – *селфі*). Проте часто трапляється змішування засобів перекладу: використання слова англомовного оригіналу та перекладеного слова. Такий спосіб зручно застосовувати у разі необхідності передати явище, у складі якого є аббревіатура чи назва програми, системи або сервісу, перекладати яку немає необхідності (WAP-технології – *WAP technology*, IP-телефонія – *IP telephony*, Web-контент – *Web content*, CALL-система – *CALL-system*, система HiClass – *HiClass system*, Google Академія – *Google Scholar*).

Цікаво також те, що багатьом словам легко відшукати адекватний український відповідник, проте частіше використовують адаптований до рідної мови іншомовний варіант або ж і той, і інший. Так, наприклад «*website*» функціонує в українській мові як веб-*сайт* або ж веб-*сторінка*.

Феномен XXI сторіччя – селфі. За версією видавців Оксфордського словника це слово стало «словом 2013 року». Від початку англійського

походження воно увійшло до щоденного лексикону, функціонуючи у вигляді транскрипції. І хоча в російській мові створено перекладний аналог «себяшка», «селфі» трапляється значно частіше.

Те ж саме і з інтернет-абрєвіацією. Замість власного перекладу варіанта ІМНО – *In My Humble Opinion* (дослівно «на мою скромну думку») щось на кшталт «ЯНМ – Як На Мене» etc., у мову ввійшло як ІМХО. Причому користувач може мати лише непевне уявлення щодо дослівного значення вихідної фрази, що може спричинити семантичні помилки та недоцільне використання.

Мовне середовище англійської Інтернет-лексики функціонує в українській мові за своїми особливими законами, що постійно прогресують та потребують подальшого вивчення.

С. С. Миронюк

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

КАУЗАТИВНІСТЬ, КАУЗАЛЬНІСТЬ, КАУЗАЦІЯ

Співзвучні терміни «каузативність», «каузальність» та «каузація» латинського походження, утворені вони від *cause* «причина». Єдиного чіткого визначення цих понять у мовознавстві й досі не існує. Інколи каузативність та каузальність сприймають як тотожні поняття, подеколи – як компоненти мегакатегорії каузації (В. Ф. Велівченко, І. С. Ступак, Ю. В. Терьошина, Г. І. Глушук-Олея).

Каузативність як категорія виходить за межі лінгвістичних понять, вона відповідає логіко-філософській категорії причинності. Її обов'язковими складовими компонентами є причина та наслідок. Терміном «каузація» називають причинно-наслідковий зв'язок між двома ситуаціями, одна з яких породжує іншу. На думку А. П. Комарова, «безпосередніми складниками каузативної ситуації є принаймні дві мікроситуації, пов'язані між собою відношенням каузації або причинності» [1, с. 6]. Неможливо повністю розкрити семантику каузативних лексем, сприймаючи їх окремо від тексту, бо тоді втрачається розуміння мікроситуацій. Отже, каузативні дії є наслідком синтезу двох явищ, точніше двох процесів: зовнішнього та внутрішнього, об'єктивного та суб'єктивного. Здебільшого ці процеси не виключають, а доповнюють один одного. Виконання дії, перехід до нового стану або набуття нової ознаки – наслідок іншої дії, яку виконує каузатив.

Як зазначає А. П. Комаров, «каузативність та каузальність різняться в першу чергу за обсягом свого значення. Каузативність відтворює лише один зі способів спричинення» [1, с. 57]. Термін «каузальність» є одним із якісних різновидів каузації. У сучасній лінгвістиці каузальні

відношення розуміють як такі, що мають у собі внутрішній, не випадковий зв'язок подій у природі, суспільстві, соціальній сфері життя. С. А. Шувалова розрізняє причинно-наслідкові, цільові й умовні відношення, допустові вона вважає відношеннями «антиобумовленості» [3, с. 55].

Широке пояснення причинного зв'язку дає змогу поєднати під терміном «каузація» достатньо різноманітні явища, що призводить до термінологічного надлишку. Саме тому в лінгвістиці терміни «каузація», «каузативність» використовують як синоніми.

Лінгвісти плідно досліджували каузативи у романо-германських мовах: Є. Є. Корді та Т. А. Абросимова вивчали їх у французькій, І. А. Міссюра та В. П. Недялков – у німецькій, Р. А. Заубер – в іспанській, І. Р. Баратян та І. А. Наумова – в англійській. На жаль, в україністиці до сьогодні каузативам не приділяли належної уваги. Однією з причин цього вважаємо факт, що в східнослов'янських мовах відсутні аналітичні та морфологічні способи передачі каузативного значення. На відміну від інших, українська мова не має спеціальних лексем на позначення каузативності (наприклад, у французькій мові використовують допоміжні каузативні дієслова *faire, laisser*, у німецькій – дієслово *lassen*), у морфологічній структурі українських слів відсутні спеціальні каузативні афікси (наявність каузативних морфем фіксують монгольська, японська, грузинська та інші мови).

Отже, в українській мові причинно-наслідкові відношення відповідають категорії каузативності, явище каузації вказує на причинно-наслідковий зв'язок, а каузальність є одним із різновидів каузації.

Бібліографічні посилання

1. Комаров, А. П. О лингвистическом статусе каузальной связи (к вопросу о системности средств выражения причинно-следственных отношений в современном немецком языке) [Текст]/ А. П. Комаров. – Алма-Ата : Казахский государственный педагогический институт им. Абая, 1970. – 224 с.

2. Типология каузативных конструкций. Морфологический каузатив / под ред. А. А. Холодовича. – Л. : Наука, 1969. – 311 с.

3. Шувалова, С. А. Смысловые отношения в сложном предложении и способы их выражения [Текст]/ С. А. Шувалова. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 159 с. // Режим доступу : [http : // www.aphorism4all.com/](http://www.aphorism4all.com/), – Заголовок з екрана.

Т. М. Мунтян

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МУЛЬТИЛІНГВАЛЬНИЙ АСПЕКТ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛОМОВНИХ ЗООМОРФІЗМІВ УКРАЇНСЬКОЮ І РОСІЙСЬКОЮ МОВАМИ

Мультилінгвізм – феномен століття. Актуальність теми нашого дослідження полягає у швидкому темпі розвитку та поширення мультилінгвізму у світі, у необхідності порівняння фразеологічних одиниць різних мов з метою здійснення компаративного аналізу і виявлення особливостей утворення зооморфізмів. Мета дослідження – комплексне мультилінгвальне зіставлення обраних ста англомовних зооморфізмів і варіантів їх перекладу українською і російською мовами та виявлення мультилінгвального складника в сукупності досліджуваного матеріалу.

Методи дослідження – критичний аналіз літературознавчих джерел, метод суцільної вибірки, компаративний аналіз.

У результаті контакту англійської, української і російської мов спостерігаємо явище трилінгвізму. Урахування спільних ознак та відмінностей цих мов має бути невід’ємним фактором під час аналізу зооморфізмів.

Фразеологічні одиниці із зооморфним компонентом були предметом вивчення багатьох дослідників, наприклад: В. А. Степаненко, А. В. Парія, Є. Р. Малафеевої, Т. А. Шепілової, А. В. Бурбоніна та ін.

Фразеологізми в англійській мові у більшості випадків є власне англійськими зворотами, автори яких невідомі. Власне англійські зооморфні фразеологізми пов’язані з традиціями, звичаями і повір’ями англійського народу, а також реаліями, історичними подіями, наприклад: ‘white elephant’ – «втрачене майно, подарунок, від якого не знаєш, як позбутися, тягар (походження пов’язане з легендою про те, що король Сіаму, бажаючи розорити кого-небудь зі своїх підданих, дарував йому священного білого слона, утримання якого було дуже дорогим)» (А. В. Кунін).

Особливий погляд на світ проявляється в англійській мові у вигляді назв історичних особистостей за допомогою зооморфізмів: ‘the Hog’ – Річард III, ‘the Lion Heart’ – Річард Левине Серце, ‘the Swan of Avon’ – Шекспір.

Національно-культурні особливості (критичність і педантичність англійців) виражені в таких зооморфізмах: ‘if wishes were horses, beggars would ride’ – «були б бажання кіньми, жебраки б їздили верхи»; ‘if the sky falls, we’ll catch larks’ – «якби та якби в роті вирости гриби».

Особливий вплив на англійську мову мали переклади Біблії, яку протягом століть читали та цитували найбільше. Не тільки окремі слова, а й цілі вирази увійшли в англійську мову з її сторінок. Наприклад: ‘can the leopard change his spots?’ – «хіба може барс змінити свою плямисту шкіру?» (пор.: «скільки вовка не корми, він все одно в ліс дивиться»); ‘a wolf in sheep’s clothing’ – «вовк в овечій шкурі».

Велика кількість англійських зооморфізмів пов’язана з античною міфологією, історією та літературою, наприклад: ‘man is a wolf to a man (Plautus)’ – «людина людині вовк (Плавт)», ‘the Trojan Horse’ – «троянський кінь, прихована небезпека». Ряд виразів походять з грецьких казок і байок: ‘kill the goose that laid (lays) the golden eggs’ – «вбити курицю, яка несе золоті яйця»; ‘a dog in the manger’ – «собака на сніні»; деякі – з творів древньоримських письменників: ‘a snake in the grass’ – «змія підколодна, прихований ворог».

Існують також фразеологічні одиниці, запозичені з різних мов: французької (‘Buridan’s ass’ – «буріданів осел»), німецької (‘let the cat out of the bag’ – «пробовкатися, видати секрет»), датської (‘an ugly duckling’ – «гидке каченя»), італійської (‘every dog is a lion at home’ – рос. «всяк кулик в своєм болоті велик») та ін. (М. І. Лапшина).

Багато письменників збагатили англійську фразеологію своєю словотворчістю, серед них Вільям Шекспір (‘very like a whale!’ – «так я вам і повірив! Як би не так!», Редьярд Кіплінг (‘the tail wags the dog’ – «хвіст виляє собакою»), Льюїс Керолл (‘grin like a Cheshire cat’ – «усміхатися, шкірити зуби») та ін.

На основі проведеного аналізу можна зробити такі висновки. У 34% випадків досліджувані зооморфізми мають однакові анімалістичні образи для позначення зовнішності та характеру людини англійською, українською та російською мовами. Збіжність зумовлена походженням зооморфізму або його запозиченням з однієї і тієї ж мови, походженням зі стародавніх міфів та легенд або Біблії, а також подібністю у сприйнятті певної тварини, її поведінки та характерних ознак. Ми спостерігаємо спорідненість мов та культур. Отже, маємо прояви мультилінгвізму та мультикультуралізму носіїв досліджуваних мов.

У 66% випадків досліджувані зооморфізми не збігаються у використанні анімалістичного образу, серед яких 39% фразеологізмів взагалі не мають у своєму складі назви тварини в українському або російському еквіваленті. Такі відмінності обумовлені багатьма факторами:

- різницею у традиціях, історії та реаліях побуту народів обраних мов;
- своєрідністю трансформації біблійних сюжетів або міфів;

- різницею у тваринному світі;
- походженням з прецедентних текстів тощо.

Проведене дослідження дозволило описати значущий для людини фрагмент мовної картини світу, пов'язаний із тваринами, а також дослідити наявність і прояв мультилінгвізму в повсякденному житті тих, хто використовує фразеологізми.

Перспективи подальшого дослідження полягають у визначенні пласту лексики, яку можна розглядати як аналогічну в різних мовах і яка слугуватиме зоною можливого трансферу.

О.П. Мурашова

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НЕПРАЦЕЗДАТНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ В УСРР НА ПОЧАТКУ 1920-Х РР.

Соціальна допомога непрацездатним верствам населення – складова частина соціальної політики держави загалом. Вирішення різного роду проблем у даній сфері є показником діяльності органів влади, їх спроможності діяти в інтересах суспільства. Актуальність даної проблематики зумовлена новизною та вагомістю соціального фактора, відсутністю комплексних досліджень, оскільки увага істориків в основному була сконцентрована на вивченні питань політичного та економічного характеру.

Утвердження більшовицької влади ознаменувало початок нового етапу в історії нашої держави. Перед новим керівництвом постала низка соціальних проблем, спричинених наслідками Першої світової та громадянської війн. У лютому 1919 р. створено Народний комісаріат соціального забезпечення (НКСЗ) – профільний державний орган з вирішення соціальних питань. У перші роки діяльності радянської влади запроваджено різноманітні декрети, постанови, розпорядження щодо впорядкування пенсійної справи. У цей період пріоритетним завданням стало забезпечення червоноармійців, їх сімей, окремих категорій тимчасово непрацездатних верств населення. У першій половині 1919 р. органи радянської влади УСРР було запровадили декретування соціальної допомоги солдатам Червоної армії [1, с. 107]. Протягом лютого-червня 1919 р. видано декрети, згідно з якими родинам червоноармійців за наявності одного непрацездатного члена сім'ї надавали допомогу розміром 100 крб на місяць, за наявності двох – 120 крб, трьох – 180 крб, чотирьох – 240, від п'яти та більше – 300 крб. Згідно із декретом від 30 травня 1919 р. їх звільняли від квартплати, а також усіх видів

оподаткування, крім натурального. Наприкінці червня 1919 р. робітникам і службовцям, мобілізованим до лав Червоної Армії, вирішили видавати матеріальну допомогу, що становила двотижневий заробіток, а селянам-червоноармійцям – 150 крб за рахунок казни [2, с. 7]. Декрет від 30 травня 1919 р. зобов'язував місцеві органи собезу та влади виплачувати «пайкову допомогу» сім'ям червоноармійців з урахуванням кількості непрацездатних, але небільше тарифної ставки оплати праці даної місцевості. Залежно від ступеня втрати працездатності пенсії поділялися на 4 розряди: для першого розряду (100% втрати працездатності) призначалася пенсія розміром прожиткового мінімуму даної місцевості; для другого (70-100%) пенсія становила 75% прожиткового мінімуму; для третього (від 40 до 70%) – половина прожиткового мінімуму; для четвертого (від 15 до 40%) – 20% прожиткового мінімуму. Непрацездатними визнавали неповнолітніх дітей до 16 років, батька пенсіонера-червоноармійця старше 55 років, матір старше 50 років. Повний інвалід мав стовідсоткову пенсію, а родини червоноармійців одержували на одного члена сім'ї 40%, на двох – 60%, на трьох – 80%, на чотирьох і більше – 100% ставки місячного заробітку некваліфікованого робітника [3, с. 145].

Протягом першої половини 1920-х рр. розміри пенсійної допомоги були незначними, яку часто видавали продпайками [4, с. 26]. У 1923 р. пенсія інваліда війни становила 5 крб 7 к., родини червоноармійців та сім'ї загиблих військовослужбовців – 3 крб 40 к., а сім'ї загиблих комуністів – 17 крб 42 к. 21 серпня 1924 р. ВУЦВК встановив для інвалідів війни та родин червоноармійців ставку пенсії розміром 22 крб для першої групи з правом її зменшення в 4 округах на 10%, а в малозаселених – на 30% [5, с. 60].

Для робітників пенсії через інвалідність відрізнялися за ступенем завданих травм на виробництві. Для інвалідів, які втратили кінцівки або зір, вони мали дорівнювати середньому заробітку. Для працівників з втратою працездатності на 60% – $\frac{3}{4}$, для тих, хто втратив працездатність на 45% – $\frac{1}{2}$. Передбачалася страхова медична допомога [6, с. 54].

У даний період значного поширення набула практика виплати допомоги непрацездатним членам сім'ї робітника, який отримав повну інвалідність. Страхове законодавство, сформоване на початок 1922 р., визначило головні положення, що передбачали основні види державної допомоги в разі втрати працездатності. У випадку тимчасової втрати працездатності матеріальні виплати здійснювали протягом 6-ти місяців обсягом повного заробітку. Аналогічні виплати були у разі вагітності та пологів. Однак для працівниць фізичної праці їх встановлювали строком на 8 тижнів до та після пологів, а для осіб розумової праці – на 6.

Затверджено одноразову допомогу молодим матерям обсягом 0,5 від заробітної плати [7, с. 57].

Ефективній реалізації соціальних виплат суттєво перешкодив голод, що охопив південні республіки. На грудень 1922 р. значно було скорочено соціальні виплати. Брак коштів дозволяв їх знижувати до 2/3 від тарифної ставки. Розмір пенсійного забезпечення інвалідів I групи, що повинен був дорівнювати розміру заробітної плати, вже на кінець 1923 р. склав відповідно 70%. Загалом на початок 1920-х рр. розміри соціальних виплат становили 65,9% середнього заробітку. Значно посилювалися обмеження щодо категорій осіб, які мали право на отримання коштів. Насамперед це стосувалося сільськогосподарських робітників [8, с. 122].

Брак коштів на соціальні виплати був зумовлений низкою причин. У першу чергу це несвоєчасні страхові внески, малорозвинена мережа страхових організацій в селах, надання переваги робітникам промислових підприємств.

Отже, вирішення соціальних проблем на початку 1920-х рр., особливо щодо непрацездатних категорій громадян, стало першочерговим завданням радянського керівництва. Складні економічні та політичні умови окресленого періоду суттєво позначилися на повноцінному функціонуванні даної сфери. Значна нестача коштів, складна бюрократична система, індустріальні пріоритети гальмували процес соціальних виплат непрацездатним верствам населення.

Бібліографічні посилання

1. Деятельность отдела пенсий Наркомсобеза Украины (с 17 марта по 17 июня 1919 г.) [Текст] // Соц. обеспечение. – 1919. – № 2-3. – с. 107
2. Изв. Временного рабоче-крестьянского правительства У.С.С.Р. – 1919. – 14 марта, № 67.
3. Инструкции [Текст] // Вестн. соц. обеспечения. – 1922. – № 8-11.– С. 145.
4. Обеспечение лиц, имеющих особые революционные заслуги [Текст] // Вестн. соц. обеспечения. – 1921. – № 2-3.– С. 26.
5. Соц. обеспечение [Текст] // – 1919. – № 2-3. – С. 60-61.
6. Инструкция о порядке применения декрета Сов. Нар. Комис. Украины от 14 марта 1919 г. об обеспечении солдат Красной Армии и прочих категорий военно-служащих пенсией [Текст] // Соц. обеспечение. – 1919. – №2-3. – С. 50-56.
7. Изменения социальной структуры советского общества 1921 – середина 30-х годов [Текст] – М.: Мысль, 1979. – 342 с.;
8. Мовчан, О.М. Повсякденне життя робітників. 1920-ті рр. [Текст] / О.М. Мовчан. – К.: Ін. історії України НАН України, 2011. – 312 с.

І. С. Накашидзе

*Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту
імені В. А. Лазаряна*

ОБРАЗ ОКЕАНУ В УКРАЇНОМОВНІЙ ПОЕЗІЇ КАНАДИ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТ.

Як межу між рідною землею та чужиною в україномовній поезії Канади подано образ океану, який, як і образи птахів, концептуальний у розкритті змісту опозиції «чужина-батьківщина». Як приклад – образ журавлиного ключа в І. Темертея. У поезії «Думка» Дана Мура безмежжя відстані ліричного героя від рідного дому теж підкреслено образом океану: «За океанами – / Рідний мій край» [3, с. 65]. В. Скорупський зазначає, що океаном він приплив на чужину:

І на березі чужому
Не зустрів мене каштан,
Що по звичаю старому
На воротах виглядав [4, с. 65].

Образ чужини як нового незнайомого світу втілено в образі відсутності каштанів. Образ океану в поета – простір шляху мандрівки. Своєрідний «багаж» ліричного героя в подорожі зі «старого» краю до нового – це «сіль і хліб сухий у торбі» [4, с. 65] і молитва.

У поезії Яра Славутича образ Тихого океану подано як безмежність вод, які манять своєю далечинню, суворістю і є символом внутрішньої боротьби, зумовленої тугою за батьківщиною, і здобутого спокою:

Епічний стиль розлогих кипарисів,
Ноктюрни скель та Тихий океан –
Чого ще треба для душевних ран,
Для бурі в серці – невагомних бризів? [5, с. 147].

Для поета берег Великого океану – неначе гавань, де він знайшов притулок і відпочинок після нескінченних блукань і поневірянь, але не домівку. Аналогічно інтерпретовано образ океану і в поезії О. Зуєвського, зокрема у вірші «Рита Гейворт»:

Її ми теж тримали для пошан
У царині розгойданої тямки,
Коли з піску, де стогне океан,
Свої надіялись ліпити замки [2, с. 72].

Великий океан – шлях українських емігрантів до нового незнамого життя. Важкість сприйняття останнього відтінено образом замку з піску – втілення примарного невідомого майбутнього. Паралельно із цим образом у поезії О. Зуєвського постає образ вітру з рідного краю, який океан час від часу приносить новоприбулим на своїх хвилях. Ідея збереження

пам'яті про рідну землю, актуальна для ліричного героя, сфокусована в образі вітру, принесеного Тихим океаном, набуває сакрального змісту. У поезії О. Зуєвського як межу між батьківщиною і чужиною подано образ туману («біло-синь»), що актуалізує тему невизначеності емігрантського майбутнього. Функціонально до образу туману наближений образ завіси: «Завіса, завіса знову / Над полем, де блиск поблід» [2, 33]. Асоціативно постає образ «залізної завіси», що у ХХ ст. існувала між Радянським Союзом і світом, емігрантами і батьківщиною. Батьківщина стала далекою, але й новий світ не став рідним. Г. Грицик наголошує, що таке її сприйняття зумовлено біографічними фактами: «Надзвичайно виразного позитивного емоційно-експресивного забарвлення образ України набуває у складі антонімічного протиставлення “Україна – чужина”, що, безперечно, є одним із вагомих елементів світосприйняття поетів діаспори, зумовленого як особистими, так і суспільно-політичними факторами» [1].

Бібліографічні посилання

1. Грицик, Г. Наснилась мені Україна (про мову діаспорної поезії) [Електронний ресурс] / Г. Грицик. – Режим доступу: <http://www.kulturamovy.org.ua/KM/pdfs/Magazine46-47-12.pdf> – Заголовок з екрана.
2. Зуєвський, О. «Я входжу в храм...» [Текст]: поезії. Переклади. Статті. Матеріали до біографії / О. Зуєвський. – К.: Вид. дім «Києво-Могилянська акад.», 2007. – 840 с.
3. Мур, Д. Скрижали туги [Текст]: поезії / Д. Мур. – Едмонтон: Вид-во, 1973. – 120 с.
4. Скорупський, В. Из джерела [Текст]: поезії / В. Скорупський. – Торонто: Вид-во, 1961. – 80 с.
5. Славутич, Яр. Твори [Текст]: у 5 т. / Яр Славутич. – К: Дніпро: Едмонтон: Славутич, 1998. – Т. 1: Поезії (1937–1997). – 470 с.

O.O. Novikova

Oles Honchar Dnipropetrovsk National University

TRANSLATING BETWEEN THE LINES

The current research deals with the mechanisms of pragmatic meaning realization in translation. It is relatively easy to find a word equivalent in any bilingual dictionary, i.e. a word's denotative or dictionary meaning(s). It is rather difficult, if not impossible, to decode what native speakers attach to a particular speech unit, what they associate with it, why they choose this unit among others in a synonymic row, and why in a word pair with similar meanings one may happen to sound offensive, and the other – neutral. That is

the domain of connotative meaning, which always implies some ambiguity. Translators tend to apply basic transformations when they come across connotations, i.e. addition (when explanation is needed), omission (to prevent misunderstanding in case the unit omitted is not relevant to the context), logical development or modulation (substitution with a contextual equivalent in the target language), concretization or generalization (expansion or shrinking of item due to inherent features of the languages involved), general reinterpretation (meaning is expressed by totally different linguistic units). The most commonly used in literary texts are modulation and general reinterpretation, since the connotative meaning reveals its essence only within a given context, and there always exist target language means or clichés in use which perform the same communicative function both in literary discourse and in colloquial speech.

Our research is based on the comparative analysis of Kurt Vonnegut's source and target works performed by P. Zafirov (co-author Ju. Zdorovov) and V. Khazin. The literary text analyzed is «Galapagos» which provides plentiful data for investigation, for it contains rather specific vocabulary (due to its dystopia overlapping with science fiction and fantasy genre peculiarities; and author's individual style). The following utterance may present practical interest for our contrastive purpose: *He had just **pauperized** and deserted his seventeenth wife—a seventy-year-old widow.* In the original we might see such verb as '**to pauperize**', which is rendered differently in both translations. The given lexeme has a denotative meaning of «доводить до нищеты, бідності», which corresponds to the Russian phraseologism '**оборать до нитки**' which is used in translation. However, its Ukrainian correspondence '**завершив справу з вилучення майна**' is associated in the minds of native speakers with law and penalties, which has no connection to the context, this lexeme occurs in here.

Allusions are the carriers of connotative meaning. We should not forget the Sapir-Whorf Hypothesis, stating that every language could shape the way its speakers view the world. As a result, a translator is free to neglect the aspect of equivalence, and modify the utterance in a way that is most likely to call for the associations of the original. Yet it is hardly the case in Ukrainian translation by Khazin: «**наче містом пройшов гігантський циклоп**». «Раптом у місті майже не залишиться дітей шкільного віку, як і платників податків, через що воно стане банкрутом».

While in the source text we read: «... **as though the Pied Piper had passed through town**». «Suddenly, there were almost no children to educate, and the city was bankrupt for want of taxpayers». So how did the Pied Piper become a giant Cyclops? Could this bold contextual transformation be considered a successful one? On the one hand, *the Pied Piper of Hamelin* (for

this matter *Гамельнский крысолов/щуролов*) is a character more or less familiar in most countries around the world. The Pied Piper is the subject of a legend concerning the departure and death of a great number of children from the town of Hameln, Germany. In this context the allusion to this character is made in order to emphasize the emptiness of the city and the great number of people who left it (as if they had followed the Pied Piper). On the other hand, *Cyclopes* were mythological giants, each with a single eye in the middle of his forehead, also well-known creatures in many communities. The most famous Cyclops was Polythemus from the *Odyssey*, who was blinded and killed by shrewd *Odysseus*. However, we could trace no connection between the city abandoned by its residents and the slaughtered Cyclops. A translator might have banked on the following considerations: the city was empty, as if the Cyclops had devoured all the inhabitants. Nevertheless, Russian variant sounds better, preserves the original semantics and conveys the necessary pragmatic effect: “**«Точно Крысолов со своей дудкой прошел по городу».** *Внезапно вокруг не осталось детей, которых можно было бы учить, и городская казна лопнула за неимением налогоплательщиков*”.

Expressions with «*inch*» (*дюйм*) are typical for the English language exclusively, since this word denotes a customary unit of length in the United States, Canada, and the UK (equals 2.54 centimeters) and quite often plays a role of traditional attribute or adverbial modifier within English set expressions such as «to come within inch of doing smth.», «every inch a smth.», «inch by inch», «not trust smb. an inch»etc. In the novel we also encounter the collocations of this type, for instance: «My spirit will be with you **every inch of the way,** »

c.f. «— *Мій дух супроводжуватиме тебе в тому круїзі на кожному кроці* » (*Ukrainian*).

«— *Дух мой будет сопровождать тебя на всем протяжении этого пути*» (*Russian*).

Both instances are considered successful and do convey the semantics of authentic utterance with the help of compensation. In the first case, conventional English «*inch*» is substituted with a typical Ukrainian «*крок*». These lexical units are not vocabulary equivalents, of course, but are mutually intelligible (both acting as intensifying device here). In the Russian translation, however, we might notice that the sentence itself is translated with the help of lexical compensation, the translators have found words that would convey the same pragmatic effect (*на всем протяжении*), rather than look for the equivalent word (as in the Ukrainian variant).

Various language clichés common for a particular language and firmly established in cognition of its speakers are major devices in stylistics and pragmatics. In this regard we deal with the concept driven from stylistic field –

imaginary. To conclude, a lot of common words may acquire occasional connotative meanings within the context. Moreover, the text contains a lot of allusions and citations, which are major bearers of pragmatic significance and figurative meanings, and may be sometimes lost in the process of translation due to unfamiliarity of target recipients with this or that concept or phenomenon of the reality.

М.Б. Острах

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

СТРУКТУРА ПРОВАДЖЕННЯ З НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Дослідник В. П. Тимошука пропонує, досліджуючи питання стадій процедури, виділяти як процедуру прийняття адміністративного акта. Застосовуючи даний підхід, можна спиратися на здобутки адміністративно-правової доктрини в частині стадій адміністративного провадження (принаймні прихильників «управлінського» та «широкого» підходів до адміністративного процесу) [1, с. 169].

Зокрема, професор М. М. Тищенко вважає, що «у структурі кожного окремого провадження можна виділити стадії провадження – відносно відмежовані, виділені в часі й логічно пов'язані сукупності процесуальних дій (процедур), які відрізняються колом суб'єктів і закріплюються відповідними процесуальними актами» [2, с. 488]. Хоча у цьому випадку не можна абсолютизувати думку про «закріплення стадій окремими процесуальними актами», адже на відміну від традиційних типів процесу (кримінального та цивільного) діяльності адміністративних органів невластивий такий високий рівень формалізації, за винятком окремих типів проваджень (наприклад, у справах про адміністративні правопорушення).

Досить схоже визначення стадій професора О. В. Кузьменка: «під стадією адміністративного провадження слід розуміти підпорядковану загальній меті цього виду адміністративного провадження його відносно відокремлену частину, що має власні особливості та завдання» [3, с. 121]. Заслужують на увагу акценти на підпорядкованості загальній меті, відносній відокремленості частини провадження та наявності власних завдань.

Щодо власне переліку стадій процедури прийняття адміністративних актів, то загальновизнаного підходу в нашій доктрині немає (зокрема, якщо проаналізувати позиції адміністративістів – прихильників управлінської концепції адміністративного процесу). Наприклад, О. М. Бандурка та М. М. Тищенко виділяють такі стадії адміністративного процесу:

«1) стадія аналізу ситуації, в ході якої збирається і фіксується інформація..., оцінюється перспектива подальшого руху справи, ухвалюється рішення про необхідність такого руху. Цю стадію можна також назвати стадією порушення адміністративної справи;

2) стадія ухвалення рішення у справі, в ході якої: а) дається юридична оцінка зібраної інформації; б) ...досліджуються матеріали справи..., ухвалюється конкретне рішення;

3) стадія оскарження або опротестування рішення у справі (ця стадія має факультативний характер);

4) стадія виконання ухваленого рішення» [4, с. 21].

У академічному підручнику М. М. Тищенко виділяє ті самі стадії, але міняє місцями стадії виконання та оскарження [4, с. 48]. Очевидно, що в нашому випадку стадія виконання взагалі залишається поза процедурою прийняття адміністративних актів (хоча і є стадією адміністративної процедури, часто факультативною). Проблемним моментом означеної вище позиції ми вважаємо відсутність стадії «підготовки справи до розгляду та вирішення».

Так, В. Г. Перепелюк у провадженні за заявами виділяє такі стадії: порушення провадження, адміністративне розслідування, підготовка справи до вирішення, вирішення справи, виконання рішення. Перегляд адміністративних рішень він розглядає як окреме провадження. Розмежування другої та третьої стадій дещо проблематичне.

На нашу думку, у процесі вирішення проблеми про стадії процедури прийняття адміністративних актів та їх самостійність необхідно виходити з того, що стадії в процедурі – це певні частини одного цілого, об'єднані певним завданням (завданнями).

Автор вважає за доцільне поміняти місцями стадію виконання рішення та оскарження рішення (факультативну), оскільки рішення можливо виконати тільки якщо споживач адміністративної послуги оскаржив його відповідно до нормативно-правових актів, у разі ж надання адміністративної послуги (видача дозволу (ліцензії)) втрачає важливість (значущість) стадія оскарження дозволу тощо.

Отже, можна виділити такі стадії провадження (процедури) реалізації прав і обов'язків громадян:

1) подання заяви і прийняття її до розгляду державним органом, посадовою особою;

2) розгляд справи, вибір відповідних матеріальних правових норм;

3) винесення рішення;

4) оскарження рішення;

5) виконання рішення.

Бібліографічні посилання

1. Тимошук, В.П. Процедура прийняття адміністративних актів: питання правового регулювання [Текст]: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.07 / В.Т. Тимошук. – К., 2009. – 214 с.
2. Адміністративне право України : академічний курс : підруч. для студ. юрид. спец. вищих навч. закл. [Текст]: у 2 т. / В.Б. Авер'янов [та ін.]; редкол. : В. Б. Авер'янов (голова) [та ін.] – К. : Юрид. думка, 2004. – Т. 2 : Особлива частина. – 583 с.
3. Кузьменко, О. В. Структура адміністративного процесу: оновлення виміру [Текст]/ О. В. Кузьменко // Актуальні проблеми сучасної науки в дослідженнях молодих учених : спец. вип. : у 2 ч. – Сімферополь, 2005. – Ч. 1. – С. 117–121.
4. Адміністративне право України : навч. посіб. [Текст]: у 2 т. / В. В. Галуцько [та ін.]; за заг. ред. В. В. Галуцька. – Херсон : Херсон. міська друкарня, 2011. – Т. 1 : Загальне адміністративне право. – 320 с.

В. В. Падалко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПАРОНІМІВ В АНГЛІЙСЬКІЙ ТА УКРАЇНСЬКІЙ МОВАХ

Пароніми – це слова, близькі за звуковим складом і вимовою, але різні за значенням (О.Д. Пономарів). Оскільки останнім часом популярність паронімів як стилістичних засобів увиразнення мови зростає, а отже, збільшується і частота їх уживання, дослідження даних лексичних одиниць є сьогодні актуальне.

Об'єкт нашого дослідження – паронімічні пари та ряди англійської та української мов. Мета дослідження – виявити основні типи лексичних співвідношень між паронімічними об'єднаннями.

Проблемами визначення паронімії як явища лексикології займалися такі видатні лінгвісти, як О.О. Тараненко, О.Д. Пономарів, А.П. Критенко, О. В. Вишнякова, І.В. Арнольд та ін. Спроби порівняльного аналізу паронімів англійської та української мов здійснював Л.Г. Верба. О.О. Тараненко зазначає, що за широкого визначення явища паронімії до паронімів слід відносити слова, а також фразеологічні одиниці й синтаксичні конструкції, які за повної або часткової семантичної відмінності дуже подібні за формою, а отже, їх часто плутають ненавмисно або для досягнення спеціально певного стилістичного ефекту.

Проаналізувавши зв'язки паронімів англійської мови з паронімічними парами або навіть рядами української мови, можна

виділити щонайменше шість типів паронімів за критерієм лексичних співвідношень та еквівалентності.

Безеквівалентні пароніми кількісно перевищують будь-які інші пароніми з іншими типами зв'язків, що можна пояснити наявністю значно більшої кількості коренів і основ порівняно з афіксами. Безеквівалентні пари паронімів - це такі пари, які в одній із порівнюваних мов є паронімічні, а в іншій паронімічних зв'язків не мають. Наприклад, «politics – policy» – семантично близькі слова і відповідно українською мовою їх можна перекласти як «політика» та «політичний курс» або «страховий поліс», але між цими словами паронімічних зв'язків не існує; українська пара паронімів «місто – місце» не має паронімічної еквівалентності в англійській мові, адже ці слова перекладають як «city, town» і «place».

Пари слів, які в обох порівнюваних мовах мають паронімічні відносини і які співвідносять між собою, називають **еквівалентними**, наприклад, «human – humane» еквівалентні українській парі «людський – людяний»; «economical – economic» семантично співвідносять із парою «економічний – економічний»; такі українські пароніми, як «логіка – логістика» еквівалентні паронімічній парі «logic – logistics».

Перехресний тип зв'язків між паронімами двох порівнюваних мов існує тоді, коли паронімічна пара однієї мови еквівалентна парі в іншій мові, але перехресний зв'язок полягає у тому, що один паронім із пари може відповідати відразу двом паронімам іншої мови. Наприклад, пару англійських паронімів «conscious – conscientious» співвідносять із українськими словами «свідомий» і «сумлінний», але якщо «conscious» означає тільки «свідомий», то «conscientious» можна використовувати в значенні «сумлінний» і «свідомий». Слова даного типу (із різними відтінками значення) часто плутають у мовленні, під час перекладу (особливо усного).

Цікаве, але не дуже поширене співвідношення, яке можна назвати багатозначною еквівалентністю. **Багатозначними перехресними** називають пароніми, які мають свої еквіваленти, але в той же час одному з цих паронімів може відповідати пара паронімів іншої мови. Розглянемо пару «civic» та «civil». В українській мові вони не мають еквівалентної пари паронімів, але «civil» співвідносять із парою українських паронімів «громадянський» і «громадський», що відрізняються за значенням, а «civic» відповідає словам «цивільний» і «громадянський», які не є паронімами. Маючи помітне афіксальне навантаження та дуже тонку межу значень, ці пари як в англійській, так і в українській мовах дуже легко сплутати.

Порівнюючи пароніми у двох мовах, можна помітити, що там, де в одній мові є два подібні слова з різними суфіксами, в іншій існує тільки одне слово з обома значеннями. До цієї досить значної групи відносять **одноеквівалентні** пароніми. Українській мові притаманні пари паронімів, а англійській – пароніми з одним тільки відповідником. Наприклад, пароніми «особовий» та «особистий» позначають англійською тільки як «personal». Також інколи одне слово співвідносять із двома англійськими, наприклад слово «канал» відповідає англійській парі «canal – channel».

Одна з найцікавіших, проте не надто численних груп – група **багаточленних рядів** паронімів. Це ланцюги паронімів, що складаються з трьох і більше елементів. Зазвичай такі ряди не мають еквівалентів в іншій мові, проте випадки еквівалентності існують. Наприклад, низка паронімів може відповідати лише одному слову в іншій мові (укр. «замітка – помітка – примітка» – англ. «note») або ряд паронімів може мати еквівалентний ряд паронімів («автоматизований – автоматичний – автоматний») співвідносять із «automated – automatic – automate»), або жодне слово, яке відповідає паронімам з ряду, не має паронімічних відносин між собою в іншій мові («brass», «spiritual», «soul» не є паронім, хоча їх співвідносять із українським рядом «духовий – духовний – душевний» і т.д.).

Можемо зробити висновок, що паронімія – одне із найцікавіших і найскладніших явищ сучасної лексикології. Система складних співвідношень між елементами паронімічних зв'язків потребує ґрунтовного вивчення. Хоча пароніми і визначають як слова, подібні за морфологічною будовою, але різні за значенням, не всі слова, схожі за звучанням, можна вважати паронімами. Їх достатньо важко ідентифікувати, ураховуючи спорідненість цього явища із синонімією та омонімією.

В. І. Петриків

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

НАВЧАЛЬНІ ПЛАНИ ТА ПРОГРАМИ З ІСТОРІЇ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ (50–60-ТІ РР. ХХ СТ.)

Упродовж 1953–1964 рр. вища школа України була складовою частиною союзної освітянської системи. Основним державним документом для організації навчального процесу у ВНЗ України був навчальний план, затверджений Міністерством вищої і середньої спеціальної освіти СРСР [6, с. 101].

На початку 1950–х рр. викладачі вищів широко обговорювали питання підготовки нових навчальних планів. Це було пов'язано з необхідністю переглянути обсяг курсів – і загальних, і спеціальних,

зменшити число лекційних годин з низки дисциплін, звільнити програми від надлишкового фактичного матеріалу та зосередити увагу на основних, узагальнюючих принципових положеннях [4, с. 1–3].

Свою думку з цього приводу висловили і державні органи влади. Постановами Ради Міністрів СРСР і ЦК КПРС «Про покращення підготовки, розподілу і використання спеціалістів із вищою і середньою спеціальною освітою» (1954 р.) Міністерству вищої освіти було запропоновано переробити вищівські програми та навчальні плани, виключити з них зайвий матеріал, усунути багатопредметність і дублювання, щоб збільшити час для самостійної роботи студентів [3, с. 15].

Результатом виконання цієї постанови стали нові навчальні плани, затверджені Міністерством у 1955 р.: для більшості спеціальностей навчальне навантаження студентів знижено приблизно на 150–250 год., або на 3–5% порівняно з попередніми навчальними планами. У нових навчальних планах встановлено 32–36 год. тижневого навантаження студентів, тобто часу для проведення теоретичних і практичних занять студентів у ВНЗ.

Однак таке незначне зменшення навчального навантаження не могло покращити якість навчального процесу. Натомість викладачі і студенти очікували, що навантаження знизиться принаймні на 15%, що ефективно змінило б умови роботи студентів [3, с. 16].

У 1955 р. Міністерством освіти СРСР переглянуті навчальні плани університетів та з метою наблизити підготовку спеціалістів до вимог органів народної освіти внесено зміни, що надали випускникам університету паралельну спеціальність – вчителя середньої школи. Для цього у навчальних планах зі спеціальності «Історія» запроваджувалося викладання логіки, психології та збільшувалася педагогічна практика (в середніх школах) з 2 до 6 тижнів [2, арк. 14–17], також – кількість годин на спеціальну підготовку майбутніх спеціалістів; вводилися такі дисципліни: археологія, історія нового і новітнього часу (замість нової історії країн Сходу), історіографія історії СРСР, основи радянської держави і права [6, с. 101]. Ці нововведення позитивно впливали на фахову підготовку студентів-істориків.

У зв'язку зі змінами в суспільно-політичному житті держави на початку 1960-х рр. затверджено нові навчальні програми з історії. Зауважимо, що навчальні програми були уніфіковані. Наприклад, Міністерство освіти УРСР на початку 1960-х рр. звертало увагу ректорів вишів, що потрібно послуговуватися тільки такими програмами з історичних дисциплін, як Історія КПРС 1962 р., вид-во «Госполитиздат»; Історія СРСР 1961 р., вид-во «Учпедгиз»; Історія стародавнього світу 1960 р., вид-во «Учпедгиз»; Історія середніх віків 1960 р., вид-во «Учпедгиз» та ін. [1, арк. 103–104].

Україна навіть в умовах «хрущовської відлиги» залишалася чи не єдиною республікою в Радянському Союзі, де у навчальних закладах не вивчали історію України. Окремі питання історії України розглядали під час викладання курсу «Історія СРСР». Наприклад, програма для педагогічних інститутів «Історія СРСР», видана у Москві 1961 р., передбачала вивчення окремих моментів з історії України, Росії, Білорусії, Закавказьких країн для підтвердження їх історичної спільності та «віковичного бажання» жити в одній державі. Зокрема, тема X «Возз'єднання України з Росією...» містить питання: «Визвольна війна українського та білоруського народів проти іноземних загарбників за возз'єднання з Росією в XVI – першій половині XVII ст.» [5] У такий спосіб студентам давали абсолютно неправдиву інформація, нібито боротьба українського та білоруського народів була не проти утисків поміщиків та за національне визволення, а за «возз'єднання з Росією».

Отже, вишівські програми з історії другої половини 1950-х – початку 1960-х рр., складені на основі партійних постанов, чітко визначали обсяг конкретних знань студентів. У навчальних планах не передбачалося викладання окремого курсу з історії України, деякі теми з історії України входили до курсу «Історія СРСР», де були тісно пов'язані з історією Росії, Білорусії, Закавказзя тощо. Це мало показати історичну спільність між народами та їх «віковичне прагнення жити в одній державі».

Бібліографічні посилання

1. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України (далі ЦДАВО). – Ф. 166. – Оп. 15. – Спр. 3366: Директивні вказівки управління підвідомчим установам з питань методичної роботи в педвузах республіки (1962 р.) [Текст] – 186 арк.

2. ЦДАВО. – Ф. Р-4621. – Оп. 1. – Спр. 5: Переписка с Советом Министров УССР по вопросам вступления студентов, организации и проведения учебного процесса в вузах, подчиненных МВО УССР и другие (1955 г.) [Текст] – 19 арк.

3. Баршаускас К. Продолжать совершенствование учебных планов [Текст]/ К. Баршаускас // Вестн. высш. шк. – 1956. – № 2. – С. 15–16.

4. Общее дело всех преподавателей высшей школы [Текст] // Вестн. высш. шк. – 1955. – № 1. – С. 1–3.

5. Программы педагогических институтов. История СССР [Текст] – М., 1961. – 48 с.

6. Сергійчук, О. М. Вища школа України в умовах лібералізації суспільного життя 1953–1964 рр. : дис. на здобуття наук. ступеня канд. іст. наук: 07.00.01 [Текст] / О. М. Сергійчук. – Переяслав-Хмельницький, 2002. – 229 арк.

В. В. Пилипенко

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

**ПРОВОКАЦІЇ НА РАДЯНСЬКО-ІРАНСЬКОМУ КОРДОНІ
У 1982 – 1983 рр. ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗОВНІШНЮ ПОЛІТИКУ ІРАНУ
(ЗА МАТЕРІАЛАМИ АРХІВУ ЗОВНІШНЬОЇ ПОЛІТИКИ
РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ)**

Переформатування системи міжнародних відносин на Близькому та Середньому Сході, обумовлене перемогою в Ірані в результаті ісламської революції представників політичного ісламу, змусило СРСР і США змінити методи впливу на держави регіону, щоб і надалі отримувати політичні дивіденди від контролю над енергетичними потоками. Розірвання американсько-іранських дипломатичних відносин Радянський Союз намагався використати для реалізації власних планів щодо створення союзу близькосхідних держав, спроможних протистояти американській військовій присутності у водах Перської затоки. Ірансько-іракська війна й розпалювання антирадянських настроїв в іранському суспільстві зменшували шанси Кремля на налагодження прямих контактів з Іраном, а тому «вимагали» від радянського керівництва рішучих дій. Оскільки економічні санкції з боку СРСР були неможливі, Москва вирішила залучитися іранською підтримкою шляхом військових провокацій на прикордонних із Іраном територіях.

Кореспонденція Посольства СРСР у Тегерані за 1982 – 1983 рр. рясніє численними нотами протесту, направленими урядом Ірану до Москви з приводу порушення повітряного простору Республіки радянськими розвідувальними та військовими літаками. Фіксацію радянських літаків на іранській території саме в цей період можна пояснити, по-перше, поразками іракської армії, яка була головним «споживачем продукції радянського ВПК», а, по-друге, непевними позиціями СРСР в Афганістані, який мав усі шанси перетворитися на додатковий фронт боротьби Ірану за регіональне лідерство під гаслами «експорту ісламської революції». Тому й не дивно, що одне з перших порушень повітряного простору Ірану 5 квітня 1982 р., коли за 10 км від радянсько-іранського кордону було висаджено військовий підрозділ СРСР, радянське керівництво пояснювало як «навігаційну помилку в умовах запеклої боротьби проти загонів афганських повстанців» (тут і далі переклад наш. – *В.П.*) [1, л. 91].

Наступного 1983 р. кількість «помилкових зальотів» радянської авіації на іранську територію зростає в декілька раз, про що повідомлено в нотах МЗС ІРІ до МЗС СРСР від 24 березня, 3 травня (літак МіГ-23 лише з пілотом на борту залетів вглиб на 1 км) і 5 травня (МіГ-23,

укомплектований бойовою ракетою, залетів углиб на 2 км). Відповідаючи на протести, радянське керівництво обмежувалося лише виголошенням співчуття з приводу «ненавмисної дії радянських пілотів» [2, л. 116 – 117]. Свідченням того, що звернення МЗС Ірану до СРСР не дали бажаних результатів, а, навпаки, лише загострили радянсько-іранські відносини, став черговий політ 7 серпня радянської бойової авіації над прикордонними провінціями Республіки Іран. Радянські літаки не лише порушили іранські повітряні кордони, але й двічі бомбардували прикордонну з Афганістаном іранську провінцію Каркорук. Унаслідок авіаційного нальоту та ракетного удару було знищено низку цивільних забудов та поранено заступника генерал-губернатора провінції з питань благоустрою [3, л. 9]. Вище партійне керівництво Радянського Союзу проігнорувало заклики МЗС Ірану розпочати негайне розслідування бомбардувань Каркоруку, посилаючись на відсутність доказової бази того, що обстріл провінції здійснила саме бойова авіація СРСР.

Намагання іранської влади розпочати діалог з СРСР щодо початку військової та розширення економічної співпраці зумовили поступово зняти спірне питання щодо серпневого авіаційного обстрілу. Із цієї причини Іран не передав на розгляд РБ ООН інцидент зі збиттям радянською ракетою іранського літака, що заглибився на декілька кілометрів на територію СРСР. Згідно з офіційними коментарями Кремля, іранський літак «Шрайк Коммодор», проводячи аерофотозйомку у прикордонній провінції Біллсувар, порушив радянський кордон і був попереджений про це спеціальними повідомленнями диспетчера та сигнальною ракетою [4, л. 134 – 135]. У ході подальшого розслідування інциденту з іранським літаком СРСР визнав свою провину лише у тій частині, що доводила причетність радянського штурмана-спостерігача до дачі пілотам Ірану неправильних координат [5, л. 70]. Погоджуючись із неможливістю розвитку нормальних двосторонніх радянсько-іранських відносин без узгодження плану польотів авіації обох держав над прикордонними районами, СРСР надав дозвіл ІРІ проводити аерофотозйомки з певним заглибленням на радянську територію [Там же, л. 71]. Після того як стало відомо про спеціальний план директора ЦРУ В. Кейсі, за яким Ірак мав здобути перемогу у війні, Радянський Союз не лише припиняє будь-які провокації на радянсько-іранському кордоні, але й ініціює відродження контактів із Іраном щодо розширення економічної співпраці. Поступове налагодження радянсько-іранського діалогу, за відсутності напруження на спільному кордоні, надало Ірану можливість сформувавши резерви та покращити фінансове становище всередині країни за рахунок радянських інвестицій. Отже, провокації СРСР на радянсько-іранському кордоні, будучи методами силового шантажу, відкрили нову

сторінку двосторонніх відносин Москви й Тегерану, зумовивши зміну розстановки сил у районі Перської затоки.

Бібліографічні посилання

1. Исходящие ноты Посольства СССР в Иране // Архив внешней политики Российской Федерации. – Ф.174, – оп.66, – п.272, д.1. – 1982. – 263 л.
2. Ноты, памятные записки, меморандумы МИД ИРИ в Посольство СССР в ИРИ // Там же. – Оп.67, – п.275, д.4. – 1983. – 377 л.
3. Там же. – 1983. – 168 л.
4. Ноты, памятные записки, меморандумы Посольства СССР в ИРИ // Там же. – П.274, д.2. – 1983. – 184 л.
5. Там же. – Д.3. – 1983. – 292 л.

М.С. Полисюк

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ВОПРОС ДОКАЗАТЕЛЬСТВА БЫТИЯ БОГА: ДИАЛОГ АНСЕЛЬМА И АЛВИНА ПЛАНТИНГИ

Актуальность темы обусловлена возрождением интереса к теологическим вопросам в современном мире. Для современной пострелигиозной эпохи не характерно угасание поисков трансцендентного, скорее наоборот, возникает интерес к теологическим вопросам: человек пытается найти это трансцендентное вне себя и вне религиозной догматики, традиционных форм и образов. Проблема доказательства бытия Бога имеет продолжительную историю. Однако исследования данного аспекта преимущественно ограничены обращением лишь к средневековым мыслителям. Исходя из этого, мы считаем актуальным обратиться к философии Ансельма Кентерберийского, а также к аналитической апологетике современного американского мыслителя А.Плантинга, так как способы доказательства существования Бога современной теологией остаются неизвестными широкому кругу исследователей.

Степень научной разработанности: начиная с Платона и Аристотеля, Августина, Ансельма и Ф. Аквинского, Р. Декарта, Г. Лейбница, И Канта и других, мыслители задавались вопросом существования сверхфизической реальности. Наиболее яркими мыслителями эпохи Средневековья, внесшими большой вклад в популяризацию доказательств, считаются католические схоласты Ансельм Кентерберийский и Фома Аквинский. Идеи Ансельма продолжили философы Нового времени Р. Декарт, Г. Лейбниц. Доказательство Ансельма подвергалось критике со стороны его современника монаха

Гаунило, философа Д. Юма, мыслителя И. Канта, и др. Среди современных западных исследователей онтологического аргумента можно выделить Ч. Хартшорна, Н. Малкольма, Р. Адамса, Г. Оппи, Т. Л. Мизи, Г. Р. Хабермаса, Д. Домбровски, Д. Уини, У. Крейга, А. Плантингу и др. [3, 4].

Объект исследования: философско-теологические концепции Ансельма Кентерберийского и Алвина Плантинги в континууме европейской метафизики.

Предмет исследования: социокультурные основания и содержательные аспекты философско-теологических концепций Ансельма Кентерберийского и Алвина Плантинги в историко-философском горизонте их компаративного видения.

Методология исследования: метод историко-философского анализа, феноменологический, герменевтический метод, метод компаративного анализа, диалектический метод.

Онтологическое доказательство Ансельма берет начало от понятия Бога как максимального совершенства к реальности Его бытия. Доказательство бытия Бога Ансельм предлагает в двух ранних теологических работах – «Монологион» и «Прослогион». Аргумент Ансельма в «Монологионе» основан на идее «Бог – высшее благо, совершенное бытие» [1, с.45]. Однако определение Бога как высшего блага принадлежит к категориям относительности, а Бог не должен соотноситься с другими сущностями. Поэтому цель автора «Прослогиона» – выведение понятия о Боге из Него Самого. Результатом является выведенная Ансельмом короткая формула: «Бог – есть то, больше чего нельзя ничего себе представить» [2, с.151]. То, что существует вне ума, больше того, что существует только в уме. Бог есть то, больше чего нельзя ничего себе представить, и Его невозможно помыслить как несуществующее, поскольку раз Он – то, больше чего нельзя ничего себе представить, а существовать лучше, чем несуществовать, то Бог необходимо существует. Итак, в своем онтологическом аргументе Ансельм приходит к заключению, что Бог необходимо существует. Онтологическое доказательство бытия Бога содержит в себе такие аспекты, как генетический (безначальность Бога), экзистенциальный (совершенство и всемогущество Бога), креационистский (сотворение мира из ничего), телеологический (спасение всего сущего), апофатический (непостижимость Бога), нравственный (триединство всеблагости, милосердия, справедливости).

В результате рассмотрения интерпретации онтологического доказательства бытия Бога Алвином Плантингой было установлено, что аналитик считает Ансельмов аргумент неудовлетворительным, при этом

сам пытається переформулювати це доказательство таким образом, чтобы пропустить его, как и все теологические вопросы, сквозь призму возможных миров. Совершенствами являются, как утверждает А. Платинга, всезнание, всемогущество и всеблагость. Совершенный объект обладает только одним совершенством. Абсолютно совершенный объект обладает тремя совершенствами сразу. Величие – это свойство объекта обладать всеми максимальными совершенствами в одном возможном мире. Максимальное величие – это свойство обладать максимальными совершенствами в каждом возможном мире [5, с.142-145]. Выделяя различную степень великости в разных возможных мирах, Платинга определяет Бога как абсолютно совершенный объект, имеющий максимальную степень великости в каждом возможном мире.

При проведении компаративного анализа религиозно-философских воззрений Ансельма и А.Платинги нами были выделены такие общие аспекты: антропологический, эпистемологический, герменевтический и онтологический.

Бібліографічні посилання

1. Ансельм. Монологион [Текст] / Ансельм // Соч. – М.: Канон, 1995. – С. 32 – 122.
2. Ансельм. Прослогион [Текст] / Ансельм // Соч. – М.: Канон, 1995. – С. 123 – 165.
3. Adams, R. The Logical Structure of Anselm's Arguments [Text] / R. Adams, // The Philosophical Review. – 1971. – Vol. 80, №. 1. – P. 28 – 54.
4. Malcolm, N. Anselm's Ontological Arguments [Text] / N. Malcolm // The Philosophical Review. -1960. – Vol. 69, №. 1. – P. 41 – 62.
5. Plantinga, A. The Nature of Necessity [Text] / A.Plantinga. – Clarendon press, 1978. – 252 p.

В. Ю. Прокопов

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ІДЕОЛОГІЧНІ ПРАЦІ ВАСИЛЯ ГАЛАСИ (ДРУГА ПОЛОВИНА 1940-Х РОКІВ)

Василь Галаса – визначний діяч ОУН поч. 1940 – 1950 рр. на Тернопільщині, Закарпатті, Волині. Досліджуючи ідеологічну спадщину В. Галаси, зможемо наблизитися до розуміння вчинків членів ОУН та УПА, осягнути їх суспільно-політичні погляди у післявоєнний період, можливо, позбутися існуючих стереотипів щодо руху ОУН та УПА та його учасників.

Українські історики згадують В. Галасу як ідеолога лише у контексті вивчення ідейно-пропагандистської діяльності всієї ОУН. Чи не єдиний

виняток – стаття В. В'ятровича з коротким аналізом брошури В. Галаси «Україно-польські взаємини». Однак досі немає окремих праць чи досліджень, які висвітлювали б його постать як ідеолога визвольного руху.

З роками визвольної війни саме пропагандистські методи ставали основними у боротьбі з більшовизмом. З 1945 р. В. Галаса починає публікуватись у підпільній пресі зі статтями на суспільно-політичні та ідеологічні теми. Ми розглянемо лише його брошури. Вони написані під псевдонімами «Зенон Савченко», «В. Левенко».

У 1945 р. вийшла друком брошура В. Галаси «**Українсько-польські взаємини**», що складалася з п'яти розділів. Автор показав, що в результаті політики польського уряду в міжвоєнний час виникла ворожість українців, литовців до Другої Речі Посполитої і, як наслідок, – швидкий поділ Польщі між Німеччиною та СРСР у 1939 р.

В умовах більшовицької окупації від 1945 р. для Польщі союз із Україною був необхідний. ОУН в особі В. Галаси закликала до співпраці польський народ як запоруку здобуття польської самостійної держави. Але для цього поляки мали змінити своє імперське ставлення до українців і їх державних устремлінь. Автор від імені українського народу та ОУН наголошував на дружньому ставленні до поляків.

Праця «**Ідейно-політичні основи нашої тактики**», являла собою конспективний виклад позиції ОУН щодо різних питань (5 частин, 30 сторінок). Головна теза брошури полягала тому, що лише в Українській Соборній Самостійній Державі (УССД), за яку боролася ОУН, буде соціальне визволення людей та їх праці. УССД матиме конституцію з прописаними правами громадян. Уряд обиратимуть на виборах. ОУН бореться за перебудову Східної Європи за принципом самовизначення народів як гаранту їх державного існування.

Частина цього конспекту була видана у брошурі «**Форма і тактика ОУН у боротьбі за УССД – єдиноправильна**». Тут В. Галаса виклав поширені в різних колах суспільства думки про можливість заміни підпільної діяльності на легальні методи або, навпаки, підняття негайного повстання. Доводив, що в наявних умовах більшовицької окупації можлива діяльність ОУН лише у формі збройного підпілля. Легальна опозиція в СРСР вже знищена, а недбало підняте повстання призведе до поразки.

В оунівців кінця 1940-х, до того ж і у В. Галаси, було розуміння, що лише партизанською війною та підпіллям неможливо здолати окупанта та здобути державу, а треба мати «кількомільйонну армію», хоча шляхи її формування здаються ще не надто реальними. З огляду на загальний тон брошури можна зробити висновок, що завданням тогочасного покоління

повстанців було виростити наступну генерацію українців, яка й приведе до визволення. Тобто про перемогу у найближчі роки не йшлося. У справі виховання нового покоління автор убачає основний фактор боротьби всього народу на чолі з націоналістичним підпіллям проти окупанта. Боротьбу мають вести на всіх площинах, особливо близьких працюючим. Можна сказати, що тоталітарній системі СРСР ОУН протиставляли тотальну боротьбу в усіх сферах життя – військовій, політичній, духовній, культурній, економічній, звичайно в міру своїх можливостей.

Брошура **«Помилкова політика польських антикомуністичних сил»** містить цікаві спостереження та думки автора як очевидця подій у Польщі післявоєнного часу (1945-1947 рр.). В основному викладі проаналізовано причини та наслідки поразки польських антибільшовицьких сил на чолі з Я. Миколайчиком, а також націоналістів колишньої АК – ВіН (*Wolność i Niezawisłość*), які не зайняли належної позиції проти більшовизму.

Єдина можливість визволення, на думку В.Галаси, – це не тільки спротив більшовицькому маріонетковому уряду в тій чи іншій країні. У першу чергу це боротьба за розвал російської імперії під назвою СРСР в цілому. Під час або після війни Москва за допомогою своєї армії встановила маріонеткові (або «агентурні») уряди. Вони виконували сталінські накази та інструкції, спираючись на терористичний апарат та «агентурні» партії, якими СРСР замаскувала свою окупацію. В.Галаса стверджував, якщо поляки, чехи, угорці, румуни спробують усунути цей окупаційний уряд і замінити його на небільшовицький уряд, то Сталін одразу власною армією придушить повстання, щоб утримати окупацію.

Як бачимо, підпільний політичний експерт правильно визначав сутність російської політики щодо держав соцтабору. Через вісім років наведений В. Галасою сценарій відбудеться в Угорщині (1956 р.), через двадцять – в Чехословаччині (1968 р.), навіть після смерті Сталіна комуністичний режим залишиться незмінним.

Політико-ідеологічні твори В. Галаси відображали позицію ОУН з питань тактики і методів боротьби та відношення до інших народів. Аналізуючи погляди В. Галаси, можна сказати, що вони були демократичними та соціально спрямованими, орієнтованими на етнічну толерантність. Однак у питаннях тактики та методів боротьби В. Галаса радше був прихильником «революційної доцільності». Це пояснюємо тим, що, на його думку, кожен новий окупант був безкомпромісніший та жорстокіший за попереднього і не залишав для патріотичних українців нічого іншого, крім тотальної боротьби проти поневоловача.

А. В. Пугачева

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

«ЭТИ РЕКИ» ИЛЬИ КОРМИЛЬЦЕВА: ОПЫТ ИНТЕРПРЕТАЦИИ

Поскольку с 2009 г. наш исследовательский взгляд направлен на номинации женщины в русской рок-поэзии, то и в данном тексте нас привлёк прежде всего образ *божьей мамочки*. Легко узнаваемое, хотя искаженное, имя Божьей Матери заставило искать параллели с текстами Евангелий.

Отметим, что на поверхностном уровне сюжетные действия локализованы в СССР (будем считать это определением и места, и времени). На это явно указывает упоминание советского герба в помещении суда. Можно найти и другие детали эпохи: квас, популярный в Союзе; смывание крови водой из шлангов, характерное для казней в помещениях НКВД, также описанных в тексте парой штрихов (*щербатый кирпич, кафельная плитка, железная дверь*).

Евангельские же события вводятся намеками, наибольшая концентрация которых приходится на первый куплет. Главный герой, коль скоро он приходится сыном *божьей мамочки*, связывается с образом Христа. Однако отнюдь не является полным ему соответствием. Скорее наоборот.

Имя героя *Васька Кривой* похоже на простонародное прозвище разбойника, наряду с каким-нибудь Гришкой Косым или Фомой Хромым. Но древнегреческое значение имени Василий («царственный») снова ведет к образу Христа-Царя. И тогда *Кривой* – указание не просто на физический дефект (отсутствие одного глаза), но на «искривление» самой сути Христа в герое.

Это тут же подтверждается совершенным героем тройным убийством, (причем жертвами являются *рыбаки*, неизбежно ассоциируемые с апостолами). Если главная заповедь Христа «как я возлюбил вас, так и вы да любите друг друга» (Иоанна 13:34) [2, с. 1640], то убийство можно считать наиболее ярким проявлением отступления, отречения от Христа. А раз убийство здесь тройное, то получается, что и отречение тройное, и выходит, что наш герой, которого мы постоянно должны сравнивать с Христом, сам себе Петр.

Совершив убийство, Васька Кривой бросается доставать поживу, ради которой пошел на преступление, наказуемое расстрелом. Первым он получает серебро. И хотя это не тридцать серебряников, а *без малого четыре рубля*, однако параллель с предательством Иуды налицо. И выходит, что герой еще и сам себе Иуда, сам себя подводящий под суд за серебро.

Инверсированными в тексте оказываются и апостолы в образе *рыбаков*. В их рюкзаке герой находит *полбутылки дрянного вина*. Вино – сакральнейший из христианских символов, Кровь Спасителя – здесь попадает в окружение стилистически нейтрального, но вполне профанирующего *полбутылки* и разговорного *дрянной*. И вот этим-то вином «причащается» *Васька Кривой*, совершив свою антихристианскую жертву.

Евхаристический мотив отражается и в окрашивании красным *речной волны*, видимо, от крови убитых *рыбаков*, однако непосредственно после испития героем *вина*. А рефрен, в котором *эти реки текут никуда / текут никуда не впадая*, по-видимому, говорит о бесцельности этой жертвы.

В эти же *реки*, по логике развития художественного целого данного текста, вливается кровь *пахаря* и *кузнеца*, тех самых крестьян и рабочих – номинально главенствующего класса советского общества. И на *гербе* с их инструментами – *серпом* и *молотом* – *мухи* как знак разложения, непоправной смерти.

Наконец, *божья мамочка* – тоже, конечно, полное извращение образа Богородицы, которая даже в Своей собственной скорби излучает покой, смирение, любовь и способна утешить скорби других (вспомним хотя бы известные иконы «Скорбящая», «Всех скорбящих Радость»). Трудно вообразить себе Божью Матерь в отчаянии, ведущей себя истерично, как это делает кормилицевская *божья мамочка*, которая *билась у входа в торьму о железную дверь головой*. И поведение последней вполне логично объяснимо, ведь если Богородица может «красоваться о восстании Рождества Своего», то *божьей мамочке* «красоваться», конечно, не о чем.

В замыкающем произведение образе *крови, смываемой водой из шлангов*, можно усмотреть, с одной стороны, профанацию евхаристии: кровь превращается не в вино, а в воду. А с другой стороны – процесс, обратный чуду в Кане Галлилейской: не вода превращается в вино, а кровь-вино превращается в воду. И эта кровь-вода также попадает в те самые *реки, текущие никуда*.

Таким образом, текст «Эти реки» Ильи Кормилицева можно проинтерпретировать как произведение об искажении образа Божьего в человеке. Можно сказать, что такое искажение имеет место во все времена после грехопадения, но Кормилицев дает ясную отсылку к той эпохе, которая открыто провозглашала безбожье, так что в ней такое искажение просто неизбежно. А мир, изображенный в тексте, – это, по М. М. Бахтину, «мир наизнанку» [1, с. 16] или, по Д. С. Лихачеву, «антимир», который «противостоит святости» [3, с. 17]. Но если эти ученые применяли данные понятия к миру смеховых произведений

Средньовековья, то в рассмотреному произведенні Кормильцева обилие правдивих деталей, воссоздающих совершенно реальный советский мир, делает изображений антимир, если можно так сказать, неудобосмеянным.

И совершенно закономерным видится появление образа *рек, текущих нигде*, в конце 1980-х – начале 1990-х г., когда советская идеология уже явным образом себя изжила, и оказалось, что светлое будущее, во имя которого государство в самом деле проливало немало крови собственных граждан, – это светлое будущее не наступит, и все жертвы оказались бессмысленными.

Бібліографічні посилання

1. Бахтин, М. М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса [Текст] / М. М. Бахтин. – 2-е изд. – М.: Худож. лит., 1990. – 543 с.
2. Библия. Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета (в Синодальном переводе с комментариями и приложениями) [Текст]. – М.: Рос. Библ. общество, 2010. – 2048 с.
3. Лихачев, Д. С. Смех в Древней Руси [Текст] / Д. С. Лихачев, А. А. Панченко, Н. В. Поньрко. – Л.: Наука, 1983. – 293 с.

Ю.О. Резніченко, О.В. Гонюк

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РОМАН «НА ЗАХІДНОМУ ФРОНТІ БЕЗ ЗМІН» Е.М.РЕМАРКА ТА АНТИВОЄННА ПРОЗА О.КОБИЛЯНСЬКОЇ: КОМПАРАТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Суспільне життя безпосередньо впливає на художню творчість письменників. Криваві події Першої світової війни, що охопила всю Європу, знайшли своє відображення у творчості тогочасних майстрів пера: С.Цвейга, А.Барбюса, Е.Хемінгуея, Р.Олдінгтона, Марка Черемшини, О.Маковея, О.Турянського. У контексті антивоєнної прози новели О.Кобилянської за ідейною спрямованістю співзвучні з творами Е.М.Ремарка, проте мають свої особливості, цікаві для типологічного зіставлення.

Спільним для Е.М.Ремарка та О.Кобилянської є майстерне відтворення докорінних змін у психіці людини за допомогою уведення до структури творів сконденсованих влучних висловів, причому німецький письменник більше тяжіє до узагальнення й афористичності.

Війна призвела не лише до тілесних ушкоджень та поранень, а, що найстрашніше, – травмувала душі людей. Образи, виписані О.Кобилянською, – вояки, старші за героїв Ремарка, вони вже знайшли

своє місце в житті, встигли сформуватися як особистості, часто – одружені й мають дітей. Така відмінність є ключова для розуміння концепції «втраченого покоління» у зіставлених авторів: для Ремарка це трагедія солдата-юнака та втрата ілюзій на щасливе майбутнє, для Кобилянської це ще й приреченість сімей вояків, усвідомлення непотрібності.

Українська письменниця подає цілу галерею образів чоловіків, які подумки постійно звертаються до своїх родин (твори «Лист засудженого на смерть вояка до жінки», «Сниться», «Туга», «Воєнний акорд»). Герой оповідання «Туга», пригнічений шестимісячним очікуванням наказу про наступ, відчуває невимовний сум за родиною, тому вирішує втекти додому хоча б на два дні, а потім знову повернутися на фронт. Опис подібного випадку дезертирства наведено також у романі «На Західному фронті без змін»: білий вишневий цвіт нагадував одному з солдатів його затишне подвір'я навесні й останній зважується на втечу.

Як німецькому авторові, так і українській письменниці притаманна схильність до оголеного натуралізму під час зображення війни, проте в романі «На Західному фронті без змін» описи більш багатопланові, панорамні, що обумовлено його жанровою специфікою, О.Кобилянська ж, навпаки, подаючи події через сприйняття їх героями, «вихоплює» найбільш вражаючий образ.

Усвідомлення героями О.Кобилянської та Е.М. Ремарка абсурдності ситуації нашоухує на думку, що саме ненависть до війни, яка сильніша, ніж прагнення знищити противника, єднає їх із ворогом. І якщо у творах О.Кобилянської наявні поодинокі роздуми з цього приводу, то роману німецького письменника властиві розлогі діалоги щодо абсурдності ситуації, сцени братання, взаємодопомоги, обміну з ворогом необхідними речами та їжею.

Солдати, які відчули на собі безглуздя ситуації та згубну силу війни, не можуть тепер знайти спільної мови з рідними і знайомими. Так, драматизований символічний ескіз «Сниться» побудований у формі діалогу двох співрозмовників: солдатів та їх родин, між якими – прірва непорозуміння. Перебуваючи у відпустці, головний герой роману Ремарка розуміє, що він дуже сильно змінився за час війни, щоб знайти тепер спільну мову із звичайними людьми. Він не може змиритися з тим, що люди можуть жити спокійно, у той час коли йде кровопролитна війна.

Таким чином, Е.М.Ремарк і О.Кобилянська, звертаючись до теми Першої світової війни, розкривають особливості руйнівного впливу останньої: німецький автор акцентує на «втраченості покоління» молодих хлопців, які опинилися на полі бою, українська письменниця показує антигуманний характер війни як із позиції вояків, так і звичайних мирних

жителів. У порівнюваних творах наскрізними є ідеї глибокої ненависті до війни, викриття її абсурдності та непотрібності нікому, крім тих, хто її розпочав, керуючись прагненням змінити перекроїти світ заради власної вигоди. Для Ремарка характерна розмірена невимушена оповідь із філософськими відступами-узагальненнями, О.Кобилянська ж у значно менших за обсягом творах зображує воєнне протистояння через сприйняття його героями, яким властива неприхована, навіть надмірна емоційність. Обом авторам притаманний натуралізм у зображенні подій, при цьому Ремарк неодноразово вдається до легкої іронії. Водночас не можна не помітити ліризму, який пронизує досліджувані твори: у романі «На Західному фронті без змін» він спонукає читача до роздумів та співпереживання, у новелах української письменниці – до жалю та співчуття.

Порушені в аналізованих творах проблеми звучать сьогодні особливо актуально, адже суспільство відчуває гостру необхідність ще й ще раз наголошувати на питаннях милосердя, протистояння воєнній агресії і осмисленні жаклих наслідків війни для всього людства.

О. І. Романовська

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСОБЛИВОСТІ КНИГОВИДАВНИЧОГО БІЗНЕСУ В КИТАЇ

Видавничу справу в Китаї протягом багатьох років було підпорядковано державі. Видавничий сектор – важливий складник ідеологічної політики суспільства. На той час уся преса та видавництва належали державним органам. Однак із початку 80-х рр. XX ст., завдяки політиці відкритості та реформам, ситуація почала поступово змінюватися, ознаменувавши відродження і книжкового бізнесу Китаю.

У кінці 2001 р. Китай став членом СОТ, що обумовило появу на теренах республіки комерційних видавництв. Поступово державні видавничі доми отримали право працювати «на себе». Лише видавництва, що спеціалізувалися на політичній та ідеологічній літературі, а також орієнтовані на нацменшини та людей із обмеженими можливостями, залишилися державними.

Для підвищення конкурентоспроможності видавничого бізнесу влада стимулювала його консолідацію шляхом створення видавничих груп. Так, у 2010 р. було засновано 31 видавничу корпорацію, які об'єднали 581 офіційне видавництво, у тому числі Китайську видавничу корпорацію, Видавничу корпорацію навчальної літератури Китаю та Видавничу медіакорпорацію науки і технологій — три видавничі гіганти національного рівня, підпорядковані центральній владі. Решту

видавничих корпорацій сформовано відповідно до географії дистрибуції. Упродовж найближчих років загальна кількість цих видавництв навряд чи кардинально зміниться, оскільки для відкриття нового видавничого дому необхідно пройти надзвичайно складну процедуру з одержання дозволу. Також функціонує низка напівофіційних фірм, які випускають літературу від імені «Агентства з культури». Для публікацій вони використовують неправомірні ISBN-номери, придбані в офіційних видавництвах.

Видавнича діяльність у Китаї, як і ЗМІ, належить до сфер особливої уваги державних органів. Так чи інакше, усю літературу, що видають у країні, проходить через Головне управління у справах преси та друку, а також Відділ пропаганди КПК. Нинішню систему інформаційно-політичної роботи у КНР можна визначити як «скеровану відкритість», оскільки для неї характерне, з одного боку, збереження централізованого контролю влади над основними інструментами внутрішньої і зовнішньої пропаганди, а з іншого – наявність альтернативних видань. Це не означає, що керівництво КНР уже не обмежує свободи слова, проте свідчить про достатню зрілість, кваліфікованість і технічну оснащеність китайського пропагандистського апарату, щоб витримати конкуренцію з іноземною пропагандою і китайським дисидентським рухом. Утім, незважаючи на очевидність державного впливу, китайський книжковий ринок усе ж не можна назвати централізованим. Центрами видавничої діяльності є Пекін і Шанхай. А основні канали поширення – книжкова мережа «Синьхуа», приватні крамниці та он-лайн-магазини. Регіональні видавництва не мають доступу до національного ринку. Книгообмін, як правило, відбувається на книжкових ярмарках, які проводять декілька разів на рік. Наймасштабніший є міжнародний січневий книжковий ярмарок у Пекіні.

Китайський книговидавничий ринок обмежений для іноземних інвестицій, проте на ньому функціонують багато великих видавничих компаній, серед яких «Pearson», «Reed Elsevier», «Thomson», «Wolters Kluwer», «Bertelsmann», «Hachette», «McGraw-Hill», «HarperCollins», «Springer» та «Oxford University Press». Постачають книги до Китаю та за його межі близько сорока державних фірм.

Китай займає перше місце у світі за кількістю опублікованих книг, ураховуючи кількість потенційних читачів у країні. У 2012 р. було видано понад 8,1 млрд екземплярів. Щорічно в Китаї випускають понад 300 тис. найменувань, більшість із яких видано уперше. Більше 65 % обігу книг припадає на освітню літературу, приблизно 93 % китайських видавництв друкують підручники і навчальну літературу. Крім підручників у Китаї видають книги зі суспільних наук (21 %), дитячу (14 %) та художню (10 %) літературу. Найпопулярніші книги з кулінарії, посібники для підготовки до тестів і художня література, а особливо світові бестселери.

Ще один важливий аспект видавничого бізнесу Китаю – ринок електронних книжкових магазинів та електронних видань. Як і для світової книжкової індустрії, поширення технологій – від он-лайн-магазинів до планшетів та «читалок» – у Китаї обумовило найбільші докорінні зміни в галузі від часів винайдення китайцями набірною друку. Сучасні гаджети стрімко витісняють друковану продукцію. У 2010 р. КНР зайняла друге місце у світі за продажами електронних книжок, поступившись лише США. За даними статистики у 2009 р. у Піднебесній випустили 3,82 млн примірників електронних книг, а у першій половині 2010 р. китайські читачі отримали вже 20 % від загальносвітового обсягу таких видань. Маючи понад півмільйона користувачів Інтернету, Китай може стати найбільшим ринком електронних книг у світі. Подібні перспективи навіть було озвучено у 12-му п'ятирічному плані (2011–2015 рр.).

Бурхливий розвиток даної сфери потребує регулювання галузі на законодавчому рівні. На сьогодні в КНР існує добре розвинена система захисту авторських прав, боротьби із незаконним поширенням друкованих та електронних видань, а також контроль за якістю продукції. Спеціальні робочі групи з нагляду за якістю друкованих і електронних видань Головного управління у справах преси та друку раз на два роки здійснюють великомасштабні комплексні перевірки.

Із такими темпами розвитку китайського видавничого сектора й амбіційністю державного керівництва, а також урахування 1,2 млрд потенційних читачів, до 2017 р. Китай із прибутками близько 13 млрд дол. може стати другим за розміром книжковим ринком у світі, випередивши Японію та Німеччину.

А.В. Рябець

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

СТАТУС ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНОЇ ОСОБИ ЗА МІЖНАРОДНИМ ПРАВОМ І ПРАВОМ УКРАЇНИ

Законодавчий інститут біженців та суміжних до них категорій за останній рік потребує кардинальних змін у зв'язку із значним збільшенням чисельності однієї з них – внутрішньо переміщених осіб (далі – ВПО). За відомчими даними [1], на 12 березня до інших регіонів було переселено 779 тис. осіб, у середньому більше 2 тис. осіб щодня протягом останнього року, а за даними Управління Верховного комісара з прав біженців (УВКПБ) – усі 1.1 млн осіб [2]. Проте, незважаючи на болючу актуальність даної проблеми, вона не отримала належного правового закріплення в національному законодавчому полі.

Основним міжнародним документом, що визначає статус ВПО на універсальному рівні, є Керівні принципи щодо переміщення осіб всередині країни, складені УВКПБ у 1998 р. представником Генерального Секретаря із питання про ВПО. Міжнародних конвенцій, угод і протоколів універсальної дії або їхніх розділів, що системно врегульовують статус ВПО, на сьогодні немає. Це наслідок можливої оцінки надання допомоги ВПО як порушення принципу невтручання у внутрішні справи держави [3]. Як вихідні положення більшості положень Керівних принципів були узяті окремі пункти Міжнародного пакту про громадянські та політичні права 1966 р. та положення регіональних пактів із прав людини.

Наразі до спеціальної нормативно-правової бази, що визначає статус ВПО, можна віднести Закони України «Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України» від 15 квітня 2014 року та «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» від 20 жовтня 2014 року. Перший закон визначає загальні засади взаємодії із населенням на цих територіях і тими, хто їх покинув, у той час як другий стосується виключно статусу ВПО і тому заслуговує особливої уваги.

Керівні принципи визначають ВПО як «осіб або груп осіб, які були вимушені або змушені залишити або покинути свої домівки або місця звичайного проживання, зокрема внаслідок або через запобігання стихійним або антропогенним лихам, і які не перетинали міжнародно визнаних кордонів». Порівнявши із критеріями визначення біженця за Конвенцією про статус біженців від 28 липня 1951 р. [4; с. 43], пересвідчуємося, що дані критерії дуже схожі. Суттєво відмінне лише неперетинання кордонів країни і дещо деперсоналізована стосовно ВПО ознака «переслідування».

Дещо уточнює визначення Керівних принципів Конвенція Африканського Союзу щодо захисту і допомоги внутрішньо переміщеним особам у Африці, яку ще інакше називають Кампальською конвенцією, що виокремлює у причинах переміщення збройні конфлікти.

Як ми побачили вище, Керівні принципи – усталений, виважений і авторитетний міжнародний акт, який, хоч і не має обов'язкової сили, впливає на регіональне міжнародно-правове регулювання питань ВПО, тому його положення мають бути взяті до уваги у процесі створення національного законодавства з цього питання.

Ст. 1 Закону України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» має низку відмінностей. Найголовніша з них – визнання ВПО лише громадянина України. Таким чином, особи без громадянства та іноземці, що за усіма іншими критеріями задовольняють

вимоги до статусу ВПО, не мають усього того комплексу гарантій, що містить даний закон.

Іншим суперечливим моментом є першочерговість взяття ВПО на облік в органах державної влади відносно здійснення державної підтримки, гарантованої цим Законом.

Також викликає стурбованість надання за ч. 6 ст. 7 вищевказаного Закону привілейованого спрощеного режиму реєстрації фізичних осіб – підприємця та юридичної особи, що, на погляд автора, створює корупційні ризики і не входить до переліку дійсно необхідних прав, необхідних особам, що пережили лихо. Навіть за умов полегшеного порядку перереєстрації юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців на решті території України за п.3 Перехідних положень Закону, на час відсутності цього закону виникає прогалина, що може призводити до суперечностей у правовому регулюванні реєстрації юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.

Таким чином, законодавство України у сфері внутрішньо переміщених осіб має бути переглянute та гармонізоване із міжнародним досвідом у цій сфері.

Бібліографічні посилання

1. Міжвідомчий координаційний штаб із питань соціального забезпечення громадян України, які переміщуються з районів проведення антитерористичної операції та тимчасово окупованої території. Державна служба України з надзвичайних ситуацій [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua/news/34232.html> станом на 12.03.2015 р. – Заголовок з екрана.

2. UNCHR The Un Refugee Agency UNHCR delivers aid amid worsening conditions in eastern Ukraine [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.unhcr.org/54fecb966.html> станом на 10.03.2015 – Заголовок з екрана.

3. Людмила Павлова Внеуставная деятельность УВКБ ООН: содействие защите перемещенных лиц. – Белорусский журнал международных отношений – 2000 – № 5 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://evolutio.info/index.php?option=com_content&task=view&id=399&Itemid=51– Заголовок з екрана.

4. Павлова, Л.В. Международно-правовой статус беженца: пособие для вузов [Текст] / Л.В. Павлова, А.В. Селиванов – Минск: Тесей, 2006 – 183 с.

М.І. Саєнко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В УКРАЇНІ

Сьогодні інформацію персонального характеру все частіше розглядають як економічно вигідний товар і джерело влади. Інформаційна сфера – один із найважливіших напрямків реалізації інтересів особи, які, у свою чергу, разом із інтересами держави та суспільства, складають інформаційну безпеку України.

Захист інформації про особу гарантує Конституція України. Стаття 32 КУ не допускає збирання, зберігання, використання та поширення конфіденційної інформації про особу без її згоди, крім випадків, визначених законом, і лише в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини. Але у вітчизняному законодавстві не повністю визначено режим збирання, зберігання, використання та поширення інформації про фізичну особу. Закон України «Про інформацію» закріплює лише загальні принципи доступу громадян до інформації, що стосується їх особисто. Механізм реалізації зазначеного права належним чином не визначено. Відсутнє й регулювання використання конфіденційної інформації про фізичну особу. Статтею 11 Закону України «Про інформацію» встановлено, що інформація про фізичну особу – це сукупність документованих або публічно оголошених відомостей про особу [1].

На нашу думку, під поняттям «персональні дані» слід розуміти дані про людину, яка ідентифікована або може бути ідентифікована на основі цих даних або на основі додаткової інформації, що може потрапити до особи, яка контролює дані, і які містять характеристику цієї людини і вказівку на певну мету або плани відносно цієї людини з боку особи, яка контролює дані, або іншої особи.

Система захисту персональних даних в Україні функціонує на основі Конституції України, Законів України «Про захист персональних даних», «Про інформацію» та ін.

Національні стандарти захисту персональних даних в Україні знаходяться у процесі реформування. Україна намагається на правовому рівні закріпити загальні засади системи захисту (порядок роботи уповноваженого з питань захисту персональних даних; побудови механізму захисту і т.д.). У Законі України «Про захист персональних даних» запроваджено прогресивні норми, покликані охороняти конфіденційні дані та приватну інформацію громадян під час їх обробки та зберігання в різноманітних базах даних. При цьому Закон – базовий

документ, на основі якого розпочато активну роботу із розробки низки підзаконних актів, що деталізуватимуть норми Закону на стадії їх практичного застосування.

Із 1 січня 2014 р. набрали чинності зміни до Закону України «Про захист персональних даних», унесені Законом ВР № 383 – VII від 03 липня 2013 р. Основні зміни до Закону України «Про захист персональних даних» [2] мають революційний характер.

По-перше, Державна служба України з питань захисту персональних даних втрачає свої повноваження. По-друге, у новій редакції Закону відсутнє поняття «реєстрація баз персональних даних». По-третє, власники баз персональних даних зобов'язані повідомляти Уповноваженого Верховної Ради з прав людини (Омбудсмена) про таку обробку персональних даних, яка «являє особливу загрозу для прав і свобод» суб'єкта персональних даних. При цьому, як прийнято в Україні, нова редакція не містить ні визначення, ні перерахування видів такої «особливої» обробки даних, ні порядку, ні форми повідомлення Омбудсмена.

Відповідно до нової редакції Закону «Про захист персональних даних» (стаття 9) повноваження з визначення переліку видів «обробки персональних даних, що являє особливу загрозу для прав і свобод суб'єкта персональних даних», категорій суб'єктів, на яких поширюється вимога про повідомлення, розробку порядок і форми відповідного повідомлення, має Омбудсмен.

Редакція Закону, яка набрала чинності у 2014 р., наближає нас до європейських стандартів у сфері захисту права громадянина на приватність його особистого життя.

Ми сподіваємось, що і надалі українське законодавство у даній сфері буде розвиватися саме в напрямку захисту приватного життя особистості, тобто послуговуватися основними світовими принципами, а зобов'язання підприємців та юридичних осіб реєструвати бази даних про контрагентів і співробітників, можливі перевірки та штрафи назавжди залишаться в минулому.

Слід зауважити, що такий елемент національного механізму захисту персональних даних, як застосування юридичної відповідальності потребує особливої уваги. Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення відповідальності за порушення законодавства про захист персональних даних» [3] встановлена адміністративна та кримінальна відповідальність за порушення законодавства у сфері захисту персональних даних, яка є примусовим засобом реалізації державного керування у сфері захисту персональних даних, засобом забезпечення охорони прав суб'єктів

персональних даних та засобом застосування санкцій за вчинення адміністративних правопорушень і злочину.

Бібліографічні посилання

1. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> – Заголовок з екрана.

2. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/229717> – Заголовок з екрана.

3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення відповідальності за порушення законодавства про захист персональних даних: Закон України від 02.06.2011 р. № 3454-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ed_2011_06_02/T113454.html. – Заголовок з екрана.

О. В. Самойлова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

АДМІНІСТРАТИВНІ ПОСЛУГИ В ХОДІ РЕЄСТРАЦІЇ ПРАВ НА НЕРУХОМІСТЬ

Нерухоме майно протягом усієї історії людства було одним із центральних інститутів господарських відносин. До сьогодні нерухомість залишається основним засобом збереження та накопичення капіталу. Саме соціально-економічна значимість обумовлює потребу встановлення соціального режиму правового регулювання відносин, пов'язаних з її обігом. Необхідністю створення системи, яка дозволила б отримати та узагальнити базову інформацію для оперування нерухомістю, пов'язана специфікація державної реєстрації прав власності.

Таким чином, мета першого дослідження – сформулювати конкретні пропозиції щодо вдосконалення законодавства та діяльності державних органів у сфері реєстрації прав власності на нерухоме майно.

Державна реєстрація прав на нерухоме майно – важливий чинник гарантії і захисту прав власників, офіційного визнання і юридичного закріплення державою прав фізичних і юридичних осіб на нерухоме майно. Вона забезпечує учасників угод всією необхідною інформацією про права, їх перехід, різні варіанти обмежень та обтяжень, припинення або призупинення повноважень. При цьому, що дуже важливо, ця інформація має стандартизований, систематизований та загальнодоступний характер. За своєю сутністю державна реєстрація прав на нерухомість є комплексний правовий інститут, який містить норми як цивільного, так і адміністративного права. Норми, що встановлюють

обов'язковість державної реєстрації речових прав на нерухомість, правові наслідки реєстрації або її відсутність, належать до цивільного права.

Сучасному стану адміністративно-правового регулювання в цій сфері характерні множинність реєстраційних процедур та розгалуженість органів, що їх здійснюють. Окремі аспекти державної реєстрації не набули належного врегулювання і потребують подальшого вдосконалення та наукового обґрунтування.

Перелік органів, що здійснюють державну реєстрацію, порядок реєстрації, а також порядок ведення відповідних реєстрів встановлює закон. Однак сьогодні порядок реєстрації окремих речових прав, зокрема права власності на нерухоме майно, визначено одночасно і в Законі України „Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень”, і в Тимчасовому положенні, затвердженому відповідним наказом Міністерства юстиції України, тобто підзаконним актом. Це суперечить вихідним положенням державної реєстрації прав та потребує відповідного корегування чинного законодавства.

Лише наявність державної реєстрації забезпечує презумпцію законності права на нерухоме майно для правовласника. Державна реєстрація означає, що держава визнала за суб'єктом наявність його прав на об'єкт нерухомості. Коли визнано існування права, для зацікавлених осіб значення має не сам факт реєстрації, а власне наявність права, що й породжує певні юридичні наслідки. Саме тому закон не встановив можливості оскарження в суді факту державної реєстрації.

21 січня 2015 р. Кабінет Міністрів України своєю постановою №17 „Питання оптимізації діяльності центральних органів виконавчої влади системи юстиції” розпорядився ліквідувати Державну реєстраційну службу України та Державну виконавчу службу України. Також уряд встановив, що Міністерство юстиції є правонаступником Укрдержреєстру в частині реалізації державної політики у відповідних сферах. У результаті даної реформи передбачається, що крім державних виконавців буде функціонувати приватна виконавча служба. У рамках реформування Державної реєстраційної служби її функції мають бути поступово передані органам місцевого самоврядування.

На підставі викладеного можна зазначити, що державна реєстрація прав на нерухоме майно є найбільш значимим елементом правового регулювання обігу нерухомості, а захист майнових прав його учасників – головна мета державної реєстрації прав. Реформування системи реєстрації відповідно до світових стандартів є важливим складником проведення адміністративної реформи і повинно ґрунтуватися винятково на засадах науковості. На нашу думку, в Україні треба врахувати положення зарубіжного законодавства у частині зведення інформації про право

власності на всі типи нерухомості в одній базі даних (Франція), зменшення плати за державну реєстрацію в разі перевищення передбачених у законі строків її проведення з вини посадових осіб (Іспанія), створення системи автоматичної видачі електронних документів (Республіка Білорусь). Також необхідно прийняти Реєстраційний кодекс України, у якому в окремому розділі пропонуємо об'єднати всю необхідну інформацію стосовно понятійного апарату, діяльності органів державної реєстрації прав власності на нерухоме майно, порядку ведення відповідного державного реєстру, надання витягів з нього, захисту персональних даних, юридичну відповідальність за порушення норм і правил реєстрації прав власності на нерухоме майно.

Р.Е. Скіпенко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ НАКОПИЧУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Аналіз ключових проблем реформування, розвитку пенсійної системи та запровадження накопичувальної системи в контексті сучасного соціально-економічного та політичного становища в Україні не втратив своєї актуальності.

Необхідність удосконалення правового регулювання відносин соціального забезпечення в сучасних реаліях та формування накопичувальної системи соціального забезпечення, незважаючи на складну політичну та економічну ситуацію в країні, визнані Верховною Радою пріоритетними та закріплені постановою про програму діяльності уряду на найближчі роки.

Так, відповідно до Програми діяльності Кабінету Міністрів України № 26-VIII від 11 грудня 2014 р. визначено основні цілі діяльності Кабміну:

1. Нова оборонна політика, що гарантує національну безпеку й обороноздатність України та відновлення національного суверенітету на всій території держави.

2. Нова політика державного управління, спрямована на децентралізацію та регіональний розвиток.

3. Нова антикорупційна політика, орієнтована на боротьбу з корупцією та очищення влади, а також реалізацію антикорупційного законодавства.

4. Нова економічна політика, направлена на зниження частки витрат державного сектора в структурі валового внутрішнього продукту, розроблення та сприяння прийняти Закон «Про державний бюджет

України», що враховує відповідні зміни видаткової частини; легалізацію заробітної плати зменшенням навантажень на фонд оплати праці та сприянням внести зміни до Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» (поетапне зменшення розміру єдиного внеску з 41 до 15 %).

5. Нова соціальна політика, яка передбачає такі зміни в соціальній сфері:

- створення справедливої соціальної системи пенсійного забезпечення, скасування спеціальних пенсій шляхом розроблення та прийняття Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про пенсійне забезпечення», перехід на єдиний принцип нарахування пенсій (перше півріччя 2015 р.);

- продовження оподаткування високих пенсій;

- розвиток недержавного пенсійного страхування, запровадження накопичувальної системи пенсійного страхування шляхом розроблення та прийняття у новій редакції Закону України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» (перше півріччя 2015 р.), ліквідація неефективних пільг, перехід до адресності та монетизації пільг;

- об'єднання фондів державного соціального страхування та забезпечення прозорості їх діяльності розробленням та сприянням прийняти у новій редакції Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та витратами, зумовленими похованням»;

- скорочення видатків на адміністрування фондів на 600 млн грн;

- реформування трудового законодавства, а також розроблення та сприяння прийняттю Трудового кодексу України;

- соціальний захист, працевлаштування та реінтеграція внутрішньо переміщених осіб.

Незважаючи на прийняті заходи щодо законодавчого реформування пенсійної системи 8 липня 2011 р., прогнозоване перетворення сучасної системи пенсійного забезпечення на нову, сучасну страхову трирівневу пенсійну систему, що гарантувала б громадянам України пенсії, адекватні їх праці, забезпечувала збалансованість економічних і соціальних інтересів у державі, поки що нечітке та недосконале.

Ці фактори підсилюють незбалансованість солідарної системи, стримують впровадження накопичувальної системи пенсійного страхування й негативно впливають на розвиток недержавного пенсійного забезпечення.

Якщо життєздатність пенсійної реформи найближчим часом не буде підтверджена, це вплине на строки введення загальнообов'язкової

накопичувальної системи, відкладе важливе збільшення пенсійних доходів громадян на більш пізній строк, створить додаткові проблеми для державного бюджету й Пенсійного фонду України, при цьому інвестування пенсійних засобів в економіку й розвиток фінансових ринків взагалі розтягнеться на невизначений час.

Отже, для успішного завершення реформ пенсійної системи необхідно розробити та створити необхідне стабільне політичне, економічне й регулятивне середовище в країні та покращити макроекономічні показники.

О. А. Сміянова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

КАТЕРИНОСЛАВСЬКЕ ПОВСЯКДЕННЯ

Д. І. ЯВОРНИЦЬКОГО В 1905–1917 рр.

На Наддніпрянщині українська інтелігенція займалася культурною і громадською діяльністю, сприяла розвитку національної свідомості народу. Особливо її роль зростає в переломні моменти історії, тому наразі актуальне дослідження повсякденної діяльності визначного представника катеринославської інтелігенції – Д. І. Яворницького – у період революції і Першої світової війни. Така ситуація потребувала докладання додаткових зусиль не лише в науковій, але й у громадській діяльності. Відтак повсякденне життя вченого (1905–1917 рр.) було наповнене різноплановою діяльністю.

У даний період основним заняттям ученого було забезпечення діяльності Крайового музею, наповнення якого потребувало організаторської роботи. Пошуком артефактів, як правило, займався дослідник.

Інший досить значущий складник повсякдення – пошукова робота з накопичення емпіричного матеріалу, у чому Д.І. Яворницький вбачав одну з основних своїх місій у житті: залишити нащадкам наукові доробки в усіх можливих галузях знань. Такі прагнення в епоху позитивізму були цілком звичайні для інтелектуалів. А оскільки Дмитро Іванович мав багато захоплень, то й пошуки були різнопланові (історична інформація, фольклорний і лексичний матеріали). Такі прагнення і захоплення потребували повсякденних обов'язків від ученого: створення на Наддніпрянщині мережі збирачів необхідної інформації і координації їх діяльності, що йому чудово вдавалося. Проте накопичені матеріали необхідно було перетворювати на знання. Обробка інформації потребувала копіткої аналітичної роботи та навичок систематизації.

Великий масив щоденної пошукової роботи припадав на архівну справу, якою займався учений із метою створити місцевий архів.

Протягом усього життя одним із найважливіших занять для Д.І. Яворницького були археологічні розкопки – «щорічний літній відпочинок». Активні археологічні пошуки початку ХХ ст., які проводив Дмитро Іванович із метою накопичити матеріал для виставки в Катеринославі, покладено в основу його літературних творів, наприклад «Між панами». Адже саме до письменницької діяльності вдалася ця творча особистість після багаторазової критичної оцінки її наукових праць із боку визнаних науковців. Відтак учений заглиблювався у спогади й осмислення свого життя, зокрема, пишучи автобіографічний роман «За чужий гріх» [3]. Опублікована в цей час збірка поезій «Вечірні зорі» свідчить про період своєрідної «творчої весни» у житті дослідника, передає нам палітру його романтичних почуттів [2]. Тобто його повсякденням стали перо і аркуш паперу.

Із активізацією суспільного життя в 1905 р. Дмитро Іванович відразу ж долучився до громадської роботи в місті. Учений спрямував свою діяльність на пропагування української історії, відродження історичної пам'яті та рідної мови, доклав чимало зусиль для видання україномовної періодики. У ці бурхливі часи різні політичні партії намагалися привернути на свій бік Д.І. Яворницького. Під впливом загального суспільно-політичного піднесення того часу, а також зваживши на прохання одного з лідерів октябристів М. Родзянка, із яким учений підтримував стосунки, Дмитро Іванович відвідував засідання правління катеринославського відділення цієї партії, переклав українською мовою «Маніфест 17 жовтня», редагував газету «Русская правда», але швидко зрозумів її напрям і відмовився від редакторської роботи.

Того ж року Дмитро Іванович як директор Історичного музею ім. О. Поля увійшов до комісії, створеної міською думою для розробки питання щодо перейменування деяких вулиць міста. Обговорення пропозицій комісії було жваве і цікаве, оскільки було заплановано перейменувати одразу 124 вулиці (усього у 1906 р. в усіх частинах міста було 224). Хоча деякі гласні зазначали, що перейменування спричинить плутанину серед пересічних громадян і вони все одно називатимуть вулиці старими назвами, проте із результатів очевидно, що Д.І. Яворницький відстояв зміну назв, переконавши інших у тому, що вивчення історії свого краю – своєрідне мірило культурності населення.

Тогочасне повсякдення Дмитра Івановича кожного дня наповнювалося все новими справами: участь у різних археологічних, археографічних та архівних комісіях, просвітніх товариствах, читання публічних лекцій, участь у масштабних заходах губернії, співпраця з

редакторськими органами, підготовка публіцистичних статей, подорож країнами Близького Сходу.

Із початком імперіалістичної війни життя городян різко погіршилося. Учений був змушений відмовитися від деяких занять і більше зусиль спрямовувати на заробляння коштів, адже як писав навесні 1916 р.: «Тепер... така страшенна на все дорожнеча, що як би, боронь Боже, з голоду не вмерти, або геть з города куди потікати... » [1, с. 70].

Отже, смислом повсякдення катеринославського інтелігента Д. І. Яворницького було служіння українській справі, діяльність на користь прийдешніх поколінь, стратегічність. Хоча буденні проблеми переломних сторінок історії, зокрема матеріальні труднощі, часто змушували інтелектуала замість роботи на перспективу спрямовувати зусилля на заробляння засобів до існування.

Бібліографічні посилання

1. Епістолярна спадщина академіка Д. І. Яворницького. – Вип. 4: Листи Д.І. Яворницького до діячів науки і культури [Текст] / упоряд.: С. Абросимова [та ін.]; за заг. ред. Н.І. Капустіної. – Д. Вид-во, 2005. – 500 с.
2. Яворницький, Д. І. Вечірні зорі (Вірші) [Текст] / Д.І. Яворницький. – Катеринославь, 1910. – 112 с.
3. Яворницький, Д. І. За чужий гріх [Текст] / Д. І. Яворницький; Н. С. Василенко; худож. оформ. А. П. Дерев'янка. – Д.: Січ, 2006. – 600 с.

Є. О. Сніда

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАСАДИ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РОСІЙСЬКОЇ ПРАВОСЛАВНОЇ ЦЕРКВИ НА КАТЕРИНОСЛАВЩИНІ (1917-1920 рр.)

Згідно з християнською традицією Російська православна церква (далі – РПЦ) поділялася на адміністративно-територіальні одиниці – єпархії. На початок 1917 р. українські землі Російської імперії входили до складу дев'яти єпархій: Київської, Харківської, Херсонської, Волинської, Подільської, Чернігівської, Полтавської, Таврійської та Катеринославської. Особливістю територіального устрою церкви було те, що єпархіяльні кордони не завжди збігалися з губернськими. Передусім це репрезентативно простежується на прикладі Катеринославської єпархії.

Відлік історії РПЦ Катеринославщини починається від 9 вересня 1775 р., коли наказом імператриці Катерини II були створені Слов'янська та Херсонська єпархії з кафедральним містом у Полтаві, оскільки Катеринослав ще не почали будувати. Незабаром іншим наказом від

2 листопада 1786 р. єпархію перейменовано на Катеринославську, а з 1797 р. архієрейську кафедру перенесено до губерньського міста.

У період 1917 – 1920 рр. у географічному плані Катеринославська єпархія охоплювала всю територію Катеринославської губернії, а також м. Ростов-на-Дону з областю Війська Донського та м. Нахичевань. Значні за масштабами простори церкви потребували певної організації менеджменту поточним життям. Основою церковного управління було виборне начало. Адміністрування будувалося за триступеневим принципом: єпархію очолював архієрей, який мав усю повноту влади та до 1917 р. за схвалення Св. Синоду призначався указом імператора. Упродовж 1911 – 1919 рр. управителем був єпископ, з 1918 р. – архієпископ. У досліджувану добу єпархією правив владика Катеринославський та Маріупольський Агапіт (Вишневський). Цікава деталь: із дев'яти преосвящеників українських земель лише він був етнічним українцем, решта – росіяни. Першоєрарху підпорядковувалися вікарні єпископи, «попечительства» про бідних духовного сану та монастирська братія. При преосвященному діяло єпархіальне управління, до складу якого входили правлячий єрарх, вікарний єпископ та секретар Духовної консисторії.

Вищим виконавчим органом єпархії була духовна консисторія, яка поєднувала в собі адміністративно-управлінські функції та вершила суд над церковно- та священнослужителями. До її складу входило троє – п'ятеро священнослужителів, секретар, п'ятеро столоначальників, скарбник, реєстратор та архіваріус. Прикметно, що зазначені посадовці водночас обіймали й світські пости в губерньській адміністрації. У цей період членами консисторії були протоієреї П. Доброхотов, А. Березовський, Є. Краснокутський, В. Логвінов; функції секретаря виконував Ф. Філіповський. Задля ефективної роботи серед столоначальників розподілялися обов'язки. Важливу роль при цьому відводили консисторному реєстратору, який контролював документообіг, відповідав за збереження документації та виконання рішень, розпоряджень церковної влади.

Поряд із духовною консисторією діяла єпархіальна єпископська рада, яка уособлювала вищий рівень влади. З постановням наприкінці 1917 р. у Києві Всеукраїнської православної церковної ради у грудні було обрано Катеринославську єпархіальну церковну раду. До її складу ввійшли національно зорієнтовані помірковані діячі, які працювали на громадських засадах.

Середньою ланкою церковного управління були благочинні округи, котрих до 1917 р. нараховувалося 37, а впродовж 1918 – 1920 рр. – 38. До округу в різний час входило від 15 до 30 парафій. При кожному окрузі

існувала благочинна рада, що опікувалася поточними справами на підлеглий їй території. Варто зазначити, що благочинний рівень територіального устрою засвідчував певні диспропорції між чисельністю населення та кількістю благочинній. Нерівномірною була і щільність прихожан на одну церкву, що породжувало певні труднощі у спілкуванні пастви зі служителями культу.

Низовий рівень адміністративно-територіальної структури був представлений парафіями, котрих нараховувалося 630. На чолі цих церковних одиниць стояв священник або протоіерей. Їм підлягав весь притч, до якого входили як священнослужителі, так і церковнослужителі. Усі вони обиралися та затверджувалися правлячим архієреєм. Як правило, парафія охоплювала один населений пункт. Проте щільність прихожан була однією з найвищих у Російській імперії. Серед усіх єпархій РПЦ Катеринославщина посідала третє місце за цим показником після В'ятської та Ставропольської єпархій – у середньому 2925 прихожан на одну церкву. Підтвердження цьому слугують статистичні дані по Катеринославщині, наведені російським дослідником М. А. Бабкиним: у середньому одна церква мала обслуговувати територію площею 85,4 км². Утім середній радіус парафії (відстань, на яку поширювався вплив церкви) був показово низьким і становив 5,2 км.

Особливе місце в адміністративній ніші займали монастирі та скити, яких в єпархії налічувалося 12, із них п'ять чоловічих, сім жіночих. Вони підпорядковувалися безпосередньо єпархіальному владіці. Саме зі складу чернецтва рекрутувалися представники вищої церковної ієрархії.

Знаменною подією в житті РПЦ Катеринославщини стало рішення 43-го єпархіального зібрання кліру та мирян у вересні 1918 р., за яким виборне начало було скасовано. За прихожанами залишили лише право клопотати перед владикою про того чи іншого кандидата.

У 1919 р. за рішенням Ставропольського церковного собору відбулися територіальні трансформації Катеринославської єпархії. Територія Приазовського вікаріатства відійшла до новоствореної Ростовської єпархії.

Таким чином, у зазначений період відбуваються кардинальні зміни в організації адміністративно-територіального устрою РПЦ Катеринославщини: вибудовується нова система управління з зачатками централізації церковного життя та помітними тенденціями до авторитарного стилю управління з боку правлячих архієреїв.

О. Д. Сухомлин

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**МАЛІ ФОРМИ РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ПРИСУТНОСТІ
НА ТЕРИТОРІЇ ВІЙСЬКА ЗАПОРОЗЬКОГО НИЗОВОГО:
ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ (1736-1776 рр.)**

Історія Південної України XVIII ст. була і є предметом пильної уваги дослідників. Наявна історіографія через об'єктивні і суб'єктивні обставини значною мірою «козакоцентрична», що звужує наші уявлення про Південну Україну. Якісно новий етап вивчення цього регіону, представлений працями А.В. Бойка та його наукової школи, змінив ситуацію в бік розширення проблемного поля, появи нових дослідницьких напрямів, широкої розробки джерелознавчих проблем. А втім багато актуальних питань історії Південної України XVIII ст. і запорозького козацтва зокрема, залишаються в «історіографічній тіні».

З огляду на викладене особливої уваги потребує проблема російської військової присутності на території Війська Запорозького Низового за доби Нової Січі (1734-1775 рр.). Під час російсько-турецької війни 1735-1739 рр. на запорозьких землях силами російської армії та лівобережного козацтва було збудовано низку укріплень – ретраншементів та редутів. Ті з них, що знаходилися по берегах Дніпра, отримали назву Придніпровської лінії укріплень, загалом у документах вони іменувалися «нижньодніпровськими постами». Стратегічним завданням цих укріплень було контролювання Дніпра (запобігання переправам татар) та патрулювання. Після війни пости скоротили, залишилися Старосамарський, Лоцмано-Кам'янський, Біркутський, Новосіченський ретраншементи та Кодацький, Терлимський, Сокільський, Романівський (на Дніпрі), Пришибний (на р. Самарі) редуту. У другій половині 1740-х рр. Біркутський ретраншемент було скорочено до статусу редуту, а Пришибний, Терлимський і Романівський – скасовано. Таким чином, у 1750-1770-ті рр. функціонувало 3 редуту – Біркутський, Сокільський та Кодацький.

Великі осередки – ретраншементи, наприклад Старосамарський – нині активно досліджують, зокрема, археологічно (зусиллями археологів ДНУ ім. О.Гончара на чолі з проф. І.Ф. Ковальновою). Натомість малі форми російської військової присутності – редуту – залишені поза увагою дослідників.

Складно визначити точну локалізацію російських редутів на місцевості через забудову надзаплавних терас Дніпра, де вони розташовані. Завдяки вивченню картографічних та документальних джерел XVIII ст. і топографії місцевості можлива приблизна локалізація з точністю в межах 0,5 км. Так, Кодацький редут розташували навпроти

Нового Кодака на самому березі Дніпра, Терлимський – на території природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» (далі – Заповідник), Соکیلський – на південній околиці сучасного с. Миколаївки Петриківського р-ну Дніпропетровської обл., Романівський – на північний захід від того ж села, Біркутський – нині затоплено водами Дніпродзержинського водосховища. Крім того, через особливості ґрунтів та допущену під час будівництва недбалість не збережено вал та рив укріплень.

Шляхом проведення польових розвідок на території Заповідника (всі роботи проведено відповідно до Договору про співробітництво між ДНУ ім. О.Гончара та Заповідником №1394 від 5.09.2012, науковий керівник – доц. Репан О.А.) та залучення супутникових фотографій Google maps вдалося точно локалізувати місце початкового спорудження Соکیلського редуту в 1736 р., (через короткий час у зв'язку з підтопленням редут було перенесено на вищу надзаплавну терасу, нині це південна околиця с. Миколаївки).

Зазначені редуту підпорядковувалися коменданту Старосамарського ретраншементу (одночасно командир так званої трисотенної команди української ландміліції). Комплектування залог редутів здійснювали з полків ландміліції з Української лінії. Ротація відбувалась через три роки. Важливі редуту (Кодацький, при Кодацькому перевозі, та Біркутський) зазвичай очолювали поручики, менш важливий Соکیلський – капрала або прапорщики. Проте жорсткої регламентації звань відповідно важливості посту не спостерігаємо. Крім ландміліціонерів до залогі постів входили лівобережні козаки, які змінювалися 2 рази на рік. Документи архіву Коша Нової Січі дозволяють встановити розмір російської залогі Соکیلського редуту – 5 вояків, залогі Біркутського та Кодацького складала, імовірно, 10.

Постачання редутів здійснювали як за рахунок казенних ресурсів, так і за рахунок природних багатств Війська Запорозького Низового. Команди отримували провіант з Старосамарського магазину, а сіно для коней на зиму косили на землях, відведених Кошем. Команди редутів самі заготовляли сіно. Деревину так само надавав Кош у встановленому порядку, проте це не завжди забезпечувало утримання від самовільних покосів та порубок.

Редуту, як свідчать документи, жодного разу не ремонтували, та їх оборонний стан залишався незадовільним. Російсько-турецька війна 1768-1774 рр. призвела до чергового скорочення редутів – було знято залогу в Соکیلському. Остання згадка про російські редуту стосується квітня 1776 р. – тоді в них були залишені лише незначні козацькі залогі.

Говорячи про взаємини російських залог редутив та місцевого населення, варто відзначити, що конфлікти не були правилом, і взаємодію найдоречніше окреслити як сусідську. Конфлікти, як правило, не виходили за побутові рамки – дрібна крадіжка, бійка, поряд з якими зафіксовано, наприклад, спільний відпочинок у шинку та гостини.

Підсумовуючи, треба наголосити на перспективності подальшої розробки даної проблематики в галузі, зокрема, історії повсякдення, що потребує подальшої евристичної роботи в центральних та місцевих архівах. Актуальною сьогодні є підготовка узагальнюючої праці з історії малих форм російської військової присутності на основі проведених досліджень.

М. В. Сущенко, І. Г. Алексєєнко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРАВОВОГО СТАТУСУ БІЖЕНЦІВ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ НОРМ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО БІЖЕНЦІВ ТА ОСІБ, ЯКІ ПОТРЕБУЮТЬ ДОДАТКОВОГО АБО ТИМЧАСОВОГО ЗАХИСТУ»

Рівень правового статусу біженців в Україні на сьогодні далеко ще не вповні відповідає міжнародному досвіду і сучасному змісту міграційних правовідносин, його ж неврегульованість часом спричиняє появу та поширення такого явища, як незаконна міграція, яка деструктивно впливає на політичне, соціальне та духовно-культурне життя, що може у подальшому мати негативні наслідки для безпеки й стабільності країни.

Натепер статус біженців в Україні регулюється Законом України «Про біженців та осіб, які потребують додаткового або тимчасового захисту» від 8 липня 2011 р. № 3671-VI [1].

Так, Закону України «Про біженців та осіб, які потребують додаткового або тимчасового захисту» бракує системи застосування термінів, включених до статті 1 для їх визначення. У статті є тлумачення деяких термінів, визначення яких вже наявні у чинних законах України. Це, наприклад, «законні представники дитини, розлученої із сім'єю» (п. 6 ч. 1 ст. 1 Закону) та «законні представники особи віком до вісімнадцяти років» (п. 7 ч. 1 ст. 1 Закону). А втім відповідно до ст. 242 Цивільного кодексу України від 16 січня 2003 р. [2] батьки (усиновлювачі) є законними представниками своїх малолітніх та неповнолітніх дітей; опікун є законний представник малолітньої особи та фізичної особи, визнаної недієздатною; законним представником у випадках, установлених законом, може бути інша особа.

У ст. 1 Закону відсутнє тлумачення вживаних у ньому термінів (наприклад, «реєстраційний листок», «відповідний дитячий заклад»), які необхідні для кращого сприйняття тих чи інших його положень. Ст. 1 Закону переважана також визначеннями другорядних термінів, неключових для цієї сфери або таких, що пояснюються в інших статтях Закону (наприклад, «заборона вислання або примусового повернення», «строк перебування на території України» тощо).

До того ж термінологія Закону недостатньо узгоджена з Конвенцією про статус біженців 1957 р. Зокрема, у Законі вживається термін «країна громадянської належності» (п. 10 ч. 1 ст. 1 Закону), у той час як Конвенція про статус біженців 1951 р. оперує терміном «країна національної належності».

У Законі недостатньо також враховано вимоги Конвенції про статус біженців (1951 р.). Зокрема, у ст. 7 Закону, положення якої визначають умови, за яких особа не може бути визнана біженцем або такою, що потребує додаткового захисту, не враховано норми пункту «С» ст. 1 зазначеної Конвенції, згідно із якими не може одержати статус біженця особа, яка «1) добровільно повторно скористалася захистом країни своєї громадянської належності; або 2) втративши своє громадянство, знову добровільно набула його; або 3) набула нового громадянства і користується захистом країни своєї нової громадянської належності; або 4) добровільно знову влаштувалася в країні, яку вона залишила або за межами якої вона перебувала через побоювання щодо переслідувань; або 5) більше не може відмовлятися від користування захистом країни своєї громадянської належності, оскільки обставини, за яких вона була визнана біженцем, більше не існують...».

Насамкінець, слід зазначити, що Законом передбачено надання біженцям та особам, які потребують додаткового захисту, таких прав і соціальних гарантій, яких нерідко не мають громадяни України. Йдеться, зокрема, про частину третю ст. 16, відповідно до якої «особа, яку визнано біженцем або особою, яка потребує додаткового захисту, має право на одержання грошової допомоги, пенсії та інших видів соціального забезпечення в порядку, встановленому законодавством України, та користування житлом, наданим у місці проживання». Але сучасний стан економіки та фінансової системи України не дозволяє повною мірою забезпечувати виконання передбачених цим законом норм і положень.

Для удосконалення правового статусу біженців в Україні можна запропонувати внести такі зміни і доповнення у зазначений Закон: 1) пункти 5, 6, 7, 20 ст. 1 Закону виключити; 2) пункт 10 ст. 1 Закону викласти в такій редакції: «країна національної належності – країна, громадянином (підданим) якої є особа. За умови, якщо особа має понад

одне громадянство, вона не вважається такою, що не має захисту країни своєї громадянської належності, якщо без будь-якої поважної причини, що випливає з обґрунтованих побоювань, вона не скористалася захистом однієї з країн, громадянином (підданим) якої вона є»; 3) пункт 24 ст. 1 Закону викласти в наступній редакції: «члени сім'ї біженця чи особи, яка потребує додаткового або тимчасового захисту: чоловік (дружина); діти віком до вісімнадцяти років за умови, що вони не перебувають у шлюбі і знаходяться на утриманні; повнолітні недієздатні або обмежено дієздатні діти; непрацездатні батьки; інші особи, які перебувають під їх опікою чи піклуванням, як це визначається національним законодавством і звичаями відповідної країни». 4) частину 1 ст. 5 Закону викласти в наступній редакції: «Особа, яка з наміром бути визнаною біженцем в Україні або особою, яка потребує додаткового захисту, перетнула державний кордон України в порядку, встановленому законодавством України, повинна протягом семи робочих днів звернутися до відповідного органу міграційної служби із заявою про визнання біженцем або особою, яка потребує додаткового захисту»; 5) частину 4 ст. 11 Закону викласти в наступній редакції: «Підставою для подання органу міграційної служби про втрату статусу біженця або додаткового захисту може бути особиста заява біженця або особи, яка потребує додаткового захисту, або клопотання відповідного органу державної влади».

Бібліографічні посилання

1. Про біженців та осіб, які потребують додаткового або тимчасового захисту [Текст]: Закон України від 8 липня 2011 року № 3671-VI // Офіційний вісник України. – 2011. – № 59. – Ст. 2347.
2. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 року [Текст] // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 40-44. – Ст. 356.

I.O. Tarnavska

Oles Gonchar Dnipropetrovsk National University

THE PROBLEM OF INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT OF THE UKRAINE'S EUROPEAN INTEGRATION PROCESS: BASIC APPROACHES

Globalization is regarded as a complex and multidimensional phenomenon that affects all the aspects of social life; and the information revolution, the development as well as dominance of information technology lead to the transformation of society and establish a dialogue within the community. Therefore, the research aims at investigating the concepts and theories of the formation of information society and analyzing its impact on the information and analytical work in Ukraine.

At present there is a vast number of definitions of globalization, yet the classic approach belongs to the European Commission, which considers globalization to be a process by which markets and production in different countries become increasingly interdependent due to the trade of goods and services, the flows of capital and technology [3].

The main impetus that led to the development and practical implementation of the globalization at the global level was the rapid development of information and communication technologies, which eliminated barriers to the flow of any information and transformed the society into information.

The concept of the information society was explored by D. Bell, M. McLuhan, A. Toffler, M. Castells, F. Webster, J. Habermas, J. Martin etc.

According to the Daniel Bell's concept, there are three stages of social development: preindustrial (agrarian), industrial and post-industrial or information. The transition between two phases leads to the change in technologies, means of production, social institutions, political system, culture, lifestyle and society structure [1]. The model of information society, by Daniel Bell, consists of five main components: 1) the economic sphere; 2) employment; 3) axial principle; 4) the future orientation; 5) decision-making process [1].

Alvin Toffler, in his classical theory of "information society", emphasized 4 areas of social development: techno-sphere, socio-sphere, info-sphere and power-sphere, with a crucial role of the techno-sphere in the society dynamics. Toffler compares the historical progress with the waves of the ocean. The primary area, which creates a wave, is a "techno-sphere" therefore the technological revolutions are regarded as the driving force of the innovation in society. The industrial civilization emerges on the crest of the second wave and lead to the occurrence of the mass culture. The third wave originates from the spread of technology, and considers information technology and intellectual work to be its main driving forces [6].

Manuel Castells states that the main transformations in society occur due to the emergence of information and communication technologies. The researcher regards information as a raw of technology; and information technology triggers the net logic of changes in the social system [2].

Marshall McLuhan considers communication as a crucial factor in the process of formation of a socio-economic system. To refer to the phenomenon of "information society", McLuhan introduces the concept of "e-society" and bases his theory of "information society" on the development of electronic media, namely television [4]; and in the history of civilization, the researcher identifies the following stages: the tribal age, the literate age, the print age, and the electronic age, in which he predicts further crucial role of electronic media

for social and cultural progress, that leads to the transformation of the world structure into the “global village” [4].

It is worth stating that at present the state of information society becomes a determining factor in economic as well as social development of society. Despite the ratification of the EU-Ukraine Association Agreement, the analytical support of the European integration process in Ukraine is not systematic.

Slabinska S.V. argues that in the context of a direct link between the media and the political changes in the country, the role of the press in the European integration process of Ukraine is great. However, despite the progress achieved in the field of the freedom of speech and media in Ukraine, on covering the European integration topic, the Ukrainian media do not trigger the debate, and do not shape a public opinion [5].

The information as well as analytical support of the European integration process is implemented in the quality press, namely in the newspapers “Day” and “Mirror of the Week” which are directed towards the elite, despite the fact that the modern society is “mass” therefore the European integration concepts should be covered in the “mass” media oriented to the widest audience. Besides this, the genres, in which the topic is covered, are mainly the short information forms, which do not allow the “mass” reader thoroughly understand the complex political issues as well as make the competent conclusions.

Thus, in an era of the existence of modern information society which tends to be more “mass” and which regards information as a basic resource, the state of the information and analytical support of the Ukrainian European Integration Process is at a low level due to the predominance of the journalistic materials in the quality media and insufficient coverage of the problems in the mass media, which at present serve as the primary source of information by the majority in the society.

References

1. Белл, Д. Социальные рамки информационного общества [Текст] // Новая технократическая волна на Западе. – М.: Прогресс, 1986. – С. 330-342
2. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура [Текст] / М. Кастельс. — М.: ГУ ВШЭ, 2000. — 608 с.
3. Козлітін, В. Глобалізація: дискусії про сутність, причини та перспективи світових глобалізаційних процесів наприкінці ХХ на початку ХХІ ст. [Текст] // Зб. наук. праць. Сер. «Історія та географія» / Харк. нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. – Х.: Майдан, 2004.- Вип. 16.
4. Маклюэн, М. Галактика Гутенберга. Сотворение человека печатной культуры [Текст] / М. Маклюэн. — М.: 2003.

5. Слабінська, С. Роль української преси в процесі європейської інтеграції України [Текст] // Наук. зап. Ін-у журналістики. - К.: ДЖ КНУ, 2007. - С. 67–71.

6. Тоффлер, Э. Третья волна [Текст] / Э. Тоффлер. – М.: 2004.

О. С. Тесленко, Л. М. Самошкіна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНОГО ТА ЕМОЦІЙНОГО КОМПОНЕНТІВ ОБРАЗУ «Я» У ВАГІТНИХ ЖІНОК

Вагітність розглядають як критичний період життя жінки, у ході якого змінюється усвідомлення нею себе і своїх взаємовідносин зі світом. Особистість жінки в період вагітності зазнає значних трансформацій: різних змін емоційного статусу, ціннісно-сислової перебудови в зв'язку з прийняттям нової соціальної ролі, формування системи «мати – дитина», реорганізації подружнього життя тощо.

Психологічну готовність до материнства тлумачать як складне особистісне утворення, що обумовлює всю поведінку жінки по відношенню до себе як до майбутньої матері та до дитини як до незалежного від неї суб'єкта. Психологічну готовність до материнства та перспективи розвитку окремих її складників визначає розвиток образу себе як матері, який формується протягом періоду вагітності і основою якого являється для жінки образ власної матері.

Виходячи з того, що вагітність являє собою важливий та відповідальний етап особистісного та психосоціального розвитку жінки, дослідження особливості образу «Я» вагітних жінок є актуальним та важливим завданням пренатальної психології.

Предмет дослідження – когнітивний та емоційний компоненти образу «Я» вагітної жінки. Підґрунтям дослідження є визначення феномену образу «Я» як системи уявлень особистості про себе [3].

Вибірку досліджуваних становили 84 жінки 21-42 років: 51 вагітна (25 на 2 триместрі та 26 на 3 триместрі) та 33 невагітні жінки, які ніколи не народжували. Дослідження проводили на базі Дніпропетровського обласного центру планування сім'ї та репродукції людини.

Для перевірки гіпотези про існування відмінностей у структурі образу «Я» вагітних (на 2 і 3 триместрах) та невагітних жінок застосовували: опитувальник «Самоставлення» (В.В. Століна і Р.С. Пантелєєва), «Особистісний диференціал» (Ч. Осгуда), «Тест ставлень вагітних» (І. В. Добряков), проективна методика «Я і моя дитина» (Г. Г. Філіппової). Для визначення відмінностей у когнітивному та емоційному компонентах образу «Я» трьох груп

жінок застосовано дисперсійний аналіз за Краскел-Уолесом. Для визначення відмінностей у ставленні до себе жінок 2 та 3 триместрів вагітності застосовано U-критерій Манна-Уїтні.

У процесі дослідження було виявлено відмінності емоційної складової частини образу «Я» за показниками: «Самовпевненість» (KW= 6,92 за $p \leq 0,05$), «Самоприйняття» (KW= 13,71 за $p \leq 0,001$), «Самоінтерес» (KW= 9,94 за $p \leq 0,01$) і «Саморозуміння» (KW= 8,52 за $p \leq 0,01$). Вагітні жінки 2-го триместру мають найвищий «Самоінтерес» ($\bar{x}=6,88$), що можна пояснити суттєвими змінами, які відбуваються із їх тілом, рухами плода. Жінки 3-го триместру демонструють перевагу в показниках за шкалами «Ставлення інших» ($\bar{x}=6,5$), «Самокерівництво» ($\bar{x}=6,35$) і «Самозвинувачення» ($\bar{x}=2,69$). На нашу думку, жінка відчуває незручність щодо надмірної уваги оточуючих та звинувачує себе, що не може виконувати свої звичайні обов'язки. Водночас жінка починає більше контролювати свою поведінку, піклуючись про здоров'я майбутньої дитини. Невагітні жінки мають найбільшу «Самовпевненість» ($\bar{x}=5$) та «Саморозуміння» ($\bar{x}=5,52$), можливо тому, що для них нічого не змінилося, досягненню бажаного результату нічого не перешкоджає.

Результати дослідження когнітивного компонента образу «Я» засвідчили таке: вагітні жінки 2-го триместру переважають жінок 3-го триместру та невагітних за показниками «Оцінка» ($\bar{x}=16,56$) і «Активність» ($\bar{x}=14,84$). На нашу думку, ця група жінок більш високо оцінює себе та свою активність через те, що незважаючи на свій стан, продовжує трудову діяльність. За показником «Сила» домінують невагітні жінки ($\bar{x}=15,61$). Оскільки їх стиль життя не змінився, вони відчувають себе більш впевненими та незалежними.

Досліджувані групи жінок статистично відрізняються за типом ставлення до власної вагітності та до себе. Жінки 2-го триместру частіше демонструють оптимальний ($\bar{x}=11,28$), гіпгестогнозичний ($\bar{x}=8,2$) та депресивний ($\bar{x}=7,2$) тип ставлення. А жінки 3-го триместру мають більш виражені показники ейфоричного ($\bar{x}=12,15$) та тривожного ($\bar{x}=12,08$) типів ставлення. Малюнки вагітних 2-го триместру характеризуються в основному адекватним (44%) або ейфоричним (36%) сприйняттям себе та своєї дитини; жінки на 3-му триместрі більше демонструють тривожний стиль сприйняття (54 %).

Таким чином, висунуту концептуальну гіпотезу про існування відмінностей у когнітивному та емоційному компонентах образу «Я» вагітних та невагітних жінок доведено.

Бібліографічні посилання

1. Васильченко, О. М. Репродуктивна ідентичність у структурі Я-концепції осіб студентського віку [Текст] / О. М. Васильченко // Теоретичні і прикладні проблеми психології: зб. наук. пр. – 2012. – № 2. – С. 82–89; [Електронний ресурс]; Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/tipp/2012_2/82-89.pdf
2. Добряков, И. В. Перинатальная психология [Текст] / И.В. Добряков. – СПб.: Питер, 2010. – 272 с.
3. Коваленко, Н. П. Психологические особенности и коррекция эмоционального состояния женщины в период беременности / Н.П. Коваленко // Сборник материалов конференции по пренатальной психологии. – СПб., 1998. – С. 134–142.
4. Пантелеев, С. Р. Самоотношение как эмоционально-оценочная система [Текст] / С. Р. Пантелеев. – М.: Педагогика, 1991. – 284 с.
5. Пономарева, Е. В. Психологические особенности формирования образа материнства в онтогенезе [Текст] / Е. В. Пономарева // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2013. – № 2 (18). – С. 161–164.
6. Филиппова, Г. Г. Психология материнства: учеб. пособие. – М., Изд-во Института Психотерапии, 2002. – 240 с.

Т.Ю. Фалатюк

Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського

РОЗВИТОК АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ «СХОДИНКИ ДО ІНФОРМАТИКИ»

Нові завдання шкільної освіти в Україні, спрямовані на гуманізацію та демократизацію всього навчально-виховного процесу в школі, визначають нові пріоритети навчання та виховання, потребують формування ініціативної особистості, здатної до раціональної творчої праці.

Систематизації розвивального впливу на дитину сприяє впровадження в початкових класах навчального предмета «Сходинки до інформатики», який відіграє важливу роль у формуванні цілісного світогляду, системно-інформаційної картини світу, навчальних та комунікативних навичок, основних моральних якостей особистості учнів.

Наразі питання необхідності спеціальної роботи вчителя початкових класів над розвитком логічної складової мислення дитини набуває особливої уваги, оскільки в початковій школі з 2013-2014 навчального року обов'язкове вивчення курсу «Сходинки до інформатики» з 2 класу.

Тому одне із головних завдань даного курсу – формування в учнів алгоритмічного стилю мислення.

У психолого-педагогічній науці активно досліджують проблеми розвитку логічного, алгоритмічного мислення (П. Гальперін, В. Давидов, О. Леонтьєв, Ш. Амонашвілі, М. Богданович, С. Козлова, С. Гончаренко, О. Копаєв, О. Митник).

Питання про співвідношення логічного й алгоритмічного типів мислення на сьогодні – відкрита методична проблема. Деякі вітчизняні та зарубіжні автори посібників з інформатики для початкових класів уживають ці терміни як синоніми. Але алгоритмічний стиль – це штучне новоутворення в мисленні дитини, яке формується спеціальними вправами у процесі систематичного застосування [2, 17]. За визначенням О. Копаєва: «Алгоритмічне мислення – це система мисленнєвих способів дій, прийомів, методів та відповідних їм мисленнєвих стратегій, спрямованих на розв’язування як теоретичних, так і практичних задач, і результатом яких є алгоритми як специфічні продукти людської діяльності» [3, 207].

З поняттям алгоритмів дітей ознайомлюють в початковій школі, за алгоритмами створюють малюнки в графічних редакторах, діти починають розуміти, що таке виконавець алгоритму, що таке досягнення мети виконавця алгоритмів, знають основні засоби організації дій, уміють знаходити помилки в алгоритмі. У процесі формування в учнів алгоритмічного мислення в них виробляється уявлення про алгоритм та його властивості, виконавців алгоритму, вони з’ясовують способи подання алгоритмів, забезпечується ознайомлення з основними алгоритмічними структурами. Учні починають формувати навички складання алгоритмів, поетапного їх виконання, структурування власної діяльності. Ці уявлення та навички учні засвоюють поступово, виконуючи системи вправ протягом усього періоду навчання у початковій школі.

Щоб оволодіти алгоритмічним мисленням, перш за все потрібно навчитися заздалегідь передбачати ситуації, які можуть трапитися в майбутньому, правильну поведінку в цих ситуаціях. З іншого боку, як і інші людські навички, алгоритмічне мислення можна розвивати та тренувати шляхом цілеспрямовано підібраної системи вправ.

Проведення регулярних розвиваючих занять, систематично організованих цікавих завдань забезпечить сприятливі умови для формування такої цінної якості, як алгоритмічне мислення, як самостійність, що виявляється в активному й ініціативному пошуку вирішення завдань, в глибокому та всебічному аналізі умов їх здійснення, в критичному обговоренні та обґрунтуванні шляхів вирішення [1, 51]. Комп’ютерні вправи повинні бути заздалегідь підібраними та мати конкретні навчальні та виховні цілі.

У процесі нашого дослідження шляхом аналізу психолого-педагогічної та методичної літератури ми виокремили такі **шляхи розвитку алгоритмічного мислення** на уроках у початковій школі:

- 1) використання спеціальних комп'ютерних завдань, спрямованих на розвиток алгоритмічного мислення молодших школярів;
- 2) виконання математичних завдань на уроках в початковій школі;
- 3) впровадження інтерактивних методів навчання для формування алгоритмічного стилю мислення учнів: метод вирішення творчих завдань; метод «мозкового штурму»; метод зразків (алгоритмічний аналіз); метод проектів.

Так способів розвитку алгоритмічного мислення на уроках у початковій школі чимало. Проте вчитель має розумно поєднувати різні методи та прийоми навчання.

Отже, якщо у процесі навчання інформатики молодших школярів систематично упроваджувати спеціальні комп'ютерні завдання для розвитку алгоритмічного мислення, інтегрувати математичні завдання, застосовувати інтерактивні методи навчання, то рівень алгоритмічного мислення молодших школярів значно підвищиться, що сприятиме формуванню в учнів операційного стилю мислення, а саме: вмінню планувати власну діяльність і передбачати її кінцевий результат у майбутньому.

Бібліографічні посилання

1. Мельник, Ю. Навчання алгоритмічної культури молодших школярів у комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі [Текст] / Ю. Мельник // Почат. шк. – 2010. – №2. – С. 50-53.
2. Копаєв, О.В. Алгоритм як модель алгоритмічного процесу / О.В. Копаєв // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: зб. наук. праць [Текст] / редкол. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Вип. 6. – 2003. – С. 206-213.
3. Ожегов, С. Толковый словарь [Текст] / С. Ожегов / под ред. Н.Ю. Шведовой. – 20-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1989. – С. 17.

В.В. Фінчук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИНАМ У СФЕРІ ПЕК УКРАЇНИ

Розвиток економіки України значною мірою залежить від ситуації в паливно-енергетичному комплексі. Зростання кількості злочинів, пов'язаних із розкраданням у цій сфері, спричинило необхідність детального розгляду цієї проблеми.

Злочинність у паливно-енергетичному комплексі України – реальна загроза життєдіяльності держави і суспільства з огляду на особливості сфери безпеки паливно-енергетичного комплексу держави.

Виявлення та запобігання злочинності у ПЕК є одним із пунктів кримінологічного вивчення.

Кримінологічне запобігання злочинам у сфері паливно-енергетичного комплексу можливе лише за умов застосування заходів загальносоціального рівня та більш ефективних дій, спрямованих на виявлення злочинів у цій сфері. Це питання залишається малодослідженим як у теоретичних працях, так і на практиці.

Важливим для попередження злочинності у ПЕК є налагодження ефективного статистичного обліку злочинів у цій сфері. Співробітники правоохоронних органів намагаються виявити якнайбільшу кількість незначних правопорушень для того, щоб покращити показники своєї роботи з виявлення злочинів. Водночас злочини, що мають надзвичайно велику суспільну небезпечність і завдають величезних збитків державі та господарюючим у ПЕК суб'єктам, залишаються поза увагою правоохоронців. Під цим кутом зору має бути викорінена практика оцінки роботи правоохоронних органів винятково за статистичними показниками, покладено край гонитві за нарощуванням показників шляхом викриття дріб'язкових правопорушень, запроваджено нові критерії оцінки діяльності правоохоронних органів, які б відображали реальні результати службової діяльності щодо виявлення злочинів у паливно-енергетичному комплексі, і ефективної реалізації запобіжних заходів.

Одним із важливих факторів, здатним суттєво допомогти у запобіжній діяльності, є розробка та реалізація заходів з визначення рівня латентності злочинів у ПЕК. Це може стати основою для отримання нових даних, які б більш об'єктивно характеризували стан злочинності у паливно-енергетичному комплексі та сприяли ефективному здійсненню заходів, спрямованих на запобігання злочинам у цій галузі. До такої діяльності необхідно також залучати підприємства ПЕК, які володіють інформацією про досягнутий економічний ефект і можуть допомагати суб'єктам запобіжної діяльності у разі визначення обсягу розрахункових втрат своїх підприємств від злочинних посягань.

Таким чином, кримінологічні дослідження свідчать, що для підвищення ролі заходів, спрямованих на попередження злочинності у ПЕК, необхідно:

1) удосконалювати роботу з розробки та вдосконалення нормативно - правової бази, враховуючи міжнародне співробітництво, розвиток та впровадження нових технологічних проєктів у цій галузі;

- 2) запровадити обов'язкову кримінологічну експертизу цих проектів;
- 3) експертні оцінки звести у єдиний державний (кримінологічний) реєстр;
- 4) розробити та запровадити дієву систему координації з боку держави щодо взаємодії всіх суб'єктів запобігання злочинності у ПЕК;
- 5) впроваджувати обґрунтовані комплексні програми загально-соціального та спеціально-кримінологічного рівнів боротьби зі злочинністю у ПЕК, здійснювати обов'язковий контроль за результатами їх виконання.

У ПЕК попередження являє собою комплекс різних заходів та профілактики, як-от:

- 1) охорона об'єктів ПЕК України;
- 2) виявлення та припинення каналів розкрадання;
- 3) вивчення технологічних процесів та застосування фахових знань для попередження крадіжок;
- 4) обладнання найбільш вірогідних місць скоєння крадіжок електронними засобами захисту та контролю;
- 5) проведення профілактичної роботи у колективі підприємства.

Крім того, у галузі впроваджують заходи захисту, запропоновані відомими іноземними компаніями HIS CERA. Це дослідницька команда, сформована з провідних фахівців енергетичного ринку, а також геополітиків, головних секторів регіонального та глобального рівня (засновано у 1983р. Денієлом Єрджіном та Джеремі Розенфілдом).

Основою профілактичних досліджень є поєднання глибокого розуміння ринкових принципів та високого рівня стратегічного мислення.

У процесі кримінологічних досліджень та підготовки профілактичних заходів необхідно враховувати також думки експертів, компетентних спеціалістів (Об'єднання громадян «Рада старійших енергетиків України», науково-технічна спілка енергетиків та електротехніків України), ПАТ «Інститут транспорту нафти», ПАТ «Український нафтогазовий інститут», ДП «Інженерно-технічний центр з підготовки кадрів для атомної енергетики», ДП «Донецький науково-дослідний вугільний інститут»).

К.Н. Халикулов

Днепрпетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРАВОВОЙ СТАТУС ШАНХАЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА

После обретения независимости у государств Центральной Азии возникла необходимость сотрудничества с другими странами в сфере

экономики, безопасности и культурно-гуманитарном направлении с целью будущего процветания на мировой арене. С этой целью 2001 г. была создана Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) – постоянно действующая межправительственная международная организация, в которую входят шесть государств: Казахстан, Китай, Киргизия, Россия, Таджикистан и Узбекистан.

Общая территория входящих в ШОС стран составляет 30 млн км², то есть 60 % территории Евразии.

ШОС не является военным блоком (как, например, НАТО) или открытым регулярным совещанием по безопасности (как, например, АРФ, АСЕАН), а занимает промежуточную позицию.

15 июня 2001 г. в Шанхае главы государств подписали Декларацию о создании Шанхайской организации сотрудничества. На основании этого документа 7 июня 2002 г. на саммите в Санкт-Петербурге была подписана Хартия Шанхайской организации сотрудничества. Хартия определяет цели и задачи ШОС, принципы, направления сотрудничества, организационную структуру, финансирование, взаимоотношения с другими государствами и международными организациями, срок действия и вступления в силу, а также язык и механизм разрешения споров.

Главными целями Шанхайской организации сотрудничества являются: укрепление взаимного доверия, дружбы и добрососедства между государствами-участниками; поощрение эффективного сотрудничества между ними в политической, торгово-экономической, научно-технической, культурной, образовательной, энергетической, транспортной, экологической и других областях; совместные усилия по поддержанию и обеспечению мира, безопасности и стабильности в регионе, построению нового демократического, справедливого и рационального политического и экономического международного порядка.

Основные направления сотрудничества между государствами в рамках организации определены следующим образом:

- сотрудничество в сфере безопасности;
- экономическое сотрудничество;
- культурное и гуманитарное сотрудничество.

Также ШОС активно сотрудничает с другими государствами. Наблюдателями при ШОС являются Индия, Монголия, Пакистан и Иран. В настоящее время статусом партнера по диалогу обладают Белоруссия, Турция и Шри-Ланка.

Одним из ключевых партнеров ШОС в регионе является ООН. В официальных заявлениях со стороны государств-членов ШОС отмечается особая роль ООН в поддержании международной безопасности.

С 2004 г. ШОС имеет статус наблюдателя при Генеральной Ассамблее и тесно сотрудничает с Экономической и социальной комиссией ООН для Азии и Тихого океана.

За короткое время ШОС стала действенной и эффективной региональной организацией, являющейся серьезным фактором обеспечения стабильности и экономического развития региона.

На наш взгляд, у Шанхайской организации сотрудничества с потенциалом ее стран-участниц есть все возможности в перспективе стать одной из самых мощных региональных международных организаций в мире.

М. С. Хлистова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСМИСЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕЇ У ТВОРЧОСТІ СЕРГІЯ ЄФРЕМОВА

Національна ідея – синтетичний погляд на соціалізовану в часі та просторі етно-національну спільноту як на єдиний організм, що є частиною всезагального історичного процесу [2]. Лідери нації мають значний вплив на її ідею, хоча погляди провідних діячів не завжди відповідають тим, що панують у суспільстві. Саме тому важливе дослідження рефлексій видатного публіциста та громадсько-політичного діяча Сергія Єфремова щодо української національної ідеї.

Метою дослідження є вивчення роздумів С. О. Єфремова про українську національну ідею у його творчій спадщині. Хронологічно робота охоплює 1891–1917 рр. – період формування та становлення Сергія Олександровича як громадсько-політичного діяча.

Віхи життя С. О. Єфремова досить ґрунтовно висвітлені з погляду істориків літератури. Так серед дослідників слід зазначити Л. Супруна, Е. Соловей, Н. Мазур, М. Наєнка та ін. Проте менш досліджена тема громадсько-політичної діяльності Сергія Олександровича, зокрема у працях Н. Р. Бойко та Л. П. Могильного, однак тема потребує подальшого розгляду [1; 5]. Рефлексії С. О. Єфремова стосовно національної ідеї простежуються у його спогадах, щоденниках, листуванні, крім того окремі елементи можна відшукати в публіцистиці та програмних документах політичних організацій.

Осмислення С. О. Єфремовим національної ідеї в зазначений час відбувається поетапно. Перший етап характеризується дитячими та

юнацькими ваганнями. Це період, коли погляди були не стійкими, але вони закладали фундамент майбутніх переконань. Другий дає можливість вести мову про формування усталених поглядів, заснованих на попередній традиції українського громадівського руху. На третьому етапі рефлексії стосовно національної ідеї набувають політичного змісту.

Формування національної ідеї в системі поглядів Сергія Єфремова тісно пов'язано з творенням українського світогляду. У своїх спогадах С. О. Єфремов зазначає, що виховувався він у середовищі суто українському і в родині, де панували національні традиції та мораль. Рано познайомившись з різноманітною літературою, Сергій Олександрович досить критично підходив до неї і починав зіставляти її з навколишній світом. Це було першим поштовхом до роздумів про місце та значення в ньому українців. Крім того, таке критичне ставлення до прочитаного не дало прижитися офіційному російському націоналізму, що насаджувався через книжки та бурсу [4].

Однак свідоме осмислення національної ідеї відбулося набагато пізніше. Після вступу до семінарської громади Сергій Олександрович відчув, що український народ, його відродження, потреби, стали для нього «категоричним імперативом», який надалі все життя вказував йому дорогу [4].

Зміст національної ідеї С. О. Єфремов убачав у культурному пробудженні нації. Цю ідею він зі своїми однодумцями активно намагався втілити в життя. Уже не йшлося про окремі праці українською мовою, Сергій Олександрович наполягав на необхідності створення щоденної газети, часопису, книгарні тощо. Він та його товариші вважали за потрібне для національного руху мати хоча б по одному передплатнику української періодики в кожному селі [3].

Ще навчаючись у семінарії, С. О. Єфремов їздив до рідного села з книжкою в руці, намагаючись виховувати в односельчан національну свідомість. У спогадах він також звертає увагу на ментальні особливості колишніх кріпаків, які погано йшли на контакт і менше цікавилися українським рухом. Водночас селяни, які не знали кріпосного права, не були похлившими та смиренними, а були співчутливішими до національної справи [4].

Лідери Української радикальної партії кінцевою метою нації вважали її незалежність. Проте на даному етапі націотворення та через складну політичну ситуацію пропонували створення федерації народів, що проживають на території Російської імперії [6]. Крім того, С. О. Єфремов як один з керівників партії трансформував своє бачення національної ідеї в її політичну платформу. Вона була сформована на основі забезпечення широких кіл населення громадянськими правами. На перше місце

висувалися питання освіти, самосвідомості українців, розв'язання яких уможливить поширення ідеї незалежної держави серед мас. Платформа Української радикальної партії виявляє також і економічні проблеми українців, проте для лідерів цієї політичної організації вони були другорядними.

Важливою проблемою є те, що осмислена С. О. Єфремовим та його соратниками національна ідея не була поширена на широкі суспільні кола. У даному випадку погляди лідерів дещо випереджали ті, що панували серед населення, а до того ж і не могли у повній мірі задовольнити потреб тодішнього суспільства.

Отже, українська національна ідея вбачалася Сергієм Єфремовим перш за все у культурному й духовному розвитку нації. Він вважав, що лише самосвідомість широкого кола українців може привести до кінцевої мети нації – державності.

Бібліографічні посилання

1. Бойко, Н. Р. Політичні ідеї Сергія Єфремова у контексті його суспільно-політичної діяльності [Текст] / Н. Р. Бойко. – К., 2009.
2. Забужко, О. Філософія української національної ідеї та європейський контекст [Текст] / О. Забужко. – К., 1993.
3. Єфремов, С. О. За рік 1912-й. Під обухом. Більшовики в Києві [Текст] / С. О. Єфремов. – К., 1993.
4. Єфремов, С. О. Щоденник. Про дні минулі (спогади) [Текст] / С. О. Єфремов. – К., 2011.
5. Могильний, Л. П. Сергій Єфремов у суспільному житті України [Текст] / Л. П. Могильний. – К., 2011.
6. Самостійна Україна: зб. прогр. укр. політ. партій початку ХХ ст. [Текст] / упоряд. О. Федьков. – Тернопіль, 1991.

Д. С. Чернишов

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПОЛІТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ І ПОГЛЯДИ МАРКУСА ГАРВІ

Маркус Гарві (1887-1940) – борець за права чорношкірих, африканський націоналіст, один із ідеологів проекту об'єднання всієї Африки в єдину державу.

У 1914 р. активний діяч негритянського руху за рівноправ'я і звільнення від пригнічення Маркус Гарві засновує Всесвітню асоціацію з покращення стану негрів (UNIA) на Ямаїці. Основною ціллю організації було заснування окремої колегіальної освітньої системи для чорних Ямайки. Гарві був переконаний, що саме освіта є засобом для звільнення свого народу і розвитку свідомості чорних настільки, щоб вони могли

досягти політичної, культурної та економічної незалежності [1, р. 199]. У 1916 р. Гарві їде до США, виступає там з лекціями та промовами. У 1917 р. оселяється у Нью-Йорку та засновує там гілку UNIA. Через 2 роки організація нараховувала вже понад 2 мільйони учасників по всьому світу. Одним із досягнень було видання газети *The Negro World*, яка інформувала читачів про діяльність UNIA та передавала всі повідомлення щодо panaфриканізму (рух за об'єднання всіх африканських народів проти колоніалізму та расизму). Гарві хотів, щоб чорні перестали думати про свою неповноцінність і звільнилися від гніту білих. Він все більше брав участь у русі за повернення до Африки і створив для негрів міжнародну судноплавну організацію *Black Star Line*, яка мала б забезпечити повернення афроамериканців, афроямайців та інших діаспор на прабатьківщину [1, р. 200].

Однак його дивовижні успіхи з ідеологією сегрегації призвели до конфліктів з panaфриканістами. Втім багато panaфриканістів та чорних націоналістів стверджували, що їх надихав саме Гарві (наприклад, Кваме Нкрума – перший президент незалежної Гани у 1957 р., Леопольд Сенсор – перший президент незалежного Сенегалу у 1960 р. і батько негритуду, Патріс Лумумба – перший прем'єр-міністр незалежного Конго у 1960 р., Юліус Ньерере – перший президент незалежної Танзанії у 1962 р., Джомо Кеніата – перший президент незалежної Кенії у 1964 р., Стів Біко, Нельсон Мандела, Малкольм Ікс, ямайський музикант Боб Марлі та ін.) [1, р. 201].

Гарві глибоко пошанувала течія растафарієв. Однак «його ставлення до растафарієв межувало з презирством», за словами дослідників Р. Хілла і Б. Шеваннеса, «раста взяли участь у конференції UNIA у 1934 р., але Гарві відмежувався від них, зробивши своє рішення відомим положенням конвенції». Гарві досить критично ставився до постаті імператора Ефіопії Хайле Селассіє I, якого обожнювали растафарії, оскільки вбачав у ньому конкурента своєму президентству в Африці, адже Хайле був досить впливовим діячем panaфриканізму та монархом останньої на той час незалежної африканської держави (1930-36, 1941-75 рр.) [2, р. 109].

У поглядах Гарві можна знайти багато протиріч. Перше стосується расового питання. У 1924 р. у своїй промові він зазначив: «*UNIA вірить у чистоту білої раси та у чистоту чорної* [3, р. 164]. [...] *Африка – для африканців*», що ґрунтувалося на націоналістичному лозунгу «Європа – для європейців» [3, р. 165]. Гарві відповідав на насильство, расизм, націоналізм білої спільноти тією самою зброєю, зокрема расизмом та ксенофобією. Але такі положення підривали довіру до panaфриканізму.

Втілення у життя таких ідей могло б поєднати панафриканізм з нацизмом та апартеїдом [1, р. 202].

«У березні 1934 р. у своєму журналі, *The Black Man*, Гарві рекомендував своїм читачам ознайомитись з *Mein Kampf*, виражаючи надію, що колись чорні матимуть свого власного Гітлера» [3]. Гарві також надавав увагу Беніто Муссоліні, фашистському диктаторові Італії, Наполеону Бонапарту; навіть почав співпрацювати з білою расистською організацією Ку-клукс-клан, схвалюючи її намір зробити США країною білих. Це виглядало як договір чорних з дияволом. На думку Ж. К. Даніні, Гарві взагалі не варто було захоплюватися цими постатями та співпрацювати з ККК, а краще б йому зосередити увагу на африканських лідерах, які боролися проти колоніального гніту. Цим він підрвав власну репутацію [1, р. 202].

У 1940 р. Маркус Гарві помер у Лондоні у політичній ізоляції. Його досягнення у правозахисній, ідеологічній, інтеграційній діяльності залишилися недооціненими.

Отже, його основні ідеї: репатріація чорношкірих до Африки, створення там «потужної нації африканців», імперії на зразок США, Британської та інших європейських, якою б керували ставленики Гарві; проголошення себе «тимчасовим президентом Африки» (був переконаний у своїй долі рятівника народу) поділ між білими і чорними; чистота раси; «Африка для африканців»; чорна версія християнства; політична, економічна, культурна незалежність чорношкірих; реформи в освітній діяльності.

Маркус Гарві відіграв значну роль у панафриканізмі, але його погляди досить суперечливі. Він хотів побудувати африканську імперію на зразок західних, тим самим нівелюючи традиційні цінності предків, що неправильно з погляду панафриканістів, які виступають за збереження культури племен Африки. Однак саме завдяки Гарві почали розвиватися різноманітні панафриканістські, а пізніше і чорно-расистські рухи.

Бібліографічні посилання

1. Dagnini, Jérémie Kroubo. Marcus Garvey [Electronic resource]: A Controversial Figure in the History of Pan-Africanism / J. K. Dagnini // Journal of Pan African Studies. – 2008. – Vol. 2, № 3. – P. 198-206. – Access mode: <http://www.jpanafrican.com/docs/vol2no3/MarcusGarveyAControversialFigureInTheHistoryOfPanAfricanism.pdf>.

2. Chevannes, Barry. Rastafari [Text]: Roots and Ideology (Utopianism and Communitarianism) / B. Chevannes. – New York: Syracuse University Press, 1994. – 298 p. – ISBN 978-0-8156-0296-5.

3. Garvey, Marcus. Selected Writings and Speeches of Marcus Garvey [Text] / Marcus Garvey; edited by Bob Blaisdell. – Mineola, New York: Dover Publications, 2004. – 224p. – ISBN 0486437876 (pbk.).

Л. В Чернова, О. О. Байер

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПОГЛЯД НА ДЕСТРУКТИВНІ ПРОЯВИ ПЕРФЕКЦІОНІЗМУ У ДОСЛІДЖЕННЯХ ВІТЧИЗНЯНИХ АВТОРІВ

Психологічні дослідження феномену перфекціонізму набувають усе більшої актуальності. Сучасне суспільство все частіше орієнтується на високі результати, прагне досконалості, і саме тому можна говорити про тенденцію до збільшення кількості перфекціоністів.

Першим визначення перфекціонізму дав М. Холандер. На його думку, цей феномен – певна практика висування до себе вищих стандартів виконання діяльності ніж того потребують обставини [6]. Автор зауважив на дуже важливій характеристиці перфекціонізму, а саме високих стандартах діяльності, яка певним чином фігурує в багатьох моделях перфекціонізму. Дослідники даного психологічного феномену (Р. Фрост, П. Х'юїтт, Г. Флетт, Р. Слейні, Н. Г. Гаранян та ін.) одностайні в тому, що він багатогаспектний і містить декілька компонентів, однак усі автори тлумачать структуру перфекціонізму по-різному.

У літературі наведено дані щодо позитивного впливу перфекціонізму на особистість за умови усвідомлення нею своєї ситуативної недосконалості й межі власних можливостей (І. І. Грачова), але більшість авторів наголошують на його деструктивній природі (Т. Ю. Юдєєва, Н. Г. Гаранян, В. В. Парамонова та ін.), підтверджений численними дослідженнями. Представники різних психологічних шкіл також акцентують увагу на патогенній ролі високих стандартів та надмірних вимог особистості у розвитку різноманітних емоційних розладів. Зокрема, Т. Ю. Юдєєва вважає, що перфекціонізм є дисфункціональна риса особистості. У результаті дослідження зв'язку перфекціонізму з різними особистісними типами нею були виявлені множинні позитивні зв'язки між параметрами перфекціонізму та дисфункціональними особистісними рисами унікаючого, залежного, обсесивно-компульсивного, пасивно-агресивного, депресивного, параноїдного, шизоїдного та нарцистичного типів особистості [4]. На її думку, така особистість устанавлює надмірно високі стандарти і через це не може відчувати задоволення від результатів власної діяльності. Таким чином, виходячи з цього визначення, прагнення досконалості призводить до хронічного суб'єктивного дискомфорту. У ході емпіричного дослідження автор встановила, що пацієнти з

депресивними і тривожними розладами характеризуються значно вищими показниками перфекціонізму порівняно зі здоровими досліджуваними; а також виявила зв'язок між вираженістю симптомів депресії та тривоги з параметрами перфекціонізму [5].

Н. Г. Гаранян та її колеги в результаті дослідження впливу перфекціонізму на адаптацію в студентському середовищі виявили, що показники депресії найвищі серед студентів, яким притаманні високі показники перфекціонізму, а також показники «суїцидальних намірів» і тривоги. Автори зазначають, що студенти з вираженим перфекціонізмом складніше адаптуються до нових умов через те, що найменше відхилення від «ідеалу» може сприйматися ними як цілковитий крах, а сама адаптація є для них потужний стрес-фактор [1]. Науковець також з'ясувала, що серед пацієнтів із депресивними розладами, які проходять медикаментозну терапію, важчий перебіг хвороби і гіршу реакцію на терапію мають пацієнти з високими показниками перфекціонізму [2].

В. В. Парамонова вважає, що параметри перфекціонізму мають позитивний зв'язок із примітивними механізмами психологічного захисту й негативний – із більш зрілими механізмами. Також, на її думку, пацієнти з депресивною патологією більш схильні до заохочення власного прагнення досконалості, ніж пацієнти з тривожною патологією [3].

Отже, проаналізувавши вітчизняні дослідження перфекціонізму останніх років, ми можемо стверджувати, що перфекціонізм має деструктивні особистісні прояви. Дослідження свідчать, що перфекціонізм – один із факторів розвитку депресивних і тривожних розладів, пов'язаний з розвитком «суїцидальних намірів» та певних дисфункціональних рис особистісних типів. Він суттєво ускладнює адаптацію до нових умов. Саме тому переважна більшість дослідників тлумачить його як дисфункціональну і деструктивну рису особистості.

Бібліографічні посилання

1. Гаранян, Н. Г. Перфекционизм как фактор студенческой дезадаптации [Текст] / Н. Г. Гаранян, Д. А. Андрусенко, И. Д. Хломов // Психол. наука и образование. – 2009. – № 1. – С. 72 – 81.

2. Гаранян, Н. Г. Перфекционизм и враждебность как личностные факторы депрессивных и тревожных расстройств [Текст]: автореф. дис. д-ра психол. наук (19.00.04) / Н. Г. Гаранян. – М., 2010. – 42 с.

3. Парамонова, В. В. Перфекционизм при тревожных и депрессивных расстройствах [Текст]: автореф. дис. канд. психол. наук (19.00.04) / В. В. Парамонова. – М., 2011. – 33 с.

4. Юдеева, Т. Ю. Перфекционизм в структуре разных личностных типов [Текст] / Т. Ю. Юдеева // Изв. РГПУ им. А. И. Герцена. – 2007. – № 20. – С. 37 – 42.

5. Юдеева, Т. Ю. Перфекционизм как личностный фактор депрессивных и тревожных расстройств [Текст]: автореф. дис. канд. психол. наук (19.00.04)/ Т. Ю. Юдеева. – М., 2007. – 26 с.

6. Hollender, M. H. Perfectionism [Text]/ M. H. Hollender// Comprehensive Psychiatry. – 1965. – Vol. 6. – P. 94 – 103.

С. В. Чирук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВПЛИВ ЗЕМЕЛЬНОГО ПИТАННЯ НА СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЯ БАТРАКІВ-ЛЮТЕРАНІВ У ПІВДЕННІЙ УКРАЇНІ (початок ХІХ ст.)

У сучасній українській історіографії соціальним та демографічним процесам приділено недостатньо уваги, хоча знання про їх взаємодію важливі не тільки для розуміння минулого, але й кращого розуміння сучасності.

На початку ХІХ ст. розташовані в Південній Україні лютеранські колонії були підпорядковані Конторі опіки над іноземними колоністами, згодом – Піклувальному комітету над іноземними колоністами Південного краю Росії. Колоністське керівництво не могло достатньо міру забезпечити колонії землею для утворення дочірніх населених пунктів, потреба в яких зростала через природний приріст населення та заборону на розподіл земельних наділів. Це впливало на соціальні зміни, зокрема збільшення чисельності осіб та зростання кількості безземельних, які змушені були займатися найманою працею. Якщо спочатку цей процес мав стихійний характер, то згодом, на думку Л. В. Малиновського, колоністське керівництво почало йому сприяти, згортаючи кредитування купівлі землі колоніями для організації виселок та бажаючи таким чином підтримати багаті колоністські господарства, забезпечивши їх дешевою робочою силою.

Наслідки цих дій мали такий характер. До середини ХІХ ст. кожна родина збільшилась у середньому на 3 людини. А втім, в окремих випадках, наприклад в колонії Йозефсталь, різниця була значно більшою – 6,4 чоловік. У цій же колонії, про яку наглядач округу скаржився, що виселок тут не відбувалося із самого заселення, частка складних домогосподарств зросла із 26 % в 1816 р. до 66 % у 1858 р., що разом зі зростанням кількості дітей, з 2,2 до 5,8, і зумовило суттєве збільшення людей. Ті колонії, в яких проводились відселення або які були краще забезпечені землею, не зазнали таких змін. Максимальний розмір окремих родин у Йозефсталі в 1858 р. сягав 25–29 чоловік. Схожою була

ситуація і в колонії Грунау, де людність окремих родин у 1857 р. становила 35–42 особи!

Безземельним було важче укласти шлюб. У Старошведській колонії (1808 р.) одинаки серед безземельних становили 61 % (третина із них – жінки), тоді як серед забезпечених землею сімей, такий прошарок не спостерігався. Людність безземельних родин у Старошведському становила 1,7, а дітність – 0,6 (проти людності 5,1 та дітності 2,2 у господарствах забезпечених землею). Схожою була ситуація і в колонії Йозефсталь. У 1816 р. одинаки серед безземельних у цьому населеному пункті становили 18 % (усі – чоловіки) та зовсім не зафіксовані серед забезпечених землею. Показник людності родин дорівнював 3,6, дітності ж – 1,1 (проти людності 5,7 та дітності 2,5 серед забезпечених землею). У колонії Грунау, де безземельних приймали в родину, неодружені складали 53 % сімей, третина з яких жінки. Дітність у сім'ях становила 1,27 (проти 1,84 у власників господарств).

Серед безземельних також домінували жінки (52 %), жінки до 30-ти років (77 %) (чоловіки до 30-ти років – 68 %), які акумулювалися у ранньому шлюбному віці (15–24 роки) та становили 41 % робітників жіночої статі (чоловіки цього ж віку становили лише 21 %). Після 30 років жінок-робітниць зменшилось (23 %), ніж чоловіків-робітників (32 %). Такий статевіковий розподіл, матеріальне та соціальне становище робили батраків найбільш віктимними в плані сексуального насилля. Останнє впливало і на кількість незаконнонароджених дітей. Так, у Санкт-Петербурзі в XIX ст. 45 % незаконнонароджених дітей були народжені від прислуги (соціально наближеному до батраків прошарку суспільства, який також мав постійний контакт із роботодавцем та спільне помешкання). У той же час частка незаконнонароджених серед представниць інших верст суспільства була значно нижча.

Попри можливі ризики любовний зв'язок із власником чи членом домогосподарства не завжди мав виключно негативний характер для робітників. Існувала ймовірність, що за певних умов робітник/робітниця та господар/господиня могли укласти шлюб, який би допоміг підвищити соціальний статус біднішому із подружжя. Це підштовхувало їх іти на можливі ризики. Той факт, що кількість жінок серед робітниць із досягненням 30 років суттєво зменшувалась порівняно із чоловіками, свідчить про те, що приблизно 2/3 жінок вдавалося змінити своє соціальне становище після 24 років (швидше за все – за рахунок шлюбу). Вдавалось це і більше ніж половині чоловіків, проте значно пізніше – до 34 років. Решта знаходили пару у своїй соціальній категорії (переважно це траплялося в молодому віці) або залишалися самотніми до кінця життя.

Таким чином, можна дійти до висновку, що дії колоністського керівництва із запобігання купівлі землі малозабезпеченими колоністськими родинами, спрямовані на розширення прошарку безземельних, а отже, збільшення кількості робітників у багатших господарствах, мали низку побіжних соціальних та демографічних наслідків, серед яких: збільшення родин у середньому на 3 особи, економічні переponsи в укладанні шлюбу серед молодих безземельних колоністів, сприяння зростанню кількості незаконнороджених у молодих дівчат-робітниць. На такий крок вони були змушені йти, щоб покращити своє соціальне становище, в іншому випадку вони зазнавали сексуального насилля.

A. Shapiro, O. Kovalchuk
Oles Honchar Dnipropetrovsk National University

JOB SATISFACTION, WORK MEANING AND PROFESSIONAL STRESS IN THE UNDERSTANDING OF UKRAINIAN SCHOOL AND UNIVERSITY TEACHERS

Background. The problem of job satisfaction had been drawn organizational psychologists' attention since the beginning of XX century. This paper is focused on the problem of job satisfaction as a way of stress coping by Ukrainian University and school teachers. According to the theoretical findings, the significant differences exist between what teachers expect from their work and how they react towards it. Some people cannot be satisfied with their work because of the stress it causes; others can regard the responsibility as a source of satisfaction. Some people like the difficult work; for others this internal satisfaction is not important (Halin, 1991). The concept of job satisfaction is based on the following dichotomies, i.e. orientation to person's need/motivation vs orientation to stimulus; particular job satisfaction vs general job satisfaction; job satisfaction as a temporary person's state vs job satisfaction as a stable emotional reaction; orientation to the past vs orientation to the future (D. Gebert, L. von Rosenstiel, 2002).

Objective. To analyze the meaning of job satisfaction and professional stress in understanding of Ukrainian school and University teachers.

Method. The Ukrainian school and University teachers, ages 22-65, at the National Technical University of Ukraine «KPI», Oles Honchar Dnipropetrovsk National University and secondary schools of Dnipropetrovsk were interviewed using the following psychodiagnostic tools: job satisfaction test by O. Batrashev (2002), perceived stress scale by S. Cohen and G. Williamson, method for diagnostics of type of emotional reaction by

V. Boyko (2001), stability testing method (Maddi, 1987) adapted by D. Leontyev and O. Rasskazova.

Results. Qualitative and quantitative analyses were used. In the first stage in interviews the participants were asked to explain how they understand such notions as job satisfaction and professional stress. The teachers were also asked to write five associations for the terms job satisfaction and professional stress. In the second stage the correlations between types of stability, levels of job satisfaction and professional stress are planned to be defined.

The theoretical contribution and practical implications. Our results can be applied to methodical recommendations development for stress coping as well as to design a training programme that increases teachers' moral development, and awareness of ethical issues that help them deal with ethical dilemmas in their professional activity.

Н. М. Шкільнюк

*Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка*

СОЦІАЛЬНА І НАЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ВОЛИНСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ В ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ XIX – НА ПОЧАТКУ XX СТ.

Динаміка демографічних процесів у містах Волині засвідчила, що на відміну від решти регіонів України, в яких відчутне зростання чисельності і питомої ваги міського населення спостерігалось ще в другій половині XIX ст., тут пік урбанізації припав на початок XX ст. Упродовж 1856 - 1912 рр. питома вага міського населення Волинської губернії по відношенню до всього населення губернії зросла з 6,9% до 8,9%, і на початку XX ст. тут проживало близько 340 тис. чол. Найвищі темпи зростання чисельності жителів спостерігалися у містах, через які була прокладена залізниця. У 1913 р. найбільшими за кількістю жителів містами, окрім губернського центру - Житомира (90720 чол.), були Рівне (34923 чол.), Луцьк (29329 чол.), Ковель (29919 чол.). Швидкими темпами зростала чисельність населення у містечках Здолбунів, Корець, Любар, Радзивилів, Шепетівка. Докорінні зміни містотворчих факторів у другій половині XIX – на початку XX ст. зумовили появу на Волині нових поселень, які з часом набули виразних міських ознак (Сарни, Костопіль). Водночас, залишившись осторонь головних залізничних магістралей, Острог, Новоград-Волинський, Старокостянтинів так і не змогли сповна реалізувати свій урбанізаційний потенціал.

Привілейованим станом у містах Волині цього періоду виступало дворянство, однак питома вага його у міському населенні знизилася з

17,7 % до 5 %. Ще вищими темпами, ніж дворянство, скорочувалося купецтво. Найчисельнішу групу городян (від 47 % до 95 %) склали міщани, які виступали переважно дрібними виробниками і торговцями.

У процесі класоутворення брали активну участь усі верстви міського населення, але формування нових класових груп тут відбувалося уповільненими темпами. У формуванні великої і середньої буржуазії у волинських містах визначальну роль відіграло купецтво. В містах Волині зосереджувалося до 70% великої торговельної буржуазії всієї губернії.

Аналіз матеріалів перепису населення 1897 р. переконує у переважно міському характері професійних занять жителів міст Волині. Найбільший відсоток самодіяльного населення (30,5 %) був задіяний у трьох сферах міської економіки: у промисловості, на транспорті, у торгівлі. Однак переважна більшість самодіяльного населення (64,5 %) працювала у невиробничій сфері, включаючи службу в армії та в державних установах, приватну службу та поденну роботу. Сільським господарством займалося лише 4,3 % самодіяльного міського населення.

Найвагомішими в національній структурі міського населення Волині в другій половині XIX – на початку XX ст. виступали єврейська, українська, російська та польська національні групи. Частка українців коливалася тут в межах від 20 % до 33 %. Їх сфера занять була пов'язана переважно із сільським господарством. У містах Волині чисельна перевага була за євреями як наслідок русифікаторської політики, яку проводив уряд Російської імперії, визначивши для них межу осілості та не дозволяючи купувати землю. Ключова роль єврейського населення проявлялася й у домінуванні його у сфері міської торгівлі, ремісничого виробництва, підприємницької діяльності.

На початку XX ст. російська меншина стала тут третьою за чисельністю національною групою, її представники обіймали в містах найважливіші адміністративні і громадські посади і були задіяні у сфері державного управління. Найбільш сталою виглядала питома вага польської національної меншини, яка наприкінці XIX – на початку XX ст. коливалася в межах 7,6 % – 11,6 %. Певні корективи в національний склад міського населення Волині внесла іноземна колонізація краю, в результаті якої на початку XX ст. питома вага представників німецької та чеської меншини в сукупності не перевищувала 2 %. Не маючи значного впливу на господарське та культурне життя волинських міст, вони все-таки зуміли внести у їх розвиток певні національні особливості.

О. Л. Шумський

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВНЗ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В умовах сьогодення проблема впровадження в освітній процес засобів сучасних інформаційних технологій з метою підвищити якість викладання та ефективність засвоєння навчального матеріалу набуває дедалі більшої актуальності. Не виняток і питання оптимізації існуючої системи професійної іншомовної підготовки студентів немовних факультетів вищих навчальних закладів України.

Беззаперечний той факт, що динаміка процесу формування у студентів професійної іншомовної комунікативної компетентності значною мірою залежить від рівня організації системи керування навчальною діяльністю на заняттях, однієї з найголовніших функцій викладача. У цьому випадку вважаємо за необхідне підкреслити, що наразі технічних та дидактичних можливостей сучасних електронних програмно-методичних комплексів достатньо, для того, щоб перекласти на них певну частку вищезазначеної функції педагога. Так, комп'ютерні засоби навчання уможливають автоматизований підбір необхідних завдань та вправ згідно з вимогами певної навчальної програми з урахуванням рівня іншомовної підготовки особистості; здійснення контролю та перевірки знань, наприклад за допомогою тестових завдань з функцією поступового ускладнення або полегшення в ході виконання відповідно до кількості правильних відповідей; інтерактивну взаємодію студента з комп'ютером у діалоговому режимі у вигляді запитань, відповідей, вказівок на помилки, рекомендаціями щодо можливих варіантів їх виправлення тощо.

Доцільно звернути увагу на те, що інтерактивна взаємодія студента з комп'ютером на рівні введення та виведення інформації забезпечує зворотній зв'язок, що дозволяє отримати дані про поточний стан об'єкта керування. Таким чином, аналізуючи хід та результати процесу взаємодії студента з електронною програмою, що виводиться на дисплей комп'ютера, викладач має змогу обирати найбільш оптимальний варіант керування навчальною діяльністю [2, с. 31]. Серед критеріїв зворотного зв'язку, найповніше реалізованого на заняттях із застосуванням програмних засобів можна виокремити такі: об'єктивність, точність, чіткість, однозначність, оперативність.

Варто зауважити, що інтерактивна взаємодія між студентом та комп'ютером у діалоговому режимі являє собою вид комунікативної

діяльності, що сприяє формуванню іншомовної комунікативної компетентності, оскільки діалог – це одна з основних технологій моделювання особистісно-орієнтованої навчальної ситуації. Саме в умовах діалогу виникає сприятливе дидактико-комунікативне іншомовне середовище, для якого характерні суб'єктно-змістове спілкування, рефлексія та самореалізація особистості [3, с. 16–20]. Проведення занять у діалоговому форматі у рамках взаємодії студентів як між собою, так і з викладачем – важливий крок у напрямку переходу навчального процесу на особистісно-змістовий рівень як основу особистісно-орієнтованого підходу до навчання іноземної мови.

Цілком зрозуміло, що діалог на рівні «студент-електронна навчальна програма» істотно відрізняється від міжособистісного спілкування, бо обробку введених комунікативних творів здійснює система за певними запрограмованими штампами або на основі лінгвістичного аналізу, що також має обмежені технічні можливості. Проте, попри певні недоліки існуючих комп'ютерних програмно-методичних комплексів, послуговування ними на заняттях з іноземної мови дозволяє викладачеві вирішити низку дидактичних завдань, а саме: забезпечення наочності, інтерактивності, доступності, практичної спрямованості, послідовності та поступовості, науковості, здійснення контролю та оцінки знань.

Слід також зазначити, що застосуванню будь-якого програмно-методичного комплексу, спрямованого на розвиток іншомовних комунікативних умінь студентів-майбутніх фахівців у тій чи іншій галузі має передувати, насамперед, ґрунтовний аналіз його педагогічної доцільності саме у даному навчальному середовищі, оскільки навчальні комп'ютерні програми – не набір універсальних педагогічних прийомів, придатних для тиражування. Тому кожна з них має відповідати власній освітній концепції викладача та його уявленням щодо організації дидактичних процесів [1, с. 57].

Таким чином, можна зробити висновок про те, що керування навчальною діяльністю студентів у процесі іншомовної підготовки може бути певною мірою перекладено на засоби сучасних інформаційних технологій, зокрема на електронні програмно-методичні комплекси. Це сприятиме підвищенню ефективності засвоєння іншомовної інформації, формуванню мовних та мовленнєвих навичок студентів, розвитку їх пізнавальної активності, а також активізації процесів аналітичного та логічного мислення.

Бібліографічні посилання

1. Андреев, Г. П. Компьютеризация процесса обучения в ВУЗе: проблемы, тенденции, перспективы [Текст]/ Г. П. Андреев. – М.: ВПА, 2009. – 176 с.

2. Сердюков, П. І. Технологія розробки комп'ютерних програм з іноземних мов [Текст]/ П. І. Сердюков. – Київ: Ленвіт, 1996. – 108 с.

3. Сысоев, П. В. Информационные и коммуникационные технологии в обучении иностранному языку: теория и практика: монография [Текст]/ П. В. Сысоев. – М.: Глосса-пресс, 2012. – 252 с.

А. В. Яценко

Національний університет «Львівська політехніка»

ДОСЛІДЖЕННЯ КОЛІРНОГО НАПОВНЕННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ПОЛІТИЧНОЇ РЕКЛАМИ (НА ПРИКЛАДІ BILLBOARD-ІВ)

Актуальність теми. Політична реклама формує привабливий образ політичної партії, схиляє електорат до вибору як за допомогою класичних методів впливу, так і візуальних засобів, наприклад колірною наповнення billboard-ів. Колір – засіб візуального впливу, доповнення до рекламної кампанії політичних сил. Сприйняття кольору як властивість людської психіки вивчали В. Ф. Петренко, Н. В. Серов, М. Люшер, Ч. Осгуд та ін. Існують дослідження впливу кольору у комерційній рекламі, але комплексного вивчення дії кольору на вибір електорату у політичній рекламі немає. Відповідно до Закону України «Про вибори депутатів Верховної Ради Автономної Республіки Крим, місцевих рад та сільських, селищних, міських голів» у жовтні 2015 року буде проведена передвиборча кампанія, де будуть застосовані візуальні засоби впливу, тому наше дослідження актуальне.

Мета – виявити залежність між колірним наповненням візуальної політичної реклами та вибором електорату.

Об'єкт – візуальна політична реклама.

Предмет – колірне наповнення візуальної політичної реклами. Експериментальна база: політична візуальна реклама – зображення на billboard-ах (надалі – ББ).

Завдання – вирахувати колірне наповнення ББ у відсотках; надати тлумачення основним використаним кольорам; виявити психологічні аспекти впливу кольору на особистість; визначити співвідношення кольорів у рекламі кожної партії; застосувати методику кореляційного аналізу (за критерієм Пірсона) за допомогою програми SPSS, емпірично виявити залежність вибору електорату від кольорового наповнення реклами на ББ.

Методи – теоретичні (аналіз, синтез, опис, огляд літератури), емпіричні (контент-аналіз, графічний метод, кореляційний аналіз за критерієм Пірсона).

Вибірка: 53 одиниці візуальної реклами ББ передвиборчої кампанії виборів до Верховної Ради України 2014 року.

Термін проведення дослідження: вересень-листопад 2014 р.

Новизна роботи полягає у вивченні колірною наповнення візуальної реклами, психологічної дії поєднань кольорів, а також можливих факторів зовнішнього впливу на свідомість виборця.

Практичне значення дослідження: врахування особливостей сприйняття кольору психікою дозволить зробити політичну візуальну рекламу не тільки ефективною, а й безпечною для психічного та психологічного здоров'я громадян.

У результаті дослідження встановлено:

- основні кольори реклами на ББ: білий, сірий, синій, червоний, жовтий, чорний, зелений. Здебільшого поєднують такі: чорний, червоний, білий; синій і жовтий; синій й білий; сірий й зелений;

- позитивний вплив поєднання кольорів: сполучення зеленого та сірого використало Об'єднання «Самопоміч» (87,5% цих кольорів). Чинником ефективності цього поєднання може бути асоціація із миром та спокоєм, оскільки зараз Україна перебуває у стані воєнного конфлікту. Позитивний вектор реклами та потреба миру для електорату ймовірно спричинили звернення симпатій виборців до Об'єднання «Самопоміч»; червоний, чорний, білий застосували «Блок Петра Порошенка» (2 місце), Радикальна партія Олега Ляшка (5 місце), ВО «Батьківщина» (6 місце), Правий сектор (12 місце). Чинником ефективності цієї кольорової палітри могли бути асоціації з Революцією Гідності, символом якої є червоно-чорні кольори, та із націоналізмом та патріотизмом, що ймовірно спричинило відтік голосів від Всеукраїнського об'єднання «Свобода» до Правого сектору;

- негативний вплив поєднання кольорів: червоний, чорний і білий разом налаштовують на агресивність, бо червоний та чорний спричиняють збудження психіки і водночас зниження рівня раціонального контролю. Білий підкреслює яскравість цих кольорів, і це викликає роздратування; сірий і зелений створюють ілюзію «кращої» реальності, знижують рівень критичного мислення, особистість не може раціонально оцінити потенційні можливості кандидата чи партії, тому може зробити необґрунтований вибір;

- припускаємо, що успіх Радикальної партії зумовлений схожою тематикою та символікою оформлення, і виборець міг прийняти агітаційні матеріали «Батьківщини» за агітацію Радикальної партії. Підтвердження цього припущення може бути таким: середнє співвідношення використаних кольорів майже однакове, але Радикальна партія має більше відсоткове значення наявності сірого кольору (15,5%), ніж «Батьківщина»

(9,2 %). Тому схожа символіка спричинила ймовірний перехід голосів виборців на користь Радикальної партії.

Висновки: доведено вплив колірного наповнення ББ на вибір електорату, акцентуємо увагу у політичній рекламі, що мають враховувати потреби виборців, спрямовувати вектор інформації на актуальні проблеми соціуму.

За результатами проведеного дослідження пропонуємо рекомендації для PR-менеджерів та організаторів передвиборчих кампаній щодо колірного наповнення візуальної реклами на ББ:

- поєднання двох кольорів найкраще сприймається психікою людини;
- кольори несуть асоціативне та емоційне навантаження, тому доцільно використовувати контрастні кольори, що несуть емоційне повідомлення. Слід уникати агресивних кольорів, що викликають роздратування;
- зображення на ББ має демонструвати чітку приналежність до певної партії. Варто уникати схожості колірного наповнення;
- використання гармонійних поєднань налаштовує психіку на сприйняття позитивної інформації;
- зображення на ББ має відповідати емоційним потребам соціуму.

**Секція 2. РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ТА ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОГО
СУСПІЛЬСТВА**

Я.Р. Амінева

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я
ТА ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ
У МІСЦЯХ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ**

Тюремне ув'язнення, беззаперечно, являє собою якісно новий досвід у житті особистості, особливо тоді, коли вона потрапляє в місця позбавлення волі вперше. Швидкі та докорінні зміни життєвих планів, обмеження або ж повна втрата соціальних зв'язків, кардинальні зміни способу та умов життя, необхідність дотримування усталеного режиму, одноманітність у харчуванні та дозвіллі, безсумнівно, детермінують зміни психологічної структури особистості засудженого та виявляються в межах «тюремного синдрому» («синдрому позбавлення волі»).

З метою дослідження особливостей взаємозв'язку психічного здоров'я та життєстійкості засуджених ми застосували такі методики: методика «Стабільність психічного здоров'я – коротка форма» (Mental Health Continuum Short Form (MHC-SF)), С. L. M. Keyes в адаптації А.Г. Четверик-Бурчак, (2014 рік). Методика складається із 14 тверджень, що характеризують певні стани особистості, які дозволяють з'ясувати рівень психічного здоров'я досліджуваних. Для вивчення рівня спроможності особистості витримувати стресову ситуацію, зберігаючи внутрішній баланс і не погіршуючи продуктивність діяльності, було обрано методику «Тест життєстійкості» С. Мадді в перекладі та адаптації Д.О. Леонтєва та Є. І. Рассказової (2006 рік). Методика дозволяє оцінити загальний рівень життєстійкості особистості та три порівняно автономних компонента: залучення, контроль, прийняття ризику. Ступінь вияву цих компонентів і життєстійкості в цілому перешкоджає виникненню внутрішньої напруги в стресових ситуаціях за рахунок стійкого подолання (hardy coping) стресів і сприйняття їх як менш значущих.

Вибірку досліджуваних сформовано з осіб, які вперше опинились у місцях позбавлення волі. Чисельність вибірки складає 59 осіб, із них 35 осіб жіночої статі та 24 особи чоловічої статі. З метою встановлення взаємозв'язку між досліджуваними психологічними характеристиками було застосовано коефіцієнт кореляції Пірсона.

Відповідно до математико-статистичного аналізу отриманих емпіричних даних психічне здоров'я позитивно корелює із загальним рівнем життєстійкості особистості ($r = 0,504$ за $p \leq 0,05$), компонентами «залучення» $r = (0,519$ за $p \leq 0,05$) та «контроль» ($r = 0,464$ за $p \leq 0,05$). Отже, психічно здорова особистість, навіть за умови перебування в місцях позбавлення волі, суб'єктивно переконана в тому, що залучення до житєвих подій дає максимальний шанс знайти щось достойне й цікаве, отримати задоволення від власної діяльності. Також вона переконана в тому, що боротьба (відповідно до конструкту феномену втілена в компоненті «контроль») дозволяє вплинути на результат того, що відбувається навкруги, нехай навіть цей вплив неабсолютний і успіх не гарантований. Можна навіть сказати, що людина з сильно розвиненим компонентом контролю відчуває спроможність самостійно обирати власну діяльність, свій шлях.

Особливо цікавим, на наш погляд, є відсутність кореляційного зв'язку між психічним здоров'ям та таким компонентом життєстійкості, як прийняття ризику ($r = 0,04$ за $p \leq 0,05$). Це, в свою чергу, може свідчити про неготовність засуджених ризикувати за відсутності надійних гарантій успіху, а також про неспроможність вбачати в складних житєвих ситуаціях можливості для особистого зростання та набуття нового досвіду.

Таким чином, помірний рівень психічного здоров'я, зафіксований у досліджуваних, позитивно корелює із такою психологічною властивістю, як життєстійкість, яка в свою чергу виступає беззаперечним атрибутом здатності особистості до подолання складної ситуації.

Бібліографічні посилання

1. Леонтьев, Д.А., Рассказова, Е.И. Тест жизнестойкости [Текст] – М.: Изд-во Смысл, 2006. – 63 с.
2. Носенко, Е.Л. Опитувальник «Стабільність психічного здоров'я – коротка форма: опис, адаптація, застосування [Текст] / Е.Л. Носенко, А.Г. Четверик-Бурчак // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. Сер. «Педагогіка і психологія». – 2014. – Т. 22. – Вип. 20. – № 9/1. – С. 89 – 97.

Д.В. Анпілова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

САМОЕФЕКТИВНІСТЬ У СТРУКТУРІ АДАПТИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Проблеми адаптивності особистості досліджували такі вчені: М. Єрусалем, Б. Зіммерман, Дж. Капрара, Р. Шварцер, М. Шерер, Д. Шанк, Г. Авдієнко, Г. Балл, А. Бояринцева, Т. Гордєєва, А. Кисліцина,

О. Кузнєцова, А. Маклаков, А. Налчаджян, С. Пакуліна, А. Реан, В. Ромек, І. Федоткіна, О. Шепелева та ін.

Під адаптивністю зазвичай розуміють індивідуально-психологічні особливості особистості, які в єдності свідомості і діяльності проявляються в успішності і якісній своєрідності пристосувальної поведінки. [1, с. 4].

Адаптивність розглядають як властивість особистості, оцінити яку можна через діагностику рівня розвитку найбільш значущих для процесу адаптації характеристик: анатомо-фізіологічні особливості людини (Н. Василевський, С. Кінелев, Н. Маркіян та ін.); нервово-психічну стійкість, самооцінку, особливості побудови контакту з оточенням, моральну нормативність, рівень групової ідентифікації (А. Маклаков, А. Кисліцина, І. Корольова); автономність (М. Ростовцева); рефлексію, емпатію, саморегуляцію (С. Пакуліна).

Критеріями адаптованості особистості вважають: успішність виконуваної діяльності, задоволеність своїм соціальним статусом, успішність виконання вимог у процесі виконання актуальних завдань, позитивно-конструктивні стосунки в групі, наявність високої самооцінки й позитивного самосприйняття (Н.О. Осипенко); широкий діапазон охоплення сигналів соціуму, легке їх розуміння і структурування, точність орієнтації в соціальних очікуваннях; стійкі, а не мінливі, емоційні переживання; готовність змінюватись відповідно до умов і вимог, готовність до здійснення конструктивних дій для подолання невдач; готовність до здійснення дій, спрямованих на досягнення поставленої мети (О.В. Кузнєцова).

Таким чином, традиційно адаптивність трактують у контексті рис особистості або ж у контексті ефективної поведінки і навичок. Однак проведений огляд теоретичних джерел свідчить, що серед чинників адаптивності майже відсутній аналіз впливу самоефективності, що, на нашу думку, дещо обмежує розуміння поняття «адаптивність». Адже вищезгадані критерії адаптивності – «готовність до змін», «активність у подоланні перешкод», «конструктивне вирішення конфліктів», «уміння досягати поставленої мети», «бажання змінюватись і змінювати» тощо, безпосередньо залежать від віри суб'єкта в те, що він дійсно це зможе, що в нього достатньо когнітивних, емоційних, поведінкових і фізичних ресурсів.

У психології самоефективність визначають як *переконаність* людини у своїй здатності ефективно (успішно) діяти в тій чи іншій ситуації, у певних умовах, *віра* в успіх цих дій, що супроводжується наданням переваги більш складним завданням, цілям і завзятістю, наполегливістю в ході їх досягнення [2, р. 124].

Самоефективність особистості визначають у діапазоні «висока – низька» (А. Бандура). Висока самоефективність змінює мислення, підвищує самооцінку. Вона також визначає силу і стійкість мотивації до діяльності, особливо в тому випадку, якщо індивід стикається з суттєвими перешкодами на шляху до досягнення мети. У афективній сфері самоефективність пов'язана зі зменшенням рівня тривоги та інших негативних емоцій, що виникають у разі невдач. Наслідки низької самоефективності: відчуття власної некомпетентності; страх перед виконанням завдання і відкладання його на потім; відмова від запланованої діяльності; обмеженість перспектив вибору (у навчанні, кар'єрі, особистому житті тощо). І нарешті, коли низьку самоефективність поєднано з несприятливим навколишнім середовищем, людина відчуває апатію, вважає себе безпорадною, нікчемною і схильна миритися зі своїм становищем.

Вищеперелічені прояви низької самоефективності можуть спричинити порушення процесу адаптації: обмежити наявні адаптивні можливості, нівелювати значущість активності, спрямованої на досягнення мети, призвести до конформістської поведінки, результатом якої може стати лише пристосування до середовища, а не його творче перетворення, «розмивання» особистісної ідентичності та втрати власного «Я».

Отже, ми вважаємо актуальним подальше експериментальне дослідження самоефективності в структурі адаптивних можливостей особистості з метою виявити особливості її впливу на процес соціально-психологічної адаптації на різних вікових етапах онтогенезу.

Бібліографічні посилання

1. Пакулина, С. А. Адаптивные способности студентов педвуза: структура, факторы и средства развития [Текст] : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / С. А. Пакулина. – Челябинск, 2004. – 182 с.
2. Bandura, A. Self-efficacy mechanism in human agency [Text] / A. Bandura // American Psychologist. – 1982. – Vol. 37. – P. 122–147.

М. А. Артеменко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ТРАНСНАЦІОНАЛЬНА ЕЛІТА ЯК «НОВЕ КОЧІВНИЦТВО» В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Усеосяжною тенденцією розвитку сучасного суспільства є його глобалізація, тобто процес всесвітньої економічної, культурної та політичної інтеграції та уніфікації. Символом глобалізації кінця ХХ ст. стала економічна глобалізація, процеси якої супроводжуються глобалізацією політичною. У свою чергу, формування економічної

системи глобалізму в ході розвитку глобалізаційного процесу зумовило розгортання мондіалізації як якісно нової стадії в процесі інтернаціоналізації світової економіки, культури, політики і технологічного прогресу, коли на перший план виходить створення механізмів глобального управління [4]. Таким чином, в останні десятиліття сформувався специфічний суб'єкт цієї діяльності – це транснаціональна еліта, інтереси якої пов'язуються саме з глобальним рівнем політичної інституціоналізації.

У цьому контексті особливого значення набуває питання визначення поняття «транснаціональна еліта», оскільки сам термін автори зрідка використовують у дослідженнях, причому в абсолютно різних значеннях. Так, наприклад, В. Робінсон застосовує даний термін, аналізуючи виникнення прозахідно орієнтованої транснаціональної еліти в країнах, що розвиваються. Дж. Біверсток відзначає міграційні процеси з погляду концепції мережного суспільства М. Кастельса [2]. Деякі дослідники застосовують даний термін, говорячи про транснаціональне бізнес-співтовариство або про представників найбільш мобільних типів капіталу, які об'єднують зусилля задля створення певної структури економічної і політичної влади, що долає державні кордони.

На нашу думку, транснаціональна еліта – це група осіб, що приймають стратегічно важливі рішення в масштабах глобального світу. Важливо й те, що нині їх компетенція виходить за рамки національних держав. Це замкнений міжнародний клуб зі своєю корпоративною етикою, що складається з провідних політиків, мільярдерів, економістів та інтелектуалів. Заради об'єктивності зазначимо, що транснаціональна еліта відноситься до інтекратії (нового глобального правлячого класу) [4]. Нині її транснаціоналізацію варто розглядати під кутом зору об'єднання представників 3 класів: світових капіталістів; представників національних політичних еліт, спокушених новими можливостями реалізації власних інтересів; представників інтелігенції, що відмовилися служити власному народу, культурі та релігії.

Із ряду концептуальних підходів щодо пояснення сучасних елітарних тенденцій досить вагоме місце займає теорія «нового кочівництва» («new nomadism»), або «неономадизму» («neonomadism») [1]. Взагалі, «неокочівництво» – це досить широке поняття. Наразі можна виділити поширення самих «номадів», а також властивостей, цінностей, якостей і предметів «номадизму». Ці концептуальні побудови пов'язані з феноменом транснаціонального соціального простору, які анулюють прив'язку спільнот до певного місця (в національно-державних поняттях), відрізняючись від стандартної міграції. Зрозуміло, що подібні простори через свою маргінальність можуть нести у собі чималий деструктивний заряд.

Виходить, що значна частина транснаціональної еліти перебуває в прикордонному просторі (наприклад, представники ТНК, глоб-троттери, фінансові спекулянти і т. д.). Більше того, громадянство для таких осіб є товаром, а національна прихильність багато в чому просто фікція. Автор теорії «нового кочівництва» Ж. Атталі стверджує, що представники транснаціональної еліти не прив'язані до конкретної країни і відповідно культури, у них немає дому, а бізнес та розваги розкидані по всьому світу [1]. Це, в свою чергу, свідчить про те, що головною тезою «нових кочівників» є формула Більдербергського клубу «влада – це товар». Відповідно соціальні відносини розглядаються транснаціональною елітою як товарні. Структури «нових кочівників», наче мережа, охоплюють увесь світ. Проте транснаціональна еліта орієнтується на Захід через те, що це їхнє преференціальне середовище проживання з найкращими умовами існування.

Отже, особливістю транснаціональної еліти є те, що вона не асоціює себе з певною конкретною територією. Її представники є кочівниками, які не визнають жодних кодексів і місцевих обмежень, ставлячи себе в незалежне від національних інтересів і сподівань становище. Візьмімо для прикладу, скажімо, Мохамеда Ель Ерієна, виконавчого директора «Pimco». У дитинстві він багато мандрував між Францією, Єгиптом, США, Швейцарією та Великою Британією. Освіту здобув у Кембриджі та Оксфорді. Натепер він керує компанією, розташованою у США, проте належить вона німецькому фінансовому конгломератові «Allianz SE». Крім того, він і сам стверджує, що є таким собі світовим кочівником, оскільки не може назвати рідною жодну з країн [3].

Таким чином, виникнення транснаціональної еліти зумовлено політичними, економічними, соціальними та науково-технічними явищами і тенденціями останніх десятиліть. Важливо, що значна частина транснаціональної еліти перебуває в прикордонному просторі. А отже, у «нових кочівників» є своя «селективна» або мережна корпоративна етика. Більше того, в умовах сучасних глобалізаційних процесів «номади» по всьому світу поширюють властивості, цінності, якості і предмети «номадизму», які Ж. Атталі називає «номадичними предметами». Отже, сьогодні бути елітою – означає бути кочівником, що і є головною соціокультурною особливістю нового суб'єкта світової політики.

Бібліографічні посилання

1. Атталі, Ж. На порозі нового тисячелеття [Текст] / Ж. Атталі. – М.: Международные отношения, 1993. – 66 с.
2. Иванов, В.Г. Транснациональные элиты: кто они? Концептуальное поле исследования [Текст] / В. Г. Иванов. – М., РУДН, 2007. – 256 с.

3. Фриланд, Х. Постання нової світової еліти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://krytyka.com/ua/articles/postannya-novoyi-svitovoyi-elity>. – Заголовок з екрана.

4. Шепелев, М. А. Глобалізація управління як мегатенденція сучасного світового розвитку [Текст] / М. А. Шепелев. – К.: Генеза, 2004. – 512 с.

С. А. Ачкасова

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

РОЗВИТОК ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Питання розвитку вищого навчального закладу в умовах формування інформаційного суспільства відповідають Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні [5], Закону України «Про Національну програму інформатизації» [4] та ін. Крім того, за сучасних умов розвитку інформаційного суспільства постає питання про реформування традиційної освіти й упровадження хмарних технологій для формування моделі нової освіти, яку називають відкритою. Це сприятиме підвищенню якості освіти, оскільки основні її принципи відповідають сучасним потребам людини, об'єктивним процесам розвитку, завданням і можливостям суспільства, процесам інтеграції, демократизації та інформатизації освіти, а також ураховують можливості й перспективні завдання системи освіти, що підтверджує актуальність теми дослідження.

Мета дослідження – визначення засад розвитку вищого навчального закладу в умовах формування інформаційного суспільства.

У процесі інформатизації суспільства стає очевидна необхідність активного застосування у вищих навчальних закладах сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для виконання освітніх завдань [6].

Для організації процесу керування діяльністю університетів доцільно використовувати програмні продукти, за допомогою яких можна автоматизувати, оптимізувати та узгодити функції керування і розвитку вищого навчального закладу. Опрацювання теоретичних джерел й осмислення сучасних наукових поглядів на сутність поняття «розвиток» сприяли узагальненню й виокремленню важливих характеристик останнього, що полягають в особливостях функціонування об'єкта, який зазнає якісних змін. Розвиток – це процес, у результаті якого відбувається зміна якості чого-небудь, перехід від одного якісного стану до іншого, вищого [2].

Також розвиток тлумачать як набуття потенціалу для поліпшення, а не саме реальне поліпшення якості або рівня існування [1].

Розвиток трактують як спрямовані, закономірні зміни; у результаті розвитку склад або структура об'єкта набувають нових якісних рис [2]. Розвиток означає інтенсивне зростання, що має на увазі якісні зміни в асортименті продукції, застосованих технологіях і устаткуванні, організаційній структурі, кваліфікації персоналу [9]. Зміни, що підвищують ступінь організованості системи, свідчать про розвиток [7].

Відповідно до іншого трактування розвиток виробничо-економічних систем свідчить про процес переходу економіко-виробничої системи у новий, більш якісний стан за рахунок накопичення кількісного потенціалу, зміни й ускладнення структури і складу, у результаті чого підвищується її оперативність руйнуючим впливам зовнішнього середовища [3].

Розвиток вищого навчального закладу неможливий без забезпечення належної якості освіти. Якість освіти – це відповідність усіх аспектів останньої певним цілям, потребам, вимогам, нормам. Інтегрований елемент будь-якої освіти – результати діяльності навчального закладу [8].

Отже, розвиток – це функція змін, якісний результат, що дає змогу здійснити перехід до високих показників функціонування. Таким чином, розвиток вищого навчального закладу передбачає досягнення високих показників діяльності (нарощування матеріально-технічної бази, наявність високопрофесійного педагогічного персоналу, певної кількості студентів, застосування інноваційних технологій та ін.) і перехід на ефективний інформаційно-аналітичний супровід керування функціонуванням вищого навчального закладу.

Бібліографічні посилання

1. Акофф, Р. Планирование будущего корпорации [Текст]/ Р. Акофф. – М.: Прогрес, 2002. – 326 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.slovyk.net>. – Заголовок з екрана.
3. Забродський, В. А. Развитие крупномасштабных экономико-производственных систем [Текст] / В. А. Забродський, Н. А. Кизим. – Х.: Бизнес-Информ, 2000. – С. 72.
4. Про Національну програму інформатизації : Закон України від 4 лют. 1998 р. № 74/98-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр>. – Заголовок з екрана.
5. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 № 386-р

[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-p>. – Заголовок з екрана.

6. Тимофєєва, О. М. Нові моделі навчання в системі вищої освіти [Електронний ресурс] / О. М. Тимофєєва. – Режим доступу : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-in/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21-DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Pt_2012_1_90.pdf. – Заголовок з екрана.

7. Тодаро, П. М. Экономическое развитие [Текст] / П. М. Тодаро. – М. : ЮНИТИ, 2001. – 672 с.

8. Шевченко, Н. В. Рейтингове оцінювання в моніторингу якості освіти [Текст] / Н. В. Шевченко // Трансформація соціальних функцій образования в современном мире : мат. междунар. науч.-практ. конф. / М-во образования и науки Украины, Ин-т высш. образования НАПН Украины, Харьк. гуманитарн. ун-т «Нар. укр. акад.»; редкол. : В. И. Астахова (гл. ред.) [и др.]. – Х., 2015. – С. 428 – 433.

9. Ястремська, О. М. Інвестиційна діяльність промислових підприємств: методологічні та методичні засади: [Текст] наук. вид. / О. М. Ястремська. – Х. : ХДЕУ, 2004. – 472 с.

А.В. Баратинська

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ПРАЦІВНИКІВ МЛПЦІЇ

Над вивченням емоційного вигорання, як багатокомпонентного конструкта у вигляді психічного, фізичного та емоційного виснаження працював ряд вітчизняних та зарубіжних психологів (С. Maslach, 1982; С. Jackson, 1986; V. Schaufeli 1993; Т.В. Форманюк, 1994; В.В. Бойко, 1996; О.О. Рукавішніков, 1998; E. Grenglass, R. Burke, R. Konarski, 1998; В.С. Орел, 2001; N. Schmitz, 2002; К.О. Малишева, 2003; Н.М. Булатевич, І.Ю. Остополец, 2003; І.В. Сергєєва, 2003; Л.М. Карамушка, Т.В. Зайчикова, 2005; Н.В. Назарук, 2007 Е.Л. Носенко, Н.В. Грисенко, 2010; С.І. Вішніченко, 2014; О.М. Хайрулін, 2014). Незважаючи на значну кількість праць із цього психологічного явища, воно залишається актуальним і до сьогодні [3; 4].

Особливого значення набуває дана проблема під час протистояння різних політичних сил та наявності воєнного конфлікту.

Синдром емоційного вигорання має різноманітну феноменологію: погіршення фізичного й психічного здоров'я, порушення системи міжособистісних відносин, розвиток негативних установок щодо колег, зниження задоволеності професійною діяльністю, що може стати

причиною формування невротичних і психосоматичних розладів, погіршення стосунків у сім'ї та інше [3].

Наслідком розвитку даного феномену може бути виникнення таких проявів поведінки працівників міліції, які не відповідають професійній етиці і мають глибоке неприйняття у суспільстві, але й призводять до прямого порушення закону, до правопорушень і навіть злочинів. Прояви емоційного вигорання у співробітників правоохоронної системи є дуже небезпечні як для суспільства загалом, так і безпосередньо для самого працівника.

Вибірку дослідження особливостей емоційного вигорання склали 180 працівників міліції Дніпропетровської області (жіночої та чоловічої статі), віком від 23 до 45 років, стаж роботи яких становить від 2 до 15 р..

Для кожної фази вигорання характерні свої специфічні прояви.

Отже, були отримані такі дані.

Перша фаза – напруження (10% досліджуваних). Мають прояв особистісні характеристики, як-от невротичність, сором'язливість, депресивність та емоційна лабільність.

Друга та третя фази вигорання – резистенція (30% досліджуваних) та виснаження (18% досліджуваних). Працівникам міліції притаманно невротичність, спонтанна агресивність, депресивність, дратівливість, реактивна агресивність, соромливість, відкритість та емоційна лабільність.

З огляду на отримані результати найбільш вираженою фазою емоційного вигорання у працівників правоохоронних органів є резистенція, оскільки вона притаманна найбільшій кількості досліджуваних з уже виявленими ознаками емоційного вигорання.

Таким чином, в якості предикторів емоційного вигорання у працівників міліції можуть бути такі особистісні якості, як: врівноваженість, товариськість, поведінка типу В, інтернальний локус контролю, активні моделі долаючої поведінки, гіпертимний та демонстративний типи акцентуцій [2; 1].

У свою чергу, спонтанна та реактивна агресивність, дратівливість, авторитаризм, низький рівень емпатії, специфіка мотиваційної сфери, а також незадоволеність професійною діяльністю можуть спричинити виникнення синдрому емоційного вигорання в працівників правоохоронних органів.

Бібліографічні посилання

1. Аршава, И.Ф. Личностные детерминанты устойчивости к стрессу сотрудников правоохранительных органов (психопрофилактический аспект) [Текст] / И.Ф. Аршава, А.В. Баратынская // Материалы 10-го

Междунар. междисциплинарного конгр. «Нейронаука для медицины и психологии», Судак, Крым. – М: МАКС Пресс, 2014. – С. 110-112.

2. Водопьянова, Н. Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика [Текст]: 2-е изд. / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. – Спб., 2008 – 258 с.

3. Носенко, Е. Л. Роль позитивних цінностей і властивостей особистості у попередженні емоційного вигорання педагога [Текст]: моногр. / Е. Л. Носенко, Н. В. Грисенко. – Д.: РВВ ДНУ, 2012. – 180 с.

4. Хайрулін, О.М. Професійне вигорання військовослужбовців як предмет психологічного аналізу [Текст] / О.М. Хайрулін // Психологія і сусп-во. – 2014. – №2. – С. 98-128

С.С. Борисенко, А. Кужиновски

Пултуска гуманитарна академія імені А. Гейттора (Польща)

ГЕНЕЗИС И РАЗВИТИЕ ПОНЯТИЯ «СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА»

Термин «социальная политика» часто употребляется как в научной литературе, так и в повседневном обиходе и зачастую в него вкладываются разные понятия. По-разному интерпретируют социальную политику юристы, экономисты, политологи, журналисты. В этой связи понятие социальной политики не имеет однозначного толкования, и, по мнению некоторых авторов, ей невозможно дать какое-либо всеобъемлющее определение [1, s. 17]. Существенное влияние на разнородную интерпретацию данного понятия оказывают следующие факторы:

- устройство государства, идея и идеология;
- уровень образованности и самосознание населения;
- уровень жизни граждан;
- культурные условия, традиции, обычаи;
- этнический состав населения;
- вероисповедания, их количество и характер;
- уровень развития социальных и гуманитарных наук;
- правовая система;
- влияние профессиональных ассоциаций и общественных организаций, и другие факторы [2 bid, s. 18].

В научных словарях и сборниках пишут о том, что под социальной политикой можно понимать как научную дисциплину, так и практическую деятельность [2, s. 890]. Так ее определяет польский автор Эдвард Россет, для которого социальная политика является системой идей и действий, направленных на улучшение уровня жизни населения [3].

Российский автор В.И. Даниленко дает, на наш взгляд, наиболее широкое и сложное определение. Он трактует социальную политику как совокупность установлений, процесс улаживания конфликта и нахождения взаимоприемлемого решения, а также принятие решений и проведение мероприятий в области социальных гарантий. В институциональном отношении к социальной политике автор причисляет три вида систем:

- 1) классические системы социальных гарантий, например, страхование при наступлении старости, болезни, пособие по безработице;
- 2) новые системы страхования от рисков потери доходов и при других бедственных положениях;
- 3) систему институционализированного уравнивания между организованными и неорганизованными интересами, например посредством права на создание союзов и коалиций, тарифной автономии, охраны труда [4, с. 831 – 832].

Экономисты рассматривают социальную политику в несколько ином свете. Например, по мнению Николаса Барра, социальная политика – это политика государства, направленная на смягчение неравенства в распределении доходов, неизбежно присущего рыночной экономике, на ослабление дифференциации доходов и имущества граждан, а также на смягчение противоречий между участниками рыночной экономики и предотвращение социальных конфликтов на экономической почве [5, с. 22].

Также среди ученых нет единого мнения, что считать предметом (объектом) социальной политики. Изначально, с XVI до XIX в. предметом социальной политики стала нищета, убогость, которые нарастали и распространялись, создавая угрозу самому существованию человечества. В Польше в тот период причины бедности и убогости обозначил Фридерик Скарбек [6, с. 58 – 59]. Он выделил две группы факторов. К первой отнес государственные факторы:

- 1) неравномерное распределение богатства в стране;
- 2) порабощение рабочего класса;
- 3) местные обстоятельства, затрудняющие улучшение условий жизни работников;

- 4) привилегированность одного класса по отношению к другому;
- 5) неблагоприятные торговые и политические отношения;

Ко второй группе автор отнес факторы личного характера:

- 1) лень, безделье;
- 2) развращенность, распушенность;
- 3) недостаток бережливости в управлении домашним хозяйством;
- 4) увлеченность азартными играми;
- 5) болезни и нежелание их лечить;
- 6) случайная утрата жилища.

Обобщая приведенные факторы и цитаты, можно сделать вывод, что вплоть до начала XX в. объектом социальной политики был рабочий класс, который подвергался воздействию как внешних, так и личностных неблагоприятных факторов. С развитием демографических процессов, усложнением противоречий не только между классами, но и отдельными социальными группами, а также таких наук, как политология и социология, объектом социальной политики становится все население.

Библиографические ссылки

1. Ciesielski, B.W. Polityka socjalna w przedsiębiorstwie [Text] / B.W. Ciesielski/ – Koszalin 2003, s. 17 – 18.
2. Słownik społeczny [Text] / Pod redakcją B. Szlachty. – K.: WAM, 2004. – s. 890.
3. Rosset, E. Oblicze demograficzne Polski Ludowej [Text] / E. Rosset. – W.: Pамnstwowe Wydawn. Ekonomiczne, 1965. – 416s.
4. Даниленко, В.И. Современный политологический словарь. [Текст] / В.И. Даниленко. – М., 2000, с. 831.– 832
5. Barr, N. The Economics of the Welfare State [Text] / N. Barr. – Oxford University Press and Stanford University Press, 2004, s. 22.
6. Skarbek, F. Ogólni zasady nauki gospodarstwa narodowego [Text] / F. Skarbek. –W., 1859, s. 58 – 59

А.А. Бунас

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОГНОСТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК РЕСУРС СТРЕСОПОДОЛАННЯ

Стрімкі економічні, політичні, соціальні й психологічні зміни є характерною ознакою сучасного життя не лише в Україні, а й на всьому пострадянському просторі. Вони породжують нестабільність та невизначеність в індивідуальному життєвому шляху особистості. Щоб подолати чи витримати стрес у будь-якій життєвій ситуації, людині необхідно реалізувати конструктивні форми поведінки стосовно майбутніх подій, які опосередковуються рівнем сформованості її прогностичної компетентності як важливого аспекту регуляції та стабілізації життєвого шляху.

Під терміном “прогностична компетентність” розуміють здатність людини з високою ймовірністю передбачати події, прогнозувати розвиток ситуацій і власні реакції на них, діяти з часовим випередженням. Як зазначає В.Д. Менделевич, ця здатність характеризує певний рівень розвитку антиципаційних здібностей у системі особистості. Даний феномен також може бути визначений як властивість особистості, що

являє собою певний стан системи її внутрішніх ресурсів і забезпечує успішність у прогностичній випереджальній діяльності. Прогностична компетентність існує як властивість особистості, але стає актуальною й розгортається як психічний процес у стресогенних умовах життєвої ситуації, специфічна форма пізнання дійсності.

У реалізації прогностичної здатності особистості найважливіша – її адаптивно-регулятивна функція, яка, на думку Н.П. Ничипоренко, проявляється в конструюванні й виборі оптимальної поведінки для майбутньої ситуації, є різновидом випереджальної копінг-стратегії людини. При цьому, як вважає О.П. Саннікова, адаптивність є особистісною властивістю, що визначає динаміку, якість, зміст та результативність всього адаптаційного процесу в різних умовах життя та діяльності людини.

Виходячи із зазначеного вище, ми зробили припущення про те, що конструювання та інтерпретація майбутніх подій особистістю, вміння прогнозувати й передбачати наслідки власних дій, орієнтуватися й швидко моделювати нову програму поведінки є ключовою характеристикою людини в процесі її пристосування до якісно нових мінливих умов життєдіяльності, а тому може слугувати ресурсом стресоподолання.

З метою перевірки нашого припущення було проведено емпіричне дослідження. Загальна чисельність вибірки становила 215 осіб (віком від 18 до 35 років), серед яких були студенти ВНЗ та представники різних професій підприємств України. Результати було оброблено за допомогою математико-статистичного методу – регресійного аналізу. Більшість розбіжностей виявились статистично значущими за $p \leq 0,05$. Саме в такий спосіб вдалося визначити вплив кожної незалежної змінної (базових, процесуальних й зовнішніх ознак) на варіацію досліджуваної залежної змінної величини (рівня сформованості прогностичної компетентності особистості).

У результаті виокремленої регресійної моделі отримано якісний склад прогностичної компетентності особистості, яка виконує стабілізуючі функції до настання несприятливих подій. Установлено статистично значущий позитивний взаємозв'язок між досліджуваними змінними, тобто кожна позитивна зміна незалежних змінних – легкість розпізнавання сигналів соціуму (0,290), перспективна рефлексивність (0,158), точність орієнтації в сигналах соціуму (0,113), широта обсягу сигналів соціуму (0,111), відповідальність (0,108), тривожність (0,180) та наочно-образний тип мислення (0,137) призводить до збільшення рівня прояву прогностичної компетентності на відповідні показники коефіцієнтів. Саме через призму рівня сформованості та прояву

вищезазначених особистісних компонентів можна говорити про побудову адаптаційних форм поведінки та ресурсу для стресоподання, що, у свою чергу, дає можливість розглядати прогностичну компетентність не лише як індикатор конструктивного виходу людини зі складної ситуації, а і як компонент психічного здоров'я та благополуччя особистості.

Отже, результати емпіричного дослідження вказують на те, що прогностична компетентність є підґрунтям у розумінні здатності людини вирішувати життєві буденні ситуації та зменшувати рівень невизначеності у відносинах зі світом та самим собою. Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів розкриття проблеми індивідуального набору ресурсів продуктивного зниження ефекту від стресу, а лише розширює уявлення про стратегії побудови поведінки людини на майбутнє.

А. О. Буханець, О. О. Байєр

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОБЛЕМА ПОРУШЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ПРОСТОРУ У СПІВЗАЛЕЖНИХ ОСОБИСТОСТЕЙ

Актуальність проблеми. Проблема психологічного простору особистості та суверенності як його характеристики має глибоке коріння як у вітчизняній, так і в зарубіжній психології [2]. Стан і збереження психологічного простору, цілісність його меж визначають і відображають психічне здоров'я індивіда, а порушення його можуть бути проявом і в той же час причиною різних форм психічного нездоров'я [5]. Наразі трапляються випадки, коли люди у близьких стосунках забувають про особистий простір свого партнера, тому проблема руйнації психологічних меж набуває суттєвого розвитку [7].

Теоретико-методологічну основу нашого дослідження складають фундаментальні дослідження С. К. Нартова-Бочавера [3], О. М. Паніна [5], Д. Б. Іркіна [2] у сфері вивчення проблеми психологічного простору. Феномен співзалежності, зокрема, розглядають у своїх роботах В. М. Москаленко [4], Б. Уайнхолд та Дж. Уайнхолда [6-7].

Метою даної статті є теоретичний аналіз феномену психологічного простору у співзалежних особистостей.

Кожна людина має умовні невидимі кола, що окреслюють її духовну територію. Це особистий час, комфорт, самоповага, усамітнення, улюблені заняття, робота, особисті плани, принципи і ще багато понять і речей, які наповнюють змістом і смыслом її існування. Якщо хтось інший, нехай навіть і близький, зазіхає на цю духовну територію, суб'єкт буде зневажати як себе (за те, що дозволив це), так і іншу людину (за те, що вона виявила неповагу до його «Я») [4].

На думку Б. Уайнхольд і Дж. Уайнхольда, психологічні межі особистості – це структура, яка не дозволяє людям втручатися у простір один одного; вони допомагають визначити «своє» і «чуже» [6].

Співзалежність дорослих людей виникає тоді, коли дві психологічно залежні людини встановлюють взаємовідносини один з одним. У такі взаємини кожен вносить частину того, що необхідно йому для створення психологічно завершеної або незалежної особистості. Оскільки жоден із них не може відчувати і діяти абсолютно незалежно від іншого, у них виникає тенденція триматися завжди разом. Це призводить до того, що такі люди намагаються встановити взаємний контроль, звинувачувати партнера в своїх проблемах, а також сподіваються, що інший буде поводитись саме так, як хотів би його партнер. У таких випадках люди не зосереджують увагу на своїх внутрішніх відчуттях і саморозвитку. Фокус завжди знаходиться зовні, а не всередині [6].

До основних симптомів співзалежності належать:

- відчуття своєї залежності від людей;
- низька самооцінка;
- потреба в постійному схваленні та підтримці з боку інших;
- відчуття свого безсилля що-небудь змінити в деструктивних відносинах;
- потреба в алкоголі, їжі, роботі, сексі або яких-небудь інших зовнішніх стимулах для відволікання від своїх переживань;
- невизначеність психологічних кордонів;
- відчуття себе в ролі мученика;
- нездатність пережити почуття справжньої близькості та любові [7].

У здорових взаєминах устанавлюється партнерство суверенних територій. Такі люди вільні у своєму розвитку і можуть надавати взаємну допомогу та підтримку, але в межах, які не перешкоджають потребам кожного. Якщо людина на одному з етапів свого розвитку переоцінює погляди на свої стосунки, то тоді у неї розвивається схильність до співзалежності у стосунках, тенденція «унікати» самостійного вирішення проблем або, навпаки, надвелика відповідальність як спроба нейтралізувати тривожність і почуття власної нікчемності через прагнення до контролю. Це означає, що людина, стаючи дорослою, не може будувати відповідальні і суверенні взаємини з оточуючими [1].

Отже, особистість, для якої домінуючими є співзалежні моделі, намагається якомога довше будувати симбіотичні стосунки з близькими людьми, а також зазіхатиме на психологічну територію інших, порушуючи свої особистісні межі. Така особистість прагне заповнити порожнечу свого «я», оскільки буде розчавлена зовнішнім або внутрішнім

тиском. Внутрішні психологічні межі співзалежної особистості досить нечіткі та розмиті, тому і захистити такі межі досить важко, бо людина може навіть не здогадуватись, що їх потрібно відстоювати [7].

Бібліографічні посилання

1. Емельянова, Е. В. Кризис в созависимых отношениях. Принципы и алгоритмы консультирования [Текст]:/ Е. В. Емельянова. – СПб.: Речь, 2004. – 368 с.
2. Иркин, Д. Б. Суверенность психологического пространства личности подростков и её взаимосвязь с уровнем невротизации и представлениями подростков об их воспитании родителями [Текст] / Д. Б. Иркин, Т. Д. Шевеленкова // Психология и право. – 2011. – № 3. – С. 43 – 48.
3. Нартова-Бочавер С. К. / Психологическое пространство личности: моногр. [Текст] / С. К. Нартова-Бочавер. – М.: Прометей, 2005. – 312 с.
4. Москаленко, В. Д. Когда любви слишком много. Профилактика любовной зависимости [Текст] / В. Д. Москаленко. – М.: Психотерапия, 2006. – 224 с.
5. Панина, Е. Н. Взаимосвязь суверенности психологического пространства и субъективного благополучия личности [Текст] / Психология. – 2006. – № 3. – С. 55 – 58.
6. Уайнхолд, Б. Бегство от зависимости [Текст] / Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд. – СПб.: ИГ «Весь», 2011. – 528 с.
7. Уайнхолд, Б. Освобождение от созависимости: пер. с англ. А.Г. Чеславской [Текст] / Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд. – М.: Изд. центр «Класс». – 2002. – 224 с.

І. М. Вітченко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ «БРЕНД – НАЦІЯ – БРЕНД». ЯК НЕ ВТРАТИТИ ІМПУЛЬС НАЦІОНАЛЬНОГО ВІДРОДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Позиція нашої держави на міжнародній арені залежить від її політичної та економічної привабливості. З іншого боку, досягнути міжнародного авторитету можна тільки за умови наявності авторитету в країні, який мають підтримувати власне громадяни України. У зв'язку з цим набуває актуальності питання про державний брендинг. Для того, щоб підвищити свою конкурентоспроможність, Україна має виробляти бренди, у першу чергу національні, а потім і міжнародні. Такі дії обумовлені концепцією «Бренд – Нація – Бренд», де «первинний» Бренд – це матеріальні та нематеріальні цінності, виготовлені у державі, що формують її патріотичність, українську самоідентифікацію, тобто,

«первинний» Бренд формує Націю. Ключовим для Нації є поняття національної ідеї, що скеровує громадян країни в єдності на благо держави. Відповідно, коли громадяни усвідомлюють «внутрішній» престиж своєї країни, вони починають виробляти ті матеріальні та нематеріальні цінності, які стануть основою «зовнішнього», міжнародного престижу («вторинний» Бренд).

Завданням політикуму сьогодні має стати постійне знаходження виявів патріотичності в різних сферах нашого суспільного життя, аби правильно спрямувати їх на благо країни. Ігнорування національних поривів (або, як казав Лев Миколайович Гумільов, пасіонаріїв) може призвести до негативних наслідків, а от застосування цієї сили в будівництві могутньої державі буде наймудрішим рішенням.

Можна говорити про безліч аспектів таких патріотичних перетворень, як об'єднання вболівальників різних футбольних команд під девізом мирного неба над Україною, розширення кола культурно-масових заходів, спрямованих на популяризацію української мови та мистецтва, у тому числі у школах та інших учбових закладах. Мета дослідження – з'ясування того алгоритму, який допоможе спрямувати патріотичну пасіонарність українців у напрямку розвитку нашої економіки, політики, дипломатії, соціального забезпечення, громадянського суспільства. Сьогодні наша країна як ніколи готова до реформ, але вони мають бути грамотними та цілеспрямованими. Саме у цьому сенсі і окреслено питання Нації. Україна вже має низку «первинних» Брендів, тому тепер вона стоїть на порозі нового випробування – на справжність Нації. Справжність (дієвість, реальність) Нації виявить себе тільки за умови злагодженого функціонування політичної системи в Україні. Щоб ідея сильної України справдилася, нею мають жити не тільки звичайні громадяни, але й уся політична еліта держави. Скласти цей іспит на істинність Нації можна тільки завдяки синергійній взаємодії інститутів громадянського суспільства та держави. Лише склавши цей іспит, ми зможемо спостерігати запуск могутнього механізму – поєднання палкого українського норову, світлого розуму, фізичної сили, барвистої творчості та працьовитості. І це буде не інакше як Новий Український Бренд, Бренд «вторинний», який уже не потребує стимулювання, постійного «підштовхування» – він існує сам: українці, які вірять у можливість дійсно щось подарувати цьому світові (як в матеріальному, так і в духовному сенсі), почнуть створювати ті цінності, що стануть запорукою нашого економічного зростання, політичної стабільності, культурного та духовного розвитку. Таким ми бачимо майбутнє України за умови, якщо політична еліта та електорат знайдуть порозуміння.

Майбутні Бренди України будуть дуже різноманітними. Їх поява, безперечно, залежить від патріотичного піднесення. Цей національний дух пронизує кожен сферу життя і пробуджує в українцях те, що закладено століттями: щирість, відкритість, працьовитість. Ми довго були осторонь, але цього разу ми в центрі подій, тому неабияк важливо впоратися сьогодні із стратегічним завданням геополітичного масштабу – підняти рейтинг України так високо, наскільки в нас вистачить сил. Підтримати цей патріотичний імпульс можна лише знаходячи нові можливості його застосування в реальному житті.

Отже, визначимо алгоритм застосування концепції «Бренд – Нація – Бренд»: 1) скористатися готовністю суспільства до реформ та почати їх впровадження в усіх сферах, що допоможуть ще більше підтримати саме патріотичну українську ініціативу, тобто кожен продукт в Україні (незалежно від сфери виробництва чи нематеріальної сфери) повинен відповідати поняттю «українське», стати модним для українців цільового сегменту. Іншими словами, створити Бренд, який буде ініційований державною владою; 2) побачивши реальні можливості України на даному етапі, тобто відповівши на питання «Що ми можемо?» і «Що ми хочемо?», сформулювати чітку національну ідею, яка стане невід’ємною частиною реального життя; 3) створена ідея стимулюватиме націю до вироблення нових державних брендів, які спрямовані вже і на зовнішнього споживача, але зберігають риси «українського». Таким чином, ми зможемо спостерігати утворення міжнародного престижу нашої держави, її економічне зростання та як гідного суперника на міжнародній арені.

В.В. Галаган

Харківський національний університет внутрішніх справ

ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ МОЛОДІЖНИХ СУБКУЛЬТУР В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ ФУТБОЛЬНИХ ФАНАТІВ)

Кожне суспільство має свою національну культуру, яка синтезує та відображає провідні ідеї, цінності, норми та зразки поведінки її членів, учасників соціального співіснування різних за структурою та можливостями соціальних груп. Все інше, що виходить за межі формально існуючої «національної культури», становить окремі групи, цінності та переконання яких дещо різняться від загальноприйнятих. Таке відгалуження в науковій і публіцистичній літературі отримало назву «субкультура», тобто об’єднання людей на основі спільності інтересів та переконань, які відрізняються від загальноприйнятих або лише

конкретизують їх. Найбільшого поширення існування субкультури отримали серед молоді, адже саме вона схильна до максималізму, створення власних ідеалів, намагання вийти за межі нецікавого та буденного життя «дорослих» та «виділитися з натовпу». В Україні в повний голос про існування молодіжних субкультур почали говорити в 90-х роках ХХ століття, в період зміни політичних режимів та лібералізації суспільства, що інколи межувала зі всюдозволеністю. Вивчення феномену існування та розвитку субкультур – дуже актуальна проблема, оскільки молодь як рушійний механізм суспільства здатна чинити досить значний вплив на всі сфери соціального та державного життя. Наразі на теренах нашої держави існує дуже велика кількість молодіжних субкультур, що різняться спрямуванням, засобами вираження інтересів, стилем життя та іншими критеріями. Дослідивши наукові праці вчених-соціологів, вважаємо за доцільне дотримуватися типології, запропонованої С.А. Сергеевим, який виділяє такі субкультури:

- романтико-ескапістські (хіппі, рольовики, толкієністи, байкери);
- розважально-гедоністичні («мажори», рейвери, репери);
- кримінальні («гопники», любери);
- анархо-нігілістичні (панки, екстремістська субкультура «лівого» і «правого» толку, що політизується, яку можна також називати радикально-деструктивною) субкультури [1].

Об'єкт даного дослідження – субкультура футбольних фанатів. Не зупиняючись на проблемі узагальнення історії виникнення футбольного фан-руху в Англії середини 60-х років ХХ століття, вважаємо доцільним проаналізувати існування субкультури в умовах сьогодення, а також вплив фан-рухів на події, які розпочалися взимку 2013 року і тривають досі в Україні, а саме революційні зміни правлячого режиму.

Беручи до уваги наведену типологію субкультур, можна дійти висновку, що спірним є питання віднесення субкультури футбольних фанатів до того чи іншого типу. З одного боку, фан-рух варто розглядати як розважально-гедоністичний, з іншого ж, дуже часті випадки неналежної поведінки під час футбольних матчів, масові бійки, зневажливе ставлення до правоохоронних органів дають підстави стверджувати про анархо-нігілістичний характер футбольних фанатів.

Характеризуючи рух футбольних фанатів, слід умовно виокремити дві групи: формалізовані футбольні об'єднання - фан-клуби та інколи нелегалізовані – хуліганс (hooligans) і ультрас (ultras). Умовність поділу полягає в тому, що в деяких випадках «хуліганс» і «ультрас» можуть бути учасниками фан-клубів. Фан-клуби ж являють собою офіційно створені адміністрацією футбольного клубу об'єднання громадян, наділених усім спектром прав та обов'язків, передбачених Законом України «Про

об'єднання громадян» та Законом України «Про молодіжні і дитячі громадські організації». Тобто керівництво футбольного клубу через фан-клуби координує діяльність фанатів під час проведення матчів та поза стадіоном (надання квитків, забезпечення фінансово-матеріальною допомогою). «Хуліганс» - це стиль підтримки команди за допомогою сили; ідеалом такої поведінки є англійські агресивні фанати (бійки, пірошоу), для них характерне напружене або навіть вороже ставлення до правоохоронних органів. Саме ця група використовує у своєму сленгу заклик «А.С.А.В», що розшифровується як «All cops are bastards» (Усі поліцейські - покидьки). Вони - втілення найбільш негативних проявів поведінки фанатів, через яких деякі люди навіть бояться ходити з сім'єю на футбол. «Ультрас» - це стиль підтримки команди за допомогою пісень, перекликань, флешмобів, банерів та плакатів (перфомансів), ідеалом вважають поведінку під час матчу італійських експресивних тіфозі (так прийнято називати у футбольних колах італійських фанів) [2].

Українські фанати опинилися в центрі уваги суспільства під час революційних подій на Майдані. Напевно, ні для кого не секрет, що саме ця субкультура стала однією із рушійних сил Революції Гідності. Оскільки одна з рис фан-руху - ультраправе націонал-патріотичне налаштування. А через те, що учасники цієї групи переважно молодики, які дотримуються здорового способу життя і «культу м'язів», зрозуміло, що саме вони були дійовими фігурами в масових сутичках з силовиками на Майдані в Києві та на площах інших міст України.

Для фан-рухів характерні ворожі стосунки з представниками груп деяких інших футбольних клубів. Наприклад, «фанатські війни» між вболівальниками «Динамо» і «Шахтаря», «Металіста» і «Дніпра». Але революційні події привели до нечуваного раніше явища - українські ультрас оголосили перемир'я та зазначили про консолідацію сил навколо націонал-патріотичної ідеї [3].

Фанати позиціонують себе як втілювачів національної ідеї, але методи, які застосовують вони для вирішення поставлених завдань, зазвичай неправомірні. Діючи з позиції сили, фан-рухи загалом викликають негативні наслідки. Прикладом цього є те, що 27 квітня 2014 р. у м. Харкові під час спільної ходи ультрас ФК «Металіст» та ФК «Дніпро» сталася сутичка із радикально налаштованими громадянами, внаслідок якої до лікарень звернулися десятки людей [2].

Таким чином, можна зробити висновок, що субкультура футбольних фанатів потребує особливої уваги. З метою недопустити можливі вищезазначені негативні прояви, пропонуємо забезпечити: (а) регулювання їх діяльності відповідно до законодавства України; (б) виконання як фанатською спільнотою, так і адміністративними, і

правоохоронними органами існуючих міжнародних актів у сфері проведення футбольних матчів і зібрань громадян за участю фан-рухів. Крім того, існує необхідність розробки окремого нормативно-правового акта, який би спрямував у правове поле діяльність футбольних фанатів та їх об'єднань, адже ця субкультура, особливо останнім часом, стала окремим, досить чисельним, класом молоді, здатна вносити суттєві зміни у суспільні відносини.

Бібліографічні посилання

1. Кай Мюллер. Молодіжні субкультури [Електронний ресурс] / Кай Мюллер – Режим доступу: <http://www.ji.lviv.ua/n24texts/mueller-ukr.html>. – Заголовок з екрана.

2. История и национальные особенности фанатского движения Украины и России [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dunamo.kiev.ua/blog/91566.html>. – Заголовок з екрана.

3. Українські ультрас оголошують перемир'я [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://ultras.org.ua/01372.html>. – Заголовок з екрана.

Є. Е. Давоян

*Криворізький педагогічний інститут
ДВНЗ «Криворізький національний університет»*

РОЗВИТОК ОБДАРОВАНОСТІ ДИТИНИ-АУТИСТА. ОПИС КЕЙСА

З кожним роком дітей, які мають розлади аутичного спектра (РАС), стає все більше. Огляд поширеності аутизму в нашому місті, Кривому Розі, засвідчує, що в ньому спостерігається зростання кількості випадків раннього дитячого аутизму (РДА) за роками: у 2009 р. – 34 дитини, у 2010 р. – 42, у 2011 р. – 45 дітей, у 2012 р. – 49, у 2013 р. – 45. Через таку поширеність важливо відстежувати ступінь прийняття суспільством цих особливих дітей та створювати для них можливості розвивати свої здібності.

На основі здійсненого контент-аналізу української наукової періодики та дисертацій (на базі електронної бібліотеки “Національна бібліотека України імені І. В. Вернадського”) ми дійшли такого висновку: дітей-аутистів сприймає наукове товариство психологів з точки зору гандикапа хвороби (коефіцієнт Яніса – $c_{\text{емп1}} = -1,73$), що не сприяє подальшому розвитку їх індивідуальності. Тому ми розпочали розробку програми з розвитку обдарованості дітей-аутистів, за основу якої взяли форму роботи «Petit Enfance» відділення госпітально Кло Бенар, яке спеціалізується на роботі з дітьми 4-12 років із РДА [1].

Наша програма складається з 5 нерегламентованих занять та має такі блоки: перший блок – знайомство (приєднання до стереотипної гри); другий блок – сенсорні ігри; третій блок – вільне малювання (Арт-терапія). Заняття в наведеному кейсі проходили в один день та тривали 2 години.

Загальна характеристика дитини. Хлопчик, 3 роки, діагноз – *ранній дитячий аутизм*. Друга дитина в родині. Сім'я повна. До 2,5 років розвиток малюка відповідав нормі. Відвідує загальну групу в КЗ «Криворізький спеціалізований будинок маляти» ДОР з понеділка по п'ятницю, працює з логопедом.

Характеристика поведінки дитини. Дитина має польову поведінку (поведінка, яка не має певної мети дії, залежна від ситуаційно значимих об'єктів). Якщо не привернути увагу дитини за допомогою іграшки, то вона «не помічає» дорослих у кімнаті. Дорослий для дитини – лише засіб задоволення певної потреби. Хлопчик має ехолалію, яка виявляється під час спілкування з дорослим. Не йде на контакт. Будь-які мімічні емоційні прояви відсутні. Дитина відсторонена. Легко диференціюється лише занепокоєння – посилюються ехолалії, з'являється фраза «Мама позвонит» (яка не має емоційного забарвлення). Хлопчик стереотипно маніпулює іграшковими машинками та потягами (відкриває закриває дверцята, крутить колеса та ін.). Складною аутостимуляцією дитини є малювання різних машинок.

Характеристика проведених занять. Перший блок – знайомство. Дитину привели у кабінет логопеда. Хлопчик уже знав, де знаходяться улюблені ігри та машинки, і відразу пішов до них, не звертаючи уваги на сторонню людину в кабінеті. Дитина обрала машинку та почала маніпулювати колесами (крутити їх), зачиняла та відчиняла дверцята. Психолог сіла поряд з дитиною. Хлопчик подивився на неї та продовжив «гру». На столі лежали машинки, психолог узяла одну з них і почала наслідувати дії дитини. Він знову подивився на психолога і почав ехолалійно повторювати одну й ту саму фразу. Психолог зробила те ж саме. Через деякий час хлопчик почав катати машинку по столу, психолог долучилась до цієї дії, злегка підкочуючи свою машинку до машинки дитини-аутиста. Через певний проміжок часу він протягнув до психолога руку, прохаючи дати йому іграшку, психолог віддала свою машинку, натомість отримала його. Хлопчик-аутист разом з психологом ще продовжували певний час катати машинки. Потім дитина зупинилась, залишила машинку та знову почала ходити по кімнаті. Знайшовши дерев'яний конструктор, хлопчик поклав його на стіл, почав щось майструвати з дерев'яних предметів. Спостерігаючи за діями хлопчика, психолог зрозуміла, що він намагається побудувати потяг, відтак почала

подавати йому деталі, а він у свою чергу – почав віддавати ті, які не підходили.

Другий блок – сенсорні ігри. Коли потяг був побудований, а контакт з дитиною налагоджений, психолог поставила перед дитиною склянки з водою та розкрила фарби. Хлопчик зацікавився, підсунувся ближче до столу. Психолог набрала фарбу на пензлик і занурила його в склянку з водою: «Дивись як гарно! О, які гарні візерунки виходять!». Хлопчик узяв склянку і підніс ближче до очей. Психолог ще раз повторила дію з фарбою і зробила коментар: «Хочеш спробувати?». Дитина взяла пензлик і почала повторювати дії психолога. Опускаючи пензль у воду, хлопчик повторив з емоційним наголосом, як і психолог: “О!” Коли вода у склянках стала брудною, її перелили в тарілки та продовжили малювати узори з фарб. Потім психолог почала видувати мильні бульбашки. Дитина із захопленням ловила їх та стрибала на них. Психолог продовжувала робити емоційні коментарі того, що відбувалось. Хлопчик захотів спробувати самостійно видути бульбашки, але йому не вдалось це зробити (дитина має слабкі м’язи артикуляційного апарата). Психолог запропонувала хлопчику спочатку подмухати на іграшковий вітрячок. Після цього в нього вийшло видути бульбашки. Дитина подивилась на психолога і посміхнулась.

Третій блок – вільне малювання. Коли цікавість дитини до сенсорної гри почала зменшуватись, психолог розгорнула ватман: «Хочеш помалювати?» Дитина сіла поруч з психологом на підлогу та взяла пастиль. Хлопчик малював машинки, коментуючи, яку саме модель машини малює (мова цілеспрямована без ехолалій). Психолог також долучилась до малювання, повторюючи малюнок дитини. Через певний час хлопчик узяв руку психолога та поклав на малюнок поліцейської машинки, потім підняв руку психолога долонею догори та поклав чорну пастиль: «Зірка» – попросив він. «Де ти хочеш, щоб я намалювала зірку?» Дитина поклала руку на місце, де має бути намальована зірка. Коли малювання було завершено, дитину повели до групи. Хлопчик чітко сказав «Пока!»

Отже, мета програми, тобто налагодження контакту, розкриття позитивних емоцій, розвиток творчості, була досягнена, а проведені справи - ефективні для індивідуального розвитку дітей-аутистів.

Бібліографічні посилання

1. Метревели, И. В школе ребенка с аутизмом [Текст] / И. Метревели // *Международ. психоаналит. журн.* – 2009. – С. 134 – 139.

В. О. Депутатов
Криворізький педагогічний інститут
ДВНЗ «Криворізький національний університет»

КОЛИ ОБ'ЄКТ І СУБ'ЄКТ НАСИЛЬСТВА – ОДНА ОСОБА: КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ АУТОАГРЕСІЇ

Кожна людина протягом життя стикається з тим чи іншим видом агресії: бійки в школі, знущання батьків, агресивний сусід тощо. Це такі ситуації, коли одна людина стає об'єктом насилля, а інша – суб'єктом. Але буває й таке, що об'єктом агресії стає його суб'єкт. Поведінку такої особи називають аутоагресивною, а спектр її прояву – досить широкий, крайньою формою якого є суїцид. Напрямок психології особистості та система психотерапії – транзактний аналіз (далі скор. ТА), представники якого Е. Берн, Б. та М. Гулдінг, Т. Харріс та ін., є дуже вдалим підходом для розгляду внутрішніх психологічних конфліктів, але, на жаль, у ньому ще не було досліджено проблему аутоагресивності, не кажучи вже про класифікацію її видів. Саме тому ми вважаємо обрану тему **актуальною** ще й у теоретичному плані. Відповідно, **мета** написання роботи – класифікація видів аутоагресивної поведінки з позиції ТА.

Виклад основного змісту. Перед наведенням запропонованих класифікацій видів аутоагресії, слід звернутися до її визначення. Так, нам імпонує тлумачення цього поняття С. С. Степановим: “аутоагресія – це різновид агресивної поведінки, за якої ворожі дії за якихось причин (переважно соціальних – коли об'єкт, що викликав агресію, недосяжний, занадто сильний, так чи інакше, невразливий) не можуть бути звернені на подразнюючий об'єкт та спрямовані суб'єктом на самого себе.” [3, с.73]. На його думку, аутоагресивна поведінка проявляється в схильності до самоприниження, іноді – у нанесенні собі фізичних ушкоджень, аж до суїциду.

Щодо класифікації аутоагресії, то її вивчали Н. В. Агазаде, А. В. Боева, Л. Г. Жаркова, Г. О. Лобов, В. О. Руженков. Так, Л. Г. Жаркова [1], говорячи про види розрядки афекту, що виникає внаслідок фрустрації з боку агресивного, травмуючого об'єкту, доводить те, що розрядка може проходити через чотири напрямки: у тіло назовні (відреагований афект – крик, фізична дія); у психіку назовні (відреагований афект, що проявляється у почуттях – сльози, сміх); у тіло всередину (невідреагований афект – психосоматичні розлади, фізична аутоагресія); у психіку всередину (невідреагований афект – неврози, психічна аутоагресія). Отже, авторка у своїй роботі пише про 2 види аутоагресії: психічну та фізичну. Н. В. Агазаде в статті “До проблеми типології аутоагресивних явищ у психічно хворих” (1987) за критерієм

впливу на область людського буття, окрім фізичної та психічної, виділяє ще соціальну та духовну аутоагресію. Автор наводить і інші критерії класифікації: за ступенем довільності (усвідомлена та неусвідомлена аутоагресія); за зв'язком із захворюванням (морбідна, тобто смертельнонебезпечна та позаморбідна) та формою прояву (суїцид, харчова залежність, хімічна залежність, фанатична поведінка, аутична поведінка, віктимна поведінка, заняття екстремальними видами спорту, самопошкодження). В. О. Руженков зі співавторами (Г. О. Лобов та А. В. Боева) визначають 2 критерії класифікації аутоагресивної поведінки: за смертельною небезпечністю та за метою. Для першого критерію характерна суїцидальна поведінка, що має внутрішні (пасивні суїцидальні думки, задуми, наміри) та зовнішні форми (спроби замаху на життя, завершені суїциди), а також аутодеструктивна поведінка, яка може бути прямою (нанесення самоушкоджень без мети позбавити себе життя) та непрямую (наслідки виявляються згодом: паління, алкоголь, психосоматичні захворювання та ін.). До класифікації за метою аутоагресії належить релаксація, маніпуляція, інфантильна демонстрація (для доказу любові, самоствердження), заклик (з метою повернути на себе увагу), інфантильне наслідування, інфантильний мазохізм та симуляція. Сучасний науковець В. Р. Кейсельман (Дорожкін) [2] до вищезазначених видів аутоагресивної поведінки додає ще й такий несподіваний, як альтруїзм, оскільки іноді він проявляється в актах, безпосередньо шкідливих для особи, та ґрунтується на почутті провини, а також покликаний вивести людину з боротьби за кращу долю.

Користуючись термінологією, запропонованою Е. Берном (книга "Ігри, у які грають люди. Психологія людських взаємовідносин", 1964), що включає таке поняття як еґо-стани, тобто Parent (P), Adult (A), Child (C) (укр. Батько, Дорослий та Дитина відповідно), та запропонованим Р. та М. Гулдіґами поняттям приписів (наприклад, "не будь", "не будь здоровим", книга "Психотерапія нового рішення. Теорія та практика", 1997), нами було зроблено спробу створити власну класифікацію аутоагресивної поведінки за метою: 1) стати ближче до значущої особи, що відбувається через наслідування аутоагресивної поведінки (наприклад, дитина скоює суїцид після спроб матері), сюди ж ми відносимо наслідування приписам; 2) отримання задоволення від покарання реальної значущої особи або ж її інтроєктованого образу (тобто, P): наприклад, виривання волосся, ризиковані види спорту, харчова залежність та ін.; 3) самопокарання за поведінку, яка для P є або заборонена, або неприйнятна (наприклад, почуття провини, самокатування, тощо); 4) мотиви, пов'язані з поведінкою бунтівної С

(ризикована поведінка “на спір”, вживання алкоголю тощо); 5) інші патологічні мотиви (які виникають внаслідок травм, захворювань тощо).

Отже, користуючись здобутками ТА, нами була запропонована власна класифікація за критерієм мети, що дає змогу по-іншому подивитися на досліджуване явище. Така класифікація допоможе краще зрозуміти імпліцитні мотиви, якими може керуватись аутоагресивна людина, та повніше будувати терапевтичну програму.

Бібліографічні посилання

1. Жаркова, Л. Г. Формирование агрессии и работа с ней [Электронный ресурс] / Л. Г. Жаркова. – Режим доступа: <http://www.transactional-analysis.ru/methods/304-agress4>

2. Кейсельман (Дорожкін) В. Р. Альтруизм: так называемое добро [Текст] / В. Р. Кейсельман (Дорожкін). – Симф.: Таврия. – 348 с.

3. Психологічна енциклопедія [Текст] / за ред. О. М. Степанова – К.: Академвидав, 2006. – 424 с.

Л.О. Жабіна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ДОВІРИ ДО РЕКЛАМНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ

Рекламне повідомлення – це офіційне повідомлення від поширювача зовнішньої реклами, що містить візуальне зображення реклами або письмовий опис рекламного сюжету у випадку проведення рекламної акції [2].

Рекламне повідомлення являє собою центральний елемент усього процесу комунікативного впливу на потенційних споживачів. Рекламне повідомлення можна визначити як елемент рекламної комунікації, що є безпосереднім носієм інформаційного, емоційного і прагматичного впливу комунікатора на споживачів. Це послання має конкретну форму (текстову, візуальну, символічну) і надходить до потенційних покупців за допомогою конкретного каналу комунікації.

Дослідження рекламних повідомлень та їх впливу на споживачів - одні із актуальних напрямків у сучасній психології реклами та у психології довіри. З часом дедалі більше фахівців починають приділяти увагу вивченню довіри людей до рекламних повідомлень. Довіра виступає ключовим поняттям загальної оцінки рекламного повідомлення, об'єкта чи джерел реклами. Невипадково компонент довіри наявний у багатьох моделях ефективності рекламних повідомлень [1, 2].

Головна мета даної роботи полягає у аналізі взаємозв'язку соціально-психологічних особливостей людини як реципієнта рекламних повідомлень із рівнем її довіри до реклами.

Предмет нашого дослідження - психологічні фактори формування довіри до рекламних повідомлень.

Емпіричними гіпотезами дослідження виступали такі припущення:

1. Досліджувані з високим рівнем довіри до реклами характеризуються більш низьким рівнем довіри до себе та високим рівнем довіри до інших людей і до світу.

2. Люди з високим рівнем довіри до реклами - екстернальним локусом контролю.

3. Реципієнти, схильні довіряти рекламі, - переважанням певних ціннісних орієнтацій.

Вибірка емпіричного дослідження налічує 80 осіб. Це чоловіки (39 осіб) та жінки (41 особа) віком від 18 до 45 років.

У процесі проведення емпіричного дослідження ми застосовували такі психодіагностичні методики:

1. анкета відношення та довіри рекламі О.Н. Лебедева.

2. опитувальник на визначення рекламожалежності (К.О. Агібалова, Н.С. Лисакова).

3. методика визначення довіри/недовіри особистості світу, іншим людям, собі (А.Б. Купрейченко).

4. тест «Ціннісні орієнтації» (М. Рокіч).

5. методика «Шкала міжособистісної (соціальної) довіри» Дж. Б. Роттера (адаптована С. Г. Достоваловим).

6. методика визначення локусу контролю (Дж. Б. Роттер).

Для статистичної обробки отриманих емпіричних даних використовували коефіцієнт кореляції Спірмена, критерій встановлення статистичної значущості розбіжностей U-Мана-Уїтні.

У результаті емпіричного дослідження ми виявили, що серед досліджуваних 23% повністю довіряють рекламі, 28% не довіряють рекламі взагалі, у решти спостерігається середній рівень довіри рекламним повідомленням.

За опрацьованими результатами проведеного дослідження перша гіпотеза частково підтверджується: досліджувані з високим рівнем довіри до реклами не завжди характеризуються низьким рівнем довіри до себе та високим рівнем довіри до інших людей і до світу, але досліджувані з високим рівнем довіри до реклами здебільшого рекламожалежні, для них характерний високий рівень міжособистісної (соціальної) довіри.

Друга гіпотеза не доведена, споживачі з високим рівнем довіри до реклами мають як екстернальний, так і інтернальний локус контролю.

Третя емпірична гіпотеза дослідження частково підтвердилася, у реципієнтів із високим рівнем довіри до рекламних повідомлень переважають такі термінальні цінності, як цікава робота, пізнання (можливість розширення своєї освіти, кругозору, загальної культури, інтелектуальний розвиток), та інструментальні цінності старанності (дисциплінованість), відповідальності (почуття обов'язку, вміння тримати своє слово), раціоналізму (вміння тверезо і логічно мислити, приймати обдумані, раціональні рішення). Дані результати можуть свідчити про те, що рівень довіри до рекламних повідомлень у споживачів залежить від переважання певних ціннісних орієнтацій.

Отримані в ході дослідження результати дали змогу вивчити особливості довіри споживачів рекламним повідомленням та психологічні фактори, що можуть впливати на рівень довіри рекламі.

Бібліографічні посилання

1. Купрейченко, А. Б. Психология доверия и недоверия [Текст] / А. Б. Купрейченко. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. – 571 с.
2. Лебедев-Любимов, А. Н. Психология рекламы [Текст] / А.Н. Лебедев-Любимов. – СПб.: Питер, 2002. – 368 с.

О.И. Зубарева

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В СОВЕТСКОЙ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ МАТРИЦЕ

Системная трансформация социальной структуры украинского общества, вызванная стремительным крушением «советского мира», до сих пор является важнейшим объектом социологической рефлексии. В ситуации так называемого незавершенного социального транзита (подтверждаемого дубликацией социальных институтов), в котором и пребывает украинское общество, особую актуальность приобретает вопрос относительно базовых механизмов поддержания социальной стабильности и порядка в социуме. В качестве подобного механизма выступает социальный контроль, регламентирующий практики индивидов посредством формирования личностных, групповых и институциональных стандартов деятельности, который, с одной стороны, вбирает «следы» советского, а с другой - отражает модусы современности – прежде всего режимы консюмеризма и рамку информационного, «визуального» общества.

Если следовать общесоциологическому пониманию социального контроля, его можно определить как процесс саморегуляции социальной

системы посредством формирования личностных, групповых и институциональных норм, регламентирующих практики индивидов. Таким образом, мы исходим из того, что социальный контроль является продуктом социальной реальности, принимающий конкретно-исторические формы, имманентные характеру и особенностям определенной модели социального организма, его политического, экономического и социокультурного устройства. Другими словами, говоря о социальном контроле в условиях «советского общества», необходимо учитывать его специфику как общества «закрытого типа», либо тоталитарного, конституирующего особый тип дискурса и соответственно этому структурирующих социальную деятельность индивидов.

Таким образом, система социального контроля советского типа является отражением актуальной социальной реальности и репрезентирует общие черты, присущие тоталитаризму.

Во-первых, одним из главных признаков социального контроля в условиях тоталитаризма является механистическая сущность его организации, обезличивающая человека и превращающая его в «винтик», «деталь», у которой нет самостоятельного значения. Во всех тоталитарных режимах первостепенную роль играла проблема воспитания «нового человека» и создание гомогенного массового общества, в котором индивидуальное «я» подчинялось коллективу. Сила тоталитарного режима состоит в его опоре на массы, в применении коллективистских архетипов массового сознания [1].

Во-вторых, на первое место в советском обществе выдвигается пронизывающая всю социальную реальность идеология, то есть комплексы идей, обосновывающих право коммунистического режима на существование и призванных связывать между собой власть и массы, трансформировать общественную психологию и массовое сознание в сторону целостного нерасчлененного единства.

В-третьих, основным элементом организации социального контроля в «советском мире» выступает политический миф, служащий осуществлению политического господства. В тоталитарной культуре язык становится действенным механизмом социального контроля и инструментом влияния на общественное сознание. Образцовые идеологические тексты поддерживают мифологическую добавку, которая внедряется в языковое сознание всеми возможными средствами. Стандартизованность, регулярность, обязательность, письменная закреплённость, тиражированность – все это способствовало автоматизму восприятия и воспроизведения мифологем, тем самым обеспечивая легитимность установленного социального порядка.

В-четвертых, осуществления социоконтролирующих функций в советском социуме возлагается на мощный бюрократический аппарат. Характерной особенностью советского коммунистического режима был контроль над политической сферой одной политической организации, провозглашавшей своей миссией преобразование общества. Миссия партии-государства по преобразованию общества проявлялась в том, что такая организация проникала во все сферы общественной жизни. Следовательно, частная жизнь советского человека полностью растворялась в публичном дискурсе. Подтверждением этому является создание всевозможных юношеских союзов, женских ассоциаций, официальных профсоюзов, обществ трезвости, клубов ветеранов и прочих организаций, где частная жизнь индивида ставала достоянием общности.

Итак, подводя итоги, необходимо подчеркнуть, что обращение именно к советскому прошлому обусловлено фактом присутствия в массовом сознании украинцев «советского опыта» в механизмах восприятия фрагментов социальной действительности. При этом следует отметить, что советская социокультурная матрица порождает общество особого типа, системообразующими принципами, предопределяющими особенностями репрезентации социального контроля которого являются политический миф, легитимирующий власть, идеология, задающая мировоззренческий вектор, наличие строго и иерархизированного управленческого аппарата, призванного осуществлять «охранительные» действия, «публикация» частной жизни, позволяющая проникать во все сферы деятельности индивида.

Библиографические ссылки

1. Гриффин, Р. Палингнетическое политическое сообщество: переосмысление легитимации тоталитарных режимов в межвоенной Европе [Электронный ресурс] / Р. Гриффин. Режим доступа – <http://www1.ku-eichstaett.de/ZIMOS/forum/inhaltruss8.html>. - Загл. с экрана.

М.Г. Карпушина

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РОБОТА РАДІО ЯК ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО КАНАЛУ

У системі електронних ЗМІ радіо є найдавнішим засобом передачі інформації. Воно започаткувало усну журналістику, дало можливість отримувати якісно інший порівняно з друкованим вид інформації. 25 квітня (7 травня) 1895 р. на засіданні фізичного відділення Російського фізико-хімічного товариства О. Попов зробив доповідь “Про відношення металевих порошків до електричних коливань”. Після доповіді вчений продемонстрував

дію приладу, який фіксував природні електромагнітні сигнали. Першому у світі радіоприймачу О. Попов дав назву “Грозовідмітник”. 25 квітня 1895 р. вважають днем народження радіо. У 1950 р. у СРСР діяли понад 120 радіостанцій, які працювали на довгих, середніх і коротких хвилях, більше 17 тис. трансляційних радіовузлів [3; с. 20].

Навіть із появою телебачення та Інтернету, радіо залишається популярним у всьому світі. Це обумовлює оперативність повідомлень, переорієнтацію радіо на нові форми творчої діяльності, розширення шляхів передачі інформації, а саме: крім провідного й хвильового нині маємо ще й мовлення в мережі Інтернет, що дозволяє значно збільшити слухачьку аудиторію, оскільки відвідувати радіосайти можуть шанувальники не лише з певного регіону, обмеженого діапазоном поширення радіостанції, а й інших країн [4, с. 4].

Обсяг державних програм в Україні становить невелику частку відносно обсягу мовлення недержавних радіостанцій. Радіостанції, що працюють у FM-діапазоні, переважно приватні. Це пов'язано з тим, що більшість радіоприймальної апаратури, яку використовує молоде покоління, розрахована на прийом радіопрограм у діапазоні особливо високих частот. Недоліком програм державного радіо, які є альтернативою приватним розважальним станціям, залишається недоступність їх молодіжній аудиторії із технічних причин [2, с. 52-53].

Незалежні місцеві радіостанції зазвичай працюють у FM-діапазоні (частотна модуляція). Даний формат забезпечує дуже якісне звучання, але вузький діапазон. Національні радіостанції працюють у AM-діапазоні (амплітудна модуляція), більш широкому, ніж FM, але з гіршою якістю звучання, що все ж таки компенсується чисельнішою аудиторією. Місцева районна радіостанція в сільському районі охоплює невелику кількість слухачів порівняно з радіостанцією, що працює у великому місті, але вона має меншу чисельність станцій-конкурентів.

Радіостанція має певні переваги щодо інших медіакомунікативних каналів. Наведемо деякі з них. Радіоприймач — недорогий портативний прилад, тому його можна взяти з собою будь-куди. Для того щоб розуміти мову радіо, не потрібно мати високий рівень освіти, а усну мову розуміє майже все населення держави. Живе середовище та динаміка спілкування сприяють активній передачі інформації. Прослуховування радіостанції не потребує повної уваги. Це можна робити за кермом, на роботі, вдома та на відпочинку. У різний час мовлення можна орієнтувати на різні групи людей. Службовці слухають радіо здебільшого в години обідньої перерви, водії, домогосподарки – упродовж дня. Здатність налаштовуватися на аудиторію називають адресною передачею. Також перевагою радіо є низька вартість створення програм порівняно з телебаченням. Проте в

роботі радіостанцій існують і недоліки. Аудіозасоби не здатні показати розвиток подій. Сприйняття програми залежить від уяви слухачів. Крім того, радіоефір часто слугує фоном у процесі основних справ аудиторії, програми можуть не запам'ятовуватися. Важко оцінити корисність радіопередач через неможливість встановлення зворотного зв'язку [1, с.104-107].

Отже, мобільність, невелика ціна та загальнодоступність отримання сигналу робить радіо дійсно незамінним телекомунікативним каналом для сучасної людини.

Бібліографічні посилання

1. Блайд, Джим. Активные средства массовой информации-телевидение, радио, кино. Маркетинговые коммуникации: Что? Как? И почему? [Текст]: пер. с англ. / Джим Блайд – Д.: Баланс Клуб, 2004. – 368 с.
2. Лизанчук, В.В. Основы радиожурналистики [Текст]: підручник / В.В. Лизанчук. - К.: Знання, 2006. - 628 с.
3. Машенко, І.Г. Хроніка Українського радіо і телебачення в контексті світового аудіовізуального процесу [Текст] / І.Г. Машенко. – К.: Україна, 2005. – 381 с.
4. Микитенко, А.М. Основы радиожурналистики [Текст]: метод. матеріали для студ. заочн. та дистанц. навчання зі спец. «Журналістика» / А.М. Микитенко. –Х., 2003. – 23 с.

О. С.Ковальчук, Н. С. Дорош

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РІВНІ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТА УЯВЛЕННЯ ПРО РОБОТУ

Феномен соціальної відповідальності пронизує всі сфери буття суспільства та має певні особливості прояву на особистісному, організаційному, державному та міжнародному рівнях. Оскільки соціальна відповідальність – складний багаторівневий конструкт, то інтерес наукової спільноти насамперед спрямований на його концептуалізацію та операціоналізацію. Зокрема, соціальній відповідальності, як генералізованій, інтегральній характеристиці особистості, присвячено роботи Л. Дементій, І. Кочаряна, В. Прядейна, М. Савчина, В. Сахарової, Л. Берковиця, Г. Гоу, А. Журавльова, К. Луттермана, П. Салковскиса, О. Слободського. У сфері організаційної психології увагу науковців сфокусовано на соціальну відповідальність організацій (або корпоративну соціальну відповідальність – КСВ), що відображено у працях К. Басу, Ю. Благова, Х. Годос-Дієза, Л. Картера, Ф. Маон, Г. Палацо, А. Сінгхапакді, Р. Фернандез-Гаго, Б. Шталя.

Мета дослідження полягає у визначенні психологічних особливостей соціальної відповідальності на особистісному та організаційному рівнях, а також специфіки уявлень про роботу у соціально відповідальному вимірі.

Для досягнення мети дослідження обрано такий психодіагностичний інструментарій: опитувальник «Шкала виміру соціальної відповідальності (SRS-37)» (О. Ковальчук, Ю. Проскура, 2010), адаптовану авторами для української вибірки шкалу виміру соціальної відповідальності організації “Social Responsibility Scale for Organization” (31твердження) та методику «Уявлення про роботу» (J. Dickson, R. Buchholz, 1979). Контингент дослідження – українські керівники та працівники (N = 60, 50 чоловіків/ 10 жінок віком від 25 до 65 років) будівельної компанії м. Дніпропетровська.

Спираючись на роботи вітчизняних та закордонних авторів (Г. Балл (2008); М. Савчин (2008); К. Муздибаєв (2010); В. Сахарова (2003); Л. Берковиць, К. Луттерман (1968)), можна констатувати, що *на рівні особистості* соціальна відповідальність – це інтегральна генералізована характеристика, яка є способом психологічної регуляції діяльності, що здійснюється свідомо та добровільно і виявляється у дотриманні норм та інтересів суспільства, законності, у моральній свідомості, громадянській позиції, добросовісності, сумлінності, етичній поведінці та самоконтролі. Теоретичні результати факторизовано та систематизовано у попередніх емпіричних дослідженнях, присвячених розробці психодіагностичного інструментарію та побудові апостеріорної моделі соціальної відповідальності (О. Ковальчук, 2010-2012), що дозволило операціоналізувати зазначений феномен. Згідно з апостеріорною п'ятифакторною моделлю складниками соціальної відповідальності особистості є *5 компонентів*: громадянська свідомість, законосвідомість, рефлексія наслідків своїх дій, моральна свідомість та альтруїзм.

На *організаційному рівні* соціальну відповідальність розглядають як відповідальність компанії за вплив своїх рішень та дій на суспільство, навколишнє середовище через прозору та етичну поведінку, яка сприяє сталому розвитку, у тому числі здоров'ю та добробуту суспільства; враховує очікування заінтересованих сторін; відповідає чинному законодавству та міжнародним нормам поведінки; інтегрована у діяльність компанії (міжнародний стандарт ISO 26000).

Для визначення ступеня розуміння керівниками та співробітниками феномену соціальної відповідальності розроблено шкалу виміру соціальної відповідальності організації “Social Responsibility Scale for Organization” (31твердження). Основою методики є анкета PRESOR – Perceived role of ethics and social responsibility (Singhapakdi et al., 1995, 1996; Jose-Luis Godos-Diez, Roberto Fernandez-Gago, Almudena Martinez-

Campillo, 2011). Отримані дані ми піддали процедурі факторного аналізу. Показники надійності тесту: коефіцієнт Cronbach's alpha – 0,768; інтеркореляція пунктів – 0,34). Факторна структура методики містить 5 блоків, що стали основою психологічної моделі КСВ: 1) надання переваги питанням соціальної відповідальності компанії порівняно з її прибутком (Ф1); 2) надання переваги отриманню прибутку компанії у порівнянні з її соціальною відповідальністю (Ф2); 3) гармонічне поєднання прибутку та соціальної відповідальності компанії (Ф3); 4) роль соціальної відповідальності у діяльності компанії (Ф4); 5) погляд на соціальну відповідальність у світовому вимірі (Ф5).

Концепція уявлень про роботу охоплює такі компоненти: гуманістичний, організаційний, етичний та дозвільний. Гуманістичний компонент відображає сприйняття роботи як джерела саморозвитку, можливості випробовувати нові ідеї, комфортних та дружніх умов праці. Організаційний компонент найяскравіше символізує дихотомія «робота у команді – робота наодинці». Дозвільний компонент характеризується відношенням людини до праці та відпочинку і визначається здатністю працівника утримувати баланс між цими двома факторами. Згідно з етичним компонентом людина має жити переважно власним життям, незалежним від інших, брати на себе відповідальність, уміти відповідати за прийняті рішення, а також досягати поставленої мети своєю працею.

Перспектива подальшої роботи полягає у дослідженні співвідношення уявлень про роботу з компонентами соціальної відповідальності особистісного та організаційного рівнів, а також у визначенні особливостей взаємозв'язку зазначених рівнів між собою.

С. Г. Ковальчук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЖІНОЧИЙ ФОРУМ ЯК СОЦІОКУЛЬТУРНА МОДЕЛЬ

У сучасному розумінні слово «форум» асоціюється з одним із видів віртуального спілкування. Створення та активний розвиток інтернет-спільнот (форумів) визначив ряд чинників, зокрема вдосконалення можливості комунікації з метою пришвидшити цей процес, оскільки в мережі значно легше подолати психологічні бар'єри під час спілкування.

Сучасний форум виник з розсилки новин та можливості їх коментувати. Сьогодні інтернет-форуми являють собою поширений спосіб спілкування в ряді розвинених країн. Найбільший форум, який щодня нараховує близько 2 млн користувачів, знаходиться в Японії. Жіночий форум – це популярний вид спілкування в Інтернеті. Особливістю цього ресурсу є наявність певної теми. Тому всі охочі

можуть собі знайти співрозмовників з конкретної галузі й обмінюватися різними видами інформації. Так, щоб прочитати статтю, необхідно перейти за посиланням на головну сторінку рубрики, яка вас цікавить. Але це можуть зробити лише зареєстровані користувачі. Саме цим форум приваблює людей. Таким чином відкривається талант журналіста – матеріал має зацікавити споживача інформації, аби той став постійним гостем форуму.

Ми проаналізували аудиторію користувачів жіночих форумів WWomen.com і портал «Женское мнение». Переглянувши та проаналізувавши основні рубрики та найбільше обговорювані теми, за допомогою графічних та статистичних способів ми визначили основні вподобання, вік та професію сучасної жінки. Отже, можна зробити висновок, що основною аудиторною групою форуму є жінки від 23 до 45 років, переважна більшість – заміжні, мають дітей. Основна професійна діяльність – психологія, виховання та навчання дітей, юриспруденція, фінанси, лікарська справа. Під час аналізу літературних вподобань, виявилось, що більшість відвідувачок форуму надають перевагу класичній літературі. Ритм життя сучасної жінки змушує її звернутися до гаджетів та аудіокниг. У кіноіндустрії – перевага за серіалами. Зокрема, список лідерів складають серіали, де головний герой має бути харизматичним, інтелектуальним (Шерлок, доктор Хаус, Декстер), до того ж з почуттям гумору. Останній фактор є визначальний у виборі фільму для перегляду. Найбільшою популярністю серед жіночої аудиторії користуються комедійні фільми. Певну зацікавленість аудиторія виявляє до тем інтимного та приватного життя. За даними статистичного аналізу, чимало жінок цікавить інформація еротичного характеру, хоча вони соромляться це визнати.

Будь-яка жінка бажає перш за все спілкуватися на теми родинного життя, тому на форумах активно обговорюють теми та питання щодо дітей: захворювання, психологія та виховання, гаджети та соціальні мережі для дітей. Одним з цікавих факторів є те, що 57% серед опитаних жінок захоплюється комп'ютерними іграми. Як виявилось, їм бракує азарту або спеціальних умінь у реальному житті.

Отже, особливістю комунікації на жіночому форумі є гендерна специфіка тем – рубрики підібрано за уподобаннями аудиторії. Не менш важливу роль відіграє анонімність, що надає відчуття захищеності. Спілкування на форумі відбувається не в режимі теперішнього часу (наприклад, чати), що не потребує швидкої відповіді, дає можливість осмислити ситуацію. Слід зазначити, що за поведінкою учасників спостерігають адміністратори. Це унеможливує застосування нецензурної лексики та сприяє культурі спілкування, доброзичливому ставленню до гостей форуму.

О. В. Корнєва

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО ДЕРЖАВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ

Важливою складовою частиною сучасної політичної думки є теорія адміністративно-державного менеджменту, оскільки вона безпосередньо пов'язана з розробкою державної стратегії функціонування, розвитку та вдосконалення всіх сфер суспільного життя. Тривалий час її осмислювали в межах політологічної традиції. Як самостійна галузь наукових досліджень ця теорія виділилась наприкінці XIX ст.

Українська держава переживає сьогодні чи не найтяжчий період свого становлення. Виникло загрозливе економічне та соціально-політичне становище. Відірваність від життя багатьох програм і рішень, брак науково обґрунтованого прогностичного підходу, невизначеність функцій та повноважень державних структур, вкрай низька відповідальність майже всіх ланок господарського механізму поставили країну на межу катастрофи.

Криза економіки України – це значною мірою криза керування. Процес розвалу командно-адміністративної системи державного керування розглядався як самоціль за відсутності загальнотеоретичної концепції керування в перехідний період, науково обґрунтованої програми створення якісно нового апарату керування, який відповідав би новим історичним умовам. Процес його створення відбувається стихійно й несистемно.

У міру створення і розвитку нового апарату державного керування мають розширюватися та поглиблюватися наукові уявлення в цій галузі, оскільки змінюється не тільки конкретика його діяльності, й найбільш типові риси та властивості, що має першорядне значення для розвитку як теорії, так і практики керування.

Постсоціалістичне суспільство відкинуло тоталітарну систему державного керування. Водночас зруйновано регіональні та виробничі зв'язки, що існували раніше. Постає питання, якою ж має бути принципово нова система керування? Вона не тільки не створена, але навіть концептуально не розроблена. Копіювання західних моделей керування ще більше ускладнило становище. Зростання кількості управлінців часто відбувається через малокомпетентність людей. Корумпованість охопила всі структури керування, бюрократизм став нормою поведінки державних службовців. Усе це фактично звело нанівець організаційну діяльність державного управління, що спричинило втрату контролю над багатьма сферами суспільного життя й економікою.

Кількість управлінців з року в рік збільшується. Порівняно з першим роком незалежності сьогодні апарат державного керування зріс у понад 4,5 рази.

У зв'язку із цим, потрібна нова концепція керування, яка б на об'єктивних потребах переходу до цивілізованого ринку, враховувала специфічні умови становлення української держави. Але для цього необхідно методологічно правильно визначити сутність і поняття керування, оскільки тільки державне керування забезпечує функціонування й розвиток суспільства як єдиного цілого.

У вітчизняній і зарубіжній юридичній літературі ще не склалося стале й загальновизнане поняття державного управління. З позицій адміністративного права керування визначають як виконавчу й розпорядчу діяльність держави. І це визначення достатньою мірою не розкриває матеріальної суті управлінської діяльності, не вичерпує її змісту, та й саме поняття виконавчої й розпорядчої діяльності потребує уточнення.

Нові функції і завдання держави перехідного періоду зумовлюють і новий зміст її управлінської діяльності, а отже, визначають форми, методи, систему та структуру органів державного керування.

У державному керуванні об'єктом менеджменту є державний орган (державна установа). Це організація з такими специфічними особливостями: особи, які відповідають за її керування, є обраними або призначеними; держава щодо неї застосовує систему примусу, на відміну від приватних компаній; предметом праці в державній установі є інформація, а рішення, які вона приймає, часто мають інформаційний характер (постанови, розпорядження тощо).

На відміну від виконавчої роботи державних органів, менеджмент являє собою цілеспрямоване керування, метою якого є в першу чергу ефективність і дієвість. Менеджмент поширюється одночасно на три сфери: процес (планування, вирішення, здійснення, контроль); структуру (організація, розподіл), кадри (керівництво). Із цього випливають основні функції менеджменту: планування, контроль, організація, керівництво.

Основними змінними державної організації, які потребують уваги адміністративного менеджменту, є цілі, структура, завдання, технологія і люди. Цілі державної організації поділяють: на предметні (здійснити намічене політикою) і формальні (орієнтація на громадян, мінімальні затрати, вдовolenість персоналу). Структура державної організації – логічні відносини рівнів керування і функціональних сфер, побудовані в такій формі, яка дозволяє найбільш ефективно досягти мети даної організації. Завдання – цілі, транспоновані в конкретні вказівки до дії. Технологія – засіб перетворення ресурсів у потрібні продукти й послуги.

Людина – центральна фігура в менеджменті, особа з неповторними рисами. Менеджмент у державному керуванні враховує зовнішнє середовище державної організації і потребує ефективної реакції на нього та пристосування.

Таким чином, державний менеджмент сьогодні дуже важливий в організації державної служби в Україні, оскільки в багатьох її сферах домінують традиційні бюрократичні методи керування, тоді як авторитарне керування у цьому випадку виявляється найкращим. Таким чином, дедалі більша кількість конкретних сфер державної служби потребує нестандартних рішень.

В. Ю. Кравченко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МЕРЕЖЕВІ ФОРМИ ПОЛІТИЧНОГО НАСИЛЛЯ

Сучасні інформаційні та комунікаційні технології відіграють вирішальну роль у процесі трансформації форм політичного насилля. Найбільше від інформаційної революції виграють недержавні угруповання, побудовані за мережовим принципом і які мають суттєві організаційні переваги над ієрархічними та бюрократичними державними структурами. В таких умовах змінюється природа і характер загроз, структура конфліктів і значно розширюється спектр активних учасників (від держави та її інститутів до терористичних й інших злочинних угруповань).

Наприкінці 1960-х рр. Л. Герлах і В. Гайн, здійснивши порівняльне дослідження структури недержавних організацій і рухів, виявили, що ієрархічна і централізована структура відходить у минуле. На зміну їй приходять нові типи організацій – сегментовані, поліцентричні та інтегровані мережі (СПМ-організації) [2, с. 273]. Сегментованість таких організацій полягає в тому, що вони складаються з великої кількості автономних сегментів. Поліцентричність вказує на множинну кількість центрів впливу, керівництва і прийняття рішень. У свою чергу інтегрованість указує на те, що організація об'єднує в одну мережу індивідів і соціальні групи зі спільними інтересами, цілями та ідеологією. Мережові форми організаційної будови суб'єктів політичного насилля мають суттєві переваги у швидкості реагування, гнучкості та адаптації до стрімких змін у зовнішньому середовищі. На рівні державних структур першу спробу оцінити нові тенденції політичного насилля з позицій мережевого підходу зробило Управління державного департаменту США у звіті «Моделі глобального тероризму», поданому у грудні 2000 р. У даному звіті були проаналізовані основні тенденції стосовно організаційного і структурного виміру

політичного насилля. Зокрема, його автори вказували, що «Новою тенденцією в організації сучасного політичного насилля є перехід від добре організованих локальних та ієрархічних груп, до вільно організованих, незалежних терористичних і злочинних мереж. Такі групи пов'язані між собою у ефективну мережу, що дозволяє їм знаходити нові джерела фінансування: приватна фінансова підтримка, контрабанда наркотиків, нелегальна торгівля зброєю та людьми» (переклад наш. – В.К.) [3]. Зростання уваги аналітиків до проблеми мережевих загроз відбулося після подій 11 вересня 2001 р. і було обумовлене бажанням проаналізувати специфіку ефективного функціонування терористичних мереж та запропонувати нові моделі контртерористичної боротьби на основі мережевої структури.

Американські дослідники, фахівці корпорації «RAND», Джон Арквілла та Девід Ронфельдт у колективній монографії «Мережі та мережні війни: майбутнє терору, злочинності та бойових дій» наприкінці ХХ ст. одними з перших спробували проаналізувати та оцінити специфічні трансформаційні процеси, характерні для соціально-політичних конфліктів із застосуванням різноманітних форм насилля. Авторам даного авторитетного дослідження вдалося виявити актуальні закономірності й тенденції трансформації політичного насилля в умовах нових форм соціального конфлікту, учасники якого все частіше вдаються до застосування мережевої організаційної структури.

Стрімке розширення недержавних суб'єктів насилля, які використовують переваги мережевої організаційної будови, дало підстави дослідникам сформулювати універсальні принципи мережевих структур:

1) суб'єкти мереж відносно самостійні у прийнятті рішень, але взаємозалежні з іншими елементами мережі;

2) мережа – це комплекс довготривалих і систематизованих відносин між її учасниками;

3) мережі не мають установлених кордонів, вони відкриті до навколишнього середовища;

Застосування переваг мережевого підходу важко переоцінити на рівні прикладних досліджень, здійснення яких дозволяє шляхом моделювання наявної інформації виявити ключових учасників мережі й канали комунікації між ними. Проте дослідження мережевих структур ускладнюють фактори, які професор Гарвардського університету М. Сперроу об'єднав у декілька груп:

- недостовірність інформації про учасників мережі й комунікації між ними;

- відсутність чітких кордонів мережі, що ускладнює ідентифікацію усіх елементів;

- динамічна мінливість елементів і структури мережі [1, с. 187].

Один із найголовніших принципів мережевого підходу полягає в тому, що суб'єкти політичного насилля набагато більше зацікавлені у підтриманні засобів комунікації в робочому стані, ніж у їх руйнуванні. Мережі значно полегшують координацію і комунікацію між членами цих організацій, їх цільовою аудиторією та представниками влади. Організації, побудовані за мережевим принципом, прагнуть використати насилля не для масштабного руйнування, а для розколу, дезорієнтації, хаосу та анархічності, що відкриють для них нові можливості. Це значно розширює спектр можливих загроз і форм політичного насилля, із якими сучасним державам доведеться зіткнутися у XXI ст.

Бібліографічні посилання

1. Курочкин, А.В. Сетевой подход к обеспечению эффективной политике национальной безопасности [Текст] / А.В. Курочкин // ПОЛИТЭКС. – 2011. – Т. 7, № 4. – С. 183–189.

2. Мережі та мережні війни: майбутнє терору, злочинності та бойових дій / за ред. Дж. Арквілли, Д. Ротфельда. – К.: Києво-Могилян. акад., 2005. – 350 с.

3. International Crime Threat Assessment U.S. Government Interagency Working Group, Dec. 2000, Chapter 1 [Electronic resource]. – Across mode: <http://www.whitehouse.gov.WH/EOP/NSC/html/documents/pub45270/pub45270chap1.html#4>. – Title from the screen.

В.Ю.Кутєпова-Бредун

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСОБЛИВОСТІ КРЕАТИВНОСТІ В СТРУКТУРІ ОСОБИСТОСТІ МУЗИКАНТІВ

Значення дослідження проблеми креативності обумовлено провідною роллю цієї психологічної властивості в розвитку творчої особистості. Саме креативність, будучи універсальною творчою здатністю, визначає творчі досягнення людини, сприяє виявленню індивідуальності й творчій самореалізації особистості. Креативність у сучасній науці трактують, як багатовимірне та багатоаспектне поняття. У широкому розумінні – це самостійний феномен, що являє собою єдину цілісну систему та функціонує в різних сферах життя людини як креативний процес, креативний продукт – результат творчого процесу й характерних рис особистості креативного типу [1; 3].

Різноманітність трактувань поняття «креативність» як передумови потенціалу, здатності до творчості, процесу, продукту, характеристики і типів творчої особистості пропонує його вивчення в аспектах творчого мислення (М. Воллах, Дж. Гілфорд, Е.П. Торренс, Н.Ю. Хряцова,

М.О. Холодна), універсальної пізнавальної і загальної творчої здатності (Дж. Гілфорд, Е.П. Торренс), здатності до творчості (В.М. Дружинін, Л.Д. Лебедева), характеристики, властивості особистості (І.М. Киштимова, О.Л. Яковлева), творчої уяви (Л.С. Виготський, О.М. Д'яченко), компонента обдарованості (Д.Б. Богоявленська, Е. Ландау, Н.С. Лейтес, Дж. Рензуллі) [4; 5].

Креативність – явище динамічне, змінне, таке, що розвивається. У її розвитку простежуються такі стадії, як підготовка (особливий діяльний стан, передумова для інтуїтивного проблиску нової ідеї); дозрівання (несвідома робота над проблемою, інкубація спрямовуючої ідеї); натхнення (у результаті несвідомої роботи у сферу свідомості надходить ідея вирішення проблеми); розвиток ідеї, її остаточне оформлення і перевірка.

Метою даної роботи - з'ясування особливостей впливу музичної діяльності на розвиток такої особистісної властивості, як креативність шляхом порівняння відмінностей у особливостях характеру креативності музикантів та осіб, які професійно музикою не займаються.

Дослідження проводилося за участю двох груп студентів – факультету психології Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара (контрольна група) та студенти Дніпропетровської консерваторії імені М. Глінки (експериментальна група). Вік досліджуваних – 17 - 23 роки, тобто в дослідженні переважала вибірка з молоді. Всього було задіяно 100 студентів - по 50 у кожній групі.

Було застосовано: 1) опитувальник «Креативність» (Н.Ф. Вишнякової); 2) діагностику типів мислення та рівня креативності за методом Дж. Брунера; 3) діагностику особистісної креативності (О.С. Тунік).

Для статистичної обробки емпіричного дослідження креативності музикантів застосовано такі математико-статистичні методи: Φ критерій Фішера з кутовим перетворенням і регресивний аналіз [6].

За методикою Дж. Брунера, застосованої нами для визначення типів мислення і рівня креативності, одержано такі результати: у музикантів переважає загальний рівень креативності (**1.93**, $p \leq 0,05$), що виражається шляхом високого рівня предметного та образного типів мислення. Загалом, музична діяльність потребує мислення образами і втілення цих образів через певні рухи, тобто безпосередню гру на музичних інструментах.

За методикою О.С. Тунік, за якою визначають рівень особистісної креативності й вказує на детермінуючі риси креативності особистості, музиканти мають такі якості як **уява**, що дозволяє мислити ширше та виходити за рамки стандартних поглядів і думок; **здатність до ризику**,

що допомагає у створенні нових музичних композицій, і **допитливість**, яка допомагає відшукувати відповіді на питання та нові шляхи вирішення проблем.

За опитувальником «Креативність» Н.Ф. Вишнякової на творче відношення до професії в даній групі найбільше впливає уява, емпатія та допитливість.

Отже, загалом гіпотезу нашого дослідження підтверджено, загальний рівень креативності виявився вищим в експериментальній групі - у групі музикантів. Результати двох методик підтвердили високий рівень креативності (опитувальник «Креативність» Н.Ф. Вишнякової та діагностика особистісної креативності О.Є. Тунік). Отже, музична діяльність впливає на розвиток особистісної креативності. Особливістю креативності музикантів також є добре розвинута уява, схильність до ризику, допитливість та емпатія [2]. У музикантів домінують предметне й образне мислення.

Бібліографічні посилання

1. Анчукова, Н. И. Образное ассоциирование как психологический механизм развития креативности личности музыканта [Электронный ресурс] / Н.И. Анчукова. Режим доступа: <http://psibook.com/scholarly/obraznoe-assotsirovanie-kak-psihologicheskiiy-mehanizm-razvitiya-kreativnosti-lichnosti-muzykanta.html>. - Загл. с экрана.
2. Аршава, И. Ф. Психологические особенности личности музыканта в контексте психологического здоровья [Текст] / И. Ф. Аршава, В. Ю. Кутепова-Бредун // Мед. Психология, 2011. – № 2. – С. 3 – 7.
3. Ильин, Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. [Текст] / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2009. – 448 с.
4. Кирнарская, Д.К. Психология музыкальной деятельности. Теория и практика [Текст] / Д.К. Кирнарская. – М., 2003г.
5. Пономарев, Я.А. Психология творчества [Текст] / Я.А. Пономарев. – М., 1999. – 480 с.
6. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии [Текст] / Е.В.Сидоренко. – СПб.: Речь, 2001. – 350 с.

О.В. Лахова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОБЛЕМА ВИЗНАЧЕННЯ СУБ'ЄКТА КВАЛІФІКАЦІ ПОБОЇВ, МОРДУВАНЬ ТА ЛЕГКИХ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ

Одне із найважливіших питань у механізмі кримінально-правового регулювання – питання про те, який саме конкретний злочин вчинила

особа. Це питання вирішують у процесі кваліфікації злочинів. При цьому юридичний склад злочину є правовою основою кваліфікації злочинів.

Із гносеологічного погляду процес кваліфікації злочинів завжди пошуково-оцінювальний. Його суть полягає в тому, що правозастосувач має знайти у скоєному діянні такі ознаки, які відповідають нормативному образу конкретного злочину, описаного у відповідній статті Кримінального кодексу (КК). Під час порівняння та оцінки фактичних і нормативних ознак він повинен визначити: чи є вчинене діяння злочинним і, якщо так, то яким саме.

На практиці та чи інша відповідь отримує своє фіксоване відбиття в правовій кваліфікації діяння, викладеній у конкретному кримінально-процесуальному акті. Особу, уповноважену оцінювати кримінальне правопорушення та визначати норми Особливої частини КК України, ознаки якої відповідають реально скоєному вчинку, називають суб'єктом кваліфікації.

Кваліфікація злочинів, що підпадають під ознаки статей 125 та 126 КК України, – дуже змістовна тема, її неможливо розкрити в одній праці, проте ми визначимо певні особливості, притаманні саме таким злочинам (із урахуванням безпосереднього об'єкта), спільні критерії кваліфікації цих злочинів.

Визначення суспільних відносин, яким була спричинена шкода вчиненням злочину, дає можливість суб'єкту кваліфікації знайти місце статті, що передбачає відповідальність за вчинений злочин у системі Особливої частини КК України. Треба відмітити, що найбільшу складність становить кваліфікація діянь проти здоров'я особи - побої та мордування. Об'єкт злочину у таких випадках визначають шляхом установлення та аналізу фактичних (матеріальних) наслідків. Для вирішення питання про ступінь тяжкості заподіяного тілесного ушкодження призначають судово-медичну експертизу (СМЕ). Якщо не було заподіяно реального тілесного ушкодження, то ставлять питання про кваліфікацію побоїв і мордувань. Саме в цьому аспекті законодавець може необґрунтовано розширити коло суб'єктів кваліфікації за рахунок покладення такого повноваження на судово-медичного експерта.

Порядок проведення та підстави для таких експертиз визначено у Постанові Пленуму Верховного Суду України № 8 від 30.05.97 «Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах», Законі України від 25 лютого 1994 р. «Про судову експертизу», затвердженому Міністерством охорони здоров'я України, наказі № 317 «Про виконавчу дисципліну при проведенні судово-медичних та судово-психіатричних експертиз» від 4.07.2003, а також затверджених Міністерством охорони здоров'я України наказах: № 53/5 від 08.10.98 «Про затвердження

Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз», № 6 від 17.01.95 «Правила проведення комісійних судово-медичних експертиз в бюро судово-медичної експертизи», № 6 від 17.01.95 «Інструкція про проведення судово-медичної експертизи» та Правила судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, прийняті Міністерством охорони здоров'я України 17 січня 1995 р., для судово-медичних експертиз (далі – Правила).

Рішенням про об'єкт злочину не можна завершити процес кримінально-правової кваліфікації. Тому для кваліфікації злочинів важливо встановити ознаки й інших елементів складу злочину, зокрема об'єктивної сторони, ознаки якої наведено в диспозиції статті Особливої частини КК України. Для визначення об'єктивної сторони суттєве значення має встановлення суспільно небезпечних наслідків, які впливають на кваліфікацію. Об'єктивна сторона полягає в наявності суспільної небезпеки у вигляді настання негативних наслідків щодо посягання на основний об'єкт, так і наявності тілесних ушкоджень у потерпілого або потерпілих. Також слід загострити увагу на формулюванні законодавцем змісту диспозиції щодо характеру тілесних ушкоджень: якщо диспозиція передбачає заподіяння конкретного виду тілесних ушкоджень, то злочинні діяння «охоплює» лише дана стаття, а якщо фактичні наслідки полягають у заподіянні за тих самих обставин іншого виду тілесних ушкоджень, то кваліфікацію здійснюють за сукупністю злочинів: за статтею основного злочину і за статтею, яка кваліфікує заподіяні тілесні ушкодження.

Відповідно до зазначених вище нормативно-правових актів саме на експерта покладено обов'язок:

- визначати характер таких наслідків;
- визначати, чи мають ці наслідки ознаки тілесних ушкоджень;
- визначати ступінь тяжкості тілесних ушкоджень за призначенням судово-медичної експертизи.

Таким чином, остаточне рішення про фактичні наслідки злочину, які визначають об'єктивну сторону легких тілесних ушкоджень, побоїв, мордувань, приймає саме експерт шляхом визначення останніх у висновку СМЕ. А реальні уповноважені суб'єкти кваліфікації – слідчий орган досудового слідства та суд – лише констатують установлений СМЕ факт.

Кваліфікація злочинів має велике значення і для правотворчості, оскільки вона – своєрідний показник правозастосовної ефективності тих або інших кримінально-правових норм і може слугувати підставою для внесення певних змін і доповнень.

О.П. Литвин

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЩОДО УПРАВЛІННЯ МІСЦЕВИМИ ФІНАНСАМИ В УКРАЇНІ

Нині одним із важливих напрямків підвищення рівня ефективності всієї системи управління місцевими фінансами, що забезпечують, перш за все, органи державної влади, є вдосконалення системи відомчого контролю. Вже давно назріла потреба у переході від контролю, наслідками якого є констатація фактів (порушень), до так званого контрольно-аналітичного забезпечення управління не стільки фінансами, скільки інформацією. За доцільне визнається виявлення фінансових резервів, підвищення ефективності управлінської діяльності всіх суб'єктів управління місцевими фінансами. З огляду на це особливо підвищену увагу слід приділяти попередньому контролю. Необхідно поєднувати внутрішній контроль (метою якого є, зокрема, виявлення відхилень від установлених норм і правил) та внутрішній аудит (завданням якого є встановлення порушень законодавства, нормативних документів, який має на меті формулювання пропозицій щодо майбутнього прийняття управлінських рішень задля підвищення рівня ефективності діяльності).

Здійснювана нині в Україні політика, спрямована на вдосконалення контролю у сфері управління місцевими фінансами, має включати таке: 1) активізація впровадження у практичну діяльність аудиту ефективності; 2) розроблення методологічної та нормативно-правової основи аудиту ефективності; 3) підбір та підготовка на належному науково-практичному рівні відповідних спеціалістів. Звичайно, все це потребує додаткового фінансування, проте очікувані результати у недалекому майбутньому мають їх покрити.

Контроль у сфері місцевих фінансів перебуває дотепер на стадії становлення, що можна пояснити, зокрема, тим, що під впливом адміністративної реформи, внесення змін до Конституції України під закономірне реформування підпала сама система державного контролю, а також система місцевих фінансів. Виникла необхідність у створенні нових елементів системи фінансового контролю, у визначенні повноважень та компетенції контролюючих органів, що відповідало би сучасним економічним, політичним, фінансовим та правовим реаліям.

Слід мати на увазі, що в управлінні в галузі місцевих фінансів, завдяки відносно мобільній та певною мірою налагодженій системі контролю, інформація про фактичний стан об'єкта управління надходить не системно і переважно як реакція суб'єкта управління на відсутність очікуваного результату. Як пише С.О. Шохін, існуючі умови контролю не

забезпечують можливості здійснювати постійний моніторинг фінансово-господарської діяльності об'єкта управління, а тому неможливо своєчасно врахувати та скорегувати зовнішні та внутрішні умови його діяльності.

Особливої актуальності нині набуває питання фінансового менеджменту. Так, фінансовий менеджмент у сфері управління місцевими фінансами – це внутрішні правила та процедури діяльності розпорядників бюджетних коштів. Реформа фінансового менеджменту зорієнтована, перш за все, на створення умов та методологічне забезпечення внутрішніх перетворень, а також вдосконалення організаційної діяльності всередині розпорядників бюджетних коштів. У зв'язку із цим потребує розроблення та затвердження Кабінетом Міністрів України положення (або правил, концепції) про фінансовий менеджмент у розпорядниках бюджетних коштів. Цей акт повинен містити чітко визначені напрямки такого менеджменту, критерії підбору фахівців, які б займались фінансовим менеджментом; порядок моніторингу якості фінансового менеджменту.

Необхідною є модернізація системи управління місцевими фінансами, що, у свою чергу, потребує: 1) впорядкування міжвідомчої координації управління державними та місцевими фінансами; 2) забезпечення технологічної підтримки управління місцевими фінансами на основі використання інтегрованої інформаційно-аналітичної системи; 3) удосконалення процесу управління публічними фінансами в частині складання та виконання бюджетів усіх рівнів з урахуванням програмно-цільового методу; 4) підвищення ефективності використання фінансових і матеріальних ресурсів органів місцевого самоврядування та прозорості бюджетного процесу на місцях; 5) забезпечення гармонізації системи управління публічними фінансами з міжнародними стандартами.

Досліджуючи питання управління місцевими фінансами, необхідно, перш за все, мати на увазі, що досить часто місцеві фінанси ототожнюють з місцевими бюджетами, а це, у свою чергу, є помилкою, оскільки очевидно, що досліджувана категорія не вичерпується виключно місцевими бюджетами (хоча останні, безумовно, є центральною ланкою місцевих фінансів). З огляду на це, вважаємо за доцільне прийняти Закон «Про місцеві фінанси в Україні» на основі Модельного закону про загальні принципи організації місцевих фінансів.

Потребує, крім того, реформування і структура Міністерства фінансів України. На сьогоднішні в його структурі функціонує Департамент місцевих бюджетів. Доцільним, на наш погляд, видається виокремлення в структурі Міністерства іншого департаменту, а саме з питань управління місцевими фінансами (або з питань місцевих фінансів). Це, у свою чергу, забезпечило б пряму взаємодію (але не вплив) Міністерства з місцевими фінансовими органами.

Загалом, перелічені проблеми не є вичерпні. Розвиток держави та суспільства «диктує» свої правила розвитку системи, методів і механізмів управління місцевими фінансами.

Е.С. Ліщина

Харківський національний університет внутрішніх справ

КРИМІНАЛЬНА СУБКУЛЬТУРА ЯК НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ НА СВІДОМІСТЬ МОЛОДІ

Субстанціональна інтерпретація часу, в якому зараз перебуває світова спільнота, визначає його як час глобалізації, коли всі явища набувають інтегративного значення. Глобалізація має як позитивні, так і негативні наслідки. Один із таких наслідків – поява масової культури. Дане явище слід відносити до негативних наслідків глобалізації, що зумовлено стиранням меж між певними націями, народами. Наступним етапом було виникнення різних субкультур: з масової культури виділилась невелика група людей, які мали певні відмінності у своїй культурі, що можуть проявлятися у одязі, певних правилах поведінки, моделях діяльності. Одна із наявних у світі субкультур – кримінальна субкультура. З часом вона поширюється і залуцає до своїх лав не тільки осіб, що відбували покарання, але і багатьох інших.

Кримінальна субкультура – найнебезпечніший елемент у структурі субкультур. Існують різні інтерпретації терміна «кримінальна субкультура», оскільки деякі вчені вважають, що до неї належать лише засуджені особи, (окрема субкультура злочинців), а інші вчені - що до даної субкультури слід відносити всіх осіб з однаковими поглядами. На думку Ю.К. Александрова, поняття «кримінальна субкультура» у вузькому розумінні має таке значення: це спосіб життєдіяльності осіб, які об'єдналися у кримінальні групи та дотримуються певних законів і традицій [1, с. 8]. Д.Л. Виговський у своєму дисертаційному дослідженні зазначає, що кримінальна субкультура – це узгодженість волі і свідомості із псевдозаконами кримінального середовища [2, с. 21]. О.В. Старков вважає, що кримінальна субкультура - це опрацьована злочинним світом під себе система людських цінностей, духовних, інтелектуальних, естетичних, протиставлена загальнолюдським надбанням і оцінкам [3, с. 18]. Отже, кримінальна субкультура – форма мімікрії, тобто змінення масової культури.

Ця субкультура умовно має такі види: кримінальна субкультура злочинців, що відбувають покарання у місцях позбавлення волі; кримінальна субкультура неповнолітніх злочинців, кримінальна субкультура злочинців на волі тощо. Вона має свій жаргон, моду (на

автомобілі, прикраси, одяг, зачіски), традиції, певні правила та моделі поведінки, музичну культуру тощо. Негативність кримінальної субкультури пояснюється тим, що вона стрімко ввійшла в маси, тобто особи, які не відбували покарання в місцях позбавлення волі, не вчиняли злочини, теж стають її учасниками. Наслідок цього – втрата чистоти національної свідомості, що призводить до наростання процесу широкої криміналізації суспільства. Жахливо й те, що елементи субкультури відомі не тільки дорослим людям, але й дітям, які про них дізнаються ще під час навчання в школі і, звісно, це певним чином позначається на дитячій психіці.

Постає питання, яким чином кримінальна субкультура впливає на формування протиправної, злочинної поведінки у суспільстві загалом. В.М. Дьомін зазначає, що свого часу М. Гамбургер знайшов зв'язок між поширенням в певному окрузі злочинів проти моралі і проданою на цю тему літературою [4, с. 337]. Ю.М. Антонян і С.В. Бородін дійшли висновків, що рівень сформованості кримінальної субкультури та її вплив на особу або групу осіб може різнитися, оскільки він може проявлятися у вигляді окремих, не пов'язаних один з одним елементів. Крім того, кримінальна субкультура може домінувати в певному закладі (мікрорайоні, населеному пункті), повністю підпорядкувавши своєму впливу як криміногенний контингент, так і законотворчих громадян [5; с.56].

Таким чином, можна зробити висновок, що кримінальна субкультура – це негативне явище суспільства, яке потрібно викоринювати з нашого буття, оскільки через декілька років молодь, можливо, взагалі буде вважати, що бути злочинцем, учиняти правопорушення – це природно і в цьому немає нічого антисоціального. А задля цього, перш за все, необхідно ізолювати дітей від негативного впливу даної субкультури шляхом проведення профілактичних заходів, роз'яснювальної роботи серед населення, удосконалення чинного законодавства у сфері протидії злочинності в Україні, оскільки саме діти – майбутній потенціал нашої країни.

Бібліографічні посилання

1. Александров, Ю.К. Очерки по криминальной субкультуре [Текст] / Ю. К. Александров. – М.: Права человека, 2001. – 148 с.

2. Виговський, Д.Л. Кримінальна субкультура в механізмі злочинності неповнолітніх: дис. Дослідж. канд. юрид. наук.: спец. 12.00.08. [Текст] / Д. Л. Виговський. – К.: 2006. – 207 с.

3. Старков, О.В. Криминальная субкультура: спецкурс [Текст] / О. В. Старков. – М.: Волтерс Кливер, 2010. – 240 с.

4. Дьомін, В.М. Злочинність як соціальна практика: інституціональна теорія криміналізації суспільства: моногр. [Текст] / В. М. Дьомін. – О.: Юридична література, 2009. – 616 с.

5. Антонян, Ю.М. Преступное поведение и психические аномалии [Текст] / Ю.М. Антонян, С.В. Бородин. – М.: Изд-во Спарк, 1998. – 372 с.

К.С. Ляшенко, Д.В. Анпілова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ФЕНОМЕНУ САМОДЕТЕРМІНАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ

Свобода особистості як один із визначних феноменів людського буття була об'єктом дослідження з давніх часів. Причиною такого наукового інтересу є те, що можливість бути вільною в думках, вчинках, виборі забезпечує людині простір для розвитку, самореалізації та самовдосконалення, натомість обмеження вільної реалізації своїх життєвих потенцій загрожує особистісною деградацією, інфантилізмом, неможливістю самовираження, конформізмом, а в найбільш складних випадках - втратою особистісного сенсу свого існування.

Феномен свободи вивчали в філософії (волюнтаризм, «свобода як необхідність», «можливість», «тягар» та ін.), соціології (в напрямках соціального конструктивізму, структурного функціоналізму, структуралізму та ін.), етиці (крізь призму моральних аспектів права на вільну поведінку та самовираження), в психології (на засадах біхевіоральної, гуманістичної, психоаналітичної та екзистенційної течій). Результатом такого міждисциплінарного підходу до вивчення феномену свободи стала трансформація абстрактних знань в конкретні теоретичні та експериментальні дані. Зрештою, це стимулювало пошук більш точних, ємних назв різних аспектів прояву свободи, на кшталт «автономія», «довільність», «самодетермінація» тощо.

Питання свободи розглядають у працях Бандури О., Берліна І., Гегеля Г.В., Дарендорфа Р., Десі Е. і Райана, Г., Камю А., Канта І., Істербрука Дж., Леві-Стросса К., Лумана Н., Маркса К., Мейя Р., Ніцше Ф., Річлака Дж., Сартра Ж.-П., Тейджсона У., Франкла В., Фромма Е., Хайека Ф., Харре Р. Великий внесок в розуміння свободи зробили також Балл Г., Гордеева Т., Дергачева О., Калитівська О., Кузьміна О., Леонтьєв Д., Сімонов П., Чернобровкіна В., Чирков В. та ін.

У процесі теоретичного аналізу з'ясовано, що в психології близьким до поняття «свобода» є «самодетермінація». Поняття свободи описує феноменологічно пережитий контроль над своєю поведінкою,

використовується для глобальної антропологічної характеристики людини та її поведінки. Поняття ж самодетермінації застосовують як пояснювальне на власне психологічному рівні розгляду механізмів реалізації свободи.

Дослідженнями самодетермінації займалися такі вітчизняні та зарубіжні дослідники, як Гордєєва Т., Дергачьова О., Десі Е., Калитівська О., Капустюк О., Крицька О., Кузьміна О., Леонтьєв Д., Максименко С., Пастушенко В., Райан Р., Сімонов П., Слободяник Н., Терещенко Л., Тополов Є., Федько В., Чирков В., Шевченко Н. та ін. Наразі вивченими та описаними є такі аспекти самодетермінації: методологічні основи психологічного дослідження самодетермінації особистості; її структура; онтогенетичні етапи формування самодетермінації; вплив самодетермінації на особливості самоорганізації та розвиток особистості; особливості процесу самодетермінації в професійній сфері; реалізація можливості до самодетермінації в осіб із соматичними розладами. Однак сутність даного феномену ще недостатньо визначена та описана, зокрема виникають питання щодо впливу етнокультуральних особливостей на формування самодетермінації, зв'язку самодетермінації з ціннісно-смісловою сферою особистості, гендерних розбіжностей у проявах самодетермінації, зв'язку самодетермінації з соціально-політичною активністю індивідів.

У сучасній психологічній науці знаходимо такі визначення самодетермінації: «відчуття свободи по відношенню як до сил зовнішнього оточення, так і до сил всередині особистості» (Десі Е. і Райан Р.); «здатність діяти непрогнозованим з точки зору зовнішнього спостерігача чином, але внутрішньоосмислено і послідовно, спираючись в ухваленні рішення та управлінні поведінкою на вищі усвідомлені критерії (Леонтьєв Д., Калитівська О.); «один із станів внутрішньої мотивації, який є одним з провідних психологічних потреб «Я» людини; у цьому стані людина відчуває, що вона – справжня причина здійснюваної навмисне поведінки (має внутрішній локус причинності) і сприймає себе як ефективного агента у процесі взаємодії з оточенням (почуття компетентності)» (Чирков В.).

Самодетермінація нерозривно пов'язана зі ступенем і масштабами самоусвідомлення і тому тісно корелює з психологічним здоров'ям або автентичністю; вона формується в процесі індивідуального розвитку (Тейджсон У.). Ступінь самодетермінації має безпосередні зв'язки з інтелектуальними здібностями, здатністю до навчання і компетентністю (Істербрук Дж.). Один із основних проявів самодетермінації – здатність людей діяти не так, як це диктують сили зовнішнього оточення в ситуаціях примусу, а опиратися їм. Задоволення внутрішньої потреби в

самодетермінації «допомагає передбачити і пояснити розвиток поведінки від простої реактивності до інтегрованих цінностей, від гетерономії до автономії відносно до тих видів поведінки, які спочатку позбавлені внутрішньої мотивації»[1].

Дослідження Дергачової О., Калитієвської О. та Леонт'єва Д. доводять, що на сьогодні проблеми виживання, фізичного і психологічного самозбереження, подолання несприятливих обставин, спротив недружньому середовищу, пошук індивідуальних сенсів життя стають більш актуальними, ніж 15-20 років тому, що деструктивним чином впливає на здатність до самодетермінації сучасної особистості [2].

Подібну думку висловив Чирков В. Він підкреслює, якщо людина підвладна контролю зовнішнього середовища, то його (середовища) стимули знижують її рівень розвитку, позбавляючи можливості до самодетермінації та применшують почуття компетентності. В той час, як внутрішня мотивація та усвідомлена рефлексія інформаційних впливів зовнішнього середовища, навпаки, може сприяти зростанню особистості [3].

Таким чином, проведений аналіз свідчить, що існують фундаментальні теоретичні труднощі щодо сутнісного наповнення феномену самодетермінації. Тому подальші дослідження самодетермінації є перспективні, оскільки дозволять розробляти програми засобів із подолання таких антагоністичних до самодетермінації явищ, як емоційна залежність, конформізм, пасивність у прийнятті рішень, підпорядкування масі, негативізм, малодушність та ін.

Також вважаємо, що дослідження самодетермінації доцільно проводити для кожної конкретної суб'єктивно значущої сфери людського життя – професійної, близьких емоційних стосунків, дитячо-батьківських взаємин, творчої реалізації тощо, що уможливить розуміння діапазона її проявів, структурної представленості, діагностичних критеріїв, можливостей до трансформації тощо.

Бібліографічні посилання

1. Гордеева, Т.О. Теория самодетерминации Э. Дисси и Р. Райана // Психология мотивации достижения [Текст]: учеб. пособие. Т.О. Гордеева. – М.: Смысл: Академия, 2006. – С. 20–245.

2. Леонт'єв, Д.А. Из истории проблемы смысла в психологии личности: З.Фрейд и А. Адлер // Метод. и теорет. пробл. соврем. психологии [Текст] / под ред. М.В. Бодунова и др. – М.: ИПАН СССР, 1988. – С. 110–118.

3. Чирков, В. И. Самодетерминация и внутренняя мотивация поведения человека [Текст] // Вопр. психологии. – 1996. – № 3. – С. 116–131.

О. Є. Макух

Національний університет «Львівська політехніка»

ДЕМОКРАТІЯ СЬОГОДНІ: ВЛАДА НАРОДУ ЧИ ІНФОРМАЦІЇ?

У контексті останніх подій є всі підстави піднімати у вітчизняному інтелектуальному середовищі питання про владу інформації. У межах дискурсу точаться дискусії громадянської участі та активності, використання комунікативного потенціалу індивіда, впливу інформаційних потоків на суспільство в цілому. Проте меншою мірою обговорюються питання якості споживання та аналізу інформації. У політичній науці цю проблематику досліджують М. Кастельс [2], О. Тоффлер, О. Йенсен [1] та ін.

Без перебільшення інформація – це потужний ресурс та важіль впливу. Питання лише: у чіь руках? Медіакратія диктує умови та визначає зміст порядку денного. Інформаційний вплив є потужним фундаментом для реалізації, зокрема, владного потенціалу.

Інтеграційні процеси, які сьогодні відбуваються в межах європейського простору, мають високий рівень комунікаційних зв'язків: декларації відносин на інституційному рівні та пропис основних «правил гри». М. Уолстром підкреслює: «Спілкування, обмін інформацією – це перше і найголовніше питання демократії. Люди мають право знати...». Проте вимушені констатувати: влада інформації є об'єктивною та вимушеною. В українському суспільстві також спостерігаємо появу ще одного актора на політичній авансцені – медіаконцерни [3]. А це вже можливість впливу не лише на політикум, а й на суспільну аудиторію. Влада інформації чи ЗМІ зводиться по суті до можливостей власників медіаконцернів.

На жаль, такі тенденції призводять до деградації та нівелювання політичної участі як еліт, так і громадськості. Еліта самопрезентується не діями, а красивою «обгорткою», в електората відсутні чіткі ідентифікації. І основне запитання: де суб'єкти політики, громадяни, громадянське суспільство.

Представники теорії «слабкої сили» (К. Ньютон) говорять про ситуативну владу інформації в публічній сфері. Вони схильні вважати, що медіакратія – це вплив через посередника [4]. Тому є всі передумови для формування дієвих каналів політичної комунікації.

Сьогодні українське суспільство знаходиться в стані «тихої» інформаційної революції. Ми вчимося споживати та використовувати такий ресурс, як інформація, налагоджувати комунікативно-інформаційну взаємодію з інститутами державної влади.

Бібліографічні посилання

1. Jensen, O.E. Information warfare: principles of third-wave war [Електронний ресурс] / O.E. Jensen. – Режим доступу: <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj94/win94/jenson.htm>
2. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика. Общество. Культура / М. Кастельс. – М.: ГУВЕСИ, 2000. – 608 с.
3. Подкопаева, П. П. Власть информации в современном мире [Текст] / П. П. Подкопаева. – Человек. Культура Общество: тез. докл. 1-й Междунар. научн. конф. студ. и асп. - Минск, 21–22 мая 2004 г. / отв. ред. А. А. Легчилин. – Мн. : БГУ, 2004. – С. 196–198.
4. Бодрунова, С. С. Медиакратия: атлантические подходы к определению термина. – [Электронный ресурс] / С. С. Бодрунова. – Режим доступа: http://www.intelros.ru/pdf/mediafilosofia_2/13.pdf.

А. В. Малюга

*Криворізький педагогічний інститут
ДВНЗ «Криворізький національний університет»*

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ (ІГРОВОЇ) ЗАЛЕЖНОСТІ ДЛЯ КОНСТРУКТИВНОГО РОЗВИТКУ НЕПОВНОЛІТНІХ

Проблема збільшення кількості неповнолітніх із адитивною (залежною) поведінкою, «занурення» їх у агресивне комп'ютерне середовище наразі загострюється. Даній проблемі присвячено значну кількість публікацій як вітчизняних (С. Вершловський, М. Говорухіна, А. Жичкіна, Т. Зелінська, О.З. Кудашкіна, Н. Макаренко, О.В. Петрунко, Н. Токарева, Г. Старшенбаум і т.д.), так і зарубіжних (J. Flanagan, P. Wallace та ін.) дослідників. Актуальність даної проблеми для майбутнього вчителя – очевидна. Ми усвідомлюємо, що ефективність профілактики комп'ютерної залежності в умовах «тотальної комп'ютеризації» надзвичайно низька, вона, як правило, несистематична, не всебічна. Тому необхідно використати залежність від комп'ютерних ігор, віртуальної реальності на користь підлітка. Для цього ми провели власне дослідження.

Під час нашого дослідження було сформовано експериментальну групу з трьох підлітків (план експерименту із малим n) із комп'ютерною залежністю (грають у комп'ютерні ігри приблизно 6 годин на день), які погодилися спробувати зменшити потяг до комп'ютерних ігор як єдиного способу організації вільного часу. Погодження та зацікавленість хлопців дала можливість запровадити такі методи впливу:

1) радикальний метод (застосування протягом тижня) із абсолютною заборонаю використання комп'ютера. Ми спостерігали постійну

нервозність, незадоволеність підлітків. Хлопці відчували постійну потребу включити комп'ютер, знайти гру на планшеті. Було зроблено висновок, що радикальний метод корекції ігроманії неефективний, оскільки не можна одразу різко переривати контакт адикта з його іграшкою. Це може спровокувати так звану «ломку» та нервозність.

2) поступовий метод (застосування протягом тижня), відповідно до якого підліток кожного дня повинен був грати у комп'ютерні ігри на 10 – 15 хв менше, ніж попереднього дня. Було розроблено щоденник, який потрібно систематично заповнювати. Особливо ефективне застосування цього методу в разі проведення своєрідного змагання між піддослідними. Даний метод є більш дієвим та коректним, оскільки підліток поступово звільняється від своєї залежності, звикаючи до таких умов.

3) замісний метод (застосування протягом трьох тижнів). Суть цього методу полягає в тому, що потрібно переключити увагу підлітка на щось не менш захоплююче, цікаве та корисне. Наприклад, записати його у спортивну секцію, знайти будь-яке хобі. Метод досить ефективний, оскільки за його допомогою можна переключити увагу підлітка із комп'ютерних ігор на інші, більш значущі об'єкти. З метою максимального використання позитивного впливу комп'ютерних ігор ми пропонували досліджуванним пошукати нову, цікаву інформацію за допомогою комп'ютера, удосконалити свої знання з англійської мови, спілкуватися письмово та через систему СКАЙП із носіями мови. Зокрема, ми давали підліткам такі завдання, які можна виконати, максимально залучивши навчальні комп'ютерні програми:

- виправити помилки у листі до носія мови. Наприклад: «Hi Dr. Wood» замість «Dear Dr. Wood»;

- перекласти на українську мову художній текст. Наприклад: «I dare say you haven't had much practice. When I was your age, I always did it for half an hour a day. Why, sometimes, I've believed as many as six impossible things before breakfast»;

- написати твір на задану тему. Наприклад: «Чому підліток уже не дитина, але ще не дорослий?»;

- знайти у Вікіпедії значення таких частовживаних слів: дефолт, анексія, інавгурація тощо.

Отже, підсумовуючи, можна зазначити, що адитивна поведінка, пов'язана з надмірним залученням у віртуальний світ агресивної гри, негативно впливає на неповнолітніх, викликаючи як психологічні так і соматичні проблеми. Тому можна упровадити психолого-педагогічні методи зменшення потягу до комп'ютерних ігор як єдиного способу організації вільного часу.

А.В. Мальцева, Т.В. Кушниренко

Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ОДЕССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА

Качество жизни (КЖ) – это степень комфортности человека как «внутри себя», так и в рамках своего общества. Особое значение в структуре КЖ у студентов вузов отводится состоянию здоровья, что обуславливается высокой напряженностью процесса обучения, не всегда здоровым образом жизни во время обучения, ухудшением эколого-гигиенического состояния объектов учебы и мест проживания, нестабильностью социально-экономического положения в стране и др.

Предполагаем, что компонентный состав субъективной составляющей КЖ формирует в основном удовлетворенность жизнью и определяет профессиональную адаптацию у студентов, а оценка компонентного состава КЖ с высокой долей вероятности может достигаться с помощью сконструированного и апробированного способа.

В связи с этим цель данной работы – определение и анализ количественного показателя компонентов КЖ у студентов I и V курсов биологического факультета Одесского национального университета имени И.И. Мечникова.

Задача исследования – анализ содержания и взаимосвязи компонентного состава КЖ у студентов младшего и старшего курсов, используя современную версию опросника SF-36. Эта методика определения КЖ, автором которой является John E. Ware. (1995)

В опросе приняли участие студенты биологического факультета: 74 студента I курса, из них 8 юношей и 66 девушек, и 14 студентов V курса – 4 юноши и 10 девушек.

Сбор данных осуществляли путем анкетирования респондентов прямым опросом. После разъяснения респондентам целей проводимого опроса их информировали о том, как планируется использовать результаты исследования и объясняли правила заполнения опросника SF-36, а затем респонденты однократно его заполняли.

Модель, лежащая в основе конструкции шкал и суммарных измерений опросника SF-36, имеет три уровня: 36 вопросов; 8 шкал. Стандартная форма опросника оценивает КЖ за последние четыре недели.

Анализ КЖ проводили по следующим шкалам: физическое функционирование (PF), ролевое физическое функционирование (RP), шкала боли (BP), общее состояние здоровья (GH), шкала жизнеспособности (VT), шкала социального функционирования (SF),

ролевого емоціонального функціонування (RE), психологічне здоров'я (MH).

Для всіх шкал при повному відсутстві обмежень або порушень здоров'я максимальне значення було рівно 100. Чем вище був показателі по кожній шкалі, тим краще було КЖ по цьому параметру.

Ісходя з середніх показателів фізичного компонента здоров'я, у юношей і дівушек младших і старших курсов ми видим следующее:

- по шкалі PF у юношей I курсу показателі склав 93,3 бала, що на 3,0 % вище, ніж у дівушек I курсу; у юношей V курсу даний показателі склав 95,0 бала, що на 2,1 % нижче, ніж у дівушек того ж курсу.

- по шкалі RP у юношей I курсу показателі 71,9 бала, що на 3,1 % нижче, ніж у дівушек I курсу; у юношей V курсу даний показателі склав 69,0 бала, що на 37,7 % нижче, ніж у дівушек того ж курсу;

- по шкалі BP у юношей младшого курсу показателі 83,0 бала, що на 14,2 % вище, ніж у дівушек; у юношей старшого курсу показателі 85,0 бала, що на 10,4 % вище, ніж у дівушек того ж курсу.

- по шкалі GH у юношей младшого курсу показателі склав 73,5 бала, що на 6,9 % вище, ніж у дівушек; у юношей старшого курсу даний показателі склав 70,0 бала, що на 7,1 % нижче, ніж у дівушек старшого курсу.

Ісходя з середніх показателів психологічного компонента здоров'я у юношей і дівушек младших і старших курсов, ми видим следующее:

- по шкалі VT показателі у юношей младшого курсу на 37,6 % нижче, ніж у юношей старшого курсу. У дівушек младшого курсу цей показателі нижче на 46,7 %, ніж у дівушек старшого курсу;

- по шкалі SF показателі у юношей старшого курсу на 2,0 % вище, ніж у юношей младшого курсу. У дівушек младшого курсу дані показателі на 26,0 % вище, ніж у дівушек старшого курсу;

- по шкалі RE у юношей младшого курсу показателі на 12,6 % вище, ніж у юношей старшого курсу. У дівушек старшого курсу ці показателі на 24,6 % вище, ніж у дівушек младшого курсу;

- по шкалі MH показателі у юношей младшого і старшого курсов суттєвих різниць не мають. У дівушек младшого і старшого курсу також немає суттєвих різниць по даним показателям.

Таким образом, сравнив средние показатели физического компонента здоровья (PH) студентов младших курсов, которые составляют для юношей 53,61 бала, а для дівушек 52,19 бала, и старших курсов, которые составляют для юношей 53,0 бала, а для дівушек 55,0 балов, можно сделать вывод, что дівушки старших курсов имеют преимущество

во впливни физического состояния на повседневную ролевуо деятельность, нежели девушки и юноши младших курсов.

Сравнивая средние показатели психологического компонента здоровья (МН) студентов младших курсов, которые составляют для юношей 45,8 балла, а для девушек 43,53 балла, и старших курсов, которые составляют для юношей и для девушек 43,0 балла, можно сделать вывод, что ощущение себя полным сил и энергии, обусловленное эмоциональным состоянием, более присуще юношам младших курсов, нежели юношам и девушкам старших курсов.

В.В. Мейтарчан¹, А.Ш. Апішева²

¹Природничо-науковий ліцей № 145 м. Києва

²Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗУМІННЯ ПОНЯТТЯ «ДРУЖБА» СУЧАСНИМИ ПІДЛІТКАМИ І ЮНАКАМИ

Актуальність. Для підліткового віку характерні різкі зміни, що виражаються у прагненні до самостійності, незалежності від соціального оточення: батьків, вчителів та інших дорослих. Переходячи до нового рівня світосприйняття, підлітки та юнаки дедалі більшу увагу приділяють стосункам з однолітками. Головне психологічне надбання цього періоду – відкриття власного внутрішнього світу.

Одна з причин стрімкого зростання потреби в щирих дружніх стосунках у підлітків – формування відчуття власного **Я**. Пошук друга стає важливим моментом у їх житті. Дружба потребує постійного аналізу вчинків і ставлення людей, уміння демонструвати повагу до людини, чуйність, уважність, доброзичливість, готовність прийти на допомогу та ін. До друга, у свою чергу, висувають високі вимоги: він має бути ідеальною людиною, втілювати такі найкращі риси, як вірність, надійність, бути веселим і цікавим, викликати повагу і захоплення. Друг стає дзеркалом, у якому можна побачити й усвідомити вимоги до самого себе.

Протягом останніх років у зв'язку зі змінами у державі та суспільстві, новими суспільними тенденціями та здобутками науково-технічного прогресу відбуваються зміни у світогляді, системі цінностей, моралі та пріоритетах людей. Тому дослідження розуміння поняття «дружба» сучасними підлітками і юнаками актуальне.

Мета нашого дослідження полягає у розкритті розуміння сучасними підлітками і юнаками поняття «дружба». Для цього треба вирішити такі **завдання**: 1) з'ясувати асоціативний простір поняття «дружба» в

свідомості сучасних підлітків та юнаків; 2) виявити особливості прояву дружніх стосунків з однолітками у сучасних підлітків.

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукової літератури, анкетування, контент-аналіз, математичні методи обробки даних.

Емпіричне дослідження складалося з двох етапів. На першому було проведене пілотажне опитування з метою виявити у підлітків асоціації до поняття «дружба». Результатом контент-аналізу відповідей, їх обробки і узагальнення стало створення анкети для дослідження особливостей проявів окремих сторін дружніх стосунків сучасних підлітків та юнаків. Анкетування і подальше опрацювання й інтерпретація результатів - другий етап дослідження.

У дослідженні брали участь учні Київського природничо-наукового лицю № 145. Загальна кількість учасників на двох етапах становила 161 людину. З них на першому етапі брали участь 73 учня, в тому числі 44 учня 8 класів і 29 учнів 9 класу. На другому етапі дослідження – 88 учнів, у тому числі 49 учнів 8 класів і 39 учнів 9 класів.

Результати роботи. Спираючись на результати теоретичного аналізу наукової літератури виявлено такі прояви дружніх стосунків у підлітків: довіра і вміння вислухати, розуміння, взаємна допомога, вірність, співчуття та розуміння, емоційні переживання, спільні інтереси, захоплення, бажання порадитись, обміняти думками, спільне проведення часу, особистість друга.

За результатами проведеного контент-аналізу ми визначили, що сучасні підлітки й юнаки найбільше асоціюють поняття «дружба» із чотирма проявами дружніх стосунків: *емоційна близькість; дієва підтримка, допомога; спільне проведення часу; духовна близькість, довіра.*

Міра прояву асоціацій виділених груп є різною. Так, якщо асоціації груп «Духовна близькість, довіра» і «Спільне проведення часу» переважають в асоціативній сфері незалежно від віку та статі опитаних підлітків і юнаків, то асоціації групи «Дієва підтримка, допомога» виявляються переважно у хлопців, а асоціації групи «Емоційна близькість» - більше виявляється у дівчат.

Отже, можна говорити про високий ступінь прояву таких особливостей дружніх стосунків, як «емоційна близькість» – перше місце. Більшість учнів (82% учнів 8 класу і 72% учнів 9 класу) мають високий рівень прояву «емоційної близькості», це вказує на те, що підлітки дуже емоційні й у дружніх стосунках реалізують потребу виражати емоції, причому суттєвої різниці між різними класами загалом не виявлено.

Друге місце займає такий прояв дружніх стосунків, як «дієва підтримка, допомога». Більшість учнів мають високий (67% учнів 8 класу і 69% учнів 9 класу) та середній ступінь прояву (відповідно 8 клас – 33%, 9 клас – 26%). Це може свідчити про те, що підлітки та юнаки сприймають дружні стосунки найчастіше як підтримку з боку друга та чекають допомоги у вигляді конкретних дій, при цьому такий підхід найбільш характерний для хлопців і значно менше – для дівчат.

Середній і високий ступінь прояву спостерігається у сфері «спільного проведення часу» (третє місце) і середній ступінь прояву – переважно у сфері «духовної близькості, довіри» (четверте місце).

Цікавим є те, що низький ступінь прояву досліджуваних особливостей дружніх стосунків майже не виявляється в учнів восьмого класу, що може свідчити про високу емоційність, активність підлітків даного віку (12-13 років) і, можливо, їх деяку неврівноваженість і категоричність. Навпаки, порівняно з ними в учнів 9 класу вже з'являються і низькі показники. Це підтверджує зростання їх самостійності, врівноваженості у процесі дорослішання, що в цілому є позитивним. Також характер показників в 9 класі щодо «духовної близькості, довіри» може свідчити або про певну вибіркковість та вимогливість щодо дружніх стосунків у розумінні підлітків 14-15 років, або про певну переорієнтацію на себе і власний розсуд, формування особистої думки у процесі дорослішання сучасних підлітків і юнаків.

Н.М. Микитчук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПОТЕНЦІАЛ СТУДЕНТІВ З КРАЇН ЦЕНТРАЛЬНОЇ АЗІЇ ДЛЯ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ

Українська вища освіта традиційно популярна серед абітурієнтів на пострадянському просторі. Дніпропетровщина – один із лідерів у державі за кількістю студентів із країн Центральної Азії. У 2014–2015 рр. їх кількість різко збільшилася у зв'язку з переведенням на навчання студентів із Донецької та Луганської областей. Зокрема, у ДНУ ім. Олеся Гончара на 17 листопада 2014 р. навчалось 75 студентів із Туркменистану, 20 – із Узбекистану, 2 – із Таджикистану, 1 – із Казахстану. Основні причини популярності української освіти:

- 1) практична відсутність мовної проблеми;
- 2) доступність ціни на навчання;
- 3) визнання українських дипломів.

В Україні серед іноземних студентів найбільше громадян із Туркменистану. У 2013–2014 навчальному році їх кількість складала

12,5 тис. [1]. Україна стала першою державою, дипломи про вищу освіту та вчені звання якої визнають у Туркменістані. Причому студенти з країн Центральної Азії навчаються в Україні як на контрактній основі, так і безкоштовно, зокрема, із 2004–2005 навчального року Україна почала виділяти гранти (у межах 35 місць) узбецькій молоді для навчання у своїх ВНЗ. Замовлення на навчання формують на основі бажань української діаспори і промислових підприємств-гігантів (Навоїський і Алмаликський гірничо-металургійні комбінати, АТ «Вугілля»). У Дніпропетровську вони здобувають освіту в Національному гірничому університеті, Національній металургійній академії України. Запроваджено програму обміну студентами національних університетів двох країн, що передбачає проходження навчальної практики в Україні й Узбекистані.

Постійно зростає кількість таджицьких студентів. В Україні проведено два форуми студентів Таджикистану, які навчаються у 32 ВНЗ України. Перший відбувся у 2012 р. в Харкові, другий – в Одесі у 2013 р. До програми Форуму було включено проведення науково-практичної конференції, присвяченої професійній підготовці фахівців для найважливіших галузей Таджикистану, відбулася Універсіада за 7 видами спорту і фестиваль культури. В Одеській національній академії зв'язку ім. О.С. Попова в межах Форуму було відкрито Центр таджицької культури. Третій форум мав відбутися у 2014 р. у Дніпропетровську, але не відбувся через складну політичну ситуацію. У 2011 р. Президент Таджикистану Емомалі Рахмон перебував із робочим візитом на Дніпропетровщині. Він зустрівся з професорсько-викладацьким складом, студентами ВНЗ та представниками таджицької діаспори, (на той час у Дніпропетровську навчалася 37 таджицьких студентів, потенціал для збільшення їх кількості безумовний). Поступово розвивається двостороннє співробітництво ВНЗ. Так, у 2009 р. між ДНУ ім. Олеса Гончара і Євразійським національним університетом ім. Л.М. Гумільова укладено договір про співробітництво, у 2012 р. підписано двосторонню угоду про співробітництво з Карагандинським державним технічним університетом [2].

Робота з іноземними студентами потребує від викладачів певних додаткових зусиль: допомога в соціалізації серед місцевої молоді, підготовка окремих лекційних та/або демонстраційних матеріалів тощо. Водночас навчання цих студентів у навчальних закладах Дніпропетровщини відкриває нові можливості як для самих ВНЗ, так і для регіонального розвитку. Адже Центральна Азія – це перспективний регіон зі значними ресурсами, широким ринком збуту продукції підприємств Дніпропетровщини.

У процесі написання курсових, дипломних, наукових робіт студентів слід орієнтувати на дослідження проблем і перспектив двосторонніх відносин України з країнами Центральної Азії, можливостей диверсифікації постачання енергоресурсів із даного регіону до України, просування українських товарів на центральноазійський ринок. Актуальні напрямки досліджень: 1) аналіз наявних угод про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво Дніпропетровської області з адміністративними одиницями країн Центральної Азії та визначення напрямків, які потребують розробки на юридичному рівні; 2) аналіз показників фінансового співробітництва та розрахунки перспективних інвестицій з країн регіону в область; 3) виділення перспективних об'єктів вкладення інвестицій; 4) аналіз структури й обсягів експортних товарних операцій підприємств Дніпропетровщини з країнами Центральної Азії та пошук можливостей для їх збільшення. У перспективі можливо розробити комплексну програму розширення та розвитку економічних відносин Дніпропетровського регіону з країнами Центральної Азії.

Актуальне залучення значної кількості студентів із країн Центральної Азії до культурних, освітніх заходів. Крім того, активізація туристичної сфери і поширення туристичних буклетів, маршрутних листів, наочної туристичної інформації сприятиме розширенню знань про регіон за кордоном і приїзду більшої кількості іноземних туристів до Дніпропетровщини. Залучення іноземних студентів, які навчаються в ДНУ ім. Олесья Гончара, до розробки, виготовлення буклетів із економічною інформацією аналітично-прокламаційного характеру про Дніпропетровщину на їх рідних мовах та поширення в Казахстані, Киргизстані, Таджикистані, Туркменистані й Узбекистані сприятиме збільшенню інвестицій у регіон та зміцненню і розширенню економічних зв'язків.

Заохочення до навчання у ВНЗ Дніпропетровщини студентів із країн Центральної Азії на гуманітарних, природничих, технічних спеціальностях у короткостроковій перспективі економічно вигідне для навчальних закладів і для регіону в цілому. У довгостроковій перспективі це сприятиме становленню наукових контактів і підписанню контрактів у високотехнологічних сферах.

Бібліографічні посилання:

1. Найбільше в Україні студентів-іноземців з Туркменистану. [Електронний ресурс].– Режим доступу: [http:// www.newsru.ua/ukraine/25nov2013/tyrkmenia.html](http://www.newsru.ua/ukraine/25nov2013/tyrkmenia.html) – Заголовок з екрана.

2. Розширюємо зв'язки з казахськими партнерами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dnu.dp.ua/news/1096> – Заголовок з екрана.

Н.К. Міхно

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РЕГІОНАЛІЗМ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ: УТОПІЯ vs АНТИУТОПІЯ?

У сучасних умовах мають місце тенденції актуалізації вибору найбільш адекватної моделі організації суспільного простору. Для визначення засобу, за допомогою якого суспільний простір особистісті, поділяють на зони, застосовують поняття «регіоналізація». Як наслідок процесу регіоналізації виникають та розвиваються концепції регіоналізму. Будучи не лише ідеалізованою конструкцією наукової площини, а й маючи експлікацію на соціальну реальність, ідеологія регіоналізму є механізмом конструювання образу соціальної реальності в сучасному суспільстві.

Ми пропонуємо розглядати регіон як дискурсивну форму організації соціального простору, який має територіальну основу та об'єктивує себе в практиках територіальної спільноти. Отже, регіоналізм як сконструйоване явище не може бути відірваним від дискурсивного контексту. Тому регіоналізм тісно пов'язаний з формуванням міфів, символів та ідеологій. У контексті інтелектуальних дискусій щодо регіоналізму як перспективної форми впорядкування суспільних відносин виникає можливість позиціонування регіоналізму як певного ідеологічного конструкта, оскільки ідеологічний метод інтерпретації дійсності полягає в конструюванні ілюзорної реальності, що подається як реальна. Розгляд регіоналізму в площині ідеології має безпосереднє відношення до українських реалій, що й обумовило даний підхід.

Відправною точкою в міркуваннях про зв'язок теоретичних конструкцій та утопії, як правило, є відоме веберівське визначення «ідеального типу». Ми пам'ятаємо, що ідеальні типи являють собою деяку абстракцію, отриману за допомогою уявного посилення певних елементів дійсності. Неважко помітити, що в даному випадку утопія – це метафора ідеального типу.

Людська потреба втілення утопічного ідеалу знаходить відображення у фантастичному світі. Утопія як форма соціальної фантазії заснована на уяві, а не на науково-теоретичних методах пізнання дійсності. Системи надреальних образів еволюціонують, оскільки характер протиріччя понять «можливе»/«неможливе» історично змінюється. Отже, в умовах сучасного суспільства соціальну утопію можна розглядати як соціальний міф або соціальний конструкт. Ґрунтуючись на методологічних основах соціального конструктивізму, що дозволяють залучити категорію соціального конструкта до аналізу регіону, варто звернути увагу на те, що

загалом до феномену регіоналізму в Україні можуть бути експліковані такі специфічні риси соціальної утопії:

1) міцний зв'язок утопії з полісом, його традиціями, моральними нормами: утопісти не мислили іншої форми, крім полісної, навіть якщо полісом стане вся ойкумена; регіоналізм за своєю сутністю є процесуальним відображенням місця та простору з його ієрархізацією;

2) відсутність прагнення до реалізації утопічних проєктів: прикладів спроб втілення утопій дуже мало і всі вони закінчилися поразкою; Усвідомлення регіональних розбіжностей має супроводжуватися ефективним реформуванням адміністративно-територіального устрою та розширенням повноважень місцевого самоврядування, що за досить тривалий час існування даної дискурсивної стратегії не було реалізовано на практиці;

3) своєрідна економічна база утопій: життя суспільства забезпечується або безмежною родючістю ґрунту, або жорстко розмежованим споживанням, або технічним прогресом та ін.; в основі поширення ідей регіоналізму в Україні покладено твердження про потужний економічний розвиток окремих регіонів, унікальність культурно-історичної спадщини.

Влада дискурсу може репрезентувати регіоналізм у категоріях антиутопізму. Антиутопія – це утопія другого порядку. Для її створення потрібен той же тип утопічного мислення, що й для уяви ідеального суспільства. Однак універсальність розумової конструкції, її гранична, не стримувана обставинами місця і часу глобальність, в антиутопії має в експліцитну форму, тоді як в утопії вона завуальована. Антиутопія, як правило, пропонує конструкти, принципово орієнтовані на системи цінностей минулого чи сьогодення. Антиутопія не являтиме собою погляд на майбутнє як на цінність тільки в одному випадку – коли буде реалізована дана модель. У разі неріалізованості моделі майбутнє знаходить цінність аналогічно до двох інших модусів. Можна виявити кілька ознак, характерних для антиутопії:

1) автори зображують вигадане суспільство, але воно викликає не захоплення, як в утопії, а жах; однією із сторін регіоналізму в Україні є думка щодо деструктивності індивідуального розвитку окремих регіонів, що може призвести до розколу, перфекціонування ідеї єдності, монолітності території країни;

3) антиутопії властивий реальний і раціональний погляд на утопічні ідеали; вона заперечує те, що створено утопіями без опори на реальність; у даному випадку – акцентується увага на гіперболізації розбіжностей між регіонами, ставиться під сумнів фактор унікальності та несхожості окремих просторів;

4) сюжет пов'язаний із реальністю, він показує, що виходить з утопічних ідей, якщо їх реалізовувати; тому тут ми бачимо гострий конфлікт, взятий із життям

5) антиутопії суперечать з утопічним ідеалам за допомогою ілюзій, ремінісценцій.

Таким чином, регіоналізм як явище, притаманне українському простору, може бути розглянутий з позицій утопізму/антиутопізму залежно від домінування різних дискурсивних стратегій, які продукують основні суб'єкти конструювання соціальної реальності в Україні.

А. К. Моргун

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ УЧАСТІ МАЛОЛІТНІХ ТА НЕПОВНОЛІТНІХ ОСІБ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

У судовій практиці досить поширеними є категорії цивільних справ, у яких прямо чи опосередковано зачіпаються інтереси дітей і які, відповідно, привертають особливу увагу держави та суспільства. Законодавець намагається знайти оптимальну модель судового процесу, яка дозволила б усебічно враховувати інтереси дітей, ефективно реагувати на порушення їх прав і не допускати їх у майбутньому.

Виходячи з традиційного уявлення про правовий статус дитини, захист її порушених прав та інтересів, покладається на законних представників (батьків, опікунів, піклувальників).

Питанням щодо складу учасників цивільного процесу приділяли увагу такі вчені: Є.В. Васьковський, М.А. Вікут, П.П. Заворотько, М.С. Шакарян, М. Й. Штефан тощо. Однак, зважаючи на новизну проблеми, необхідно проводити подальші дослідження у цій галузі.

Згідно з діючим законодавством особа вважається малолітньою до досягнення нею 14-ти років, а неповнолітньою – у віці від 14-ти до 18-ти років. На підставі такого розмежування перша група осіб має часткову цивільну дієздатність, а друга – неповну цивільну дієздатність, що впливає і на набуття ними процесуальної дієздатності залежно від того, який правовий статус має особа. Тому необхідно розглядати цих осіб як можливих учасників цивільного процесу окремо.

Якщо особа є неповнолітньою, вона особисто може здійснювати цивільні процесуальні права та виконувати свої обов'язки в суді у справах, що виникають із відносин, у яких вона особисто бере участь (ст. 29 ЦПК). У цьому законі йде мова про право, а не обов'язок неповнолітнього бути учасником цивільного процесу. Тому питання – хто саме братиме участь у справі – неповнолітня особа чи її законний представник, вирішується за їх

спільною домовленістю. Виняток становлять випадки, коли участь неповнолітньої особи в розгляді справи є обов'язковою. Так, згідно зі ст. 1179 Цивільного кодексу України неповнолітня особа відповідає за завдану нею шкоду самостійно на загальних підставах. У разі відсутності в неповнолітньої особи майна, достатнього для відшкодування завданої нею шкоди, ця шкода відшкодовується в частці, якої не вистачає, або в повному обсязі її батьками (усиновлювачами) або піклувальником, якщо вони не доведуть, що шкоди було завдано не з їх вини. Перебуваючи у процесуальному статусі сторони або іншої особи, яка бере участь у справі, неповнолітній наділяється всім комплексом прав та обов'язків, передбачених цивільним процесуальним законодавством, та не має будь-яких переваг порівняно з повнолітніми учасниками процесу. Це пов'язано з тим, що основою цивільного процесу є диспозитивність, тому незалежно від віку певного суб'єкта цивільних процесуальних відносин, він має широке коло прав та може вільно, на свій розсуд ними розпоряджатися. Покладення процесуальних обов'язків також не залежить від віку учасника процесу, оскільки це дозволяє впорядкувати цивільне судочинство та правовідносини між судом як уповноваженим державним органом і особами, заінтересованими в результаті справи. На всіх учасників судового процесу, які мають юридичний інтерес у справі, поширюються права та обов'язки, передбачені зі ст. 27 ЦПК України. Однак, окремої уваги заслуговують права, якими наділені сторони згідно ст. 31 ЦПК України, а саме: право на відмову від позову, визнання позову та укладення мирової угоди.

Як було зазначено, неповнолітня особа – повноправний учасник цивільного процесу, тому на загальних підставах може використовувати свої процесуальні права, в тому числі й ті, що впливають на хід розгляду справи. Але законодавство не передбачає можливість перевірки судом відповідності інтересам неповнолітнього таких дій. Ст. 174 ЦПК України взагалі не торкається питання щодо аналізу судом правомірності відмови позивача від позову. З приводу визнання позову відповідачем закон передбачає, що в разі, коли таке визнання суперечить закону або порушує права, свободи чи інтереси інших осіб, суд постановляє ухвалу про відмову у прийнятті визнання відповідачем позову й продовжує судовий розгляд. Такий же підхід застосовується законодавцем і у випадку укладення мирової угоди (ст. 175 ЦПК України). Тобто наголошується саме на порушення прав інших осіб при вчиненні зазначених дій. Таким чином, цивільне процесуальне законодавство в цьому аспекті не враховує можливої участі як сторони у справі неповнолітньої особи, для якої в разі реалізації зазначених прав можуть настати негативні наслідки у вигляді неможливості повторного звернення до суду особисто або через

представника чи задоволення явно необґрунтованих вимог позивача. Якщо повнолітні учасники процесу можуть повністю усвідомлювати значення своїх дій, то неповнолітні особи з огляду на вікові особливості та відсутність достатнього життєвого досвіду можуть мати помилкове уявлення про правильність своєї поведінки.

Тому вважаємо, в зазначених ст. ЦПК України слід передбачити, що в разі участі в цивільному процесі неповнолітньої особи як сторони у справі, суд перевіряє, чи відповідає відмова від позову, визнання позову або мирова угода її інтересам, і за наявності достатніх підстав відхиляє клопотання сторони про вчинення однієї з цих дій та продовжує судовий розгляд.

С.В. Ноздрін

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОЦІНКА ТОЛЕРАНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ДО РОЗУМОВИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Аналіз сучасних досліджень показав, що вступ до вищих навчальних закладів, навчання та оцінювання знань студентів за кредитно-модульною системою, адаптація до умов навчання у вищій школі не завжди дозволяють студентами розвиватись як професійно, так і особистісно. Багатьом студентам важко впоратися з умовами навчання, що ставить перед ними вища школа. Крім того, останні зміни у системі вищої освіти відображають прагнення України приймати європейський досвід та виходити на світовий освітній простір. Це говорить про розширення можливостей студентів для отримання вищої освіти, а також підвищення вимог до знань та вмій студентів.

Актуальність. Дослідження індивідуально-психологічних особливостей дозволяють стверджувати про їх важливу роль у діяльності, зокрема у навчальній [2]. Це спонукає дослідників вважати, що діагностування індивідуально-психологічних властивостей людини важливе для прогнозування успішності та продуктивності [2; 3], зокрема у таких сферах людської діяльності, для яких значимі високі показники обробки інформації когнітивними функціями, стресостійкість та адаптаційні можливості.

Мета – науково обґрунтувати та розробити нові методи визначення індивідуальних розумових навантажень для студентів вищих навчальних закладів.

Результати. Дослідження, проведене у два етапи (до та після розумових навантажень) показало, що після навантажень у 30 % досліджуваних збільшився показник лабільності нервової системи, що

говорить про наявність у них високих резервних можливостей організму, у 52 % – показники залишилися незмінними, що може вказувати на правильний підбір розумового навантаження та високі показники толерантності до навантажень, у 18 % респондентів показник лабільності нервової системи після навантажень знизився, що говорить про те, що дані студенти не змогли впоратися з навантаженнями [1].

На основі результатів дослідження було модифіковано методику діагностики властивостей нервової системи за психомоторними показниками Є.П. Ільїна (модифікована Г.В. Охромій) і розроблено та запатентовано спосіб визначення толерантності до розумових навантажень за показниками лабільності нервової системи [2; 4; 5].

Методика включає визначення якісних критеріїв лабільності нервової системи людини шляхом підрахуванням крапок, поставлених лівою та правою рукою, та кількісних критеріїв шляхом ранжування, відповідно знаходять різницю між показниками лабільності нервової системи до та після розумових навантажень із наступним вирахуванням коефіцієнтау толерантності за відповідною шкалою.

Оскільки толерантність до розумових навантажень визначають шляхом зіставлення двох показників лабільності нервової системи, до та після розумових навантажень, була розроблена система контролю ефективності навчального процесу на основі показників толерантності до розумових навантажень. Якщо показник лабільності нервової системи після розумових навантажень залишився незмінним, то вибраний обсяг розумових навантажень відповідає можливостям нервової системи людини. Якщо показник лабільності нервової системи після розумових навантажень збільшився, можна говорити про відповідність навантаження можливостям нервової системи людини та про збільшення обсягу розумового навантаження. Зниження показника лабільності нервової системи після розумових навантажень свідчить про недоцільно підібраний обсяг розумових навантажень для людини. Ці особи потребують зменшення обсягу розумових навантажень або збільшення часу для відновлення резервних можливостей нервової системи.

Висновки. Запропонована методика дозволить визначити толерантність людини до розумових навантажень на основі показників лабільності нервової системи, допоможе підвищити успішність у навчанні студентів-першокурсників, оволодіти професійними знаннями, уміннями та навичками, підвищити мотивацію та зацікавленість до здобуття знань, престиж та конкурентоспроможність вищого навчального закладу. Можливе застосування у процесі формування академічних груп у вищих навчальних закладах, під час розробки навчальних планів та програм, а також визначенні порогових розумових навантажень засвоєння

навчального матеріалу. Ця методика сприятиме збереженню та профілактиці здоров'я, враховуючи індивідуальні особливості нервової системи кожного студента. А легкість та простота у використанні допоможуть проводити діагностику з метою покращення здоров'я як індивідуально, так і у великих групах.

Бібліографічні посилання

1. Болонський процес очима студентів: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 10 грудня 2010 р. [Текст]/ Редкол.: І.І. Тимошенко (відп. ред.) та ін. – К.: Вид-во Європейського університету, 2011. – 187 с.
2. Методичні рекомендації. Спосіб визначення толерантності людини до розумових навантажень [Текст]/ укл.: Г.В. Охромій, С.В. Ноздрін. – Д.: ДВНЗ УДХТУ, 2014. – 18 с.
3. Ильин, Е.П. Психология индивидуальных различий [Текст]/ Е.П. Ильин. СПб: Питер, 2011. – 701 с.
4. Охромій, Г.В. Багатофакторна система реабілітації, прогнозування інвалідності і комплексної профілактики інфаркту міокарда: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. мед. наук.: 14.02.03 [Текст]/ Г. В. Охромій. – К., 2008. – 38 с.
5. Патент України № 75615. МПК 51А61В 5/16. Спосіб визначення толерантності людини до розумових навантажень [Текст]/ Г. В. Охромій, С. В. Ноздрін. – Бюл. №23. від 10.12.2012.

О. Б. Опихайло

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ГУМОР ЯК «ЕМОЦІЙНО СИЛЬНА» ВЛАСТИВІСТЬ ОСОБИСТОСТІ

Теоретичний аналіз даних про належність гумору до складу «сильних» рис характеру, що відбивають систему позитивних цінностей особистості, свідчить про те, що виникла перспектива розробки засобів операціоналізації проявів стилів і форм гумору для здійснення імпліцитної діагностики рівня оптимальності функціонування людини.

На підставі аналізу переваг, які особа надає різним стилям і формам прояву гумору, встановлено зумовленість цих переваг конкретними психологічними чинниками. Чим більше виражені ознаки добротності (як узагальненої характеристики оптимальності функціонування людини), тим вірогідніша наявність у неї високого рівня психологічного благополуччя, самоповаги і задоволеності життям, що проявляється у наданні переваги лише адаптивним стилям гумору (афіліативному та самопідтримувальному), усвідомленні ролі гумору як ресурсу стресоподолання та відсутності гелотофобії. Особи з відносно

нижчими показниками за ознаками психологічного благополуччя, самоповаги та задоволеності життям, а також позитивних цінностей мають статистично нижчі показники афіліативного та самопідтримувального стилів гумору, не усвідомлюють роль гумору як особистісного ресурсу та мають більш високу ознаку гелотофобії. Таким чином, чим вищий рівень оптимальності функціонування особистості, тим вірогідніше людина надає перевагу використанню адаптивним стилям гумору та характеризується відсутністю гелотофобії.

Важливим результатом нашого дослідження є емпіричне підтвердження гіпотези про поліфункціональність гумору, який може являти собою форму прояву оптимально функціональної особистості, і «емоційно сильну» властивість особистості (завдяки врахуванню об'єктивно існуючого явища «розщеплення» (мінливості) особистості, тобто виявлення разом з іншими ознаками особистості таких «сильних» рис характеру, як ентузіазм, надія, хоробрість і любов). Суб'єкти з високим рівнем сформованості «емоційно сильних» рис характеру не тільки чітко усвідомлюють роль почуття гумору як ресурсу стресоподолання, а й активно застосовують три стилі гумору (афіліативний, самопідтримувальний і агресивний). У їх поведінці спостерігаються різні форми сміхової поведінки (зокрема гелотофілія і катагеластичизм) за відсутності гелотофобії.

Отримані результати демонструють психологічну реальність феномену «особистісного розщеплення», тобто проявів особистості в різних «іпостасях» залежно від зовнішніх причин, що діють опосередковано – через внутрішні умови. У попередніх дослідженнях гумору як ресурсу стресоподолання такий феномен було зафіксовано щодо можливості застосування самопринизливого стилю гумору в ролі афіліативного.

За даними лінійного множинного регресійного аналізу факторами-предикторами, які впливають на наявність у людини гелотофобії, є низький рівень таких складових психологічного благополуччя, як особистісне зростання та автономія, проте більш виражені поміркованість, нейротизм, психотизм і негативна афективність. Предикторами гелотофілії є психотизм і справедливість. Факторами-предикторами катагеластичизму є високий рівень макіавеллізму, екстраверсії, психотизму, сміливості та трансцендентності разом з низьким рівнем поміркованості та мудрості.

У результаті емпіричного дослідження доведено, що гелотофобія, гелотофілія та катагеластичизм, які раніше вивчали під час клінічних досліджень, можуть бути успішно застосовані як засоби імпліцитної діагностики в дослідженнях загальнопсихологічного спрямування. Вони

виконують специфічну діагностичну функцію – свідчать про притаманність людині «емоційно сильних» рис характеру.

К.О. Скляренко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЛІНГВІСТИЧНИЙ АСПЕКТ ДОСЛІДЖЕННЯ КАТЕГОРІЇ ДИСКУРСУ ПОВСЯКДЕННОСТІ

У соціологічній науці останніх десятиліть категорія «повсякденність» займає важливе місце. Про це свідчать частота її згадування дослідниками (що можна трактувати як певну наукову моду), а також той рівень інтеграційних можливостей, який приписують їй як інструменту міждисциплінарного синтезу. Одне з найпроблематичніших питань – питання про «матерію» повсякденності, тобто про форми її втілення в соціальній реальності, про те, де, як і в якому контексті повсякденність може бути виокремлена в інтересах експерта, а не соціального актора (повсякденного діяча). Базова концепція в парадигмі повсякденності – соціальна феноменологія А. Шюца. У рамках досліджуваних науковцем питань питання мовної природи повсякденності другорядні, розглядувані у близькій до логічної формі. Проте багато основних лінгвістичних тем, що пізніше спеціально обговорювали його послідовники П. Бергер і Т. Лукман, окреслено вже в доробках А. Шюца («Про множинні реальності», «Символ, реальність, суспільство»). Реальність, за А. Шюцом, це «світ повсякденного життя, що переживається в природній установці безсонною дорослою людиною» (тут і далі переклад наш. – К. С.) [2, с.132]. Переживання і інтерпретація цього світу, по суті, тотожні поняття. Основа будь-якої інтерпретації – запас колишніх переживань світу, даний людині у формі «наявного знання». Інтерсуб'єктивність (найважливіший параметр світу повсякденного життя) реалізують за допомогою соціальних дій, які Шюц трактує як комунікацію. Мова (будь-яка) – приналежністю інтерсуб'єктивного світу роботи, який єдиний є простір прямої комунікації, через що «відмовляється служити засобом вираження значень, що виходять за ці рамки» [2, с. 130].

Сутнісний зв'язок компонентів у тріаді «повсякденність – робота (область практичних дій) – мова» побічно підтверджують дані лінгвістичної палеонтології. Дієслівні конструкції визнано прадавніми, первинна «граматична розмітка» реальності відбувається як онтогенетично, так і філогенетично через практичні дії і дієслівні категорії, що співвідносять із ними. Логічний аналіз ситуації висловлювання в контексті того або іншого когнітивного стилю, який детермінує специфіку конкретної кінцевої області значень, приводить до

формулювання так званих парадоксів комунікації. Як особливо важливий виділяють – «парадокс феноменологічної пропозиції». У розпорядженні феноменолога, який здійснив феноменологічну редукцію і передає її результати адресатові, що перебуває в природній установці, немає нічого, крім «буденної мови» (тобто природної мови), отже, свій небуденний досвід він змушений інтерпретувати через буденні значення, завдяки чому феноменологічний звіт стає неадекватний. Парадокс нівелюють тим, що «кінцеві області значень» не є регіони в повному розумінні слова, тобто різко відмежовані анклавні соціальності. Усі кінцеві області значень є лише різні «назви однієї і тієї ж свідомості і одного і того ж життя, буденного життя» [2, с. 135]. Стисло ідею лінгвістичної обумовленості повсякденності подано також у тезі А. Шюца про те, що ситуацію повсякденного середовища конститує соціокультурний світ, розглядуваний як позаіндивідуальну силу, яка становить основний зміст кожного приватного знання.

Подальший розвиток ідеї науковця отримали в «Трактаті із соціології знання» П. Бергера і Т. Лукмана. Ця праця стала основою подальших досліджень Т. Лукмана із соціології мови. У контексті нашої проблематики слід спеціально виділити ідею авторів, що стосується питання про критерії сформованості повсякденності. Повсякденність як притаманна соціальним акторам реальність – це «сконструйована об'єктивність», і такою вона стає лише в результаті об'єктивування (у ході якого екстерналізовані продукти людської діяльності набувають характеру об'єктивності). Отже, екстерналізація і об'єктивування – два моменти безперервного діалектичного процесу, третій момент – «інтерналізація (за допомогою якої соціальний світ, що об'єктивували, «потрапляє» у свідомість в ході соціалізації) [1, с. 102].

Іншими словами, тільки будучи переданими новому поколінню, значення соціальної реальності затверджують як фактичну реальність. Корпус седиментацій набуває статусу повсякденності виключно завдяки діючому в культурі механізму трансляції соціально схвалених значень. «Трансльовану» повсякденність обов'язково легітимують. Легітимація – основна форма для передачі значень, причому як на рівні буденної комунікації між поколіннями, так і на макросоціальному рівні існування в часі, наприклад, соціальних інститутів (так формують «витончені» ідеологічні побудови). Як зазначають автори, «основи легітимації з'являються відразу ж, як тільки систему лінгвістичних об'єктивувань людського досвіду починають передавати прийдешнім поколінням» [там же, с. 153]. Легітимації формують нові значення, що слугують для інтеграції вже існуючих, створених об'єктивуваннями першого порядку. Мета легітимації – надання останнім нормативної функції.

Таким чином, знання соціально детерміноване, оскільки передане людині «її батьками і учителями як соціальна спадщина» і нагадує «чужі слова» в концепції М. М. Бахтіна. Рідну мову соціальний актор сприймає як деякий набір співвідношень, що відповідно до схваленого мовного співтовариства визначає, які риси світу будуть гідні вираження. Не лише у словниковому складі будь-якої мови, але і в її морфології та синтаксисі відображено соціально схвалену систему релевантностей мовної групи. Отже, шукана «матерія» повсякденності – це поєднання мовних символів, їх конотацій, ірраціональних імплікацій, усіх «приватних кодів», наявних у кожної соціальної групи.

Бібліографічні посилання

1. Бергер, П. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания [Текст] / П. Бергер, Т. Лукман. – М.: Медиум, 1995. – 323с.
2. Шюц, А. Структура повседневного мышления [Текст] / А. Шюц // Социол. исслед. – 1988. – № 2. – С.130–136.

О. В. Славіна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ФАКТОРИ ТА КРИТЕРІЇ УСПІШНОСТІ СИМВОЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПОЛІТИЧНИМИ ЗМІНАМИ

Під час трансформаційних процесів головною умовою досягнення мети є згуртування людей у єдине соціальне ціле. Оминаючи традиційні менеджерські підходи, наразі малоефективні, це можна зробити за допомогою символічного управління, яке сприяє стабілізації політичних та суспільних інститутів через здійснення впливу на основні маркери політичної свідомості та культури. Тобто відбувається формування, утримання й відтворення таких нематеріальних джерел та видів легітимації, як лояльність, згода, визнання, ідентичність, іміджева харизматичність. Символічне управління політичними трансформаціями – це технологія застосування та стимулювання символічних новацій в умовах нестійкої суспільної рівноваги. Символічне управління – оптимальний інструмент адаптації суспільства до змін, якщо він враховує готовність мас сприймати ті чи інші символічні форми (цінності, міфи, репрезентації, словесність) на культурному рівні [1].

Створення ефективного наративу трансформації зазнає впливу двох найвагоміших чинників: колективної пам'яті (тобто минулого) та політики (теперішнього), коли, з одного боку, еліта перевизначає минуле на основі існуючих політичних потреб, а з іншого – це саме минуле встановлює певні рамки, у яких еліта може діяти для легітимації власних дій. Так, Дж. Вертч

(Wertsch) стверджує, що «...замість того аби бути стійким атрибутом окремих осіб або груп, колективна пам'ять виявляється масивом складних взаємин між оповідними інструментами (нарративами) та активними агентами, які їх використовують» [3]. Важливо розуміти, що конструювання такого роду не означає підроблення й фабрикування нарративів: як правило, еліта використовує вже існуючі спогади, переказуючи та переглядаючи їх по-новому відповідно до вимог дійсної ситуації.

Фактор успішного символічного управління під час транзиту функціонує як вдале інструментальне поєднання реальності, інтерпретації реальності та переконань спільноти, що формуються на основі цих інтерпретацій і плинуть у середовищі нарративів (міфів), утворюючи послідовну змістовність масової свідомості й ідентичності [2]. Якщо говорити конкретно, то дієвість «суспільної анестезії» під час переходу залежить від вправного жонгливання еліти такими поняттями, як:

1) нарратив самопрославлення: підтримує всередині ком'юніті відчуття гордості та буде позитивний образ його самого, розповідаючи про чесноти, мудрість та героїчне минуле даної спільноти; сюди також належить нарратив віктимізації, який дає підстави для загальної гордості у зв'язку з героїчним виживанням, стражданням тощо;

2) нарратив самовідбілювання: необхідний для органічного знищення історичних подій, які можуть завдати шкоди гордості спільноти; позитивні (корисні) образи захищають, таким чином, або шляхом замовчування неприємних подій, або через персоналізацію їх із певною особистістю; у результаті стирається конфлікт та дискомфорт з приводу цих історичних «провин»;

3) нарратив запламування Іншого: два попередні нарративи були пов'язані із самооцінкою суспільства, останній – із зображенням Іншого; цей нарратив спрямований на очорнення зовнішнього ворога і відповідно поліпшення власного позиціонування таким чином; він важливий за умови існування суперечливих історичних подій, підкріплює два попередні нарративи і робить Іншого винним за «вчинки» даного суспільства та відповідальним за його віктимізацію [3].

Отже, управління символами постає як пошук динамічних соціальних топосів, де бажані інновації (зміни) генеруються за рахунок максимального суспільного резонансу. У цьому випадку величина символічного результату управління співвідноситься не з силою впливу, а з топологічною й архетипічною узгодженістю з властивостями соціуму.

Закономірно постають такі питання: як оцінити рівень дієвості символічного впливу в напрямку досягнення суспільно важливої (політичної) мети; які існують реперні точки, за якими можна зрозуміти, що та чи інакша символічна зміна відбулась? Щоб орієнтуватись у відповідях на ці запитання,

природно треба визначити певні ймовірні результати управління символами, які можуть слугувати критеріями його успішності. На нашу думку, критерії успішності символічного управління політичними трансформаціями – це репрезентативні елементи транзитивної справедливості – рівень розголошення та визнання – і ставлення суспільства до цих дій. Розголошення передбачає проведення показових розслідувань щодо посадових осіб минулого режиму, їх добровільна підзвітність, засудження колишніх «гнобителів» і конфіскація їх майна, процедури люстрації (проведення перевірок, усунення від посад), судові переслідування відповідальних за злочини перед суспільством тощо. Визнання ж має такі складники: розсекречення даних, створення комісій із відновлення історичної правди, відкриття публічного доступу до даних, проведення ремембраційних кампаній (створення музеїв жертв, встановлення монументів, призначення пам'ятних днів), реституція й компенсації, реабілітація колишніх політичних в'язнів. Усе це створює міцний фундамент легітимації нового режиму, веде до солідаризації масової свідомості із новими цінностями, формує нове поле політики.

Бібліографічні посилання

1. Славіна, О. В. Символічне управління політичними трансформаціями як постмодерністська технологія впорядкування змін [Текст] / О. В. Славіна // Гілея: наук. вісн. – К., 2015. – Вип. 92 (1). – С. 307 – 311.
2. Paabo, H. Potential of Collective Memory Based International Identity Conflicts in Post-Imperial Space [Text] / Heiko Paabo. – Tartu University Press, 2011. – P. 60-61.
3. Wertsch, J. Voices of Collective Remembering [Text] / James Wertsch. – N. Y.: Cambridge University Press, 2002. – P. 148.

В. Є. Соболева

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ СІМЕЙНОГО НАСИЛЬСТВА В СУЧАСНІЙ ПСИХОЛОГІЇ

Тема насилля у сім'ї набула поширення в XIX ст. у ході індустріалізації, коли родина втратила свої основні функції: захисту, виховання, комунікації, надання підтримки та базису для особистісного та суспільного розвитку.

У процесі історичного розвитку ставлення держави до жорстокості в сім'ї змінювалося. В Америці в 1824 р. у деяких штатах закон офіційно звільнив чоловіків від відповідальності в разі помірнього фізичного покарання дружини у випадках «крайньої необхідності». У 70-80-х рр. XX ст.

громадська обізнаність щодо феномену сімейної жорстокості зростає, а подружнє насильство було визнано неприпустимим.

Публічно про насильство в сім'ї як про соціальну проблему заговорили нещодавно. У 1993 р. з ініціативи жіночих громадських організацій у пресі з'явилися перші публікації, присвячені цій проблемі. Саме завдяки жіночому руху створено перші телефони довіри, кризові центри, притулки для постраждалих від домашнього насильства.

Результатом усвідомлення міжнародною громадськістю проблеми дискримінації були прийняті ООН Декларація про ліквідацію дискримінації жінок (1967) та Конвенція про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок (1979). У 1993 р. на Всесвітній конференції з прав людини, яка відбулася у Відні, прийнято Віденську декларацію і Програму дій.

На сьогодні відомо, що насилля в тій чи іншій формі має місце в кожній четвертій українській сім'ї, щорічно близько 14 тис. жінок помирає від рук чоловіків або інших родичів, дві третини умисних убивств мають сімейно-побутові мотиви. Відповідно до даних Українського інституту соціальних досліджень, лише 27 % жінок вважають проявом насильства образи, 32 % – приниження, 49 % – побой і 56% – звалтування. Знущань у сім'ї зазнають 68% українських жінок (близько 18 млн), 30 % самогубств і 60 % вбивств жінок пов'язані із сімейним насильством; 35 % жінок, госпіталізованих із тілесними травмами, є жертвами домашньої тиранії; 25 % – 40 % вагітних жінок є жертвами агресії власних чоловіків. Близько 30–40% викликів міліції на день пов'язані з побутовим насильством. Згідно з офіційною статистикою МВС України, у 2012 р. із заявами про вчинення сімейного насилля в міліцію звернулося близько 120 тис. чоловік.

Феномен домашнього насильства деструктивний не тільки для постраждалих осіб через наявність у них тілесних та психологічних травм, він згубно впливає на соціально-економічне становище в Україні. Відомо, що 50 % усіх бездомних жінок і дітей пішли жити на вулицю, рятуючись від насильства в сім'ї. Багато жінок зізнаються, що саме проблема насильства з боку чоловіка змусила їх залишити країну в пошуках роботи за кордоном.

Значна кількість зареєстрованих вбивств в Україні ґрунтується саме на домашньому насильстві, причому на 1 вбивство чоловіка дружиною відбувається 7 вбивств дружин чоловіками.

У 2010 р. інститут Горшеніна провів опитування на тему: «Дискримінація та насильство в сім'ї в Україні». Результати свідчать про те, що більшість українок (74,5 %) вважає насильство в сім'ї актуальною проблемою суспільства. Не вважають цю проблему актуальною 16,4%

опитаних. При цьому кожна друга українка (50,2 %) вважає, що переважно жертвами насильства в сім'ї стають жінки. Водночас майже така ж кількість опитаних (45,7 %) висловила думку, що насильства в сім'ї найчастіше зазнають діти, а 3,4 % припустили – чоловіки. Більше половини українок (52,6%) вважають крик і образу найбільш поширеними формами дискримінації та насильства. При цьому 47,3 % респондентів вважають, що стосовно жінок найчастіше спостерігається фізичне насильство, далі – дискримінація у сфері зайнятості (22,4 %), сексуальне насильство (13,7 %), погрози і шантаж (9,5 %).

Починаючи з другої половини ХХ ст. сформувалися підходи до вивчення сімейного насильства. Так, у 1961р. Х. Кемпе запропонував концепцію «синдрому битих дітей», де описав педіатричні, психологічні та правові аспекти насилля над дітьми, у 1970 р. американська дослідниця Л. Уолкер запропонувала концепцію «циклічного характеру домашнього насильства». Подальшого розвитку ця проблематика набула в роботах Ж. Гарверіно, Е. Бекера. Важливим у дослідженнях є вивчення наслідків насилля у житті людини.

Проблематику психології насилля найбільш інтенсивно розробляють у світовій психології останню чверть століття Д. Левінсон, Дж. Кобрін, Д. Фінкелхор, Д. Іванек, К. Брон, Р. Ленг, О. Міллер та ін. У вітчизняній психології ця тема порівняно нова. Її розвивають у своїх працях Т. Я. Сафронова, Є. Т. Соколова, Є. І. Цимбал.

Основна тенденція в галузі психологічного вивчення насилля в сім'ї полягає в розробці проблематики дитячо-батьківських стосунків, взаємин між партнерами. Ще дуже велика кількість питань потребує додаткового дослідження, а саме: гендерні розбіжності в емоційних переживаннях насильства в сім'ї, схильність постраждалих до психосоматичних розладів та сприйняття життєвої перспективи дитиною з дисфункціональної сім'ї.

Таким чином, можна зробити висновок, що проблематика сімейного насильства одна з найактуальних у наш час.

В. С. Титова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ТЕРМІН «БРЕНД ДЕРЖАВИ»: ВИЗНАЧЕННЯ ТА СПЕЦИФІКА

На сьогодні поширене поняття «бренд держави» не має чіткого визначення й відповідної інтегративної теорії. Наприклад, щодо тлумачення даного терміна існують два підходи: 1) бренд держави як зовнішньоорієнтований феномен: він є носій ідеї, якою є конкретна країна (П. ван Хем); 2) бренд держави є одночасно і внутрішньо-, і зовнішньоорієнтований феномен (М. Арончик) [1, с. 4].

Вивчивши основні теорії дослідження вищезазначеного терміна, ми можемо дати йому таке визначення: національний бренд – це те враження, яке справляє держава на цільову аудиторію; сукупність усіх матеріальних і символічних ознак, що роблять державу унікальною, виокремлюють її із загальної маси, обумовлюють упізнавання країни за назвою, формують довіру до неї як у середині держави, так і за її межами.

Учені виділяють такі основні функції брэнда:

- ідентифікація – упізнавання держави за назвою;
- виокремлення із загальної маси – асоціювання країни з певними ексклюзивними властивостями та характеристиками;
- формування довіри до діяльності влади – підтримка керівництва держави як населенням, так і міжнародними акторами, а також інвестиційних компаній та іноземних громадян [2, с. 183].

Для розуміння дискурсних особливостей брендингу країни необхідно визначити ключові характеристики понять «бренд» та «імідж». Проаналізуємо спільні риси даних термінів як конструктив символічної реальності.

Імідж і бренд – це не реальні соціальні тіла (особистості, інститути і т.д.), а уявлення про них, бачення їх як із боку презентованого суб'єкта, так і з боку його адресної аудиторії; це спеціально сконструйовані аттрактивні символічні моделі презентованих суб'єктів, призначені для керування системою переваг і ціннісних орієнтацій суспільства для формування соціальної комунікації [2, с. 185].

Головна відмінність між іміджем і брендом полягає в тому, що імідж, по суті, являє собою, маску – іншу особу, у той час як бренд скоріше схожий на знамените ім'я, фамільну печатку. Бренд символізує весь презентований суб'єкт у цілому, а не тільки його поверхнєве феноменологічне обличчя. Імідж, на відміну від брэнда, який у людській свідомості вже став символом надійності та якості, не завжди такий же респектабельний як бренд. Імідж може мати як позитивний, так і негативний характер, у той час як бренд – однозначно позитивний [3].

Як зазначають І.В. Грошев і Є.В. Степанічева, чільне місце в образі брэнда займає досвід, під яким розуміють історію відносин між споживачами і презентованим суб'єктом. Держава, яка спочатку не вирізняється серед інших держав, за рахунок відмінних якостей її товарів або послуг поступово починає виділятися, трансформуючись у бренд [3]. Таким чином, відмінна характеристика брэнда порівняно з іміджем – тривалий процес його формування в часі. Як стверджує С. Анхольт: «Бренд держав, що існує у свідомості більшості обивателів, зазвичай не більше ніж «віддалене відлуння асоціацій», сформованих протягом століть. У результаті такі брэнди дуже складно змінити – деякі з них

просто «заіржавіли». Зрозуміло, що війни, катастрофи і перемоги на кубках світу можуть мати несподіваний і безпрецедентний вплив на бренд держави, але чим він несподіваніший, тим менш він довговічний» (переклад наш. – В.Т.). На відміну від іміджу, який є динамічне і змінне утворення, бренд – це стійкий унікальний образ, який отримав визнання з боку цільової групи і укорінений у свідомості споживачів [4, с. 219].

Як зазначено в аналітичній доповіді Національного інституту стратегічних досліджень «Брендинг держави в контексті Євро-2012: виклики та перспективи», імідж може бути сформований або стихійний, його має будь-яка країна; бренд – виключно результат цілеспрямованих зусиль [1, с. 5]. Сутність бренду країни полягає в сукупності справжніх цінностей, що відображають своєрідність, оригінальні широківідомі споживчі характеристики конкретної території та спільноти, які отримали суспільне визнання. Бренд формується на основі чіткого позитивного іміджу країни, основою якого є унікальні можливості задоволення тих чи інших запитів її споживачів; бренд країни є найвищий вияв емоційних споживчих переваг. Тобто бренд – це поняття, яке характеризує більш стійке та стабільне, ніж імідж, позитивне враження щодо певного товару, торгової марки, держави, штучно й цілеспрямовано конструйоване протягом тривалого часу.

Бібліографічні посилання

1. Баровська, А. Брендінг держави в контексті Євро-2012: виклики та перспективи [Текст]: аналіт. доп. / А. Баровська – К.: НІСД, 2011. – 13 с.
2. Трач, О. Ю. Імідж, бренд та репутація: їх взаємозв'язок і вплив на розвиток територій, організацій та окремих осіб [Текст] / О.Ю. Трач, О.І. Карий // Вісн. нац. ун-ту «Львівська політехніка». Сер. «Логістика». – 2011. – № 706. – С. 182–187.
3. Терещук, В. І. Проблема визначення поняття іміджу в сучасній політичній науці [Електронний ресурс] / В. І. Терещук. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gileya/2011_SV/Gileyasp/P9_doc.pdf. – Заголовок з екрана.
4. Анхольт, С. Брендінг: дорога к мировому рынку [Текст] / С. Анхольт. – М., 2004. – 272 с.

Н.В. Тюфанова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

УЧАСТЬ ГРОМАДСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В ПОПЕРЕДЖЕННІ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД

В умовах поглиблення ринкових відносин важливу роль у розвитку економіки нашої держави відіграє транспорт. Але використання транспорту, на жаль, має не тільки позитивний ефект, й негативні

наслідки: високий рівень аварійності на дорогах та дорожньо-транспортні пригоди (ДТП).

За даними Департаменту ДАІ МВС України, за 2014 р. зареєстровано 26 160 дорожньо-транспортних пригод з потерпілими, у яких загинуло – 4 464 особи, 32 352 – травмовано [1]. Проаналізувавши ДТП, ми дійшли висновку, що головною причиною аварійності на дорогах є порушення правил дорожнього руху України, а також відсутність дисципліни і взаєморозуміння між учасниками дорожнього руху, безвідповідальне ставлення громадян до законів України. Вже давно відомо, що вимоги правил, норм і стандартів у дорожньому русі, залишаються малоефективними, якщо не знаходять свого відображення у свідомості людей – учасників дорожнього руху. Велике значення мають попереджувальні заходи в дорожньому русі. У сучасному світі для боротьби з аварійністю застосовують профілактику дорожньо-транспортних пригод. Пропаганда безпеки на дорогах входить у систему профілактики ДТП і пов'язана з такими заходами з боку держави, як:

1) організація проведення конкурсів, виставок, вікторин щодо безпеки дорожнього руху;

2) організація видання та розповсюдження брошур, плакатів, листівок, пам'яток, малюнків і звернень до населення із закликом дотримуватися правил дорожнього руху;

3) використання можливостей ЗМІ, соціальної реклами, друкованої та сувенірної продукції;

4) проведення лекцій та бесід з різними категоріями учасників дорожнього руху в організаціях та громадських формуваннях;

5) участь в організації та проведенні конференцій і методичних семінарів з безпеки дорожнього руху;

6) узагальнення передового досвіду роботи та впровадження нових форм пропаганди безпеки дорожнього руху.

Слід зазначити, утім, що жоден з названих заходів не буде успішним, якщо його реалізацію не підтримає суспільство. Досвід багатьох країн доводить, що активність громадян – головна передумова попередження ДТП. Бажаного результату можна досягти лише тоді, коли пропаганда правильно організована, а до її впровадження долучається велика кількість людей. Велику роль у цьому відіграє активна участь окремих осіб і груп за межами державного сектора, таких як громадянське суспільство, неурядові організації та організації, що функціонують на базі громад. Їх діяльність слід зміцнювати за допомогою таких заходів, як:

а) забезпечення для населення ефективного доступу до інформації;

б) інформування населення, яке сприятиме створенню атмосфери неприйняття порушення правил на дорогах, а також реалізація програм державної освіти у школах і вищих навчальних закладах.

Через суспільні програми щодо розвитку правосвідомості кожна людина повинна усвідомити, що вона є учасником дорожнього процесу, і оцінити ступінь небезпеки та шкоди ДТП для особистості й суспільства в цілому.

Таким чином, участь інститутів громадянського суспільства у сфері безпеки дорожнього руху дозволить посилити можливості суспільства у попередженні ДТП у державі.

Бібліографічні посилання

1. Департамент ДАІ МВС України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1961-15>, <http://www.sai.gov.ua/ua/people/5.htm>.

А.В.Худа

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ХАРАКТЕРНІ РИСИ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Студентство – власне студенти як соціально-демографічна група, що характеризується певною чисельністю, статевіковою структурою, територіальним розподілом і т.д.

Студентське самоврядування покликане ефективно діяти в багатовекторному форматі — від захисту прав студентів до раціональної організації їх дозвілля.

Інститут студентського самоврядування – одна з каталізаційних засад розбудови громадянського суспільства, виховання громадянина України XXI ст.

Студентство можна розглядати як стратегічний ресурс сучасного суспільства в ході створення організаційних умов, які сприяють перетворенню особистісного потенціалу студентського активу на організаційний елемент студентської громадської організації як її потенційної здатності до взаємодій і комунікацій із впливовими структурами зовнішнього середовища.

Залучення молоді до процесів самоврядування має двосторонній характер: молодь приймає соціальні норми, стає суб'єктом соціальної діяльності, реалізуючи свій інноваційний потенціал, сама оновлює суспільство.

Для виявлення виховного потенціалу студентського самоврядування необхідно визначити структуру студентського самоврядування як процесу

формування ключових особистісних якостей майбутнього конкурентоспроможного фахівця.

Існує чотири основні суб'єкти студентського самоврядування як соціальної освітньої системи: студентське середовище; органи студентського самоврядування як її найважливіша частина; виховні структури, які впливають на студентське середовище; особистість лідера.

У соціологічному розумінні самоврядування – колективне самоуправління, яке передбачає участь усіх членів організації, усього населення в діяльності відповідного органу управління, участь виконавців у процесі вироблення та прийняття спільних рішень.

До основних соціалізаційних функцій самоврядування належать: власне активізація, організаційне саморегулювання, колективний самоконтроль.

Наукове обґрунтування потенціалу студентського самоврядування дозволило побудувати модель студентського самоврядування ВНЗ, яка включає такі чинники: нормативно-правові, організаційно-педагогічні, інтегративні.

Основним завданням адміністрації ВНЗ у роботі з органами студентського самоврядування має стати створення необхідних умов для формування та ефективного розвитку діяльності студентів, встановлення партнерських відносин із студентськими колективами, органами студентського самоврядування.

Роботу з молоддю у ВНЗ необхідно будувати за збалансованою системою взаєморозуміння студентського самоврядування та адміністрації.

Молоді люди, які входять до складу органів самоврядування, прагнуть оволодіти певними вміннями та навичками громадської діяльності, досягти певного рівня управлінської культури, а також забезпечити спадкоємність традицій.

Наразі активність студентського самоврядування в молодіжному середовищі низька.

У перспективі для зміни упередженої думки студентів щодо діяльності органів студентського самоврядування, студентському активу слід проводити більше заходів наукового та благодійного характеру.

И.В. Червань

Харьковский национальный медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА У РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) с тенденцией к увеличению. Частота её в общей популяции достигает 25-30%. Это серьезная проблема здравоохранения, часто приводящая к инвалидизации и смерти.

Цель исследования – изучить структурно-функциональные показатели СССР у работников промышленных предприятий с начальной АГ.

Материалы и методы. Было обследовано 100 работников крупного промышленного предприятия с начальной АГ и повышенным артериальным давлением (АД) – 42 женщины и 58 мужчин. Группу сравнения составили здоровые лица – 30 человек. Средний возраст – 33,5–45,9 лет.

Всем пациентам была проведена электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ) с изучением структурно-функциональных параметров миокарда.

Результаты исследования. Согласно данным ЭКГ у 72 % больных с начальной АГ и повышенным АД были выявлены признаки гипертрофии левого желудочка. Обращает на себя внимание достаточно высокий процент выявленных нарушений проводимости сердца, а именно – у 59 %.

По данным ЭхоКГ конечный диастолический размер (КДР) левого предсердия у больных с АГ и повышенным АД был определено больше, чем в группе здоровых лиц, а именно $41,02 \pm 6,01$ против $32,98 \pm 5,03$. КДР левого желудочка в группе больных с АГ и повышенным АД, по сравнению с группой здоровых лиц, также был выше – $53,11 \pm 4,62$ и $47,87 \pm 4,31$ соответственно.

Разной была и масса миокарда левого желудочка: в группе больных – $277,54 \pm 13,02$, в группе здоровых – $169,24 \pm 17,35$.

В группе больных с повышенным АД, выявлялась тенденция к ремоделированию левого желудочка. Изменение размеров левого предсердия у работников с АГ и повышенным АД мы рассматриваем как фактор риска развития нарушений ритма сердца, что очень часто отмечается у пациентов кардиологического отделения.

Выводы. Профилактические проведения ЭКГ и ЭхоКГ работникам крупных промышленных предприятий являются необходимым звеном

прогнозування ризиків патологічних состояний сердечно-сосудистої системи, так як виявляються мінімальні зміни в структурно-функціональному стані міокарда у хворих з початковою АГ. Часто працівники не підозревають про підвищенню АД, оскільки суб'єктивні скарги можуть довго не проявлятися. Для більш якісного моніторингу працівників слід прийняти заходи по покращенню просвітительської роботи на підприємствах з регулярним виявленням і лікуванням хворих АГ і підвищеним АД.

А.В. Червичник

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МІСЦЕ ДЕРЖАВНИХ ОРГАНІВ ТА ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Органи державної влади та орган місцевого самоврядування в передбачених законом випадках можуть бути залучені судом до процесу або вступити в процес за своєю ініціативою для подання висновку в справі з метою виконання покладених на них обов'язків і для захисту прав громадян та інтересів держави (ст. 121 ЦПК). Участь у таких випадках органів державної влади та місцевого самоврядування – одна з форм компетенції в галузі виконавчо-розпорядчої і правоохоронної діяльності.

Форми участі у справі органів та осіб, яким законом надано право захищати права, свободи та інтереси інших осіб у справі:

- подання позовної заяви в інтересах позивача. У такому випадку відповідний орган виступає ініціатором порушення справи (або відкриття провадження) замість позивача;
- вступ у справу для захисту інтересів особи сторони або третьої особи як з власної ініціативи, так і за ухвалою суду;
- участь у справі для подання висновків на виконання своїх повноважень.

Участь зазначених органів у цивільному процесі для подання висновків у справі обов'язкова у випадках, установлених законом (наприклад, у справах про усиновлення обов'язковий висновок органу опіки та піклування про відповідність усиновлення інтересам дитини – ч. 2 ст. 253 ЦПК), або якщо суд визнає це за необхідне.

Проаналізуємо роль окремих органів у судовому провадженні:

1) орган опіки та піклування – відповідно до ст. 19 СК його участь обов'язкова у процесі розгляду судом спорів щодо участі одного з батьків у вихованні дитини, місця проживання дитини, позбавлення та поновлення батьківських прав, побачень із дитиною матері, батька, які позбавлені батьківських прав, відбирання дитини від особи, яка тримає її

у себе не на підставі закону або рішення суду, розпоряджання батьками майном дитини, скасування усиновлення та визнання його недійсним. Органи опіки та піклування згідно з СК мають право пред'явити позов про визнання шлюбу недійсним (ст. 42), про позбавлення батьківських прав (ст. 165), про скасування чи визнання усиновлення недійсним (ст. 240), про відбирання дитини від батьків (ст. 170).

2) житлово-комунальні органи – їх участь можлива та необхідна у цивільному процесі щодо справ, пов'язаних зі зміною юридичного, технічного, комунального стану споруд і будівель. Для подання висновку про придатність жилого приміщення для проживання, суди мають залучати до участі у справі органи санітарно-епідеміологічної служби, а також місцеві житлові органи, якщо рішення у справі може вплинути на їх інтереси. Невиконання цього обов'язку призводить до порушення прав зазначених органів і може бути підставою для скасування судового рішення, ухваленого у таких справах без їх участі.

Не треба ототожнювати судове представництво із участю органів державної влади та інших суб'єктів у справі з метою захистити права інших осіб. Вони відрізняються за підставами участі, колом осіб, які мають право бути представниками, формами участі, обсягами і порядком оформлення повноважень.

За обсягом процесуальних прав і характером вчинення окремих процесуальних дій зазначені особи подібні до інших осіб, які беруть участь у справі, однак цивільне процесуальне законодавство називає їх самостійними суб'єктами цивільних процесуальних відносин і тим самим визначає їх самостійне процесуальне становище.

За своїм процесуальним становищем зазначені органи мають ряд спільних із позивачем ознак, але не є позивачами, оскільки не перебувають із відповідачем у спірних матеріально-правових відносинах, не є суб'єктами спірних матеріальних правовідносин і беруть участь у справах не з своїх власних інтересів, а в інтересах інших осіб. Разом із тим вони мають процесуальні права, спрямовані на розпорядження предметом спору (ч. 1 ст. 46 ЦПК).

На таких осіб не поширюються суб'єктні межі дії законної сили судового рішення. Так, у ч. 3 ст. 223 ЦПК зазначено: якщо справу розглянуто за заявою осіб, визначених ч. 2 ст. 3 цього Кодексу, рішення суду, що набрало законної сили, обов'язкове для особи, в інтересах якої було розпочато справу.

Відмова зазначених осіб від поданої ними заяви чи зміна заявлених ними вимог не позбавляє особу, на захист прав, свобод та інтересів якої подано заяву, права вимагати від суду розгляду справи та вирішення вимог у первісному обсязі (ч. 2 ст. 46 ЦПК). Це правило – гарантія

захисту прав матеріально заінтересованих осіб у процесі та виявом диспозитивності цивільного процесуального права.

З огляду на це можна зробити висновок, що участь державних органів та органів місцевого самоврядування важлива для вирішення цивільного спору, оскільки на них покладені функції, які допомагають скласти повну картину ситуації та прискорити її вирішення.

В.В. Чернова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ПРОЦЕСІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ДЕПУТАТІВ-МАЖОРИТАРНИКІВ

Одна з невід'ємних складових частин розвитку сучасних інформаційних технологій – значне поширення нових медіа, що забезпечують якісно новий рівень інтеракції між виробником повідомлення та його кінцевим споживачем. Серед таких медіа – соціальні мережі, які, зрештою, починають виконувати не лише комунікаційно-розважальні функції, а й також стають майданчиком для збору, накопичення та поширення інформації. Сфера дії цього продукту охоплює не лише журналістику, не оминають тенденції впливу таких нових медіа й політичну сферу.

Так, зокрема для країн Заходу, де переважають Інтернет технології, а також наявний тривалий досвід їх застосування, особисті сторінки тих або інших посадових осіб у Facebook або Twitter – не лише засіб зв'язку з громадянами, виборцями тощо, проте й надійне джерело ексклюзивної інформації для ЗМІ. Так, у новинах або статтях часто цитують повідомлення, опубліковані у соціальних мережах, зазвичай оперативнішому засобі отримання необхідної інформації або коментаря посадовця, представника організації тощо. Наразі можна говорити про те, що й Україна починає активно долучатись до досвіду з налагодження діалогу між владою та суспільством через нові медіа, переважно соціальні мережі.

Для депутата як представника інтересів певного округу у законодавчих органах влади важлива не лише можливість звітувати про свою діяльність, проте й підтримувати зворотній зв'язок. Деякі народні депутати-мажоритарники досить успішно послуговуються, зокрема, соціальною мережею Facebook для висвітлення подій у Верховній Раді, обґрунтування тих чи інших своїх рішень, надання коментарів з будь-яких суспільно гострих питань. Загалом типи оформлення персональних або публічних сторінок різні за рівнем емоційності поданої інформації:

- сторінка «персональний сайт» (стриманий стиль інформації та опублікованих візуальних матеріалів; наявність повідомлень лише стосовно заходів за участі народного депутата). Таким чином було оформлено сторінку депутата Ігоря Молотка (округ № 160);

- публічна сторінка (стиль оформлення переважно вільний, інформацію стосовно депутата доповнюють власні коментарі щодо тих чи інших рішень або подій). Наприклад, подібні презентації інформації на сторінках у соціальних мережах мали профілі Ігоря Єремєєва (округ № 23) та Сергія Ківалова (округ № 135).

- особиста сторінка (вільний стиль оформлення повідомлень, доповнення офіційної інформації особистими фото та коментарями). Подібним чином виглядають у мережі Facebook сторінки народних депутатів Бориса Філатова (округ № 27) та Володимира Парасюка (округ № 122). Такі профілі переважно найбільш популярні серед користувачів соціальних мереж, проте впливає на це також і особистість самого політичного діяча, його бажання та зацікавленість у подібній формі комунікації з виборцями не лише власного округу, але й з усієї України.

Таким чином, соціальні мережі стають однією з політичних технологій, що дозволяють поширювати інформаційний вплив представника органів влади без значних матеріальних витрат. Разом з тим в сучасних умовах сторінки депутатів-мажоритарників у соціальних мережах надають змогу виборцям стежити за діяльністю свого представника, рішеннями, що він приймає, першими отримувати інформацію про ті чи інші події, а також контролювати виконання політичних обіцянок. Тож, соціальні мережі та інші нові медіа водночас створюють платформу для інформаційного забезпечення політичної відповідальності посадових осіб. Ефективність цього механізму наразі переважно обмежена через те, що в Україні кількість користувачів Інтернет не така велика як, скажімо, у США чи країнах ЄС. Проте наявні тенденції до розширення можливостей застосування інформаційних технологій на користь громадського суспільства.

А.Г. Четверик-Бурчак

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА УСПІШНІСТЬ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Поява нових теорій особистості та підходів до її оцінювання, зокрема виокремлення так званих нових динамічних контекстуалізованих рис особистості й інтегративних ознак особистісної ідентичності, що формуються на перетині особистості та здібностей (емоційний інтелект) особистості та цінностей (система так званих позитивних чеснот і

«сильних» рис особистості) особистості та її переконань (упевненість у суб'єктивній ефективності) та інших (Boyle G. J., Matthews G., Saklofske D.H.), узагальнених у роботах Е.Л. Носенко та І.Ф. Аршави з проблеми імпліцитних підходів до діагностики особистості, сприяло розширенню уявлень про особистісні чинники, що можуть потенційно впливати на успішність життєдіяльності людини.

Як один із вірогідних предикторів життєвого успіху виступає феномен емоційного інтелекту. Його популяризація відображається в численних підходах до операціоналізації феномену (модель здібностей Дж. Майєр, П. Саловей; модель компетентностей Д.Гоулмана; змішана модель Р. Бар-Она; диспозиційна модель К.В. Петрідеса та Е. Фернхема та ін.) та зумовлена ідеєю про можливість його розвитку протягом усього життя, на відміну від когнітивного інтелекту з генетичним корінням.

Спільною рисою існуючих теорій можна вважати виокремлення двох складових компонентів емоційного інтелекту – міжособистісного та внутрішньоособистісного.

Як засвідчують численні теоретичні та емпіричні дослідження, високий рівень розвитку внутрішньоособистісного емоційного інтелекту асоціюється зі спроможністю індивіда налаштуватись на активну діяльність, із здатністю ефективно протидіяти впливам стресогенних чинників, із вибором гнучких та адаптивних стратегій стресоподолання.

Міжособистісний складник емоційного інтелекту пов'язаний з ефективністю соціалізації людини її соціальним благополуччям, що є однією з умов досягнення життєвого успіху.

Водночас залишається невизначеною роль різних аспектів прояву емоційного інтелекту в ефективності життєздійснення людини.

З метою виявити домінуючі структури компонентів емоційного інтелекту, що впливають на успішність життєдіяльності особистості в різних формах її прояву (рівні пристосованості до життя, безперервності психічного здоров'я та усвідомленості життя), був застосований метод лінійного кореляційно-регресійного аналізу.

Виявлені стандартизовані коефіцієнти регресії дозволили встановити три змістовні компоненти впливу емоційного інтелекту на успішність пристосованості людини до життя, а саме: розуміння власних емоцій (компонент внутрішньоособистісного емоційного інтелекту) ($\beta=0,476$), здатність розуміти наслідки поведінки (форма прояву соціального інтелекту) ($\beta=0,197$), відкритість новому досвіду ($\beta=0,180$).

Найбільш вірогідний предиктор успішності життєдіяльності, операціоналізованої у формі безперервності психічного здоров'я, – від'ємний показник нейротизму (як форма прояву диспозиційного компоненту емоційного інтелекту) ($\beta=-0,303$). Наступними в ієрархії

впливу емоційного інтелекту на переживання безперервності психічного здоров'я є такі форми його прояву, як розуміння емоцій оточуючих ($\beta=0,241$), сумлінність ($\beta=0,207$), та доброзичливість ($\beta=0,184$).

Ієрархізація факторів-предикторів усвідомленості життя серед форм прояву емоційного інтелекту продемонструвала статистичну вірогідність впливу таких його компонентів, як керування власними емоціями (ознака сформованості внутрішньособистіного емоційного інтелекту) $\beta =0,279$, доброзичливість $\beta=0,274$, сумлінність $\beta =0,256$, нейротизм $\beta =-0,241$ та інтроверсія $\beta =-0,182$ (диспозиційні компоненти емоційного інтелекту).

Бібліографічні посилання

1. Носенко, Е. Л. Сучасні напрями зарубіжної психології. Психологія особистості: підручник [Текст] / Е.Л. Носенко, І.Ф. Аршава. – Д.: ДНУ, 2009. – 305 с.
2. Boyle, G. J. The SAGE handbook of personality theory and assessment: Vol 1. Personality theories and models [Text] / G. J. Boyle, G. Matthews, D. H. Saklofske. – SAGE Publication Ltd. – Los Angeles, London, New Delhi, Singapore. – 2005. – P. 576–569.
3. Goleman, D. Working with emotional intelligence [Text] / D. Goleman. – N.Y.: Bantam Books, 1998. – 383 p.
4. Mayer, J.D. The intelligence of emotional intelligence [Text] / J.D. Mayer, P.Salovey // Intelligence. – 1993. – V17, №4. – P.433–442.
5. Petrides, K.V., Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with referece to established trait taxonomies [Text] / K.V. Petrides, A. Furnham // European Journal of personality. – 2001. – V. 15. – P. 425–48.
6. Zeidner M. What we know about emotional intelligence: how it effects learning, work, relationships, and our mental health [Text] / M. Zeidner, G. Matthews, R. D. Roberts. – London: The Mit Press Cambridge, 2007. – 441 p.

А. О. Чокнадій

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕНДЕРНИХ АСПЕКТІВ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУПАХ

Гендерні аспекти охоплюють різні сфери життя: економічну, соціальну, юридичну, політичну, освітню. На сьогодні особливої уваги заслуговує проблема взаємозв'язку гендера й особистісної соціальної відповідальності, зокрема у різних вікових групах.

Теоретичним підґрунтям для операціоналізації феномену соціальної відповідальності стали праці К. Муздибаєва (2010), М. Савчина (2008), В. Сахарової (2003), Л. Дементій (2001), Л. Берковіца та К. Луттермана

(1968), Л. Колберга (1964), а також концепція Дж. Роттера (1968). Як свідчать зазначені наукові джерела, соціальна відповідальність полягає в дотриманні норм та інтересів суспільства, законслухняності, моральній відповідальності, громадянській позиції, добросовісності, сумлінності, етичній поведінці й самоконтролі. Для визначення гендерних аспектів застосовано положення про фемінність, маскуліність, андрогінність людини.

Мета даної роботи – дослідити психологічні особливості прояву гендерних аспектів за показниками соціальної відповідальності особистості в різних вікових групах.

Методологічну основу визначення зв'язку гендерних аспектів із соціальною відповідальністю особистості склали такі психодіагностичні засоби: опитувальник Сандри Бем для виявлення маскуліності – фемінності (мужності-жіночності); психодіагностичний тест В. Мельникова та Л. Ямпільського (шкала «совісність»); методика Кроуна-Марлоу «Шкала соціальної бажаності»; опитувальник ДРМЕВО (діагностика рівня морально- етичної відповідальності особистості); «Шкала соціальної відповідальності Л. Берковіца та К. Луттермана» (за К. Муздибаєвим); опитувальник «Локус контролю» Дж. Роттера в адаптації Е. Ф. Бажина, Е. А. Голинкіної та А. М. Еткінда.

Для реалізації мети дослідження сформовано дві групи респондентів: молодого та зрілого віку. До першої групи увійшли – 30 осіб віком від 18 до 30 років (15 чоловіків/15 жінок), які навчались у вищих та професійно-технічних навчальних закладах. Другу групу було сформовано із 30 осіб зрілого віку (31–60 років – 15 чоловіків/15 жінок), до неї увійшли особи з вищою та неповною вищою освітою, які працюють. Опитування проводили з грудня 2014 р. по квітень 2015 р., усього було охоплено 60 осіб. Статистичну обробку здійснювали із застосуванням пакета IBM SPSS Statistics 20.

Порівнявши одержані результати, було констатовано, що у групі представників молодого віку статистично значущі зв'язки між гендерними аспектами та показниками соціальної відповідальності не встановлено, крім шкали інтернальності у виробничих відносинах за опитувальником Дж. Роттера ($r=0,365$; $p \leq 0,05$). Натомість в осіб зрілого віку гендерні аспекти корелюють фактично з усіма показниками соціальної відповідальності, а саме за шкалою «совісність» (психодіагностичний тест В. Мельникова та Л. Ямпільського) ($r=0,6$; $p \leq 0,01$); за показниками опитувальника ДРМЕВО ($r=0,596$; $p \leq 0,01$); за показниками методики Кроуна-Марлоу «Шкала соціальної бажаності» ($r=0,582$; $p \leq 0,01$); за «Шкалою соціальної відповідальності» Л. Берковіца та К. Луттермана (за К. Муздибаєвим) ($r=0,715$; $p \leq 0,01$), а також за шкалою інтернальності стосовно досягнень ($r=0,644$; $p \leq 0,01$), шкалою

інтернальності стосовно невдач ($r=0,484$; $p \leq 0,01$), шкалою інтернальності у сімейних відносинах ($r=0,513$; $p \leq 0,01$), шкалою інтернальності у виробничих відносинах ($r=0,662$; $p \leq 0,01$), шкалою інтернальності в міжособистісних відносинах ($r=0,648$; $p \leq 0,01$), шкалою інтернальності стосовно здоров'я ($r=0,457$; $p \leq 0,05$), шкалою загальної інтернальності за опитувальником «Локус контролю» Дж. Роттера ($r=0,431$; $p \leq 0,05$). Розбіжності у сприйнятті досліджуваного конструкта між представниками двох груп можна пояснити тим, що в молодому віці соціальна відповідальність як інтегральна характеристика особистості ще тільки формується і її не можна називати сталою рисою індивіда. Значущі кореляції між гендерними аспектами та інтернальністю у виробничих відносинах свідчать про професійне самовизначення молодих людей, що підтверджує сучасна тенденція прагнення молоді самореалізовуватися та самовдосконалюватися на професійній ниві (до 30 років), а у зрілому віці – створювати родину і брати на себе відповідальність за неї, свої рішення і результати своїх дій в інших сферах життя.

Таким чином, соціальна зрілість як індикатор соціальної відповідальності обумовлює і передбачає наявність психологічної зрілості. П. Якобсон зазначає, що не може бути абсолютної психологічної зрілості у соціально незрілої особистості, для якої характерні інфантильність суджень і дій, незрозуміння вимог суспільства. У зрілому віці активізується соціальний розвиток особистості, відбувається максимальне включення її в різні сфери суспільних відносин і діяльності, що потребує мобілізації всіх ресурсів людини, у тому числі соціальної відповідальності.

Одержані результати доцільно використовувати у розробках психологічних практик, навчальних курсів і тренінгів, спрямованих на розширення знань із питань взаємозв'язку гендера та соціальної відповідальності.

Бібліографічні посилання

1. Ковальчук, Е.С. Гендерные аспекты в образовании и социальная ответственность студентов технического университета [Текст] / Е.С. Ковальчук // Жінка в науці та освіті : минуле, сучасність, майбутнє : матеріали П'ятої Міжнар. наук.-практ. конф. – К., 3-5 листоп, 2011. – С. 235–237.

2. Сахарова, В.Г. Ответственность как личностный фактор и возможности её диагностики [Текст]: дис...канд. психол. наук / В.Г.Сахарова. – Хабаровск, 2003. – 184с.

3. Якобсон, П.М. Психологические компоненты и критерии становления зрелой личности [Текст] / П.М.Якобсон // Психол. журн. – 1981.– № 4. С. 142–147 с.

Секція 3. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

М. В. Борисенко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**ІНВЕСТИЦІЙНА СТРАТЕГІЯ ДЛЯ КОРПОРАЦІЇ «ROSHEN»
У СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Кондитерська корпорація «Roshen» – один із найбільших виробників кондитерських виробів не тільки в Україні, але й у Східній Європі. Майже 25% усіх вітчизняних солодоців виготовляють на фабриках компанії – Київській, Вінницькій, Маріупольській, Кременчуцькій та Липецькій [1].

Наявні на ринку кондитерські вироби виготовлено за найсучаснішими технологіями. Експлуатація сучасного високовиробничого обладнання, чітке дотримання технології виробництва, використання виключно високоякісної сировини та матеріалів – головні переваги продукції «Roshen». Продукція представлена в Україні, Росії, Казахстані, Білорусі, країнах Кавказу, Середньої Азії, Німеччині, США, Молдові, Ізраїлі, Литві та інших державах.

Поки невідомо, як будуть продавати «Roshen» і як здійснюватимуть структурування угоди. Незрозуміло і те, що буде з активами в Липецьку та Маріуполі через воєнні дії. У зв'язку із закриттям російського ринку роботу Маріупольської фабрики в лютому 2014 р. довелося призупинити, а рахунки двох липецьких підприємств було арештовано [2].

Якщо інвестором стане велика міжнародна компанія, у неї можуть виникнути труднощі під час аудиту за Foreign Corrupt Practices Act через корупційні ризики, оскільки продавець активів – чинний глава держави.

У разі публічного розміщення власникові не обов'язково відмовлятися від усього пакета. Володіння акціями на правах звичайного акціонера дозволить уникнути проблем, пов'язаних із конфліктом інтересів. Західні політики теж не відмовляються від такої форми власності. Продаж акцій на одному з європейських біржових майданчиків гарантує прозорість і об'єктивність формування їх ціни [2].

Продаж через біржу дозволить залучити різних інвесторів, у тому числі з Росії, однак ніхто з них не матиме вирішального контролю над провідною українською компанією.

Третім варіантом може стати викуп акцій менеджментом корпорації (англ. management buyout). У цьому випадку право власності на акції компанії від поточних акціонерів перейде до топ-менеджерів за позикові кошти. Часто це обов'язкова умова. «Москалевському, президенту корпорації, під викуп «Roshen» будь-який європейський банк дасть як

мінімум 300 млн дол. для першого траншу, а решту можна буде виплатити з часом», – пояснює один із відомих інвестбанкiрів [2].

У нинішніх умовах, коли економіка в Заході і країна знаходиться практично у стані війни, інвестбанкiри оцінюють вартість «Roshen» в 1 млрд дол.; продаж разом із агроактивами може додати ще 500 млн дол. Власник «Київ-Конті» Колесников вважає, що реальна вартість «Roshen» – понад 2 млрд дол.

На сьогодні мультиплікатор EV/EBITDA (аналітичний показник, який являє собою оцінку вартості компанії з урахуванням усіх джерел її фінансування: боргових зобов'язань, привілейованих акцій, частки меншості й звичайних акцій компанії) дорівнює 5 – 6. Для Східної Європи це співвідношення, як правило, дорівнює 8 або 10. У 2012 р. EBITDA «Roshen» досяг 300 млн дол. За лідерство кондитерський гігант може розраховувати на бонус. У будь-якому випадку претендувати на неї можуть тільки великі західні корпорації. Рік тому, за словами Колесникова, компанію «Конті» оцінили у 1,2 млрд дол. На ринку з'явилися чутки, що її власник має намір продати активи.

Основний виробничий майданчик «Roshen» – Вінницька кондитерська фабрика – залучила на фондовій біржі ПФТС 860 млн грн. Компанія розмістила 34,4 млн простих іменних акцій (близько 0,84 % від 4,05 млрд емітованих до цього моменту паперів). Цінні папери було куплено одним лотом. Згідно з даними ПФТС, акції Вінницької фабрики було продано по 25 грн за акцію за номіналу 0,25 грн за акцію [3].

Ця вартість викликає резонанс, оскільки в лютому 2013 р. акції «Roshen» у мiноритарних акціонерів викупували за 0,2575 грн за акцію, що вважалося ринковою ціною. Суму розміщення акцій Вінницької кондитерської фабрики також буде узято до уваги під час визначення вартості «Roshen» [3].

Отже, найбільш вигідна стратегія для корпорації – вихід на IPO, адже таким чином можна залучити значну частку інвестицій. Фінансове вливання дасть можливість як для розвитку, так і для того, щоб за котуваннями акцій на біржі визначити капіталізацію чи реальну ринкову вартість. Ще одна перспектива для «Roshen» – підвищити свій інвестиційний рейтинг для одержання доступу до інших недорогих джерел фінансування.

Бібліографічні посилання

1. Офіційний сайт компанії «Roshen» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.roshen.com. – Заголовок з екрана.

2. Чухлеб, І. Мільярди в глазури: чого варто «Рошен» ринок [Електронний ресурс]/ І. Чухлеб, Н. Мищенко. – Режим доступу:

<http://forbes.ua/magazine/forbes/1374164-milliardy-v-glazuri-chego-stoit-roshen>. – Заголовок з екрана.

3. Хлимоненко, Б. Чому акції фабрики «Roshen» були продані в 100 разів дорожче номіналу [Електронний ресурс] / Б. Хлимоненко, О. Моїсенко. – Режим доступу: <http://forbes.ua/business/1383145-pochemu-akcii-fabri>. – Заголовок з екрана.

А. Ж. Гайдаш

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ПОСЛУГ

У сфері послуг, визнаній в усьому світі рушієм соціально-економічного розвитку, України існує низка проблем, вирішувати які потрібно не лише завдяки державній підтримці та реформам, але і вдосконалюючи систему управління персоналом з урахуванням актуальних тенденцій та соціально-мотиваційних трендів сучасності.

Незважаючи на підвищену увагу до проблем розвитку та підвищення ефективності використання праці персоналу підприємств, варто констатувати недостатню дослідженість питань з управління та мотивування. Неналежне їх вивчення та висвітлення в економічній літературі, велике теоретичне та практичне значення зумовили вибір напрямку наукового дослідження.

Управління персоналом являє собою свідомий, складний, багатофакторний процес, для якого характерні специфічні особливості та закономірності, системність і завершеність. Система управління персоналом на сучасному підприємстві незалежно від форми власності - інструмент забезпечення конкурентоспроможності та розвитку. Тому виникає необхідність підвищити ефективність управління персоналом з урахуванням вимог ринкової економіки.

Основу концепції управління персоналом підприємства наразі становить зростаюче значення особистості працівника, знання його мотиваційних установок, вміння їх формувати та направляти згідно із завданнями підприємства [1].

Система стимулювання праці відіграє велику роль в ефективному управлінні персоналом. Економіка та суспільні відносини в Україні, тим паче стан розвитку самоусвідомлення її громадян нестійкі, складні. Ситуація постійно змінюється, а відповідно мають змінюватися й підходи до вибору ефективних методів роботи з персоналом.

Розглядаючи бібліотеку як організацію, необхідно визнати, що для успішного керівництва персоналом у кожній бібліотеці повинна бути

побудована власна система мотивації та стимулювання, що враховує як зовнішні фактори, так і характеристики внутрішнього середовища: організаційну культуру, специфіку бібліотечної праці, стиль управління, і особливо, потреби та індивідуальні типологічні властивості особистості [3].

Сьогодні на перший план виходять нематеріальні види стимулювання як виразники «громадського престижу» співробітника, його статусу в колективі, наприклад: дошка пошани або вітрина успіху; вручення почесних грамот; включення співробітника у процес прийняття рішень, розгляд їх пропозицій; надання в роботі максимальної самостійності з самоконтролем за її якістю та результатами; включення співробітника до кадрового резерву; гнучкий графік режиму праці; додатковий вихідний день можуть надавати в день народження працівника, а також для матерів у день початку шкільних занять і в день випускного шкільного балу.

Окремої уваги заслуговує такий чинник, як участь у процесах управління, адже коли працівники мають можливість реально впливати на долю свого закладу, їх почуття відповідальності зростає. При цьому важливо, щоб керівники розуміли, що не всі здатні відчувати спільну відповідальність. Владу слід делегувати тим, хто до цього готовий та спроможний її реалізувати задля згуртування колективу на засадах взаємоповаги, взаєморозуміння та взаємодопомоги з метою досягти спільно поставлених цілей.

Можна запропонувати таку форму стимулювання діяльності співробітника як включення його до кадрового резерву, який складається з двох рівнів. До першого входять перспективні кандидатури, професійна компетентність і особистісний потенціал яких достатній для призначення на одну з керівних посад. Кадровий резерв другого рівня передбачає перехід співробітника в інший підрозділ на ту ж саму посадову категорію. Резервний список формують з різних джерел, в тому числі за підсумками щорічних конкурсів спеціалістів і підрозділів.

Також пропонуємо ввести такі матеріальні стимули персоналу ДОУНБ: надбавки до заробітної плати за високі якісні та кількісні досягнення за основним видом роботи, за виконання особливих завдань, за роботу з нетрадиційним контингентом користувачів (зокрема, з інвалідами), за загальний бібліотечний трудовий стаж, за суміщення професій.

Але як керівництво бібліотеки не мотивувало б своїх працівників, без достатньої кількості користувачів досягти великих результатів продуктивності праці неможливо. Намагаючись бути поміченими, керівництво бібліотеки вдається до найрізноманітніших

популяризаторських заходів. Щоб уникнути набридливих повторів під час роботи з однією цільовою групою, вони знаходять нові й нові підходи та методи [3].

Рекомендаційні заходи щодо популяризації КЗК ДООУНБ: маркетинг через музичні концерти і фестивалі; розміщення філії бібліотеки в торговельному центрі; співпраця з соціальними мережами (наприклад Facebook, Twitter); удосконалення зв'язків із громадськістю.

Для залучення додаткової кількості відвідувачів ДООУНБ, а отже і для підвищення продуктивності праці персоналу можна запропонувати надання платної послуги, наприклад письмового перекладу тексту з іноземної мови.

Бібліографічні посилання

1. Гусарова, О. С. Аналіз ефективності використання трудових ресурсів на підприємстві [Текст] / О. С. Гусарова // Управління розвитком. – 2013. – № 17. – С. 124 - 127.

2. Захаренко, М. П. Особенности проявления мотивации в сфере профессиональной библиотечной деятельности [Текст] / М. П. Захарченко // Научные и технические библиотеки. – 2012. – № 5. – С. 7–19.

3. Конова, Л. А. Основні напрямки вдосконалення управління персоналом [Текст] / Л. А. Конова // Актуальні пробл. екон. і соц. розв. регіону. – 2012. – № 3. – С. 72–74.

А.А. Гальченко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПОНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ УКРАЇНИ

Економіка України одна з найбільш енергоємних у світі. За даними Міжнародного Енергетичного Агентства, показник енергоємності (TPES/GDP) України в 2011 році в 10 разів перевищував середній аналогічний показник країн-членів Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), а в перерахуванні за паритетом купівельної спроможності – у 3, 2 рази середній показник ОЕСР. Отже, такий високий показник енергоємності недопустимий для нашої держави і, у свою чергу, може призвести до гальмування економічного зростання України [1].

Зважаючи на це, уряд України поставив перед собою амбітну ціль: зменшити споживання енергії на 50% до 2030 р.. Враховуючи те, що найбільшу частку у розрізі видів палива займає саме природний газ (близько 40%) і що ефективність цього ресурсу є дуже низька, уряд

зосереджує увагу саме на тих секторах, які є найбільшими споживачами природного газу.

За даними НАК «Нафтогаз України», протягом 2010-2014 рр. найбільшими споживачами газу були промислові підприємства, населення, а також ТЕЦ і підприємства ТКЕ. Так, наприклад у 2014 р. промислові підприємства спожили 15,7 млрд. куб. м. газу, населення –15,1 млрд. куб. м. газу, підприємства ТКЕ та ТЕЦ – 7 млрд. куб. м. газу [2].

Як уже було зазначено, підприємства ТКЕ та ТЕЦ використовують значні обсяги природного газу для виробництва тепла. Переважна більшість обладнання ТЕЦ фізично зношена та морально застаріла, а також не відповідає сучасним економічним та екологічним вимогам. З урахуванням того, що підприємства ТКЕ забезпечують тепловою енергією близько 50% житлового фонду та установ бюджетної сфери, необхідно більш детально проаналізувати їх технічний стан.

За даними Державної служби статистики України, близько 60% котелень підприємств ТКЕ вже відпрацювали свій нормативний термін, а 35% котелень використовують малоефективні та застарілі котли з низьким рівнем ККД. Також варто відзначити, що стан теплових мереж не відповідає вимогам технічної експлуатації, а це призводить до втрат теплової енергії (приблизно 10% щорічно). Теплогідроізоляція на теплових мережах застаріла та неефективна. Дуже часто не дотримуються термінів опалювального сезону та послуги з теплопостачання надають з порушенням усіх нормативних вимог. Таким чином, сектор теплокомуненергетики потребує комплексної модернізації [3].

Враховуючи прогнозоване зростання цін на газ, один із достатньо перспективних напрямів модернізації даного сектора – перехід на новітнє обладнання (котлів), яке працює на основі твердого біопалива. Це дозволить знизити витрати природного газу для тепла, а також зменшити обсяги шкідливих викидів в атмосферу.

Україна має досить значний потенціал біомаси як основної сировини для виробництва твердого біопалива. Найвагомими складниками потенціалу є відходи сільського господарства та біомаса енергетичних культур. Залежно від врожайності основних сільськогосподарських культур економічно доцільний потенціал коливається в межах 25-35 млн т у.п./рік, що складає 13-18% споживання первинних видів палива в Україні. Також необхідно підкреслити, що для виробництва енергії в Україні найбільш активно використовують деревну біомасу та лушпиння соняшника [4].

На сьогоднішній день біомаса як альтернативне джерело енергії недостатньо використовують в Україні. Існує багато перешкод на шляху розвитку сектора виробництва теплової енергії з біомаси: субсидування

внутрішніх цін на газ, відсутність субсидій для покупців біоенергетичного обладнання, а також діючої програми з розвитку біоенергетики, ігнорування можливостей сектора біоенергетики в Енергетичній стратегії України на період до 2030 р.

Таким чином, для подальшого розвитку даного сектора необхідно впроваджувати послідовну політику відмови від субсидіювання побутових та комунальних споживачів природного газу, в результаті тарифи на газ мають піднятися до рівня, що буде покривати економічно обґрунтовані витрати. Крім цього, дуже важливим етапом розвитку сектора є організація процесу субсидування купівлі біоенергетичного обладнання розміром 20-30% його вартості. Також необхідно затвердити на урядовому рівні план дій щодо розвитку біомаси з урахуванням досвіду провідних країн світу та окреслити адекватні завдання щодо розвитку біоенергетики в Енергетичній стратегії України до 2030 року.

Бібліографічні посилання

1. Міжнародне Енергетичне Агентство [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iea.org/statistics/statisticsearch/report/?year=2011&country=UKRAINE&product=Indicators> – Заголовок з екрана.
2. НАК «Нафтогаз України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://naftogaz-europe.com/article/ua/gasconsumption> – Заголовок з екрана.
3. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.org/uk/metaopus/2014/0102005_2014.htm – Заголовок з екрана.
4. Аналітична записка БАУ №1 «Місцєбіоенергетики в проєкті оновленої Енергетичної стратегії України до 2030 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.uabio.org/activity/uabio-analytics – Заголовок з екрана.

С.А. Гапоненко, А. Холмурзаєв

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

Одной из самых значимых проблем мировой экономики является отсутствие современных мировых денег, отвечающих всем требованиям развития многоукладности, совокупности национальных экономик. Безусловно, есть деньги, выполняющие функции мировых денег, например так называемые легко конвертируемые валюты - доллар США, евро, швейцарский франк, фунт стерлинг и японская иена. В настоящее время, в связи с политической ситуацией в мире страны-лидеры стараются более активно использовать свою, национальную валюту в

мижнародних расчетах. Поэтому именно сейчас наиболее подходящий момент для введения в обиход отдельных мировых денег, например на основе “корзины” основных мировых валют[1,3].

Промышленное производство в мире распределено неравномерно, впрочем, как и другие факторы производства: полезные ископаемые, рабочая сила и финансовые ресурсы, поэтому подход к развитию национальных экономик необходимо сделать более либеральным, более глубоко изучить экономические возможности каждого государства. Все должны производить то, что им выгодно, тогда происходит развитие основных отраслей производства в каждом государстве, то есть, воплощая в жизнь старые, добрые законы развития Рикардо и Смита будет достигнуто благополучие каждого государства. Немалую долю этого благополучия составляет грамотная валютная политика мирового финансового рынка [2].

В каждом современном, независимом и суверенном государстве должна быть своя валюта. Государство в свою очередь обязано контролировать финансовую систему с помощью центрального (национального) банка, а мировые деньги соответственно печатает и контролирует Всемирный банк. Всемирный банк как один из участников международного финансового рынка создан за счет долей стран-участниц. Со временем он станет отдельным финансовым институтом, контролируя мировую финансовую систему как центральный мировой банк, постепенно возвращая денежные доли стран участниц[4].

Возникают вопросы: кто будет печатать и контролировать качество этих денег? Где они должны печататься?

Логично предположить, что мировые деньги должны печататься в Швейцарии, не смотря на то, что штаб квартира Всемирного банка находится в столице США – Вашингтоне. Почему Швейцария? Потому, что Швейцария нейтральная зона и одна из самых демократических стран в мире. Еще она имеет проверенную годами и мировыми кризисами надежную финансовую и банковскую систему. Однако, когда Всемирный банк станет отдельным, самостоятельным международным финансовым институтом, он сам определит, откуда наиболее эффективно управлять мировой финансовой системой.

Что же произойдет с валютами, которые сейчас выполняют функции мировых денег? Всемирный банк может обменивать денежные вклады в национальной валюте на мировые деньги по курсу и возратить их в страны изначально как долю мировых денег, а потом, например, поменяет на ценные бумаги [5].

Первоначально, курс мировых денег может быть идентичным с курсом доллара США, как самой распространенной легко конвертируемой

валюте, либо рассчитать, основываясь на 3-7 мировых валютах, пропорционально их участию в мировом валовом продукте.

Тогда у всех стран будут функционировать свои деньги внутри страны и мировые - для международных валютных операций. Несомненно валютные союзы в праве иметь общую валюту такую как евро, но и их деньги тоже могут быть использованы только внутри них самих. А на международном уровне, то есть в международных экономических отношениях и международных финансовых операциях, должны функционировать только международные деньги.

К примеру, названием для мировых денег может послужить русское слово “мир”. Пусть эти деньги функционируют во всем мире и принесут мир всему человечеству! Или возможен английский вариант “world” или “peace”.

Для внешнего оформления банкнот подойдут изображения легендарных архитектурных памятников человечества. Например, пирамиды Египта и Мая, Стоунхендж, Колизей или Пизанская башня, Великая китайская стена и Тадж-Махал.

Бібліографічні посилання

1. Пашку, Ю.В. Деньги: прошлое и современность [Текст] / Ю.В. Пашку – СПб., 2010.
2. Рудская, Е.Н. Финансы и кредит [Текст] / Е.Н. Рудская . – М. : Экономикс, 2006.
3. Самуэльсон, П. Экономика [Текст] / П. Самуэльсон – М., 1964.
4. Сарно, Л.Л. Деньги. Кредит. Банки. Издание в помощь студенту [Текст] / Л.Л. Сарно. – СПб., 2008.
5. Фишер, С. Экономика [Текст] / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи – М.: Дело, 2007

Т. З. Гвініашвілі

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

СУТНІСТЬ ТА ФОРМУВАННЯ ЗМІН НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ МІНЛИВОГО СЕРЕДОВИЩА

Трансформаційні процеси, що відбуваються в економіці України, постійно вносять корективи в господарську діяльність вітчизняних підприємств. Сучасна глобалізація ринку, загострення конкуренції, перехід на траєкторію інноваційного розвитку зумовили необхідність пошуку шляхів адаптації до мінливого навколишнього середовища. Як правило, здатність генерувати і впроваджувати зміни є найважливішим чинником ефективного функціонування та стабільного розвитку підприємства в таких умовах. Зміни - це сучасний інструмент розвитку,

реорганізації господарських систем, ефективний засіб трансформації, адаптації та підвищення конкурентоспроможності підприємств. Вони спрямовані на створення довгострокової конкурентної переваги і виходу підприємства в лідери у своїй галузі.

Сутність та роль змін на підприємствах почали досліджувати ще в 1960-х роках з появою програм організаційного розвитку, які в першу чергу фокусувались на підтримці організаційних змін. З розробкою проблематики змін з'явилася велика кількість економічних теорій, представники яких займалися дослідженням змін на підприємстві. У рамках змістовних теорій визначають трансформаційну та трансакційну динаміку, що відображається в зміні поведінки працівників як реакції на зовнішні та внутрішні перетворення, а саме в мотивації та результатах діяльності залежно від змін таких параметрів як: методи управління, структура, політика і процедури, вимоги до виконання поставлених завдань (компетенція) і персональні навички (компетентність). Контекстуальну групу теорій описано в роботах авторів, які визначили та змоделювали оновлення стратегічних напрямів діяльності підприємства.

Автори процесуальних теорій зосереджують увагу на етапах підготовки до змін, акцентуючи увагу на тих аспектах, які, на їх думку найбільш важливі для змін. Критеріальні теорії визначають наслідки змін. Серед таких наслідків було досліджено виникнення прихильності, лояльності, опору змінам, цинізму і стресу. Представники даного напрямку дослідження довели, що прийняття змін та опір їм залежать від особливостей впровадження останніх. Якщо зміни суперечитимуть інтересам працівника, вони викликать опір. Така ситуація найчастіше спричиняє зниження ефективності діяльності організації через зменшення зацікавленості працівників.

Отже, існує багато підходів щодо сутності та формування змін на підприємствах, але жодний з них не враховує специфіку, умови функціонування та сферу діяльності суб'єкта господарювання. Теорії змін зазвичай суперечливі, головним чином через нестачу емпіричних свідчень на користь тих чи інших концепцій. Не зважаючи на те, що теорія управління змінами як самостійний напрям науки розвивається вже більше ніж півсторіччя, вчені так і не дійшли спільної думки щодо методів дослідження змін. Відмінності між зазначеними теоріями полягають у таких аспектах впровадження змін, як: характер, тип та рівень, імпульс та процес, лідерство та опір змінам.

Враховуючи вищенаведене, доцільно встановити взаємозв'язок між стадіями життєвого циклу та потребами організації у впровадженні змін певного типу, що дасть змогу не тільки дослідити їх певні особливості, а й розробити ефективні механізми введення. Так, на стадії становлення, коли

організація прагне зайняти своє місце на ринку, зазвичай використовуючи технологічні, інноваційні та підприємницькі здібності, особливої важливості набувають стратегічні, структурні та ресурсні зміни. Упродовж стадії росту найбільше уваги приділяють певним правилам та процедурам, а також досягненню стабільності організаційної структури. Для цієї стадії характерні формалізована структура, фокусування на вирішенні завдань та функціональна спеціалізація. З цього моменту починається розширення стратегічних цілей, нагромадження ресурсного та кадрового потенціалу, збільшення організаційних можливостей та формування корпоративної культури, тому пріоритетними є культурні, стратегічні, технологічні, ресурсні та кадрові зміни. На стадії зрілості не зміцнюється організаційна структура та стабільність розвитку підприємства, що, у свою чергу, обмежує технологічний та інноваційний розвиток, без яких неможливо в подальшому забезпечити його успішну діяльність. Отже, впродовж стадії зрілості актуальності набувають зміни стратегії та організаційних можливостей. Організація у фазі занепаду характеризується слабкими комунікаціями та прихильністю до старої стратегії, а отже, кадровими змінами через масові звільнення, структурними, ресурсними та культурними змінами, що спричиняє її нездатність до подальшого функціонування.

Проведене дослідження дає змогу стверджувати, що теорії змін зазвичай суперечливі та не повною мірою враховують сучасні умови функціонування суб'єктів господарювання, особливо мінливі умови навколишнього середовища. У зв'язку з цим актуальності набувають підходи до впровадження змін, які ґрунтуються на концепції життєвого циклу організації. Установлений взаємозв'язок між стадіями життєвого циклу та потребами організації у змінах певного типу дає змогу не тільки дослідити їх особливості, а й розробити ефективні механізми впровадження. Залежно від типів організаційних змін, пріоритетних на певній стадії життєвого циклу підприємства, можна обрати та обґрунтувати стратегію подальшого розвитку.

Ю. В. Годзь

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

В сучасних умовах мінливого зовнішнього середовища в Україні пошук резервів зниження витрат підприємства тісно пов'язаний з процесом управління його доходами, витратами та прибутком і потребує комплексного підходу. Зазначимо, що на величину і рівень витрат

впливають зовнішні чинники. Водночас підвищеної уваги потребує питання продуктивності праці, економії адміністративних витрат, пошуку нетрадиційних шляхів економії операційних і фінансових витрат з метою не допустити збиткової діяльності.

Найважливішим способом оптимізації витрат є пошук оптимального співвідношення між умовно-постійними та змінними витратами. Поділ усієї сукупності операційних витрат підприємства на умовно-постійні та змінні дозволяє використовувати також механізм управління операційним прибутком, відомий як «операційний леверидж», відповідно до якого збільшення величини операційного прибутку підприємства потребує зміни співвідношення між умовно-постійними та змінними витратами. Так, цілеспрямоване управління постійними і змінними витратами, оперативна зміна їх співвідношення за мінливих умов господарювання дозволяють збільшити потенціал формування операційного прибутку підприємства. Правильно визначати чинники впливу на витрати – основне завдання в процесі управління ними. З огляду на це на підприємстві необхідно підвищити якість економічно обґрунтованого планування доходів, витрат і прибутку, ресурсно забезпечувати операційну діяльність, проводити факторний аналіз і системний контроль виконання плану витрат.

З розвитком нових економічних методів і підходів витрати підприємства піддаються все більшому управлінському впливу, з'являються можливості знайти більш ефективні шляхи їх зниження. Отже, посилення уваги до витрат підприємства має першочергове значення, оскільки від правильної оцінки реальної собівартості залежить ефективність управління виробництвом, що в підсумку вплине на фінансовий результат діяльності підприємства. Оскільки ефективність функціонування підприємства пов'язана з виникненням витрат, це визначає необхідність інтеграції управління витратами з іншими функціональними системами управління та загальною системою управління підприємством. Усі управлінські рішення в межах ефективного використання ресурсів та організації їхнього обороту тісно взаємозв'язані та прямо або побічно впливають на кінцеві результати фінансової діяльності підприємства. Система управління витратами повинна бути високо динамічною та враховувати зміну факторів зовнішнього середовища, потенціалу формування власних фінансових ресурсів, темпів економічного розвитку, форм організації виробничої та фінансової діяльності, фінансового стану та інших параметрів функціонування підприємства. Крім того, підготовка кожного управлінського рішення у сфері управління витратами, вибору напрямків та форм регулювання їх рівня мають враховувати альтернативні можливості дій та забезпечувати варіативність підходів до розробки окремих управлінських рішень. При цьому, якими б ефективними не здавалися ті або інші проекти рішень в межах управління витратами, вони не повинні

вступати в протиріччя з головними цілями діяльності підприємства, стратегічними напрямками його розвитку, оскільки це підриватиме економічну основу ефективного використання ресурсів в майбутньому періоді.

Ефективна система управління витратами, організована з урахуванням наведених вище вимог, створює основу високих темпів розвитку підприємства, досягнення необхідних кінцевих результатів його господарської діяльності та постійного росту його ринкової вартості. Їх перелік може бути розширений, проте без врахування розглянутих вимог неможливо розраховувати на створення ефективної системи управління витратами. Система управління витратами повинна впроваджуватися на комплексній основі, забезпечуючи взаємозалежне вирішення поставлених задач. Тільки такий підхід буде сприяти різкому росту економічної ефективності роботи підприємства. При цьому в функціональні обов'язки робітників підприємства слід увести конкретні функції, які б забезпечили ощадливе витрачання коштів.

Більшість дослідників зазначеної проблеми пропонують використовувати ресурсний підхід для дослідження формування витрат діяльності. На їх думку, цей підхід дозволяє охарактеризувати усі ресурсні витрати на виробництво продукції: витрати робочої сили, засобів та предметів праці. Таким чином, витрати – це сукупна вартість застосованих (спожитих) ресурсів, необхідних для здійснення основної діяльності підприємства і спрямованих на досягнення поставленої мети.

Мінімізація витрат є важливим критерієм оптимізації діяльності кожного підприємства. Зниження витрат забезпечує суб'єкту господарювання можливість отримати конкурентні переваги на ринку товарів та послуг, дозволяє вільно проводити цінову політику, дає змогу збільшити попит на продукції та отримати більший прибуток. Оскільки величина витрат є відображенням фінансової діяльності, то важливим є забезпечення ефективного стратегічного управління витратами підприємства, в якому провідне місце займають їх планування та прогнозування.

У процесі розвитку ринкових відносин управління витратами забезпечує високоякісне розширене відтворення вітчизняних підприємств за умови орієнтації продукції на реальні потреби українського ринку з урахуванням того, що їх діяльність має велике значення і для задоволення колективних та суспільних потреб. Таким чином, виживання підприємства у конкурентній боротьбі можливе лише за рахунок підвищення якості продукції та зниження витрат на її виробництво та реалізацію. Саме тому розробка стратегії зниження витрат є основною умовою досягнення цієї мети.

В.В. Дараган

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

ЩОДО ВПЛИВУ КОРУПЦІЇ У СФЕРІ ДЕРЖАВНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

Сьогодні в Україні відбуваються процеси, направлені на відновлення української економіки. Як зазначено в економічному огляді Світового банку для України, українська економіка не зростає вже протягом двох років. Стабілізація макроекономічної ситуації має супроводжуватися впровадженням структурних реформ задля відновлення економічного зростання. Серед пропозицій щодо реформ, запропонованих Світовим банком для України, - необхідність зміни системи державних закупівель та їх дерегуляція [1].

Як зазначив Прем'єр-міністр України Арсеній Яценюк під час засідання Верховної Ради України 10.04.2014 року, «країна добре знає, що відбувається в сфері державних закупівель. Загальний обсяг коштів, який проходить через державні закупівлі, складає 300 млрд гривень. Левова частка цих коштів, які йдуть на закупівлю ліків, товарно-матеріальних цінностей, нафтопродуктів, які закуповуються через систему НАК «Нафтогаз України», «Укртранснафту» та інші державні компанії, осідає у приватних кишенях. За експертними дослідженнями, близько 40 % грошей, які йдуть по системі державних закупівель, залишаються у корумпованих кишенях тих людей, які здійснюють ці закупівлі» [2].

Ефективність державних закупівель завжди перебуває в центрі уваги політиків та суспільства. Така увага пов'язана з двоєдиною роллю феномену державних закупівель: з одного боку, за рахунок державних закупівель держава здійснює (принаймні повинна здійснювати) свою соціальну функцію - забезпечення потреб суспільства за рахунок публічних ресурсів, але, з іншого боку, ця діяльність стає джерелом і спокусою державної бюрократії для звернення частини зазначених ресурсів на свою користь [3, с. 81].

Підвищена небезпека даного феномену спричинена цілим рядом обставин: 1) повноваженнями, пов'язаними з прийняттям рішення про закупівлі товарів, сировини і матеріалів, як правило, наділені посадові особи самого вищої ланки, які найменше обтяжені контролем із боку суспільства; 2) злочинна діяльність чиновників, які працюють в даній сфері, часто набуває організованих форм; 3) різко знижується надходження коштів до бюджету держави; 4) розширюється сфера тіньової економіки, руйнуючи систему конкуренції; 5) збільшуються витрати суб'єктів господарювання, перекладаються на споживачів через підвищення цін і тарифів; 6) порушується система функціонування

держави в частині реалізації навіть вельми значущих для суспільства соціально-економічних, політичних і військових програм [4].

Через корупційні схеми у сфері державних закупівель згідно з дослідженнями експертів економіка України втрачає від 20 до 40% грошових коштів, виділених на їх здійснення. Через витрати на державні закупівлі сума збитку національної економіки від корупції у зазначеній сфері за період із 1 січня 2009 р. по 31 грудня 2013 р. становить від 243,1 до 486,300 млрд грн (загальний обсяг державних закупівель за: 2009 р. - 105,3 ; 2010 р. - 172,1; 2011 р. - 325,1; 2012 р. - 428; 2013 р. – 185, млрд грн). Ця сума збитку дорівнює річному бюджету країни, що негативно впливає не тільки на економіку країни, а й на економічну та національну безпеку в цілому [5].

У зв'язку з наявністю корупційної складової сфери державних закупівель, виникає гостра потреба визначити основні заходи із попередження корупції у даній сфері.

З огляду на вищезазначене, можна дійти до висновку, що розробка ефективного механізму боротьби з корупцією у сфері державних закупівель не тільки перспективний напрям стабілізації економіки України, а й реальна передумова для її розвитку.

Бібліографічних посилання

1. Дорожня карта для термінових макроекономічних та структурних реформ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/eca/ukraine/ua-focus-april-2014-uk.pdf>. – Заголовок з екрана.

2. У четвер, 10 квітня 2014 року, відбулися пленарні засідання Верховної Ради України сьомого скликання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://portal.rada.gov.ua/news/Novyny/Plenarni_zasidannya/91335.html.

3. Белкін, Л.М. Актуальні проблеми удосконалення законодавства України про державні закупівлі в контексті зниження корупційної складової при їх здійсненні [Текст] / Л.М. Белкін // Боротьба з організованою злочинністю і корупцією (теорія і практика). – 2012. – № 1. – С. 81-92. – Заголовок з екрана.

4. Скоырская, Ю.В. Криминологические и уголовно-правовые меры борьбы с преступлениями коррупционной направленности, совершаемыми в сфере государственных закупок: автореф. дис. ... канд. юрид. наук.: спец. 12.00.08 [Текст] / Ю.В. Скоырская. – М., 2011. – 27 с.

5. Проведення закупівель товарів, робіт і послуг за державні кошти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2014/fin/zakup/zakup_u/zak314_u.htm. – Заголовок з екрана.

Л.М. Задорожна
Вінницький національний аграрний університет

ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СФЕРИ

Інституціоналізація – це перетворення соціальних намірів у норму та формування правил економічного спілкування шляхом їх впровадження за допомогою владних інституцій (неписаних правил чи правової діяльності) на основі засобів правового, економічного та політичного регулювання [1, с. 126].

Такі інститути, як наукові та технологічні парки, кластери, науково-виробничі об'єднання, навчально-науково-інноваційні комплекси, спільні науково-навчальні комплекси, університети нового типу (дослідницькі, академічні, інноваційні, підприємницькі) мають значний потенціал громадських змін, що особливо важливо для України, частка якої на світовому ринку інновацій, який оцінюють у 2,5-3 трлн доларів США, становить всього 0,05–0,1 %. Тому проблема посилення взаємозв'язків між учасниками інноваційного процесу, розвитку традиційних і впровадження нових для України форм їх інтеграції вельми актуальна.

Інституціоналізація передбачає побудову економічних інститутів для забезпечення раціональної координації економічної поведінки людей – агентів інтелектуально-інноваційної діяльності та їх різноманітних структурних утворень. Серед її найважливіших завдань виділяють:

- ✓ забезпечення свободи підприємництва, необхідної для створення потенціалу інноваційного розвитку;
- ✓ функціонування ринку як орієнтира напрямку господарської діяльності;
- ✓ контроль за інститутами суспільства;
- ✓ розвиток правової системи, що регламентує поведінку суб'єктів суспільства з точки зору допустимості цілей, методів і форм їх взаємовідносин.

Серед численних гіпотез про причини дефіциту інновацій наводять блокування інновацій як довгостроковий наслідок помилок, допущених у способі організації науково-дослідної та винахідницької діяльності. Вони можуть мати конкретну природу для економіки країни. Виникає питання ефективності стандартної політики, зокрема щодо інноваційності. Блокування інновацій - продукт низки взаємопов'язаних бар'єрів компетентності, що унеможливило виділення відповідних ресурсів на створення нових рішень і впровадження інновацій.

На сьогодні поступово формують систему інституційного забезпечення інноваційного розвитку. Основні прояви цього:

✓ зростання правової забезпеченості, яка створює необхідну передбачуваність, гласність, прозорість і стабільність світового інноваційного середовища;

✓ уніфікація правових, адміністративних, організаційно-технічних інструментів регулювання всіх форм відносин у сфері міжнародної інноваційної діяльності, за допомогою системи багатосторонніх міждержавних угод і домовленостей;

✓ підвищення рівня комплексності як національних систем регулювання міжнародної інноваційної діяльності, так і світової системи в цілому, що полягає в зростанні гармонійного використання всього арсеналу інструментів впливу на цю сферу міжнародних відносин.

Співробітництво держав у межах міжнародних договорів і угод про науково-технічну співпрацю та партнерство реалізують у таких формах:

- 1) спільні науково-дослідні та технологічні проекти;
- 2) сприяння створенню як державних, так і приватних установ, фірм для розвитку науково-технічного співробітництва;
- 3) обмін ученими та спеціалістами, проведення спільних семінарів, конференцій, симпозіумів і науково-технічних виставок;
- 4) обмін науково-технічною документацією;
- 5) підготовка кадрів, у тому числі у вищих навчальних закладах, організація стажувань;
- 6) надання правової охорони у сфері інтелектуальної власності.

Отже, інституціоналізація інноваційної сфери - процес виникнення та підготовки інститутів інноваційного розвитку, визначення і закріплення соціально-економічних норм, правил, статусів і ролей, приведення їх у діючу систему шляхом прийняття конкретних правових актів з метою забезпечити сприятливе середовище для появи та виробництва інновацій. Результатом процесу інституціоналізації можна вважати створення відповідно до норм і правил чіткої статусно-рольової структури, схваленої більшістю учасників інноваційного процесу.

Бібліографічних посилання

1. Ткач, А.А. Інституціональні основи ринкової інфраструктури: моногр. [Текст] / Ткач А.А. – К.: НАН України, Об'єдн. ін-т економіки, 2005. – 295 с.

2. Шпикуляк, О.Г. Інституціональне забезпечення розвитку та регулювання аграрного ринку: аналітична оцінка [Текст] / О.Г. Шпикуляк. – Економіка АПК, -2010. - №4. – С. 150-157.

О. В. Каланча

Полтавська державна аграрна академія

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ У БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ АГРАРНИХ ВИРОБНИЦТВ

Із розвитком світової економіки інтелектуальна власність і нематеріальні активи стали одним із найважливіших складників активів підприємства. У високотехнологічних галузях за вартістю нематеріальні активи подекуди перевищують матеріальні і є основним ресурсом компанії в конкурентній боротьбі, тобто, інтелектуальну власність слід розглядати як знання, що мають цінність сьогодні або матимуть у майбутньому.

Різноманітні аспекти сутності бухгалтерського обліку вивчали такі вчені: Бутнік-Сіверський О. Б., Бутинець Ф. Ф., Бражна Л. В., Бігдан І. А., Криштопа І. І., Писаренко Ю. В., Малюга Н. М., Котенко Л. М., Польова Т. В., Шульга С. В., Цибульов П. М. та інші [1 – 3].

Питання аналізу бухгалтерського обліку інтелектуальної власності в АПК залишаються недостатньо висвітлені. Теоретичною та методологічною базою роботи є наукові праці вітчизняних та зарубіжних авторів з проблем інтелектуальної власності, нормативно-правові акти, національні та міжнародні стандарти з бухгалтерського обліку та фінансової звітності.

Методологічними засадами формування в бухгалтерському обліку відомостей про нематеріальні активи та висвітлення інформації про них у фінансовій звітності визначають Положення (стандарти) бухгалтерського обліку 8 «Нематеріальні активи», П(С)БО 7 «Основні засоби», П(С)БО 19 «Об'єднання підприємств», НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», П(С)БО 6 «Виправлення помилок і зміни у фінансовій звітності», П(С)БО 9 «Запаси», П(С)БО 12 «Фінансові інвестиції», П(С)БО 15 «Дохід», П(С)БО 16 «Витрати» та інші [4 – 7].

До нематеріальних активів належать немонетарні активи, які не мають матеріальної форми, можуть бути ідентифіковані (відокремлені від підприємства) та утримуються підприємствами для використання протягом періоду більше одного року (або одного операційного циклу, якщо він перевищує один рік) для виробництва, торгівлі, в адміністративних цілях чи надання в оренду іншим особам.

Бухгалтерський облік нематеріальних активів, використовуваних у господарській діяльності суб'єктів господарювання, за сумою витрат, пов'язаних зі створенням, придбанням та доведенням до стану, придатного для їх використання за призначенням, ведуть за допомогою рахунку 12 «Нематеріальні активи» із застосуванням таких субрахунків:

121 – «Права користування природними ресурсами»; 122 – «Права користування майном»; 123 – «Права на комерційні позначення»; 124 – «Права на об'єкти промислової власності»; 125 – «Авторське право та суміжні з ним права»; 127 – «Інші нематеріальні активи» [8].

Із позиції бухгалтерського обліку об'єкти інтелектуальної власності, прийняті на баланс згідно з обліковою політикою сільськогосподарського підприємства, набувають статусу НА і оцінюються за сумою витрат, пов'язаних зі створенням, придбанням та доведенням до стану, придатного для їх використання за призначенням.

На сьогодні розвиток облікової реформи об'єкта права інтелектуальної власності – об'єктів нематеріальних активів, потребує конкретної класифікації. Крім того, у п. 5 П(С)БО 8 розподіл нематеріальних активів за групами не відповідає чинним державним актам, наприклад Указу Президента України № 324/94 від 22.06.94 р. «Про тимчасове походження про правову охорону об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні», Постанові КМУ від 22.05.2001 р. №543 «Про затвердження положення про порядок сплати зборів за дії пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності» та інші.

Нематеріальні активи – об'єкт обліку - необхідно згрупувати за термінами корисного застосування, за ступенем ідентифікації, за ступенем правової захищеності. Відповідно до вимог міжнародних стандартів слід розкрити склад активів, занесених до балансу як нематеріальні. Поділ нематеріальних активів, за якими необхідно нараховувати амортизацію, пропонують провести за такими групами: патенти, свідоцтва, торгові марки – перша група; ліцензії, ліцензійні угоди, лізинг – друга група; ноу-хау і шоу-хау – третя група; інші нематеріальні активи, що не ввійшли до вищесказаних груп, складають четверту групу.

Згідно П(С)БО 8 нарахування амортизації нематеріальних активів здійснюють протягом строку їх корисного застосування, який визначає підприємство у випадку визнання цього об'єкта активом (під час зарахування на баланс), але не більше 20 років. У процесі визначення строків корисного застосування об'єкта нематеріальних активів слід зважити на такі фактори: строки корисного використання НА; моральний знос, що передбачається; правові та інші подібні обмеження щодо строків його використання та інші [6].

Вирішення проблем нематеріальних активів, на наш погляд, таке: нематеріальні активи, що використовують в господарській діяльності сільськогосподарських підприємств необхідно розділити за запропонованими групами; за умови потреби підприємствам слід визначати первісну вартість самостійно; термін використання

нематеріальних активів на підприємстві встановлює спеціальна комісія разом з залученням фахівців-експертів; для амортизаційних відрахувань уточнюють методи та норми; нематеріальні активи, за винятком «ноу-хау» і «шоу-хау», підлягають амортизації; підприємствам слід вибирати самостійно методи нарахування амортизації: за Законом України «Про оподаткування прибутку підприємств» необхідно застосовувати прямолінійний метод або метод відсоткових відрахувань.

Бібліографічних посилання

1. Бутнік-Сіверський, О. Б. Економіка інтелектуальної власності [Текст]: конспект лекцій / О. Б. Бутнік-Сіверський // К.: Ін-т інтелект. власн. і права. – 2004. – 296 с.

2. Бутнік-Сіверський, О. Б. Інтелектуальний капітал: теоретичний аспект / О. Б. Бутнік-Сіверський // Інтелект. капітал. – 2012. – № 1. – С.16 – 27.

3. Цибульов, П. М. Основи інтелектуальної власності [Текст]: навч. посіб. / П. М. Цибульов. – К.: Ін-т. інтел. власн. і права, 2005. – 108 с.

4. Національне Положення (Стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», затверджене Наказом Міністерства фінансів України № 73 від 07 лют. 2013 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. – Заголовок з екрана.

5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби», затверджено Наказом Міністерства фінансів України № 92 від 27 квіт. 2000 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. – Заголовок з екрана.

6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 8 «Нематеріальні активи» затверджено Наказом Міністерства фінансів України № 242 від 18 жов. 1999 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua>. – Заголовок з екрана.

7. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 19 «Об'єднання підприємств », затверджено Наказом Міністерства фінансів України № 163 від 7 лип. 1999 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. – Заголовок з екрана.

8. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджено наказом Міністерства фінансів України № 291 від 30 лист. 1999 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. – Заголовок з екрана.

К.В. Карплюк

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

АНАЛІЗ ТУРИСТИЧНИХ ВІДНОСИН МІЖ УКРАЇНОЮ ТА КРАЇНАМИ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОЇ АЗІЇ

Процес глобалізації сучасного світу супроводжується стрімким розвитком усіх сфер життєдіяльності суспільства. Наразі міжнародний туризм - невід'ємна ланка світової економіки. Його вплив на економічний стан країн має мультиплікативний характер. Зокрема, міжнародний туризм суттєво позначається на рівні розвитку інфраструктури країн, обсягах іноземних інвестицій, кількості робочих місць тощо. Під таким кутом зору дослідження сучасного стану та перспектив розвитку туристичної галузі в світі є актуальне.

Показово, що за останні десятиріччя уподобання туристів зосередилися на країнах Азії, зокрема Західної та Південної. За даними всесвітньої туристичної організації UNWTO лідерами цих регіонів у сфері міжнародного туризму є такі країни, як от: Єгипет, Об'єднані Арабські Емірати (ОАЕ), Кіпр, Туреччина, Азербайджан, Грузія, Таїланд, Індія, Ізраїль та ін. [1].

Усебічний аналіз розвитку міжнародного туризму в країнах Південно-Західної Азії проводили багато українських та іноземних учених: О.В. Ханова, В.Ю. Воскресенський, І.В. Смаль, М. Мазумдер, М. Султан, А. Аль-Мамун, І. Сурво, В. Ченг, К.-Л. Ванг, Ч.-Ш. Ву та ін.. Проте чимало питань потребують більш детального вивчення. Зокрема, актуальним є дослідження динаміки туристичної активності українців щодо країн Південно-Західної Азії.

Туристична привабливість субрегіонів Південно-Західної Азії обумовлена вдалим географічним розташуванням цих країн, розмаїттям видів туризму, широким спектром туристичних послуг тощо. На кількісні та якісні показники (кількість туристів на рік, обсяги прибутків та інвестицій, рівень обслуговування тощо) безпосередньо впливає контингент, який приїжджає до країн, що пропонують туристичні послуги, а також регіони, з яких вони приїжджають. На прикладі України було проаналізовано взаємозв'язок між соціально-економічним станом країни та спроможністю її населення подорожувати світом.

За даними Державної служби статистики України [2], кількість українців, які побували у найбільш популярних країнах Південно-Західної Азії у 2008 р., становила близько 1 200 000 чол., у 2010 р. – 1 000 000 чол., у 2012 р. – 1 250 000 чол., у 2014 р. – 1 315 000 чол. Більш детальний аналіз свідчить, що в середньому відсоток українських туристів серед загальної кількості туристів, що відвідали Азербайджан, становить 0,8%,

Кіпр – 1,9%, Грузію – 2%, Ізраїль – 4,1%, Таїланд – 0,1%, ОАЕ – 2,3%, Туреччину – 1,3%, Єгипет – 3,6% [3]. Отже, найбільший інтерес серед українців у регіонах Південно-Західної Азії викликають Грузія, ОАЕ, Туреччина та Єгипет. Залежно від соціально-економічного стану в країні цей показник коливається в межах від 0,05% до 0,5%. Основні чинники впливу на ці коливання: рівень доходів населення, рівень безробіття, межа бідності та ін. У 2008 р. відсоток безробітного населення України складав 3%, у 2010 р. – 8,4%, у 2012 р. – 7%, у 2014 р. – 7,5%. Водночас, починаючи з 2011 р. рівень доходів середнього класу населення України повільно зростає.

Аналіз статистичних даних свідчить, що найгірші показники щодо туристичної активності українців припадають на період 2008-2010 рр., що було зумовлено всесвітньою економічною кризою.

Для країн світу міжнародний туризм - один із різновидів нематеріального виробництва, до того ж складає значну частину експортного потенціалу держави. Отже, можна стверджувати, що міжнародний туризм сьогодні - самостійна галузь світового господарства.

Таким чином, аналіз розвитку міжнародного туризму дозволяє зробити висновок, що деякі країни Південно-Західної Азії за останні роки закріпили свої позиції у світі, зокрема в Україні, в досліджуваній сфері. Провідне місце належить Грузії, ОАЕ, Туреччині та Єгипту. Крім того, було виявлено та проаналізовано зв'язок між туристичною активністю українців та соціально-економічними показниками у країні.

А втім слід наголосити, що відкритими для дослідження залишаються ще багато питань, зокрема вплив політичного стану в країнах на рівень розвитку міжнародного туризму в регіонах Південно-Західної Азії.

Бібліографічних посилання

1. Офіційний сайт Світової Туристської організації UNWTO [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unwto.org>. – Заголовок з екрана.

2. Офіційний сайт Державної служби статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Заголовок з екрана.

3. Офіційний сайт Світового Банку / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://data.worldbank.org>. – Заголовок з екрана.

С. Я. Касян, Н. М. Хирса

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

КОНЦЕПЦІЯ МЕРЧАНДАЙЗИНГУ В МАРКЕТИНГОВІЙ КОМУНІКАЦІЙНІЙ І ТОВАРНІЙ ПОЛІТИЦІ ПІДПРИЄМСТВА

На сьогодні на полицях вітчизняних підприємств роздрібної торгівлі представлений широкий асортимент товарів. Кожен продавець хоче продати саме свій товар і в цьому йому допомагає вдало обрана концепція мерчандайзингу, сформована в комплексі взаємодії маркетингової товарної і комунікаційної політики.

Важливим питанням організації мерчандайзингу в ході побудови маркетингової комунікаційної та товарної політики підприємств присвячені праці учених-маркетологів: Д. Аакера, Л. В. Головацької, Т. Г. Дібрової, О. В. Зозульова, Є. В. Крикавського, Т. О. Примак, С. О. Солнцева.

Т. Г. Діброва відповідно до комплексного маркетингового підходу описує мерчандайзинг за такими напрямками:

- реклама в місцях продажу, що забезпечує певні переваги торговельним маркам, які просувають;
- мистецтво продажу, комплекс засобів просування товару в роздрібних магазинах;
- функція керування й оформлення продукту в роздрібній торгівлі, що впливає на вибір споживача на користь певного товару;
- комунікаційний процес, який застосовує роздрібний торговець у місцях продажу [2, с. 162].

Л. В. Головацька визначає маркетингову товарну політику як економічну діяльність, пов'язану з плануванням і реалізацією сукупності маркетингових заходів і стратегій зі створення конкурентних переваг товару. Дані переваги вчена пропонує досягати за допомогою формування та підтримки тих характеристик, які зумовлюють цінність товару для споживача, а отже, задовольняють певні потреби, забезпечуючи відповідні потоки прибутку підприємству [1, с. 112].

Ми поділяємо погляди провідних учених-маркетологів стосовно того, що поняття «маркетингова товарна політика» і «мерчандайзинг» тісно пов'язані між собою, оскільки мають спільну мету – підвищити обсяги продаж. Для цього товар має бути конкурентоспроможним, вирізнятися серед великого асортименту конкурентів [3]. На зазначену особливість впливає низка чинників, таких як: ціна, якість, упакування, розміщення, рекламно-інформаційні матеріали в місцях продажу, дифузія інновацій.

Т. Г. Діброва зазначає, що саме раціональне розміщення товарів у торговельній залі дозволить збільшити товарооборот економічного агента

в ході розподілення ресурсних потоків. При цьому необхідно враховувати психологічні особливості покупця. Для цього учені розробили п'ять основних законів поведінки покупців. Опишемо їх тезисно.

Перший закон - «Фігури на фоні»: товари-сусіди на полицях слугують лише фоном для певного товару. Такий ефект досягають за допомогою таких складників: яскраві кольори, підсвічування, рекламні матеріали в місцях продажу, кількість, розмір представлених товарів, їх інноваційність.

Важливе значення має рівень розміщення товару. Найприйнятніший - зона ± 22 см від рівня очей. Це прописано в законі, що називається «На рівні ока». Також виділяють закон «Мертвої зони», у якому зазначено, що всі предмети, які не знаходяться в зоровому полі людини, часто залишаються поза увагою, тобто в мертвій зоні.

Четвертий закон - «Переключення уваги» - проголошує, що людина, вибираючи товар не зупиняє свою увагу на одному предметі, а буде шукати яскравіший, тому не можна розміщувати однотипні товари в одному ряді - це призведе до втрати покупця.

Відповідно до п'ятого закону - «Групування» - товари необхідно розташовувати за певними ознаками: торговельною маркою, вагою, розміром, упаковкою, ціною. Це допоможе покупцеві не розгубитися серед великого асортименту товару і знайти необхідний [2].

Таким чином, можна зробити висновок, що мерчандайзинг – це підготовка товару до продажу. Це маркетингова технологія, яку варто системно впроваджувати на рівні роздрібною торгівлі. Мерчандайзинг активно застосовують для впливу на покупця, щоб переконати його придбати якнайбільше товарів. За допомогою даного складника комплексу маркетингових комунікацій підприємства організують торговельний процес, плануються формування зовнішнього вигляду товару і торговельної зали.

Отже, ми проаналізували п'ять основних законів мерчандайзингу, за допомогою яких впливають на вибір покупця у торговельній залі. Можна з упевненістю стверджувати, що мерчандайзинг - невід'ємний складник маркетингу в роздрібній торгівлі.

Бібліографічних посилання

1. Головацька, Л. В. Товарна політика в системі управління маркетингом [Текст] / Л. В. Головацька // Наук. зап. – 2011. – № 4 (37). – С. 111–116.

2. Діброва, Т. Г. Мерчандайзинг як інструмент просування бренда на споживчому ринку [Текст] / Т. Г. Діброва // Екон. вісн. НТУУ «КПІ». – 2010. – №7. – С. 161–166.

3. Kasian, S. Organization of marketing communications and electric power industry in economy of knowledge. [Text] / S. Kasian // Market in the modern economy (management – processes) / ed.: N. Drelukiewicz [at al.]. - Bratislava, 2014. – P. 65–72.

О. Ю. Кіріченко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОРГАНІЗАЦІЯ ПОДАТКОВОГО ПЛАНУВАННЯ ЯК ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОВІСТЮ ДІЯЛЬНОСТІ ОБ'ЄДНАНЬ ПІДПРИЄМСТВ

Враховуючи різні аспекти планування діяльності підприємства, зазначимо, що одним найважливіших є процес управління прибутковістю як процес дослідження і прийняття управлінських рішень за усіма її основними аспектами.

Прибутковість підприємницької діяльності – основна умова існування як ринкової економічної системи в цілому, так і окремих суб'єктів господарювання. З огляду на це, питання прибутковості як узагальненого відображення позитивних результатів діяльності підприємства в абсолютному і відносному вимірах займають важливе місце у системі теоретичних досліджень фінансово-економічного спрямування. Особливої значущості вони набувають для підприємств, які надають перевагу ефективним управлінським рішенням за наявності збиткових результатів [1, с. 55].

Не менш важливим у сучасних умовах є питання управління якістю прибутку, що визначається його структурою за видами діяльності і за факторами формування [2, с. 62].

Станом на 1 грудня 2014 р. структура об'єднань підприємств за організаційно-правовими формами господарювання виглядає таким чином: асоціація – 3111 осіб, корпорація – 777, консорціум – 90, концерн – 327, інші об'єднання юридичних осіб – 1281, що становить 0,42% від загальної кількості суб'єктів господарювання. Більшість українських промислових підприємств, у тому числі і їх об'єднань, наразі функціонують переважно за рахунок позикових, а не власних коштів. Це, у свою чергу, означає, що через виплату відсотків за довгостроковими зобов'язаннями знижується прибутковість підприємств у цілому.

В умовах висококонкурентного ринку, особливо з урахуванням активізації інтеграційних процесів в економіці, об'єднання підприємств мають виявляти внутрішні потенційні можливості щодо акумуляції прибутку як основного джерела розширеного відтворення. Це можливо

здійснити впровадженням елементів податкового планування у господарську практику.

Податкове планування в цьому контексті являє собою систему заходів підприємств у складі об'єднання, що у сукупності становлять активну податкову політику об'єднання підприємств, спрямовану на мінімізацію негативного впливу оподаткування методами, що не суперечать законодавству.

Такі заходи реалізуються зазвичай у вигляді глобальних або локальних (статичних і динамічних) податкових схем. Глобальні податкові схеми дозволяють оптимізувати більшість податкових платежів підприємства з перспективою на тривалий період, проте вони переважно випадків потребують значних капіталовкладень. Тому, на наш погляд, у сучасних економічних реаліях більш раціональним є застосування локальних динамічних схем, що дозволяють використовувати усі інституційні переваги інтеграційних об'єднань підприємств. Крім того, перевагою динамічних схем є здатність оптимізувати податкові платежі за операціями в гнучкому режимі, тобто такі схеми будуть діяти навіть у випадку значних відхилень результуючих показників діяльності підприємств від їх запланованої величини без потреби у коригуванні елементів податкової схеми.

Найчастіше на практиці податкові схеми застосовують щодо оптимізації сум податку на прибуток підприємств, у той час як на підприємства-експортери в числі інших факторів дуже негативно впливає затримка у часі по невідшкодуванню ПДВ.

У разі якщо підприємство реалізує свою продукцію як в Україні, так і за її межами, а обсяг експорту значно перевищує обсяг реалізації в Україні, то у підприємства накопичується дебет ПДВ, а отже, у держави Україна, за рахунок великої частки експорту, виникають зобов'язання перед підприємствами щодо відшкодування ПДВ. Держава не має змоги моментально відшкодувати ПДВ, тому виплата з її сторони може бути затримана у часі. Отже, для підприємств є необхідним пошук нових шляхів до підвищення прибутковості.

Підприємство має кошти з невідшкодованого ПДВ замороженими, хоча якби група оптимізувала структуру продажів і, наприклад, реалізувала частину продукції за кордон через інші підприємства групи, що ведуть діяльність виключно на території України, то це сприяло б зниженню заборгованості з відшкодування ПДВ і збільшенню власних обігових коштів підприємства. В рамках групи – це прискорення обігу грошових коштів і зменшення фінансових витрат. Тобто шляхом оптимізації товарних контрактних потоків можна розподілити суму загального відшкодування ПДВ по підприємствах групи. Це, у свою

чергу, створило б можливість вивільнити ці кошти та перенаправити їх на сплату частини кредитних зобов'язань.

Отже, впровадження податковою службою підприємства планування «ресурсу по дебету ПДВ» у межах корпорації або холдингу та перерозподілу його між підприємствами групи може знизити фінансові витрати в частині сплати відсотків по кредитах та відповідно збільшити прибуток. Так, якщо ставка по кредитах становить 20% річних (розмір ставки умовний), то з кожної тисячі незапозичених коштів зекономлена сума на відсотках банку складе 200 грн на рік.

Бібліографічні посилання

1. Кіріченко, О.Ю. Методи аналізу прибутковості підприємства [Текст]/ О.Ю. Кіріченко, В.Й. Куценко // Актуальні аспекти розвитку економічних процесів в Україні: зб. наук. пр. студ. наук.-практ. Конф. – Д., 2014. – С. 55–56.

2. Ширяпна, О.Є. Методика аналізу фінансових результатів підприємства [Текст]/ О.Є. Ширяпна // Формування ринкових відносин в Україні. – 2004. – №5(36). – С. 61-64.

В.В. Клеймьонова

Харківський державний університет харчування та торгівлі

ЗОВНІШНІ ЧИННИКИ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РОЗДРІБНОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ ТОРГІВЛІ

Процес формування цін на продовольчі товари досить складний, що обумовлено розгалуженою структурою роздрібною продовольчого ринку товарною спеціалізацією, продавцями, покупцями. Це пояснює широку номенклатуру цін на продовольчу продукцію. З огляду на це питання дослідження впливу зовнішніх чинників на ціноутворення на підприємствах роздрібною продовольчої торгівлі є актуальне і потребує вивчення.

Дослідивши особливості ціноутворення в роздрібній торгівлі, ми встановили, що основну частину роздрібною ціни товару формує виробник або постачальник, а предметом цінової політики торговельного підприємства є торговельна надбавка. Від величини останньої залежить розмір і рівень валового доходу підприємства, за рахунок якого покривають витрати обігу і формують прибуток, тому існують об'єктивні причини визначення мінімального рівня надбавки.

Нижньою межею торговельної надбавки є ціни оптової пропозиції товару на ринку, які визначають виробник і посередник. Верхньою межею торговельної надбавки є ціни попиту кінцевих покупців товару. «Поле» формування цінової політики підприємств роздрібною торгівлі, хоча й має ринкові «обмежувачі», проте в кількісному відношенні є рухоме.

З огляду на те, що підприємства роздрібної продовольчої торгівлі реалізують велику кількість товарів, широта і глибина товарного асортименту обумовлює використання політоварної цінової політики, за якої рівень торговельної надбавки диференціюють за асортиментними групами і комплексами товарів.

Установлювати фіксований рівень торговельної надбавки на тривалий термін недоцільно, оскільки зміна кон'юнктури ринку призводить до коливання цін, що враховують під час встановлення торговельної надбавки, рівень якої залежить від виду й особливостей товару, місця реалізації.

На сучасному етапі збільшується кількість чинників, що впливають на процес прийняття цінових рішень на підприємстві роздрібної торгівлі. За ринкових умов до основних зовнішніх чинників, які впливають на величину торговельної надбавки підприємства роздрібної торгівлі відносять: споживачів, державні установи, виробників та оптовиків, конкурентів. Причому в одних випадках ці чинники мають лише незначний вплив, а в інших – жорстко обмежують можливості встановлення цін.

Ураховуючи, що на підприємствах роздрібної торгівлі продовольчими товарами важко визначити цінову еластичність у зв'язку із широтою товарного асортименту і складністю точного передбачення попиту на окремі товари в конкретні періоди, застосовують метод ціноутворення із середньою націнкою, орієнтуючись на конкурентів, традиції, статичні дані.

Державу як чинник ціноутворення розглядають майже в усіх підходах до визначення чинників цінової політики. Політику ціноутворення в Україні здійснюють з урахуванням правових, економічних та організаційних засад державного регулювання. Згідно із чиним законодавством у нашій державі застосовують вільні, державні фіксовані й державні регульовані ціни і тарифи, а також контрактні ціни. У даний час залежно від ступеня втручання державних органів виділяють вільні й регульовані торговельні надбавки.

Процес ціноутворення в роздрібній продовольчій торгівлі визначає формат підприємства, у межах якого розмір ціни, торговельної надбавки і цінова політика залежать від концепції підприємства, місця розташування, орієнтації на споживачів, асортименту.

Дослідження рівня варіювання роздрібних цін на продукти за групами товарів на підприємствах різного формату дозволили встановити вплив обсягу товарообороту і форми обслуговування на рівень цін. Оскільки супермаркети належать до мережевих підприємств торгівлі, мають значні обсяги товарообороту, застосовують самообслуговування,

це забезпечує їм можливість зниження рівня витрат обігу й здійснення певної цінової політики.

Проаналізувавши чинники, що впливають на розмір торговельної надбавки, ми встановили, що в умовах ринку основну увагу керівництву підприємств роздрібно́ї торгівлі слід звернути на виявлення й оцінку найважливішого чинника ціноутворення – споживачів.

Дослідивши підходи до ціноутворення, можемо стверджувати, що ціноутворення в роздрібно́ї торгівлі продовольчими товарам є складний процес, на який можуть впливати безліч чинників. Вибір загальної орієнтації в ціноутворенні, підходів до визначення цін здійснюють для збільшення обсягів реалізації, підвищення ефективності діяльності, максимізації прибутку і зміцнення ринкових позицій підприємства.

Під час формування цінової політики підприємства роздрібно́ї торгівлі слід урахувувати, що ціни на продовольчі товари мають загальні та специфічні особливості, пов'язані з функціональним призначенням товарів, їх місцем в ієрархії товарів, якісними характеристиками, джерелами постачання, форматом підприємств торгівлі, системою розподілу, ступенем державного регулювання тощо. Як правило, у процесі руху товарів від виробника до споживача можливо одночасно застосовувати різні системи розподілу, у зв'язку з чим суб'єктами формування цін одночасно можуть бути виробник, оптовик і роздрібно́ї продавець. Відповідно розмір цін і торговельної надбавки в кожному випадку будуть відрізнятися.

Отже, установлення ціни – важливе рішення, що безпосередньо впливає на торговельну діяльність, оскільки рівень і співвідношення цін на товари впливають на обсяги їх закупівель споживачами. Ціни взаємопов'язані з усіма складниками діяльності підприємства, від них залежать комерційні результати, а цінова політика надає довготривалої дії на стан фірми.

С. О. Корнієнко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВАЖЛИВІСТЬ МЕНЕДЖМЕНТУ В УСПІШНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ (НА ПРИКЛАДІ КОРПОРАЦІЇ NOKIA)

Менеджмент являє собою багатогранне явище, яке охоплює процеси, що відбуваються в компанії і пов'язані як з її внутрішнім, так із зовнішнім середовищем впливу на неї. Сучасний менеджмент – це менеджмент змін. Відсутність гнучкості у цьому сегменті діяльності компанії зводить часом нанівець усі старання колективу.

Яскравим прикладом слугує корпорація Nokia, яка в середині 2013 р. продала свій основний бізнес софтверному гіганту – Microsoft. Задля розуміння ситуації віцілому варто проаналізувати низку причин.

Останнім виконавчим директором компанії Nokia, що випускає мобільні телефони, з вересня 2010 р. став Стівен Елоп (Stephen Elop) – виходець із корпорації Microsoft. Це варто вважати збігом, оскільки Елоп є дійсно професійний CEO, незважаючи на динаміку фінансових показників.

За третій квартал 2010 р., мобільний відділ Devices and Services приніс компанії Nokia прибуток у розмірі 283 млн євро. Компанія займала 32% ринку та продала за квартал 26,5 млн смартфонів. Такі вдалі показники мав підтримувати новий CEO компанії. А втім у наступному кварталі прибуток зростає на 63,6 %, за збільшення продажів на 8% [1].

На початку 2011 р., Стівен Елоп розриває контракт з Intel та відмовляється від платформи MeeGo на користь операційної системи Windows Phone від корпорації Microsoft. Негативні тенденції підкріпило звернення Елопа в лютому 2011 р. під назвою «Burning Platform» («Палаюча платформа») [2], призначене для внутрішнього користування, проте воно миттєво стало надбанням преси. Надалі сам CEO визнає, що його «Палаюча платформа» «підірвала» продажі Symbian-смартфонів та позбавила компанію значних коштів.

Наведемо деякі коментарі щодо наведеної динаміки на ринку:

- Q1 2011 р.— 24,2 млн смартфонів, доля ринку 24% («Ефект Елопа»);
- Q2 2011 р. — 16,7 млн смартфонів, доля ринку 15% (смартфонний підрозділ перетворюється на збитковий);
- Q3 2011 р. — 16,8 млн смартфонів, доля ринку 14% (виходить N9 з MeeGo, Елоп закриває проект щодо подальшого просування MeeGo);
- Q4 2011 р. — 19,6 млн смартфонів, доля ринку 12% (виходить лінійка смартфонів Lumia) — після раптового падіння виробництва, доля ринку Nokia в два рази менша частки Apple або Samsung;
- Q3 2012 р. — 6,3 млн смартфонів, доля ринку 4%;
- Q4 2012 р. — 6,6 млн смартфонів, доля ринку 3% (випущені нові Lumia з Windows Phone 8) – Apple перевершує Nokia за обсягом продажу в 7 раз, а Samsung — в 10.

Як впливає з наведеного, новий CEO є прямою загрозою для компанії; динаміка демонструє яскравий перелом подій на ринку із приходом в компанію Стівена Елопа. Але, повертаючись до статистики, можна побачити, що на початок 2011 р. компанія не мала передумов для «Палаючої платформи». Виробництво зростало повільніше, ніж прибуток,

що доводить, що показник прибутку з одного смартфона теж зростав. Темп же зростання збільшився у два рази лише за 2010 рік.

Незважаючи на однозначну оцінку діяльності компанії крізь призму статистичних даних, її представники не повідомляють основних причин. Головна проблема, на наш погляд, полягала в менеджерському складі, точніше, в його неефективній діяльності, яка маскувалась колективною відповідальністю за той чи інший проєкт. Своїми діями новий CEO компанії прагнув переломити ситуацію на краще. Для цього:

- нейтралізував впливовий складник менеджерського баласту; скасував усі комітети, управлінські групи;
- скасував колективну відповідальність, натомість увів персональну, тобто кожен менеджер – відповідальний за прийняття рішень у своїй компетенції, і прийняття неаргументованих рішень прямо позначається на його кар'єрі;
- ліквідував субпідрядників по основній лінії бізнесу, натомість вивів неосновний бізнес в аутсорсинг;
- оптимізував витрати, хоча і кардинальним шляхом – шляхом ліквідації власне причини (немає ОС – немає проблеми).

Окремо варто згадати про MeeGo, оскільки була реальна надія на його процвітання, тим більше що Windows Phone на той момент як платформа не була набагато кращою. А проте, спостерігаючи певний час за MeeGo і аналізуючи роботу його операційних складників дійшли невтішного висновку: внутрішні кадри компанії не здатні виробляти програмні продукти з потрібною якістю за необхідний час. Одна з причин – той самий баласт, який просочив організацію згори донизу, у тому числі і MeeGo. Внутрішні процеси розробки програмного забезпечення були занадто повільні, часу ж вчитися вже не було. До того ж треба також зважити на гроші, витрачені на Ovi, на покупку Intellisync та інші непотрібні та дорогі заходи [2].

Отже, незважаючи на свідчення динаміки показників фінансового здоров'я корпорації, про некомпетентність та нанесення навмисної шкоди компанії Стівеном Елопом, новий CEO зробив усе можливе, щоб врятувати компанію. Зокрема, продаж відділу Devices and Services допоміг Nokia позбутись неприбуткового бізнесу, нехай і ціною патентного бюро.

Бібліографічні посилання

1. Results & reports [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://company.nokia.com/en/investors/financial-reports/results-reports>.
2. Full Text: Nokia CEO Stephen Elop's 'Burning Platform' Memo [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blogs.wsj.com/tech-europe/2011/02/09/full-text-nokia-ceo-stephen-elops-burning-platform-memo/>.

Є. С. Лазеба

Полтавська державна аграрна академія

ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Земля є основа людського існування, що визначає її важливу роль у процесі соціально-економічного розвитку суспільства. Сталий розвиток країни забезпечують земельні ресурси – основу природного і суспільного життя. До таких проблем, як деградація та заболочення земель, забруднення поверхневих і підземних вод, поява кислотних дощів, глобальне потепління клімату, додалися пролеми застосування низькоефективних технологій, виснаження земель сільськогосподарського призначення, мінерально-сировинних і енергетичних ресурсів та ін. Зазначені проблеми потребують негайного вирішення. Забезпечення сталого землекористування має протистояти глобальній продовольчій кризі. У випадку вичерпання природних ресурсів через нестійке землекористування всі зусилля, спрямовані на досягнення економічного розвитку, є неефективні.

Різноманітні аспекти земельних відносин у сучасних умовах господарювання розглядають, зокрема, у своїх роботах В. В. Горлачук, Д. С. Добряк, Л. Я. Новаковський, П. Т. Саблук, А. М. Третяк, А. М. Федоров, М. М. Федорова та ін. Проте ще велика кількість питань залишаються невирішеними.

Мета дослідження – розглянути основні проблеми та шляхи забезпечення сталого землекористування, які сприятимуть підвищенню ефективного використання та охорони земельних ресурсів.

Стале землекористування – це така система відносин суспільного розвитку, за якої досягається оптимальне співвідношення між економічним зростанням, нормалізацією якісного стану земельних ресурсів, задоволенням матеріальних і духовних потреб нинішнього та майбутніх поколінь [1].

Основними проблемами забезпечення сталого землекористування є:

– зміна клімату, що призводить до спустошення та зміни ґрунтового й рослинного покриву;

– деградація земель уже сьогодні являє собою серйозну проблему і з часом може призвести до серйозних економічних, соціальних та екологічних наслідків, переважно у сфері сільського господарства;

– застосування сучасних процесів у сільському господарстві, у тому числі неефективне зрошення, застосування пестицидів і мінеральних добрив;

– низький рівень зацікавленості місцевого населення процесами прийняття рішень з управління природними ресурсами;

– недостатнє усвідомлення необхідності екологічно сталого використання природних ресурсів як основи соціально-економічного благополуччя.

Сьогодні стале використання природних ресурсів, зокрема земельних, пов'язують із трьома основними напрямками: збереження їх продуктивності, поступове підвищення економічної ефективності використання, вирішення соціальних проблем відповідних територій. Власне через це вирішення наявних проблем у землекористуванні має супроводжуватися прийняттям раціонально обгрунтованих рішень [2].

Для вирішення проблем неефективного використання та забезпечення шляхів сталого землекористування необхідно:

– розробити та розпочати застосування кліматичної адаптаційної стратегії з акцентом на сільське господарство та інші форми землекористування;

– розглядати ландшафтне планування як інструмент для реалізації сталого землекористування;

– застосовувати методи управління, що забезпечують екологічно стале землекористування;

– здійснювати комплексне соціально-економічне та екологічне управління з урахуванням аналізу витрат і результатів;

– створити програму з підготовки потенціалу для забезпечення сталого управління землекористуванням;

– створити систему екологічної освіти та підготовки кадрів з акцентом на стійкий розвиток і застосування традиційних знань корінного населення;

– активізувати участь громадськості, у тому числі місцевого населення, шляхом наявних правових механізмів, поширення інформації з проблем навколишнього середовища, створення механізмів участі муніципальних адміністрацій у процесі прийняття рішень.

Таким чином, забезпечення сталого землекористування в Україні має стати основою ефективного використання сільськогосподарських земель. Процес землекористування слід розглядати як організм, де функціонує кругообіг і циклічність поживних речовин. Необхідно знати та пам'ятати, що підживлюють не рослини, а ґрунт, в якому створюються сприятливі умови для розвитку ґрунтових організмів.

Бібліографічні посилання

1. Другак, В. М. Теоретичні та методичні основи економіки землекористування [Текст] / В. М. Другак – К.: ЦЗРУ, 2004 – 129 с.

2. Третяк, А. М. Стратегія реформування земельної політики в Україні на сучасному етапі [Текст] / А. М. Третяк // Землевпорядний вісник. 2009. – № 6. – С. 12 - 20.

О.Ю. Матвєєва

*Дніпропетровський регіональний інститут державного управління
Національної академії державного управління при Президентіві України*

ОРІЄНТИРИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕРІВНОВАГИ

Соціально-політичні події, що розгортаються в Україні з 2013 р., обумовили її надскладне геополітичне становище. З одного боку, погіршення відносин із найближчим східним сусідом та стрімке зменшення обсягу інвестицій у промисловість призвело до фактичної руйнації реального сектора економіки – базису соціально-економічного зростання регіонів-донорів держави. З іншого, прискорення євроінтеграційного поступу, що передбачало наближення України до європейської демократичної спільноти, не лише загострило етнополітичний конфлікт на Сході країни, а й викликало глибоке занепокоєння у європейських сусідів, які прагнуть передусім захистити себе від будь-яких проявів агресії і соціальної напруженості.

У результаті Україна опинилася у ситуації відкритого протистояння двох практично рівновеликих етнополітичних таборів, зіткнення інтересів та світоглядних орієнтирів яких поставило під загрозу реалізацію принципів верховенства права та свободи народного волевиявлення, і, як наслідок, засад унітарності нашої держави, закладених у її Конституції. З огляду на критичне загострення їх протистояння, латентну невирішеність внутрішньо-політичного конфлікту, що полягає передусім у різноспрямованості векторів стратегічного прямування цих двох етнополітичних та географічних таборів, особливого значення набуває питання визначення спільних для них (для всіх без винятку регіонів України) орієнтирів державного розвитку. Очевидно, дані орієнтири вже не можуть бути обмежені гаслами щодо євроінтеграції.

Незважаючи на економічні зобов'язання та організаційно-правові рестрикції України, висунуті ратифікованою ЄС Угодою про асоціацію [1], євроінтеграцію за нинішніх обставин потрібно розглядати не як самоціль, а як інструмент, здатний прискорити її досягнення. Як мету слід розглядати формування належних умов для всебічного та продуктивного розвитку особистості – громадянина України. Адже саме потреби індивіда первинні в системі державотворення. Не держава з її політичними інтересами має перебувати на верхній сходинці системи громадських пріоритетів (як нині відбувається), а саме індивід із цілим комплексом його потреб (за А. Маслоу).

Повертаючись до пояснення сутності визначеної мети, слід зазначити, що якщо всебічність людського розвитку є категорія соціально

спрямована, індивідуальна, то продуктивність передбачає створення запасу певної соціальної корисності, «віддачі» від отриманих індивідом знань, навичок, а також благ і послуг. Ця корисність найчастіше проявляється у сфері підприємництва. Тому основними векторами соціальноорієнтованого економічного розвитку України в умовах макроекономічної нерівноваги мають стати:

- переорієнтація ринків відповідно до посилення внутрішньорегіонального та зовнішнього попиту на товари й послуги внутрішнього виробництва;
- посилення засад конкурентності в розподілі обмежених соціальних благ.

Очевидно, що геополітичні обставини безповоротно змінили економічний устрій України, яка протягом десятиліть залишалася промислово та сировинно орієнтованою державою, де з огляду на значні регіональні диспропорції у розвитку превалювали промислові регіони, забезпечуючи майже щорічне зростання ВВП країни. Проте вектор орієнтації ринків збуту сировини і продукції промислового виробництва на східні країни вже зазнав суттєвих змін. Зниження попиту на таку продукцію спричиняє занепад видобувного, переробного та промислового секторів української економіки через неможливість знаходження нових ринків збуту їх продукції на Заході [1]. Тому єдиний вихід – пристосування до нових економічних реалій, зокрема, за підходом «орієнтація на актуальний попит, а не на наявні можливості власної пропозиції». Очевидно, що новими та рентабельними (хоча їх новизна, звичайно, є відносна) сферами економічної діяльності мають стати сфера послуг та впровадження ноу-хау, нових технологій.

Сфера послуг є низькозатратна і прибуткова з огляду на затребуваність таких її секторів, як, зокрема, освітні й репетиторські, посередницькі, консультативні, юридичні й медичні послуги.

Доцільність розвитку сектора нових технологій на зламі фаз розвитку державної економічної системи, що наразі відбувається в Україні, обумовлена низьким рівнем рентабельності більшості підприємств малого бізнесу, які не встигають за актуальною швидкоплинною кон'юнктурою ринку. Особливо чітко позитивний бік цієї тенденції простежується на ринку софту, IT-технологій, які ринок поглинає з надзвичайною швидкістю й економічною віддачею. Це ті сфери перспективної діяльності українських підприємств, що матимуть чималий попит і будуть здатні змінити старопромисловий устрій, для якого характерне накопичення баласту нещодавно потужної, а наразі застарілої, непродуктивної та непристосованої до сучасних умов (передусім здорожчання електроенергії) техніки. Цікавий приклад (орієнтир) у цьому аспекті –

розвиток промислової сфери економіки Китаю, який насичив світові ринки енергоефективною, недорогою та функціональною, а тому затребуваною вузькоспеціалізованою технікою, модельні ряди якої постійно оновлюють і модифікують відповідно до зростання попиту на окремі їх види.

Таким чином, за рахунок розвитку інноваційного малого та середнього підприємництва можливо, у свою чергу, відновити розвиток вітчизняного ринку, що може стати, з одного боку, джерелом генерації інновацій в економіці України та отримання прибутків, достатніх для її оздоровлення, а з іншого – єдиною для нашої країни основою відновлення соціально-економічної рівноваги.

Бібліографічні посилання

1. Про асоціацію між Україною та ЄС: економічна частина : угода від 27 черв. 2014 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу : europa-torgivlia.org.ua/docs/43421. – Заголовок з екрана

М. В. Матвієць

*Державне підприємство «Конструкторське бюро
«Південне» імені М. К. Янгеля»*

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ: МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Стратегічним пріоритетом економічного зростання України – є ефективне функціонування її суб'єктів господарювання. Особлива роль належить корпоративним структурам у напрямку забезпечення власних економічних інтересів та конкурентоспроможності національної економіки. Становлення системи корпоративних відносин безпосередньо пов'язано із розвитком фінансових відносин у суспільстві, що дозволяє забезпечити ефективне використання ресурсів підприємства, збалансованість фінансових потоків та вибір стратегій управління ними. За даними аналізу діяльності корпорацій виявлено недостатній рівень розвитку стратегічного менеджменту у процесі прийняття управлінських рішень. Особливо це було показовим у період світової економічної кризи. Визначальною умовою підприємств у цей період стало забезпечення їх фінансової стійкості. Тому спроможність менеджерів забезпечити ефективне управління корпоративними структурами на основі консолідації капіталу стає пріоритетним науково-практичним завданням, що потребує виконання в сучасних умовах.

Для виконання таких завдань підприємству необхідно приймати ефективні управлінські рішення на засадах стратегічного корпоративного планування. Аналіз й узагальнення публікацій за даною проблематикою дозволили дійти висновку, що наявні методичні підходи щодо

стратегічного управління корпоративними структурами недостатньо розроблені як у теоретичному, так і в практичному аспектах, про що свідчить відсутність обґрунтування єдиних концептуальних засад управління. На думку І. Ансоффа, стратегічне планування – це управління планами, а стратегічний менеджмент – управління результатами [1]. Основною відмінністю між ними є те, що стратегічне планування сфокусовано на прийнятті оптимальних стратегічних рішень, а стратегічне управління зорієнтоване на досягненні певних результатів (нових видів продукції, нових ринків) [2]. Сучасною модифікацією стратегічного корпоративного планування є стратегічне управління. Протягом останніх років стратегічне управління доповнюється якісними особливостями, що трансформують його у стратегічне підприємство, для якого характерні радикальна децентралізація повноважень і відповідальності в поєднанні з високим рівнем згуртованості компаній [2].

В останнє десятиріччя стратегічна думка суттєво розвинулася, що значно сприяло зміні економічної ситуації у країнах Західної Європи. У даний час до стратегічного управління зростає інтерес і у сфері бізнесу. Класик американського стратегічного управління у сфері бізнесу І. Ансофф, аналізуючи сучасне розуміння стратегії бізнесу, наводить кілька відмінних її характеристик: процес формулювання стратегії бізнесу не передбачає негайних дій, спочатку слід визначити загальні напрямки, за якими компанія буде розвиватися; роль у розробці стратегії довгострокових проєктів, перспективних можливостей полягає у фокусуванні уваги на стратегічних галузях; коли історична динаміка розвитку організації сама скеровує рух компанії, то в стратегії немає необхідності; формуючи стратегію, неможливо врахувати всі можливості, які можуть надалі з'явитися; ефективна реалізація стратегії потребує зворотного зв'язку; мета – це результати, яких намагається досягти компанія, а стратегія – це засоби досягнення цих результатів; стратегія і цілі взаємозамінні: стратегія – це системна концепція, що консолідує та скеровує розвиток складної організації; коли виникає потреба у стратегії, опинившись в нових умовах, компанії необхідно вирішити дві дуже важливі проблеми: як правильно вибрати напрямки розвитку, як правильно спрямувати енергію великої кількості людей на прискорення руху у новому напрямку [1].

Стратегічне управління – це не чітко визначені дії і тим більше не конкретний план робіт, а це – концепція виживання в певних умовах. Воно дає більш чи менш конкретне уявлення проте, якою повинна бути організація в майбутньому: в якому оточенні їй необхідно буде працювати, яку позицію займати на ринку, які мати конкурентні переваги, які зміни слід здійснити в організації. Управлінська робота з визначення й

впровадження в життя стратегії скоріше є правилом, ніж винятком. Стратегічне управління – основа управління, і робота зі створення й здійснення стратегії фактично рано чи пізно не оминає будь-яку управлінську роботу на кожному підприємстві. Невідповідність здобутків теорії і вимог практики управління на підприємствах швидкозмінним умовам сьогодення зумовила об'єктивну необхідність обґрунтування та вдосконалення методичних положень, подальшого розвитку та формування організаційно-економічних засад стратегії управління корпоративними структурами.

Саме обґрунтований методичний підхід до стратегічного управління підприємствами будь-якої форми власності як суб'єктами господарювання національної економіки уможливорює стабілізацію параметрів фінансового стану підприємства і збільшення власного капіталу.

Бібліографічні посилання

1. Ансофф, И. Новая корпоративная стратегия [Текст] / И. Ансофф / под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 1999. – 416 с.
2. Сердюк, В. Н. Теоретические основы управления стратегическим развитием субъектов реального сектора экономики [Текст] / В.Н. Сердюк // Экономика і організація управління. – 2008. – №4. – С. 13–27.
3. Quinn, J. B. Strategies for change: logistical incrementalism [Text] / J. B. Quinn. – Homewood, IL, Dow-Jones-Irwin, 1980. – 234 p.
4. Drucker, P. F. Management's New Paradigms / P. F. Drucker // Forbes. – 1998. – JST 5. – P. 152–178.

Д.Ю. Нагаивская

*Харьковский национальный экономический
университет имени Семена Кузнеця*

ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОСТОЯНИЯ ЭТИКИ И ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Мировой финансово-экономический кризис продолжается уже восьмой год и по отрицательным социальным и экономическим последствиям значительно превосходит Великую депрессию 1929 – 1932 гг. и далёк от завершения. Нарастающий темп трансформационных изменений, охватывающих различные сферы жизни общества и имеющих необратимый характер, разрушение окружающей среды, рост населения, голод и нищета, войны заставляют обратить особое внимание на согласование экономических и политических целей с социальными и экологическими, искать новые пути разрешения конфликтов. В этой ситуации все больше современников «требуют больше морали и этики

для преодоления кризиса. Поскольку во всех кризисах экономика занимает центральное место, особенно большие ожидания связываются с “экономической этикой” [1].

Смена цивилизационной парадигмы, которую мы можем наблюдать сегодня, находит свое отражение в большей свободе предпринимательства и реализации индивидуальных инициатив. Ранее «попытки внедрить в промышленность механические изобретения, в том числе и весьма перспективные, решительно пресекались... И только когда свобода предпринимательства открыла дорогу использованию нового знания, все стало возможным» [2, с. 43]. Так было положено начало бурному развитию науки, существенно изменившему облик нашего мира: «успехи рождали новые устремления... человек хотел двигаться вперед все быстрее. И тогда принципы, составлявшие фундамент этого прогресса, вдруг стали казаться скорее тормозом, препятствием, требующим немедленного устранения, чем залогом сохранения и развития того, что уже было достигнуто [Там же, с. 44]. Таким образом, произошло обострение конфликта «экономика-этика». Цели научно-технического прогресса и обеспечения всеобщего благосостояния столкнулись с задачами сохранения планетарной жизни, окружающей среды, здоровья населения. Только лишь панорамное видение событий, их соотношение с прошлым и будущим, возможность анализа вероятных альтернатив развития позволяют сохранять баланс между активным преобразованием мира и сохранением накопленного за время жизни человечества.

Человек стремится к познанию, расширению своего влияния на среду, воплощению самых дерзких желаний, способных изменить ход эволюции. Однако «нельзя сделать все дела одновременно... одно достижение дается ценой многих других, — это можно увидеть, только приняв во внимание факторы, которые сознание специалиста просто не принимает» [2, с. 73].

С каждым годом научные разработки принимают все более революционный характер, а их реализация через экономические институты для индивидуального или массового покупателя может привести к необратимым последствиям. Поэтому все большее внимание исследователей привлекают вопросы регулирования темпов научно-технического прогресса и роста экономического благосостояния посредством их увязывания с нормами морали и этики. Такая дискуссия «обязана своим возникновением антагонизму – мнимому или действительному – морали и хозяйства, этики и экономики» [3]. Развитие экономики мира не в состоянии справиться с будущими проблемами человечества. Все чаще звучат слова, что человечество виновно в настоящей ситуации, а ее изменение не представляется возможным.

Однако тут следует упомянуть, что «в общественном развитии нет ничего “неизбежного” и только мышление делает его таковым» [2, с. 69].

Смена цивилизационных парадигм связана с наличием многообразия концепций развития систем, однако никто не может выделить очевидную перспективность одной из них и гарантировать ее успех. Государство всеобщего благосостояния, социально ориентированные экономики развитых стран не в состоянии решить эти проблемы, связанные с препятствованием «становлению общественной и частной идентичности отдельного индивидуума» [1]. Таким образом, проблемы соотношения морали и хозяйствования, этики и экономики, свободы воли и принуждения, многообразия и единоподобия требуют особо внимательного рассмотрения в условиях вызовов современности.

Выходом из сложившейся ситуации представляется развитие социальной ответственности предприятий при высоком уровне государственного регулирования через создание специальных институтов, организаций, а также норм и правил, регулирующих социально-экономические отношения. В странах, экономические системы которых не могут обеспечить надлежащий уровень государственного регулирования социальной ответственности бизнеса, население обречено на эксплуатацию социально безответственными субъектами хозяйствования, моральную и физическую деградацию [3, с.8].

Библиографические ссылки

1. Хоманн, К., Экономическая этика и этика предпринимательства [Текст] / К. Хоманн, Ф. Бломе-Дрез. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. – 402 с.
2. Хайек, Ф. А. фон. Дорога к рабству [Текст]: пер. с англ. / Ф.А. фон Хайек. – М.: Новое изд-во, 2005. – 264 с.
3. Орлов, П. А. Проблемы социальной ответственности маркетинга в промышленно развитых странах с рыночной экономикой и в Украине в условиях затяжного мирового экономического кризиса [Электронный ресурс] / П.А. Орлов– Режим доступа: http://www.business-inform.net/annotated-catalogue/?year=2013&abstract=2013_01_0 – Загл. с экрана.

Обозна А.О.

*Миколаївська філія Київського національного
університету культури і мистецтв*

ІННОВАЦІЙНІ ОСНОВИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ

Управління екологічним туризмом означає наявність управлінських і організаційних засад у його здійсненні. Поза ними екологічний туризм не в змозі реалізувати своє системоутворювальне призначення як

конструктивного регулятивного чинника раціонального природокористування та природоохоронної діяльності. Без них екологічний туризм не може відбутися як суспільно та економічно значуще явище. Реалізуються ці засади, насамперед, через систему менеджменту екологічного туризму. Саме менеджмент забезпечує економічний і соціальний розвиток, визначаючи успіхи організації в конкурентній боротьбі на ринку.

У туристичній галузі діє велика кількість організацій, що розробляють і реалізують різноманітні туристичні продукти. І далеко не всі організації, зайняті у сфері екотуризму, витримують конкуренцію й одержують прибутки, необхідні для продовження власної діяльності на ринку. Успіхи у цій галузі передусім залежать від вдалої організації менеджменту, іншими словами, кращих економічних результатів досягають організації, здатні залучити щонайбільше туристів. А для цього вони мають розробити і запропонувати туристичному ринку нові, цікаві екотуристичні продукти – екотури, екостежки, змістовні екотуристичні програми, екоекскурсії, різноманітні послуги і товари, високоякісне обслуговування туристів [1]. Людина одержує певний фізичний, психологічний, інтелектуальний та емоційний запас стійкості. За таких умов природа зазнає мінімальних впливів і наслідків, а отже може самовідтворюватися. Така система здатна забезпечити планування, розробку і здійснення різноманітних заходів, зокрема, у таких ключових галузях діяльності менеджменту, як маркетинг, інновації, людські ресурси, фінансові та матеріальні ресурси, продуктивність, соціальна відповідальність, прибуток тощо.

Провідною й найбільш складною сферою діяльності менеджменту є людські ресурси організації – її персонал [2]. У сучасних умовах їх знання, вміння, навички, досвід, ініціатива, підприємливість, здатність діяти самостійно, приймаючи відповідальні рішення, стають все більш важливим стратегічним ресурсом порівняно з фінансовим і виробничим капіталом.

Сучасний менеджмент ґрунтується на носіях нових ідей та інновацій, спроможних інтегрувати організацію і привести її до успіху. Мова йде про небайдужих робітників, освічених та дієздатних, таких, що переймаються загальною справою організації та бажають своєю працею й інтелектом сприяти її зростанню та розвитку.

З огляду на вищевикладене зазначимо, що у всьому світі екологічний туризм набуває інтенсивного розвитку, відтак менеджмент екологічного туризму має бути спрямований на інноваційний підхід, на створення нових екотуристичних продуктів ринкової новизни, на постійне удосконалення всіх аспектів екотуристичної діяльності.

В Україні одним із нових напрямків туризму на ринку туристичних послуг, що й дотепер не має чітко визначеного сегмента, є екологічний туризм. Менеджмент екологічного туризму також робить тільки перші кроки. Тому дуже важливо ще на вихідних позиціях виявити і усвідомити його місце і роль, специфічні особливості, потенціал, рівень його соціальної відповідальності за долю природи. Сьогодні на розвиток екологічного туризму та його менеджмент впливають такі специфічні чинники [3]:

- інновація – менеджмент екологічного туризму сприймається з певним побоюванням з боку природоохоронних та природогосподарських організацій, а також туристичних організацій, які вже мають досить сталі позиції в туризмі;

- специфіка екотуризму потребує значно більших зусиль для утвердження свого сегмента на туристичному ринку;

- вихід екотуризму на туристичний ринок здебільшого пов'язаний з достатньо високими початковими затратами, що робить його кінцевий продукт відчутно дорогим;

- інтелектуальну, освітню та виховну функції екологічного туризму можна реалізувати за наявності відповідної інфраструктури та кваліфікованих фахівців (менеджерів екологічного туризму, гідів-природознавців тощо).

Підсумовуючи вищенаведене, зазначимо, що менеджмент екологічного туризму передбачає вирішення низки взаємозалежних економічних та природоохоронних питань, що відрізняють його від менеджменту туризму в його традиційному розумінні.

Бібліографічні посилання

1. Новиков, В. С. Характерные черты туризма XXI века - устойчивое и инновационное развитие [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intacadem.rU/content/view/272/261/1/1/>.

2. Дмитрук, О. Екологічний туризм: сучасні концепції менеджменту і маркетингу [Текст] / О. Дмитрук. - К.: Альтерп-рес, 2004. - 192 с.

3. Стеченко, Д.М. Інноваційні форми регіонального розвитку[Текст]: навч. посіб. / Д.М. Стеченко. – К.: Вища шк., 2002. – 254 с.

О.А. Парокінний, О.Г. Яковенко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ РЕСУРСІВ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Українська промисловість переживає дуже складний період, тому наразі актуальні будь-які інструменти поліпшення її становища, оскільки промислові підприємства – одні з основних джерел надходжень до

бюджету, припливу коштів в країну, а також мільйонів робочих місць. У цей період особливого значення набувають інструменти оптимізації діяльності промислових підприємств, зокрема управління запасами.

Оптимізація запасів матеріально-технічних ресурсів на підприємстві передбачає врахування виробничих потужностей постачальників та самого підприємства, потреб клієнтів, мінімізацію витрат на купівлю та зберігання цих ресурсів, і, як наслідок, ефективне використання оборотних активів, підвищення рентабельності виробництва та зміцнення економічного стану підприємства. Проблему управління запасами в цьому контексті розкриємо за допомогою економіко-математичної моделі.

Нехай промислове підприємство включає m виробничих одиниць $j = \overline{1, m}$, що виготовляють n найменувань продукції $i = \overline{1, n}$. Кожний виробничий підрозділ підприємства характеризується виробничою потужністю – r_j^a та обумовленим технологічними умовами мінімальним обсягом випуску – r_j^m .

Відомо планові вартості основної сировини, яку використовує підприємство у своїй діяльності – b_t^s (t – порядковий номер періоду), та технологічні норми витрат на виготовлення готової продукції – a_{ij} . У виробничому процесі підприємство несе витрати, пов'язані з переробкою сировини у готову продукцію – C_{it} .

Підприємство має власний склад, який може бути використано для зберігання сировини та готової продукції, місткість складу – W . Витрати на зберігання одиниці запасів на складі становлять – g . Таким чином, сировина, яку зберігають на складі, може бути використана у виробництві в наступні періоди, а готова продукція відповідно – реалізована в наступні періоди, причому витрати на зберігання зумовлені лише наявним обсягом запасів на кінець t -го відрізка часу. І ще одна категорія витрат підприємства – витрати, пов'язані з укладанням договорів на постачання сировини – C^s та супроводженням замовлень готової продукції – C^p .

Ціни на продукцію підприємства складають – p_t . Відома також інформація щодо реалізації продукції підприємством в попередньому до планового періоді, яку беруть за основу під час формування бази замовлень на плановий період T , $t = \overline{1, T}$.

На початок планового періоду на складі підприємства є сировина обсягом – B_0 та готова продукція – V_{i0} . Умови поставки сировини на

підприємство характеризуються обсягом партії – L та періодом між поставками – t' .

Необхідно визначити план виробництва продукції підприємством, обсяги запасів сировини та готової продукції на кожний момент часу $t = \overline{1, T}$, що забезпечить підприємству максимальний прибуток протягом планового періоду T .

Дане завдання з управління запасами матеріально-технічних ресурсів промислового підприємства може бути виконане шляхом розв'язання поданої економіко-математичної моделі (1):

$$F = \sum_{t=1}^T \left(\sum_{i=1}^n p_i \sum_{k=1}^{N_t} D_{ikt} - \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m a_{ij} Q_{ijt} \right) b_t^s + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m c_{it} Q_{ijt} \right) - \left(-g \left(S_{t-1} + \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^m Q_{ijt} - \sum_{k=1}^{N_t} D_{ikt} \right) + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m a_{ij} Q_{ijt} + L \right) \right) \rightarrow \max$$

$$S_{t-1} = S_{t-2} + \sum_{i=1}^n d_{it-1}^Q - M_{t-1} + L$$

$$0 \leq \sum_{i \in j} Q_{ijt} \leq r_j^a \tag{1}$$

$$S_t \leq W$$

$$Q_{ijt} > 0, i = \overline{1, n}, j = \overline{1, m}, t = \overline{1, T}$$

$$Q_{ijt} \in Z, i = \overline{1, n}, j = \overline{1, m}, t = \overline{1, T}$$

де T – період складання плану;

F – прибуток підприємства за період часу T ;

p_i – ціна i -го виду продукції підприємства;

N_{it} – кількість замовлень i -го виду продукції підприємства у t -му періоді;

D_{ikt} – обсяг замовлення k -го замовлення продукції i -го виду у t -му періоді;

a_{ij} – норми витрат основної сировини на одиницю готової продукції i -го виду в j -й виробничій одиниці;

Q_{ijt} – обсяг випуску i -ї продукції цехом протягом t -го періоду;

b_t^s – вартість основної сировини в t -му періоді;

C_{it} – виробничі витрати на виготовлення готової продукції i -го виду в t -му періоді;

g – витрати на зберігання одиниці сировини чи готової продукції;

S_t – заповненість складу підприємства;

d_{it}^0 – дельта складу готової продукції i -го виду в t -му періоді;

M_t – потреба підприємства у сировині у t -му періоді;

L – обсяг партії поставки сировини;

W – обсяг складу підприємства;

J – множина виробничих підрозділів підприємства;

r_j^a – виробнича потужність j -ї виробничої одиниці підприємства.

Наведений вираз являє собою модель динамічного програмування, оскільки вона має критерій оптимізації, динамічна, а аргументи задані цілими числами в певному діапазоні, і може бути розв'язана однойменним методом. Модель (1) дозволяє визначити оптимальні обсяги виробництва та запасів на складі підприємства, що забезпечить максимальний прибуток протягом визначеного терміну в умовах невизначеності попиту на продукцію. На основі реальних результатів за допомогою моделі (1) була розроблена ефективна стратегія управління запасами промислового підприємства.

Anna Polishko

Oles Honchar Dnipropetrovsk National University

BUILDING AND MANAGING A SUCCESSFUL COUNTRY BRAND

Nation branding is a versatile and complex of a multitasks nature that consists of consecutive stages and involves a large number of actors. Basically, creation of a country brand has a clear sequence, which was revealed by the author during a primary marketing research. To specify, qualitative approach of in-depth interviews was adopted and aimed on exploring within the context of Ukraine findings of proceedings of Fan (2010), Bagramian et al. (2012), Szondi (2007), Kaneva and Popescu (2011), Kubacki and Skinner (2006), Nagornyak, (2008), Kavaratzis (2012).

First of all, national identity as a determinant of society's self-identification directions, perceptions, and national climate should be analysed and constructed.

At this point, the government, as a leading and controlling organisation launches brainstorming platforms and introduces national surveys, where people of the country among whom are civil representatives, opinion leaders, public figures, volunteers and social activists are advised to be involved to the highest extent. In essence, precisely people become creators, distributors and advocates of the country brand, being integral participants of national identity development, and a crucial category of stakeholders in the overall brand distribution.

Moving further, nation-brand identity creation becomes a second step of initiatives aimed to promoting a country.

Here, the focus should be made on such parameters, as social, historical, cultural or economic features and people, ensued from national identity and manifested in nation-brand identity. Important to mention, that different categories of stakeholders can individually interpret national identity characteristics to include to the brand, however listed above parameters remain to be the main groups determinants. Nevertheless, at this stage primarily private group representatives participate in the process, being key actors to reinforce and implement the future brand.

Finally, parameters of both, national identity and successive nation-brand identity comprise the foundation of country image creation.

Within this last step of the strategy development, the following components should be defined and taken into consideration: national doctrine, products, people and political choice. Increasingly, the latter has received significant considerations in the context of Ukraine during primary research and was supported by established literature. On the whole, this process relies on state stakeholders who present and promote the brand on the global arena, while internally all other groups distribute it. Here, it is worth emphasizing the importance of internal communications within the country, the lack of which caused the failure of the nation branding attempts in the past. In addition, importance of theoretical grounding of nation brand strategy creation cannot be underestimated as it provides explanations necessary for all participants and society's preparation to the phenomenon.

Overall, the nation brand creation can be regarded on the three country's levels, namely, national, private and civil.

In terms of the national or state level, such stakeholders, as the Parliament, the Ministry of Foreign Affairs, Subdivisions responsible for the EU integration and created Special public committee under the President should be involved.

Furthermore, private or business representatives are drawn from domestic leading businessmen, international experts in the country's positioning and competitiveness promotion, internal and external marketing or branding

agencies, travel organisations, hoteliers associations, trade alliances, and industry experts in IT, agriculture or other related fields.

Lastly, the civil level involves citizens, among whom are students and youth, volunteers projects, academicians and scientists, outstanding personalities, experts in economy, psychology, political and Ukrainian studies, history and other social sciences.

Importantly, engagement of as many as possible diverse stakeholders helps not only to approach the phenomenon in a comprehensive way, but also to reduce corrupted or unfair relations established in the country.

Stakeholders can be involved in the process depending on their perspective contribution, professional background, social position, age and work experience. Correspondingly, activities and responsibilities should be distributed according to the same principle. Thereby, considering currently and potentially involved parties, roles of stakeholders were allocated in the following manner.

Governmental bodies that represent the national category of stakeholders are mainly consigned to organisational execution and management, launching and grounding the nation branding strategy. In such a way, primary decisions, foreground direction of initiatives, global diplomatic strategy and its guidance should be established by this category of participants. Secondly, private stakeholders are responsible for implementation and reinforcement of the country's brand, while relevant industry experts of this group take secondary and final branding decisions. Eventually, society's role lays in initial perceptions detection, brainstorming on the country's vision, final manifestation and distribution of the strategy within the country, while national identity remains to be a framework for their nation branding initiatives.

Bibliography

1. Bagramian R., Huges, M.Ü. and Visconti, L. (2012) 'Bringing the Nation to the Nation Branding Debate: Evidence From Ukraine', Poster Session at American Marketing Association Summer. Available at: http://mineucokhughes.com/wp-content/uploads/2012/10/wmccpm2012_submission_131.pdf
2. Fan, Y. (2010) 'Branding the nation: towards a better understanding', Place Branding and Public Diplomacy, 6(2). Available at: <http://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/3496/1/NB%20Towards%20a%20better%20understanding.pdf>
3. Kaneva, N. and Popescu, D. (2011) 'National identity lite: Nation branding in post-Communist Romania and Bulgaria', International Journal of Cultural Studies, 14(2), pp. 191-207.

4. Kavaratzis, M. (2012) 'From "necessary evil" to necessity: stakeholders' involvement in place branding', *Journal of Place Management and Development*, 5(1), pp. 7-19.

5. Kubacki, K. and Skinner, H. (2006) 'Poland: Exploring the relationship between national brand and national culture', *Journal of Brand Management*, 13(4), pp. 284 – 299.

6. Nagornyak, T. (2008) Країна як бренд. Національний бренд "Україна". Available at: <http://old.niss.gov.ua/book/StrPryor/9/30.pdf>

7. Szondi, G. (2007) 'The role and challenges of country branding in transition countries: The Central and Eastern European experience', *Place Branding and Public Diplomacy*, 3(1), pp. 8–20.

Н.В. Пришляк

Вінницький національний аграрний університет

ВИРОБНИЦТВО БІОЕТАНОЛУ НА БУРЯКОЦУКРОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНА ОСНОВА СТАБІЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ БУРЯКОЦУКРОВОЇ ГАЛУЗІ

Перехід від планової до ринкової економіки був складним для багатьох галузей господарства України. Він позначився, зокрема, руйнуванням матеріально-технічної бази бурякоцукрової галузі, зниженням обсягів виробництва цукрових буряків та цукру. Валовий збір цукрових буряків знизився з 51,917 млн т у 1989 р. до 10,735 млн т у 2013 р. Це у свою чергу призвело до скорочення кількості діючих цукрових заводів на 154 одиниці. Як результат, переробку цукрових коренеплодів у 2013 р. здійснювали лише 38 цукрових заводів. Нині перед агропромисловим комплексом України стоїть важливе завдання – відродити бурякоцукрову галузь та збільшити виробництво цукрових буряків до рівня 1990-х рр. (45–50 млн т).

Збільшення обсягу виробництва цукрових буряків без наявності ринку збуту продукції буде не ефективним та не сприятиме стабілізації роботи галузі, оскільки обсяг внутрішнього попиту на цукор перебуває у межах 1,8–1,9 млн т. Для забезпечення такого обсягу цукру достатньо вирощувати 18–20 млн т цукрових буряків. Наразі вільного доступу на зовнішні ринки цукру Україна не має. Регуляторна політика ЄС та інших сусідніх країн спрямована на захист внутрішнього ринку цукру та виробників продукції. Уряди країн Європейського Співтовариства виплачують дотації виробникам цукрових буряків, аби досягти високої рентабельності виробництва, зацікавити фермерів у вирощуванні сільськогосподарської продукції та накладають високі ввізні мита на імпортований цукор.

Враховуючи високу залежність України від імпорту енергоносіїв, циклічний та ризиковий характер бурякоцукрового виробництва, закриття цукрових заводів та, як наслідок, втрату робочих місць, проблеми з надлишком виробленої продукції, обмеженість внутрішнього ринку цукру та складність доступу на зовнішні ринки, виникла потреба в диверсифікації бурякоцукрового виробництва.

Зважаючи на незавантажені потужності цукрових заводів, попередні досягнення України в галузі виробництва цукрових буряків та необхідність в стабілізації роботи бурякоцукрової галузі, в Україні слід впровадити досвід бурякосійних країн, таких як США, Франція, Німеччина, Чехія та диверсифікувати бурякоцукрову галузь шляхом налагодження виробництва біопалива на цукрових заводах із цукрових буряків та їх похідних.

Виробництво біоетанолу з цукрового буряку має переваги, порівняно з іншими видами сировини. Так, вищезазначене виробництво потребує на 20–30% менше енергоносіїв, ніж із зернової сировини. Цукрові буряки забезпечують найвищий вихід біоетанолу із 1 га та найбільші заощадження викидів парникових газів, порівняно з іншими культурами, що вирощують у нашій кліматичній зоні. До того ж біоетанол з цукрових буряків має високий баланс енергії (відношення енергії, затраченої на виробництво, до отриманої).

Існує декілька шляхів виробництва біоетанолу на цукрових заводах. Так, його можна отримувати з дифузійного соку, цукрового сиропу, меляси, зеленої патоки, першого відтоку утфелів, другого відтоку утфелів або їх сумішей. Налагодження такого виробництва не потребуватиме значних витрат, тому що достатньо буде лише удосконалити обладнання заводів додатковими лініями переробки. Сучасні цукрові заводи мають усю необхідну виробничу інфраструктуру, а саме: транспортне сполучення, водозабезпечення, каналізації, енергопостачання. Наявність на цукровому заводі лінії для виробництва біоетанолу дасть змогу коригувати виробництво цукру чи біоетанолу залежно від ситуації на ринку, а також переробляти мелясу – побічний продукт цукрового виробництва, та отримувати додаткові продукти.

Варто зазначити, що наявність додаткової лінії для виробництва біоетанолу надає можливість регулювати обсяги тієї чи іншої продукції з огляду на ситуацію. Наприклад, якщо на ринку цукру умови для його продажу несприятливі (зокрема, концентрація на ринку великої кількості цукру зумовлює падіння цін на нього та, як наслідок, зменшення закупівельної ціни в господарств, які вирощують цукровий буряк; надалі це позначається на зменшенні їх посівних площ), тоді управлінські структури заводу ухвалюють рішення щодо спрямування більшості

сировини на виробництво біоетанолу, і навпаки. Відтак кожен завод є саморегулятором власного виробництва, і не має проблем з перевиробництвом цукру чи біоетанолу.

Таким чином, реконструкція цукрових заводів та налагодження додаткової лінії з виробництва біоетанолу сприятиме збільшенню обсягів виробництва цукрових буряків, створенню нових робочих місць, поліпшенню ситуації на ринку цукру, зменшенню залежності від імпорту нафтопродуктів, дасть змогу отримати додаткові надходження до державного бюджету, стабілізує роботу бурякоцукрової галузі та загалом справить позитивний вплив на економічну ситуацію в Україні.

И.О. Стеблянко, Бенита Эбанг Нзанг

Днепропетровский национальный университет имени Олеса Гончара

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА УКРАИНЫ И ЭКВАТОРИАЛЬНОЙ ГВИНЕИ

Африканский континент достаточно большой и специфический, часто не понятный для украинцев и других европейцев по разным причинам: удаленности, языковых преград, политических и различных экономических вопросов. Главная цель нашей работы - проанализировать шаги к взаимопониманию, доверию Украины к африканским государствам.

Данная тема очень актуальна, поскольку укрепление экономической составляющей внешней политики Украины является приоритетным. Для этого МИД Украины в сотрудничестве с другими государствами принимает меры, цель которых состоит в продвижении украинских товаров и услуг как на традиционные, так и новые рынки. Украина заинтересована в дальнейшей активизации туристических контактов и расширении возможностей сотрудничества со странами Африки. В последние годы отношения с Экваториальной Гвинеей в экономической сфере развивались полноценно. Свидетельством этого является стабильный рост товарооборота. Экспорт украинской продукции за 2011 г. составил 3 млн 981 тыс. дол. США, импорт - отсутствовал. В 2012 г. экспорт вырос на 234% и составил 9,4 млн дол. США, импорт практически отсутствовал (0,03 млн. дол. США).

Основу украинского экспорта составляют черные металлы, котлы, электрические машины, продукты питания и моющие средства. Украина и Экваториальная Гвинея имеют все необходимые условия для увеличения товарооборота в последующие несколько лет в несколько раз.

Традиционное направление сотрудничества между Украиной и Экваториальной Гвинеей, которое берет начало еще со времен бывшего

СССР, – область образования. Сегодня выпускники украинских вузов занимают важные государственные должности в Экваториальной Гвинее.

Ежегодно в Украине выделяются средства на обучение иностранных студентов. Страна и в дальнейшем будет направлять свои действия на ведение политического диалога по расширению торгово-правовой базы с целью смежного использования потенциала торгово-экономического сотрудничества с Экваториальной Гвинеей.

Можно выделить следующие перспективные направления двустороннего торгово-экономического сотрудничества Украины и Экваториальной Гвинеей: поставка строительных материалов (цемент, арматурная сталь), строительной техники (малые экскаваторы, грузовики, самосвалы), оборудования для энергетики (газовые турбины для теплоэлектростанций, трансформаторные станции, опоры линий электропередач, кабельная продукция), транспортных средств (самолеты, сухогрузы, рыболовные и пассажирские суда, автобусы), сельскохозяйственной продукции; реализация строительных проектов в жилищном и дорожном строительстве, а также строительстве объектов энергетики.

Украина также намерена активизировать энергетическое сотрудничество с Экваториальной Гвинеей. Украинская делегация уже презентовала производственный и проектный потенциал отечественных предприятий в сфере гидроэнергетики, проектирования и возведения энергетических и горно-рудных предприятий, а также предложила гвинейским бизнесменам участвовать в энергетических инвестиционных проектах в Украине.

Главной направляющей Украины в развитии отношений с Экваториальной Гвинеей на ближайшее время является утвержденная Кабинетом Министров Украины Программа сотрудничества Украины со странами Экваториальной Гвинеей на период 2013 - 2015 гг. Программа способствует взаимодействию между странами в политической, торгово-экономической, научной, образовательной, технологической, гуманитарной сферах.

Экваториальная Гвинея и Украина видят друг в друге надежных и выгодных партнеров. Свидетельством этого является стремительное наращивание торговли - более 20% за прошлый год в сравнении с предыдущим. Постоянно увеличивается количество совместных проектов в энергетике, строительстве и других отраслях, которые реализуются в центральноафриканской республике.

І. О. Стеблянко, А. О. Карпова
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНОГО ІНВЕСТИВАННЯ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Шляхи виходу з кризової ситуації в Україні тісно пов'язані з активізацією інвестиційних процесів в усіх галузях економіки країни, оскільки основою стабільності, економічного росту є залучення та ефективне використання інвестицій [2].

На сучасному етапі розвитку суспільства значну увагу приділено аспектам розвитку соціальної сфери держави. Для ефективного соціально-економічного розвитку пріоритетним напрямком є саме вкладення коштів у соціальну інфраструктуру й соціальні інститути. Тому соціальне інвестування розглядають як важливий тип інвестування не тільки в розвинених країнах, а й у країнах, що потребують негайного соціального відновлення, – країнах із перехідною економікою та країнах, що розвиваються. Головна проблема розвитку соціального інвестування в Україні – його неприбутковість, оскільки даний тип інвестування не приносить прибутку, проте створює відповідний соціальний ефект, який, у свою чергу, сприяє економічному росту [3].

Для багатьох країн із низьким рівнем доходу офіційна допомога для розвитку (ОДР) залишається одним із важливих джерел соціального фінансування. З часу прийняття Декларації тисячоліття обсяг ОДР збільшився до 133 млрд дол. США. Однак для досягнення встановленого Організацією Об'єднаних Націй цільового показника обсягу ОДР у розмірі 0,7 % валового національного доходу країн-донорів необхідно, щоб надання такої допомоги більш ніж подвоїлось. Перспективи досягнення цього цільового показника найближчим часом не дають жодних підстав для оптимізму, оскільки країни-донори мають бюджетні проблеми. Усвідомлення важливості забезпечення додаткового соціального інвестування на більш гарантованій основі обумовило здійснення наукових пошуків інноваційних механізмів фінансування розвитку для доповнення традиційної ОДР.

Під соціальним ефектом розуміють внесок діяльності компанії у вирішення певної соціальної проблеми місцевого співтовариства в цілому або певної групи всередині цієї спільноти. Вплив на основну діяльність у даному випадку розуміють як користь, яку реалізація соціальних програм приносить основній діяльності компанії. Як позитивні соціальні ефекти можна назвати: підвищення рівня зайнятості населення, підвищення рівня охорони здоров'я, розвиток науково-технічного потенціалу, підвищення

якості освіти та її доступності для населення, підвищення рівня забезпеченості населення житлом, створення і поліпшення транспортної інфраструктури, покращення екологічної ситуації [1].

На сьогодні можливості, пов'язані із застосуванням інноваційних механізмів фінансування розвитку, повною мірою не реалізовані. Одна з основних проблем полягає в тому, що застосування таких механізмів призводить до збільшення адміністративних витрат. Однак за наявності політичних передумов для істотного розширення масштабів міжнародного соціального інвестування країни-одержувачі повинні бути готові до забезпечення належного управління ресурсами, у тому числі на основі поширення на них механізмів антициклічного макроекономічного регулювання та середньострокових програм державних витрат. У політичному плані залучення глобальних ресурсів і надходжень від підвищення податків на міжнародному рівні для вирішення глобальних проблем – більш складне завдання, ніж оподаткування для суто внутрішніх цілей [4].

Для розвитку соціальної сфери будь-якої країни необхідні досить значні кошти. Підвищення соціального рівня життя населення – одним із найпріоритетніших напрямків інвестиційної діяльності. Соціальні інвестиції використовують для здійснення низки заходів щодо задоволення не тільки матеріальних, а й духовних потреб людини.

Інвестиційна діяльність – вирішальний чинник соціальної та економічної політики держави. Без неї неможливо швидко подолати загальноекономічну кризу і досягти сталого економічного росту, позитивного соціального ефекту, збалансованості макроструктури, підвищення оплати праці до рівня стимулювання її високої продуктивності та ринкової платоспроможності, що є потужним каталізатором загальноекономічного піднесення і прогресивних зрушень.

Соціальні інвестиції можуть створити передумови для розвитку соціально орієнтованої економіки, головне завдання якої є–забезпечення розвитку суспільства, а також задоволення основних потреб населення, створення комфортних умов для кожної соціальної групи [3].

Для підвищення показників інвестування в соціальну сферу України необхідно на державному рівні вжити заходів щодо створення сприятливого інвестиційного клімату, надаючи певні гарантії та пільги інвесторам, а також забезпечуючи стабільність нормативно-правової бази.

Бібліографічні посилання

1. Богуславська, С.І. Аналіз сутності поняття соціальних інвестицій та їх класифікація // Теоретичні та практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2013. – Вип. 1. – Т.2. – С. 291 – 294.

2. Маркова, С.В. Соціальний ефект інвестицій. // Вісн. запоріз. нац. ун-ту. – 2010. – №1(5). – С. 32 - 37.
3. Ушенко, Н.В. Концептуальні засади соціальної політики України [Текст] / Н.В. Ушенко, К.М. Шило // Наук. вісн.: фінанси, банки, інвестиції. – 2014. – №2. – С. 111 – 116.
4. Чалюк, Ю. О. Інноваційні механізми міжнародного соціального інвестування [Текст] / Ю. О. Чалюк // Наук. зап. нац. ун-ту «Острозька академія»: зб. наук. пр. / Сер. «Економіка», Вип. 24. / редкол.: І. Д. Пасічник, О. І. Дем'янчук. – Острог, 2013. - С. 86 – 91.

О.М. Сущенко

*ДВНЗ “Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана”*

СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТРЕНДИ В ЕКОНОМІЧНІЙ НАУЦІ

1. Посилення впливу екологічних ризиків на сучасні економічні відносини спричинило появу на міжнародному та національному рівнях стратегічних планів розвитку, які враховують обмеженість ресурсів та необхідність протидії змінам клімату. Зокрема, мова йде про розробку стратегій сталого розвитку в межах ООН (Київський протокол до рамкової конвенції зі зміни клімату, 1997 року) [1], ЄС (ЄС 2020, 2010 рік) [2] та України (Стратегія сталого розвитку “Україна-2020”, 2015 рік) [3].

2. Досягнення визначених у даних документах стратегічних цілей передбачає не тільки застосування дієвих механізмів, а й формування в суб'єктів економічних відносин якісно нових знань. Вищесказане зумовило появу нових напрямків у межах економічної та фінансової науки та спонукало провідні навчальні заклади в різних країнах світу до запровадження нових програм як на бакалаврському, так і на магістерському рівнях.

3. Перелік дисциплін варіюють залежно від сфери економічних відносин. Зокрема, мова йде про появу цілої низки нових дисциплін: *економіка навколишнього середовища, фінанси навколишнього середовища, екологічний аудит та ін.* Означені дисципліни уможливають удосконалення знань майбутніх працівників міжнародних організацій та фінансових інституцій, державних органів влади, підприємств та організацій фінансового сектору економіки.

4. Опанування таких дисциплін, як економіка та фінанси навколишнього середовища, дає уявлення про особливості сучасних економічних відносин, де питання економічного розвитку, розподілу та перерозподілу ресурсів розглядають крізь призму їх обмеженості та необхідності врахування інтересів наступних поколінь.

5. Існування особливостей торгівлі, зокрема дозволів на шкідливі викиди, та формування фінансової звітності підприємств з урахуванням екологічних ризиків потребує нових знань та підходів у роботі зі звітністю. Нові цінні папери на фінансовому ринку (дозволи на шкідливі викиди) потребують зміни умов ведення торгівлі на біржі і, відповідно, фахівців нового гатунку.

6. Підписавши Угоду про асоціацію з ЄС, Україна взяла на себе зобов'язання до 2017 року створити власний ринок торгівлі шкідливими викидами. Створення такого ринку потребуватиме нових фахівців як на рівні держави, так і на рівні компанії, фінансового ринку. Це обумовлює відповідну реакцію з боку освітніх закладів, які мають вчасно запровадити відповідні дисципліни та підготувати необхідний кадровий потенціал.

Бібліографічні посилання

1. The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php. – Заголовок з екрана.

2. EU 2020. A Strategy for smart, sustainable and inclusive growth [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm. - Заголовок з екрана.

3. Указ Президента України “Про Стратегію сталого розвитку “України - 2020” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/18688.html>. – Заголовок з екрана.

В.І. Тімченко

Харківський державний університет харчування та торгівлі

РОЗВИТОК РИНКУ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

Сучасний український ринок хлібопекарської продукції сформувався в умовах перехідного періоду економіки. Висока соціальна значущість хлібопекарської продукції обумовлена здатністю задовольняти потреби організму людини в корисних речовинах, наявністю в раціоні харчування всіх категорій населення, відсутністю товарів-замінників. Для кожного українця хліб – один з основних найуживаніших продуктів харчування ще й через певні традиції у харчуванні, тому хлібопекарська продукція займає почесне місце у щоденному раціоні.

Вивчення сучасного розвитку українського ринку хлібопродуктів дозволило виявити такі його особливості.

1. Хлібна група займає значне місце в продовольчому кошику українців - більше 20 % загального раціону харчування, і спостерігається тенденція до збільшення. Протягом тривалого періоду фактичне

споживання хліба і хлібопродуктів перевищує раціональну норму (101 кг за рік), що є свідченням незбалансованості харчування населення, яке намагається забезпечити свої енергетичні потреби за рахунок більш економічно доступних продуктів.

2. Потреба в хлібопекарській продукції може бути вища за обсяг попиту та пропозиції, визначений промисловими підприємствами (хлібозаводами та хлібокомбінатами), оскільки з огляду на національні традиції, вплив соціально-економічних факторів, незважаючи на складність і трудомісткість виробничих процесів, хліб можна випікати в домашніх умовах.

За даними звіту Мінекономрозвитку про стан продовольчої безпеки України у 2013 р., найбільше хлібопродукти полюбують на Волині (125 кг хліба), Черкащині (123,5 кг), Чернігівщині (123,3 кг), Херсонщині (122,3 кг) та Полтавщині (121,6 кг). Найменше споживають хліб на Київщині (88,1 кг), Донеччині (100,7 кг) та Дніпропетровщині (101,6 кг) [1].

3. У результаті аналізу виробництва хлібопекарської продукції виявлено стійку тенденцію скорочення його загальних обсягів, при цьому розширення елітних сортів хліба в умовах збільшення на ринку частки основних гравців, різноманіття позицій асортименту, виокремлення самостійного сегмента виробників на базі супермаркетів.

Більше 90% загального обсягу хлібопродуктів виготовляють вітчизняні виробники, серед яких найпотужніші: холдинг «Золотий врожай» (група Lauffer) (21%), «Київхліб» (15%), холдингова компанія «Хлібні інвестиції» (9%), компанія «Формула смаку» (8%), хлібокомбінат «Кулінічі» (8%) та концерн «Хлібпром» (4%). В останні роки на ринку хлібопродуктів має місце гостра конкуренція за рахунок появи великої кількості підприємств, що займаються хлібовипіканням. Але майже половина виробництв знаходиться в «тіні».

Показники виробництва хліба, які оприлюднює Державна служба статистики, відверто занижені: вони охоплюють тільки дані, отримані від промислових виробників – хлібозаводів, але не відслідковують обсяги виробництва невеликих приватних пекарень, а також пекарень на базі супермаркетів. Для українського ринку хліба характерний високий рівень тінізації і, як наслідок, посилення конкуренції. Згідно з офіційною статистикою в Україні за рік виготовляють близько 1,5 млн т хліба, а згідно з оцінками виробників, його обсяги набагато вищі – 3,4 млн т [2].

Низький рівень рентабельності галузі не дає хлібопекарським підприємствам безперервно працювати, здійснювати технічне переоснащення, обновляти асортимент і піклуватися про якість і безпеку хліба та хлібобулочних виробів.

4. Ринок хлібопекарської продукції, з одного боку, має велику кількість посередників, при чому лише роздрібних, які спричиняють інтенсивну конкуренцію, але конкуренти однорідні, інформація доступна всім зацікавленим суб'єктам. З іншого боку, він специфічний, що пов'язано з високою часткою держрегулювання; характеризується численими нормативними документами, які регламентують різні виробничі та господарські аспекти діяльності його суб'єктів. Така ситуація і часте оновлення нормативних документів обумовлює необхідність його постійного моніторингу й приведення бізнес-процесів у відповідність до вказаних змін.

5. Незважаючи на постійне адміністративне стримування, ціни на хліб та хлібобулочні вироби постійно збільшуються (найбільше в 2011 р. – на 13,9% за останні 5 років). Вкрай складним для хлібопекарської галузі став початок 2015 р., коли різко зросла вартість сировини і послуг (близько 70% собівартості продукції припадає на сировину, інші 30% – зарплата, енергоресурси, накладні витрати і логістика продукції).

Таким чином, можна стверджувати, що ринок хлібопекарської продукції в Україні насичений. Проте з розвитком економіки України фактичне її споживання не зміниться, а споживачі продовжуватимуть надавати перевагу не «соціальним», а «елітним» видам, хоча за умов останніх ускладнень в економічному житті країни, збільшення кількості незаможного населення сприятиме реалізації й традиційних видів хлібопродуктів.

Бібліографічні посилання

1. Середнє споживання хліба в Україні впало на кілограм [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agravery.com/ua/pererobka/zernovi/show>.

2. Близько 60% виробництва хліба перебуває в тіні [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://agravery.com/ua/pererobka/show>.

Т.С. Ткаченко, М.В. Литвин

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗШИРЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

ПАТ КБ «ПриватБанк» – один із найбільших банків України, що динамічно розвиваються. Його основна мета – бути лідером в Україні з надання населенню та юридичним особам платіжних та інших банківських послуг, з переходом від обслуговування у відділеннях банку

до ідеології навчання клієнтів послуговуватись дистанційним інструментарієм банківського обслуговування.

ПАТ КБ «ПриватБанк» перестав бути суто національним банком та вийшов за межі України. Згідно з міжнародною стратегією ПриватБанк прагне бути ближчим до українських громадян і надавати їм максимальний банківський сервіс. Саме тому керівництво банку спрямоване на запровадження цієї банківської системи у всіх країнах, де є можливість обслуговувати українців, які працюють і проживають там [1].

Розширення регіональної мережі філіалів та представництв - одне із пріоритетних завдань стратегічного розвитку ПАТ КБ «ПриватБанк». На сьогодні вже сформувалась міжнародна банківська група «ПриватБанк», яка обслуговує понад 22 млн корпоративних і роздрібних клієнтів у 12 країнах світу. Так, дочірні банки та філіали ПАТ КБ «ПриватБанк» успішно працюють в Грузії (PrivatBank), Латвії (AS «PrivatBank»), Кіпрі, Італії, Португалії та Польщі. Діючі представництва функціонують у таких країнах, як Казахстан, Китай, Великобританія, Іспанія та Німеччина [2].

Зважаючи на пріоритети розвитку ПАТ КБ «ПриватБанк», для подальшого розширення діяльності банку пропонують обрати стратегію виходу на ринки інших країн, зокрема на ринок Канади, оскільки ця країна має розвинену банківську систему зі значною кількістю іноземних банків та їх філій, а також стабільними макроекономічними показниками. До того ж в Канаді проживає численна українська діаспора (понад 1,2 млн українців, що складає 3,9% від усього населення Канади), багато українців там працюють та відпочивають, усі вони - потенційні клієнти ПАТ КБ «ПриватБанку».

Крім того, в Канаді досить розвинена ліберальна банківська система. Зокрема «Закон про Банк Канади» дозволяє засновувати філії, дочірні іноземні банки та представництва на всій території країни (станом на 1 листопада 2014 р. на території Канади діє 81 банк, з яких лише 28 - вітчизняні банківські установи, а решта банків – це дочірні банки та філії іноземних банків). До того ж, зважаючи на наявність ПриватБанку в Європі та Азії, буде доцільно вийти на американський ринок, що забезпечить банківську діяльність в трьох основних фінансових центрах світу [3].

Стратегія виходу на ринки інших країн (Канада) передбачає розробку відповідного плану дій щодо ринку банківських послуг Канади. При цьому беруть до уваги форми, за допомогою яких вихід на закордонний ринок стає можливий: дочірній банк, філія чи представництво. Зважаючи на численну українську діаспору в Канаді,

реалізація даної стратегії розширить клієнтську базу банку, що відповідає головній меті установи.

Отримана форма успішної інтеграції в банківську систему Канади для виходу ПАТ КБ «ПриватБанк» на ринок цієї країни - філія головного банку. Відкриття філії на території Канади дозволить надавати повноцінний спектр банківських послуг від імені головного банку, який несе усі юридичні зобов'язання. До того ж кредитний ліміт філіалу не буде обмежений його власними активами, а процедура відкриття набагато простіша та менш затратна, ніж купівля дочірнього банку. Однак перед відкриттям філії можливе створення представництва банку для більш детального аналізу ринку, виявлення потреб потенційних клієнтів та реалізацію маркетингової стратегії для успішного виходу на ринок банківських продуктів та послуг ПриватБанку.

Отже, стратегія виходу ПАТ КБ «ПриватБанк» на ринок банківських послуг Канади передбачає розробку чіткого плану дій, який дозволить успішне впровадження і функціонування на території цієї держави. Стратегією передбачено відкриття філіалу ПриватБанку з можливим попереднім створенням представництва. Це забезпечить повноцінний спектр банківських послуг від імені головного банку, а кредитний ліміт філіалу не буде обмежений лише його власними активами. Попереднє створення представництва банку дозволить більш детально проаналізувати ринок, виявити потреби потенційних клієнтів та реалізувати маркетингову стратегію для успішного просування банківських продуктів та послуг ПриватБанку в Канаді. Пропонується надавати традиційний набір продуктів та послуг і доповнити їх новими фінансовими інструментами, які будуть спеціально розроблені для більшої конкурентоспроможності на ринку банківських послуг Канади.

Бібліографічні посилання

1. Річний звіт. Публічне акціонерне товариство комерційний банк «ПриватБанк», 2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://privatbank.ua/about/finansovaja-otchetnost/#quarterly>. – Заголовок з екрана.

2. Официальный сайт «ПриватБанка» / Еще ближе к клиентам: сеть ПриватБанка выросла на 173 отделения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: pbank.dp.ua/info/pressrelise/readrelease_new.stm?fileName=dpr_DNH0_818r.html. – Заголовок з екрана.

3. Office of the Superintendent of Financial Institutions / Federally Regulated Financial Institutions. [Electronic resource]. – Across mode: <http://www.osfi-bsif.gc.ca/Eng/wt-ow/Pages/wwr-er.aspx?sc=1&gc=1&ic=2#WWRLink112>. – Заголовок з екрана.

М. С. Тріфонова
Полтавська державна аграрна академія

РІВЕНЬ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ: ЕВОЛЮЦІЯ УЯВЛЕНЬ, КРИТЕРІЇ ТА ІНДИКАТОРИ

Рівень життя – складна комплексна соціально-економічна категорія, що виражає ступінь задоволення матеріальних і духовних потреб людини. У сучасному розумінні він складається з багатьох компонентів: розміри валового внутрішнього продукту (ВВП) на душу населення, реальні доходи, споживання населенням матеріальних благ і послуг, рівень освіти, забезпеченість населення житлом, ступінь його захворюваності, стан природного середовища тощо.

Питання, пов'язані з поняттям якості життя, були предметом дискусії протягом тисячоліть. Практично всі ранні уявлення про сенс життя розглядали як найважливіші передумови гідного існування людини: помірність у споживанні матеріальних благ, законслухняність, духовне вдосконалення, допомога ближнім.

Значні зміни в уявленнях про якість життя почалися в Європі з кінця XVIII століття під впливом першої промислової революції, а також нових економічних і соціальних ідей, зумовлених розвитком політичної економії.

У XX ст. у процесі аналізу рівня життя домінуючим став економічний підхід, проте критерії його оцінки змінювалися. Якщо в 1950-1960-х рр. оцінка якості життя залежала, насамперед, від величини ВВП, що припадає на одного жителя країни, то в подальшому починають враховувати характеристики не тільки споживання матеріальних благ, але й інших аспектів життя людини.

З 1980-х рр. для характеристики рівня життя застосовують показник «індекс розвитку людського потенціалу» (ІРЛП), який включає три індикатори: національний, або (ВВП); тривалість життя, рівень освіти населення. Ці величини співвідносяться з найвищими світовими рівнями цих показників. За досягнутими значеннями очікуваної тривалості життя на початку 1990-х рр., у процесі розрахунку ІРЛП 1994 було прийнято такі: максимум - 85 років, мінімум – 25 років. Індекс рівня освіти за наявною методикою розраховують як середньозважену величину з двох індексів, що характеризують відповідно рівень грамотності (вага 2/3) і частку учнів віком до 24 років (вага 1/3). Особливо дискусійною є методика розрахунку індексу, що характеризує середній ВВП на душу населення, оскільки він має враховувати «корисність» 1 долара США в різних країнах. Слід також розуміти, що середній ВВП визначає в кінцевому рахунку кількість ресурсів природи, спожитих у середньому

одним жителем країни. На сьогодні, коли багато ресурсів близькі до їх вичерпання, політика, спрямована на збільшення середнього доходу на душу населення, може призвести не до поліпшення, а до погіршення якості життя.

Наведена методика є однією з найбільш визнаних у сучасному світі, але існують й інші методики оцінки якості життя.

Зокрема, фахівцями Центрального економіко-математичного інституту РАН запропонована система оцінки якості життя, заснована на використанні статистичних даних, що характеризують стан здоров'я населення країни (народжуваність, смертність, тривалість життя), його майно і доходи, соціальну безпеку (умови праці, злочинність, розміри допомог), екологічні параметри. Значимість показників оцінюють експерти.

Відповідно до конвенцій Міжнародної організації праці (МОП) кожна людина має право на такий життєвий рівень (у тому числі продукти харчування, одяг, житло, медичний догляд, соціальне обслуговування), який необхідний для підтримання здоров'я і добробуту її самої та її сім'ї, а також право на забезпечення у випадку разі безробіття, інвалідності тощо.

Згідно з рекомендаціями МОП рівень життя відображають показники: обсяг фонду споживання на душу населення, реальні доходи, тривалість життя, освіта; обсяг споживання важливих продуктів у натуральному виразі, забезпеченість житлом, комунальними і соціальними послугами, транспортом і зв'язком; охорона здоров'я, соціальне забезпечення. Виходячи з міжнародних норм, необхідно також враховувати: зайнятість і умови праці, чинні соціальні гарантії, демографічні, екологічні умови, домашнє майно тощо. Крім того, необхідно брати до уваги поширення негативних соціально-економічних явищ, таких як інфляція, безробіття, бідність, злочинність, різні прояви дискримінації.

За нормативами (стандартами) виокремлюють такі рівні життя населення:

- достаток – рівень життя, який дає змогу користуватись усіма благами, що забезпечують всебічний розвиток людини;

- нормальний рівень життя - забезпечує раціональне споживання відповідно до науково обґрунтованих норм та нормативів. Це надає можливість людині відновлювати свій фізичний та інтелектуальний потенціал;

- бідність – життя, за якого споживання відбувається на рівні збереження працездатності як нижньої межі відтворення життєвих сил.

Ми підтримуємо думку вчених, які розділяють категорію «рівень життя» на три взаємозалежні поняття: умови життя, власне рівень життя

та якість життя. Умови життя (середовище існування) - сукупність показників, які характеризують розселення, екологію, умови життя, умови праці, розподіл бюджету, часу, наявність закладів охорони здоров'я, освіти, побутового та комунального обслуговування, торгівлі, транспорту, зв'язку і систем комунікацій, культури обслуговування тощо. Власне рівень життя – це рівень споживання матеріальних і нематеріальних благ та послуг. Якість життя – ступінь відповідності умов і рівня життя певним стандартам чи нормативам.

Щорічно різні наукові та соціальні фундації складають різноманітні рейтинги для оцінювання рівня життя за різними індикаторами. Так, наприклад, за даними рейтингу, складеного інститутом Legatum Institute (Лондон), серед 142 країн у 2015 році перші місця посідають Норвегія, Швейцарія, Канада, останнє – Чад, Україна – на 64-му місці.

Отже, в історичному сенсі удосконалюється розуміння того, що рівень життя не може визначатися лише кількістю спожитих благ. Дедалі більша частина жителів розвинених країн усвідомлює негативні тенденції розвитку економіки та відповідно змінює життєві орієнтири.

С.Ю. Хамініч, С.І. Строценко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ НА РИНКУ ВИСТАВКОВОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ

На сучасному етапі соціально-економічного розвитку та в умовах прискорення в Україні процесів інтеграції у світовий економічний простір, крім досліджень загального стану ринку, його тенденцій, формування на цій основі сценарію майбутнього, важливе значення має дослідження таких ключових суб'єктів ринку, як споживачі, оскільки вони дозволяють ширше розглядати, розуміти та вирішувати такі проблеми, як от: аналіз ставлення споживачів до товарів, їхнього іміджу або до брендів; вивчення специфіки чинників, що впливають на покупців; вивчення мотивації споживачів до придбання товарів.

Результати маркетингових досліджень споживачів — це не лише готові відповіді на питання, що і як потрібно робити для завоювання споживачів, але й важливий "робочий" матеріал для менеджерів підприємства, оскільки саме вони мають прокладати правильний ринковий курс для своєї компанії [2].

Теоретичні питання маркетингових досліджень активно розробляють українські вчені (А.В. Войчак, А.В. Федорченко) та закордонні автори (Ф. Котлер, Г.А. Черчіль).

Стосовно поведінки споживачів, то можемо визначити, що споживачі – це люди, групи людей, а також організації, різні за масштабом і сферою діяльності, які користуються товарами, послугами й ідеями; поведінку споживачів визначають як діяльність, спрямовану безпосередньо на отримання, споживання і розпорядження продуктами і послугами, включаючи процеси прийняття рішень, які передують цим діям і слідують за ними [1].

Розглянемо детальніше, яким чином здійснюються маркетингові дослідження поведінки споживачів виставкового бізнесу. Такі дослідження є досить актуальні сьогодні, оскільки за останні роки кількість виставок щорічно зростає на 20 – 22%.

На сьогоднішній день на ринку виставкового бізнесу діють абсолютні лідери: «Міжнародний виставковий центр», «КиївЕкспоПлаза» та ТОВ Експо-центр «Метеор». Кожна з цих компаній проводить маркетингові дослідження своїх потенційних та реальних споживачів, здебільшого з метою виявлення основного сегмента ринку, щоб розуміти, на кого орієнтуватися під час проведення рекламних компаній. Крім того, такі дослідження допомагають з'ясувати, який саме захід у межах виставки відвідала найбільша кількість людей, та визначити, яка зі сфер індустрії найбільше цікавить відвідувачів.

Найчастіше дослідження споживачів проводять за допомогою аналізу анкет, які заповнюють відвідувачі перед входом на територію виставки; дані комп'ютерної бази даних також використовують для проведення аналізу.

Таким чином, можна зробити висновок, що вітчизняним виставковим центрам потрібно проводити маркетингові дослідження поведінки споживачів задля того, щоб правильно формувати рекламну кампанію, визначитися, на який сегмент ринку орієнтуватися та робити свої заходи максимально цікавими для відвідувачів.

Бібліографічні посилання

1. Пекар, В.О. Пять принципов эффективного участия в выставке В.О. Пекар// Маркетинг и реклама. – 2002. – №9. – С.18–22.
2. Гуменна, О.І. Методичні підходи до аналізу виставкової діяльності [Текст] /О.І. Гуменна // Економіка АПК. – 2004. – № 7. С. 5 – 9.

С.Ю. Хамініч, А.Ю. Шумська
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

УПРАВЛІННЯ РОЗРОБКОЮ НОВОГО ТОВАРУ ТА СТРАТЕГІЇ ЙОГО ПРОСУВАННЯ НА РИНКУ МОРОЗИВА УКРАЇНИ

У сучасному світі створення і виробництво нових товарів є вирішальне для процвітання підприємства. Завдяки безперервному потоку зміни одних товарів-новинок на інші фірма зберігає своє місце на ринку, саме новинки дозволяють фірмі впевнено завойовувати нові ринки. А отже, розробка нових товарів – життєво важливий чинник, що визначає майбутнє підприємства. Заходи, що становлять зміст даного процесу, називають інноваційною політикою [2].

Теоретичні питання та проблеми розробки і просування нових товарів активно розробляють закордонні автори (Д. Аакер, Дж. Бернет, Ф. Котлер, Дж. Россігер, Е. Райз, Дж. Траут, Д. Шульц) та українські вчені (О. І. Амоша, А.В. Войчак, С. М. Ілляшенко, В. Я. Кардаш, Н. В. Куденко, Є. В. Крикавський, М. А. Окландер).

Маркетингова політика просування товарів, впроваджувана на підприємстві – один із основних інструментів реалізації маркетингової стратегії підприємства. У свою чергу, система маркетингових комунікацій є невід’ємним складником комплексу просування товарів на ринок.

Отже, просування товару – своєрідний діалог між виробником та потенційними споживачами, реалізований, з одного боку, через інформаційно-переконливі дії, а з іншого – через комерційну пропозицію підприємства з метою задовольнити споживчі потреби.

Розглянемо детальніше, яким чином виробники вирішують питання розробки і просування нових товарів на ринку морозива України. Ще зовсім недавно вітчизняні виробники не спроможні були забезпечити населення України морозивом навіть наполовину, як наслідок український ринок «льодяного десерту» був заповнений імпортною продукцією. На сьогодні ситуація значно покращилася. Виробництво морозива в Україні зростає із року в рік; місцеві виробники зайняли тверді позиції на ринку.

Ринок морозива в Україні набуває цивілізованого структурованого вигляду. Сформувалася і чітко виділилася група лідерів: сьогодні 15 підприємств обслуговують 75% українського ринку морозива. Основними українськими виробниками морозива є ЗАТ «Геркулес», ВАТ «Житомирський маслозавод», ТОВ «Ласка», ТОВ «Ласунка», ВАТ «Львівський холодокомбінат» [1].

Оновлення асортименту відіграє важливу роль у стимулюванні продажів морозива: провідні виробники щороку додають близько

10 позицій і майже стільки ж позицій, що не мають значного попиту, виводять із споживання. Для того щоб утримати свою позицію на ринку морозива та вийти у лідери, українські виробники морозива активно використовують різні стратегії просування нової продукції. Проте жодна з обраних стратегій не буде досить ефективною, якщо не підсилити її комплексом заходів із стимулювання продажів.

Таким чином, можна зробити висновок, що вітчизняним виробникам морозива з метою підтримувати рівень збуту на колишньому рівні або навіть збільшити його необхідно замінювати старі товари новими, а отже, займатися їхньою розробкою. Водночас для того щоб забезпечити ефективність обраної стратегії просування нового товару на ринку морозива України, виробники мають використовувати такі маркетингові комунікації, як засоби стимулювання збуту, реклама, PR-заходи.

Бібліографічні посилання

1. Антонюк, К. І. Проблеми та перспективи розвитку українського ринку морозива [Текст] / К. І. Антонюк // Вісн. НУВГП. – 2013. – № 2. – С. 10-19.
2. Баскакова, М.Ю. Управління вибором стратегії просування нової продукції на ринок [Текст] / М.Ю.Баскакова// Проблеми науки. – 2013. – №1– С. 58-59.

О.В. Хандибора

Харківський державний університет харчування та торгівлі

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Мотивація праці на підприємстві – досить важливе та необхідне питання, оскільки від обґрунтованого мотивування і стимулювання залежить ефективність діяльності працівників, а відповідно й ефективність господарчо-фінансової діяльності підприємства в цілому. Спроби узгодити класичні теорії мотивації із вимогами сучасності здебільшого не систематизовані, що ускладнює практичне застосування технологій і методів мотивації. Відсутність інструментарію для визначення ефективних методів стимулювання на мікрорівні з урахуванням особливостей кожного конкретного підприємства також ускладнює практичну організацію системи мотивації персоналу.

В економічній теорії та практиці часто ототожнюють терміни «мотив» і «стимул», а отже, і терміни «мотивація» і «стимулювання». Однак між ними існують відмінності.

Під терміном «мотивація» слід розуміти зміни в системі мотивів людини в разі цілеспрямованого впливу стимулів. Відповідно,

стимулювання – це процес вибору та застосування стимулів, здатних сформувавши в людини систему мотивів до очікуваних дій.

Система мотивації персоналу – це сукупність трьох взаємодіючих елементів: потреб, стимулів й мотивів.

Потреба визначають взаємопов'язані мотиви та цілі, які в процесі взаємодії впливають на дії людини, її поведінку й діяльність. Тобто, маючи певні мотиви, людина ставить перед собою певну ціль. Результати поведінки, а відповідно і діяльності, за принципом зворотного зв'язку впливають на ступінь насущності потреб, на формування цілей та мотивів.

Усі види мотивації взаємопов'язані та мають тонку грань переходу від одного виду до іншого. Таким чином, постає питання необхідності створення системи мотивації, яка буде адекватна системі людських потреб та обумовлювати відповідний внутрішній мотив поведінки.

Розробка системи мотивації персоналу передбачає визначення системи мотивів працівника, яка залежить всередині від потреб індивіда та ззовні від впливу стимулів; оцінювання результату мотивації згідно з поточними цілями підприємства; вибір конкретного стимулу на основі оцінки витрат на його застосування та вигоди від дії; застосування відповідних стимулів до конкретних працівників.

Мотиваційний механізм підприємства повинен ґрунтуватися на достатньо повних і достовірних даних стосовно потреб й інтересів трудових колективів і соціальних груп, мотивів їх поведінки, задоволеності різними аспектами трудової діяльності й умовами життя. Необхідно здійснювати прикладні дослідження, які стосуються розвитку виробничої і соціальної сфер, тому що результати можна застосовувати для розробки методів підвищення ефективності використання праці персоналу.

На нашу думку, для визначення основних способів мотивації персоналу на конкретних підприємствах слід проводити анкетоване опитування, оскільки дослідник із мінімальним використанням технічних засобів за короткий час може одержати первинну інформацію від сотень респондентів. Застосування анонімного анкетування дає змогу ефективніше досліджувати існуючі проблеми.

За допомогою проведення такого дослідження ми можемо вивчати основні способи мотивації персоналу на конкретному підприємстві, виявляти недоліки в практичній діяльності менеджерів із персоналу та виявляти чинники, що впливають на підвищення ефективності використання персоналу в цілому.

Апробацію даного методичного підходу до визначення ефективних методів мотивації персоналу підприємства було проведено на філії

Краснокутського райавтодору Державної акціонерної компанії «Автомобільні дороги України».

У ході досліджень було визначено, що серед методів мотивації персоналу на даному підприємстві застовуються практично лише матеріальні методи у вигляді заробітної плати та преміювання за результатами роботи. Однак рівень заробітної плати досить низький, а преміювання застовується не завжди. Методи нематеріальної мотивації практично відсутні та обмежуються отриманням грамот працівниками, які тривалий час працюють на підприємстві або виходять на пенсію. Тобто система матеріального й нематеріального стимулювання, застосована на даному підприємстві, необґрунтована та не виконує своїх мотиваційних функцій, що призводить у кінцевому підсумку до зниження продуктивності персоналу.

Упровадження запропонованого методичного підходу до визначення ефективних методів мотивації персоналу на розглядуваному підприємстві дозволило визначити, що найефективніші методи матеріальної мотивації працівників такі: підвищення заробітної плати; премії, бонуси; надання підприємством позик і кредитів; користування службовим транспортом. Але вони також і найвитратніші. Менш витратні, але також ефективні методи нематеріальної мотивації: усна подяка; семінари, додаткове навчання; зворотний зв'язок керівника із підлеглими; кар'єрне зростання. Проте під час вибору методів мотивації слід урахувувати, що методи матеріального або нематеріального заохочення завжди взаємозв'язані і не можуть існувати окремо.

Таким чином, застосування на підприємствах запропонованого методичного підходу до визначення ефективних методів мотивації персоналу дозволить керівництву визначати реальні потреби працівників, скласти уявлення про проблеми в керуванні персоналом, на основі чого, з урахуванням можливостей підприємства, сформувати ефективну систему мотиваційного механізму.

В.Ю. Хмарський

Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара

ЗВ'ЯЗОК МІЖ МАРКЕТИНГОВИМИ ВИТРАТАМИ ТА ФІНАНСОВОЮ ПОЗИЦІЄЮ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ В УКРАЇНІ

У сучасній банківській системі використовуються різні маркетингові інструменти, але ці стратегії та тактики малоефективні. Кожен банк намагається завоювати більшу частку ринку та отримати надприбутки, але, враховуючи сильну конкуренцію на території України, необхідно або

збільшувати витрати на маркетинг, або взагалі не йти на «маркетингові війни» із конкурентами.

Актуальні питання для будь-якого банку – скільки потрібно грошей на маркетинг, які маркетингові інструменти більш ефективні та яка їх фінансова ефективність [1].

Клієнти в Україні обирають не так банк, який зможе задовольнити їх потреби, як банк, у якому індивідуальний підхід до обслуговування пріоритетний, банк, який буде бізнес-партнером для клієнтів. Звісно, перехід до індивідуального обслуговування передбачає значні фінансові вклади. Також подібні інвестиції в банківський маркетинг мають бути фінансово вигідні для банку з погляду збільшення:

- 1) ринкової частки на ринку банківських послуг;
- 2) лояльності клієнтів до бренду банку;
- 3) прибутку в довгостроковому періоді [2].

Показники, необхідні для проведення кластеризації, включають: економічні нормативи діяльності банків, показники фінансової стійкості, рентабельність власного капіталу[4-6].

Економічні нормативи діяльності банків (economic ratios; regulatory ratios for banks) – показники, встановлені Національним банком України:

1) нормативи капіталу: мінімального розміру регулятивного капіталу – Н1 (120 млн грн); достатності (адекватності) регулятивного капіталу – Н2 (не менше 10%).

2) нормативи ліквідності: поточна ліквідність – Н5 (не менше 40%);

3) нормативи кредитного ризику: максимального розміру кредитів, гарантій та поручительств, наданих одному інсайдеру – Н9 (не більше 2%);

Показники, що характеризують фінансову стійкість банку:

- 1) коефіцієнт надійності банку;
- 2) коефіцієнт фінансового важеля;
- 3) коефіцієнт участі власного капіталу в формуванні активів;
- 4) коефіцієнт захищеності власного капіталу;
- 5) коефіцієнт захищеності дохідних;
- 6) коефіцієнт мультиплікатора.

Для аналізу обрано 9 найбільших банків за активами згідно з інформацією НБУ станом на 01.01.2015 (десятий банк «Дельта Банк» визнано банкрутом згідно з постановою № 150 «Про віднесення Публічного акціонерного товариства «Дельта Банк» до категорії неплатоспроможних») [5].

За допомогою факторного аналізу створено фактори, на основі яких буде проведено кластеризацію банків.

Фактор 1: поточна рентабельність власного капіталу, коефіцієнт захищеності дохідних активів, коефіцієнт мультиплікатора капіталу, сукупний розмір кредитів, гарантій та поручительств, наданих інсайдерам;

Фактор 2: співвідношення розміру регулятивного капіталу до нормативного значення, достатність (адекватність) регулятивного капіталу, поточна ліквідність, коефіцієнт захищеності дохідних активів;

Фактор 3: коефіцієнт захищеності власного капіталу, коефіцієнт мультиплікатора капіталу, сукупний розмір кредитів, гарантій та поручительств, наданих інсайдерам, поточна рентабельність власного капіталу;

Фактор 4: коефіцієнт надійності банку, коефіцієнт участі власного капіталу у формуванні активів, коефіцієнт захищеності дохідних активів, коефіцієнт захищеності власного капіталу.

До першого кластеру відносяться «Укрсоцбанк» та «Райффайзен Банк Аваль», до другого – «ПриватБанк», «ОщадБанк», та «Укрексімбанк», до третього – «Сбербанк Росії» та «ВТБ Банк», до четвертого – «Промінвестбанк» та «Альфа-Банк».

Відсутність залежності між рівнем маркетингових витрат і належністю банків до певних фінансових кластерів ставить під загрозу ефективність маркетингової стратегії комерційного банку в Україні. Банк має виходити із своїх реалій та на їх основі будувати відповідну маркетингову стратегію, яка відповідатиме як його фінансовій ситуації, так і його місії. Відсутність планування без урахування багатьох фінансових показників та нормативів не дозволить правильно розрахувати бюджет маркетинг та визначити найефективніші маркетингові канали комунікацій, отримати бажані результати.

Бібліографічні посилання

1. Mullineaux, Donald J. Bank marketing investments and bank performance, Journal of Financial Economic Policy [Text] / Donald J. Mullineaux, Mark K. Pyles. 11/2010.

2. Pistol G. The role and importance of the strategic planning in bank marketing [Text] / Annals of Spiru Haret University, Economic Series. - 01/2010; 1(2):153-161

3. Дані фінансової звітності банків України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=64097. – Заголовок з екрана.

4. Постанова від 02.06.2009 №315 «Про схвалення методики розрахунку економічних нормативів регулювання діяльності банків в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/v0315500-09>. – Заголовок з екрана.

5. Постанова від 03.03.2015 №150 «Про віднесення Публічного акціонерного товариства «Дельта Банк» до категорії неплатоспроможних» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=15093047. – Заголовок з екрана.

6. Економічні нормативи діяльності банків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=123298 – Заголовок з екрана.

Шевякова В.С.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

РОЗРОБКА МЕДІАПЛАНУ РЕКЛАМНОЇ КАМПАНІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОДУКТУ «ФІТОВОДА» У ХАРКОВІ

Один з визначальних факторів ефективності підприємницької діяльності – комунікаційна політика підприємства, яка включає такі маркетингові комунікаційні засоби, як реклама, PR, заходи щодо стимулювання збуту, особистий продаж і прямиий маркетинг. За умови загострення конкуренції, для збільшення обсягу продажів і одержання прибутку особливої актуальності набувають рекламні кампанії, які потребують чіткого планування та розуміння способів досягнення остаточних результатів.

У результаті проведеного аналітичного огляду ринку солодких безалкогольних напоїв можна зробити висновок, що ринок насичений такими асортиментними позиціями, як солодкі газовані напої, сокові нектари та мінеральні води. Проте сьогодні українці все більше турбуються про своє здоров'я та намагаються вести здоровий спосіб життя, дотримуючись основ правильного харчування. Саме тому на ринку безалкогольних напоїв (БАН) з'явилася нова ніша – корисні напої, такі як фітОВОДА, фітнес-напої. На українському ринку БАН вона майже не заповнена: українські виробники мінеральних вод пропонують невелику кількість пропозицій даного продукту. Це свідчить про доцільність виведення на ринок нового продукту – фітОВОДИ.

За результатами проведеного маркетингового дослідження ми виявили цільову аудиторію фітОВОДИ – молоді люди (жінки та чоловіки) від 20 до 40 років, які ведуть здоровий образ життя, слідкують за своїм зовнішнім виглядом та харчуванням. Саме на цей сегмент повинна бути спрямована рекламна кампанія з виведення на ринок фітОВОДИ, що буде інформувати потенційних покупців про новий продукт і його переваги.

Серед різноманітних каналів поширення реклами було вирішено обрати рекламу в метрополітені та у фітнес-клубах. Обґрунтування вибору саме цих каналів подано в медіаплані рекламної кампанії.

Складання медіаплану потребує врахування багатьох факторів, що безпосередньо впливають на ефективність реклами.

На даний час метро – найбільш популярний, доступний і зручний вид транспорту в місті. Концентрація людей на станціях та у вагонах, особливо в «години пік», досягає максимальних показників. Саме тому метрополітен дозволяє охопити більшу кількість потенційних споживачів.

Середньодобовий пасажиропотік у метро Харкова становить близько 700 000 чоловік. Дослідження свідчать, що 95 % пасажирів цікавляться рекламою в метро, а 80 % із них – «вивчають» її. Адже в середньому пасажир знаходиться в метро приблизно 10 – 15 хвилин.

Основні переваги розміщення реклами в метро: тривалість ознайомлення (за час поїздки пасажир встигає не тільки прочитати текст реклами, а й запам'ятати рекламований продукт); кількість одночасних контактів (рекламу бачить більше 2 млн пасажирів на день); охоплення цільової аудиторії; відносно низька вартість одного контакту за місяць.

Для проведення рекламної кампанії з виведення на ринок фітоводи було обрано такі рекламні носії в метрополітені: плакати у вагонах; плакати на шляхових стінах; лайтбокси. Час візуального контакту з плакатом у вагоні метро складає від 2 до 25 хв, візуального контакту з плакатом на шляховій стіні – від 2 до 15 хв, що й обумовило їх вибір.

Слід відзначити, що вибір лайтбоксів як носіїв обумовлений також їх новітністю використання, що збігається з позиціонуванням рекламованого продукту. Лайтбокс привертає увагу яскравим виглядом, завдяки якому виділяється на фоні друкованих плакатів.

Термін проведення рекламної кампанії – 2 місяці з подальшим контролюванням, коригуванням, зміною або продовженням строку кампанії.

Формат рекламного матеріалу стандартний: формат плакатів у вагонах – 136*130 см; формат плакатів на шляхових стінах – 3*2 м; формат лайтбоксів – 180*160 см.

Реклама у фітнес-клубах забезпечує близько 20 – 25 годин регулярного контакту цільової аудиторії з рекламним носієм, що гарантує дійсно велику кількість корисних контактів.

Для спонукання цільової аудиторії до придбання нового продукту розроблено медіаплан рекламної кампанії фітоводи у фітнес-клубах Харкова.

Для рекламної кампанії функціонального напою було обрано найбільші фітнес-клуби Харкова, які надають повий спектр послуг: мережа фітнес-клубів «Малібу»; фітнес-клуб «Феромон»; «Tetra Racket&Fitness club».

Кожен із цих закладів має приблизно 300 постійних клієнтів. Таким чином, ми охоплюємо до тисячі потенційно готових до придбання продукту споживачів, які є цільова аудиторія фітосалогу.

У фітосалогів як рекламні носії нами були обрані: плакати на стінах у холі (вестибюлі); біля залів для тренування; плакати безпосередньо в залі.

Запропоновану рекламну кампанію терміном 2 міс. заплановано проводити комплексно із рекламною кампанією в метрополітені з подальшим контролюванням, коригуванням, зміною або продовженням її строку.

Загальна вартість проведення рекламної кампанії з виведення на ринок фітосалогу складається із суми вартості проведення кампанії в метрополітені та у фітосалогів. Медіабюджети рекламної кампанії в метрополітені та у фітосалогів розраховано окремо через відмінності параметрів медіаплану та особливостей місць проведення кампанії.

Загальна вартість двомісячної рекламної кампанії з виведення на ринок нового продукту – приблизно 56 350 грн.

Регулярний моніторинг маркетингової ефективності проведення кампанії за допомогою контролювання, коригування або зміни параметрів медіаплану – носіїв, формату, періоду, місць проведення тощо – сприятиме оптимізації рекламних витрат.

І.В. Шульга

Міжнародний технологічний університет «Миколаївська політехніка»

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ (НА ПРИКЛАДІ ПРАТ «ЯВКИНСЬКИЙ ЕЛЕВАТОР»)

Основні засоби відіграють дуже важливу роль не тільки на підприємствах, а й в економіці в цілому. Вони складають важливу частину активів підприємств, зайнятих в багатьох сферах підприємницької діяльності. Інформація про них має велике значення для характеристики фінансового становища і результатів діяльності підприємства. Необхідність проведення дослідження полягає також у тому, що раціональна експлуатація основних засобів – важливий чинник оптимізації собівартості продукції, робіт, послуг та оподаткування підприємства, що безпосередньо впливає на загальний кінцевий фінансовий результат діяльності.

Ринкова система керування потребує більш оперативної інформації про основні засоби на підприємстві. На кожному з них підприємстві для збирання інформації стосовно основних засобів важливий процес бухгалтерського обліку цих активів. Уміння правильно і своєчасно

відображати господарські операції з основними засобами в бухгалтерському обліку, реєстрах і звітності, забезпечення їх збереження, контролю використання допоможе ефективно їх застосовувати.

Розглянувши організацію обліку основних засобів на ПрАТ «Явкинський елеватор», варто відзначити, що на сьогоднішній день вона має певні недоліки, тому для вдосконалення обліку основних засобів на досліджуваному підприємстві необхідно вжити ряд заходів.

Одним із напрямів підвищення контрольних функцій обліку операцій з основними засобами є удосконалення складання й обробки первинної документації. Зокрема, це стосується заповнення бланків бухгалтерією підприємства, оскільки деякі основні реквізити (коди, назви виробничих підрозділів, марка основних засобів) не фіксуються. Це може мати негативні наслідки для ведення первинної документації. Скажімо, на ПрАТ «Явкинський елеватор» є багато подібних основних засобів, а отже, буде дуже важко встановити їх фактичну приналежність до певного підрозділу. До того ж картки групового обліку, крім назви та кількості, взагалі нічого не вміщують. А в оборотно-сальдовій відомості з обліку основних засобів відсутнє зазначення осіб, які відповідають за основні засоби.

Для поліпшення первинного обліку необхідно усунути вищезазначені недоліки шляхом посилення контролю відповідальності облікових працівників, а також поновлення договорів матеріальної відповідальності із матеріально-відповідальними особами.

Одна з основних організаційно-методичних форм внутрішньо-господарського контролю – проведення періодичної паспортизації стану збереження власності на ПрАТ «Явкинський елеватор». Суть цього заходу полягає в складанні і заповненні спеціального паспорта, в якому наведені правила збереження основних засобів.

Головне завдання паспортизації стану збереження громадської власності – завчасно в ході перевірок виявляти факти порушення правил збереження основних засобів, які можуть спричинити випадки крадіжок, нестач, розтрат, псування, створення лишків, зниження якості та інших втрат майна.

Ще одним недоліком в обліковому процесі є відсутність проведення операцій із переоцінки основних засобів на підприємстві.

За умов використання основних засобів вони втрачають свою споживчу вартість, переносячи її частинами на новостворений продукт, виконані роботи. У зв'язку з інфляцією виникає потреба переглядати вартість основних засобів і дооцінювати їх з метою відображення справедливої вартості. Це розширить можливості підприємства щодо накопичення коштів, необхідних для оновлення основних засобів, збільшення обсягів кредитування, зменшення розміру податку на

прибуток за рахунок амортизаційних відрахувань.

Наступним шляхом удосконалення обліку на підприємстві є запровадження нових технологій здійснення інвентаризації.

Під час проведення інвентаризації працівники ПрАТ «Явкинський елеватор» витрачають багато часу через значну кількість і номенклатуру наявних основних засобів на підприємстві.

Застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в обліку й інвентаризації дозволить підвищити оперативність та інформативність даних, скоротити час перевірок, звести до мінімуму людський фактор тощо. Крім того, правильно організований процес інвентаризації сприятиме виконанню основної мети функціонування системи бухгалтерського обліку на підприємстві – одержання повної й достовірної інформації про господарську діяльність підприємства, а також збереження майна.

Для автоматичної інвентаризації основних засобів на комп'ютерах і серверах підприємства послугуються спеціальними програмами.

Можна виділити переваги проведення автоматичної інвентаризації основних засобів підприємства:

- можливість інвентаризації основних засобів за допомогою програмного забезпечення, а також перевірки як окремого комп'ютера, так і локальної або Internet мережі;
- ведення історії змін в обліку основних засобів;
- наявність інформації про матеріально відповідальних осіб;
- формування баз даних та звітів з різним ступенем деталізації інформації.

Виокремлення таких ознак для проведення інвентаризації основних засобів дозволить зменшити витрати часу, трудових та фінансових ресурсів.

О. С. Яковлева

Запорізький державний медичний університет

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ОБ'ЄКТИВНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Надання медичної та фармацевтичної допомоги в умовах обмеженого фінансування закладів охорони здоров'я потребує вироблення раціонального підходу до забезпечення населення життєвонеобхідними лікарськими засобами. Для цього у розвинених країнах світу застосовують результати оцінки медичних технологій – економічну оцінку ефективності витрат на фармакотерапію під час застосування

різних лікарських засобів для їх обґрунтованого вибору у процесі включення до формулярних переліків, стандартів і протоколів лікування.

Історія розвитку термінології в даному напрямку досліджень пов'язана з поняттям «фармакоекономіка» (70 – 80-ті рр. ХХ ст.), яким позначали аналіз ефективності витрат у процесі лікування лікарськими препаратами. Пізніше, на початку 90-х рр. ХХ ст., було введено термін «клініко-економічний аналіз», який «вивів» застосування фармакоекономічних підходів за межі фармакотерапії та «дозволив» застосовувати його до усіх видів медичних технологій. Протягом останнього десятиліття у світових медичних колах послуговуються терміном «оцінка медичних технологій» – синонім терміна «клініко-економічний аналіз», який означає напрямок оцінки фармакотерапевтичних технологій – фармакоекономіку.

На даний час проблема економічної оцінки ефективності застосування як окремих лікарських засобів, так і схем фармакотерапії в Україні – одна з найактуальніших тем з огляду на необхідність впровадження раціональних підходів в умовах обмеженості ресурсів закладів охорони здоров'я, швидкий розвиток фармацевтичної промисловості, ринку медичних послуг. Найчастіше застосовують результати таких методів фармакоекономічного аналізу:

- «вартість-ефективність» (англ. cost-effectiveness) – метод порівняння двох та більше альтернативних медичних технологій, коли вимірюють показники витрат і результатів лікування кожної з них;

- «мінімізація вартості» (англ. cost-minimization) – коли результати лікування оцінюють еквівалентно, що дозволяє порівняти витрати для вибору дешевшої альтернативної медичної технології;

- «вартість-користь» (англ. cost-utility) – користь як ефективність лікування аналізують на основі суб'єктивної оцінки хворим якості життя (фізичного, психологічного, соціального функціонування) за застосування альтернативних схем лікування; при цьому порівнюють показники якості життя (за спеціальними опитувальниками) та визначають кількість прожитих років, стандартизованих за якістю, із обчисленням індексу QALYs (Quality Adjusted Life Years);

- «вартість-вигода» (англ. cost-benefit) – складніший вид аналізу, коли недоліки і вигоди медичних технологій визначають лише у фінансових показниках, оцінюючи кількість збережених коштів у результаті зменшення днів непрацездатності, тривалості стаціонарного лікування; цей метод застосовують для оцінки вигоди від щеплень, ранньої діагностики, профілактики захворювань;

- «вартість захворювання» (англ. cost of illness) – розрахунок усіх прямих і непрямих (середніх) витрат на діагностику та лікування захворювання на рівні держави чи регіону для визначення структури й

тенденцій використання коштів та оптимізації пріоритетів фінансування в галузі охорони здоров'я.

У зв'язку із запровадженням в Україні пілотних проєктів із відшкодування вартості лікарських засобів, застосуванням елементів системи оцінки медичних технологій перспективне опрацювання уніфікованих підходів до проведення та інтерпретації результатів досліджень із фармакоекономічного аналізу.

На даний час у фармакоекономіці розвинених країн активно застосовують метод «розподіл ризику» (англ. risk-sharing). Його застосовують для оцінки витрат у випадку застосування інноваційних препаратів та для з'ясування ефективності цих лікарських засобів. Дослідження проводять на певній популяції протягом визначеного періоду. Суть його проведення – розподіл ризику фінансування високих витрат на лікування між державою та виробником за недостатнього рівня доведеної ефективності інноваційного лікарського засобу (ЛЗ).

Результатами аналізу «вплив на бюджет» (англ. budget impact analysis) послуговуються керівники національних програм охорони здоров'я для планування бюджету, прогнозування розмірів страхових платежів, під час запровадження нової медичної технології. Необхідно зазначити, що методологія проведення цього аналізу й одержання результатів ще знаходиться на етапі становлення, а найважливіші його розділи все ще потребують подальших теоретичних досліджень, у тому числі в умовах вітчизняної галузі охорони здоров'я.

Якщо запровадження нової медичної технології потребує додаткових витрат на отримання ефективнішого лікування, застосовують аналіз «готовність до оплати» (англ. willingness to pay). Для його проведення розраховують «поріг готовності платити» (англ. willingness to pay threshold), що відображає ту суму (у національних грошових одиницях країни), яку суспільство готове витратити на досягнення потрібного терапевтичного ефекту для певної категорії хворих. Залежно від країни й методів визначення результати аналізу можуть відрізнятися.

Застосування мультикритеріального підходу для прийняття рішень стосовно відшкодування витрат на ЛЗ може замінити аналіз методу «витрати-ефективність» у випадках, коли доцільно застосовувати більше критеріїв, ніж базові показники – витрати та доведену ефективність. Суть проведення мультикритеріального аналізу – вибір найбільш важливих показників для прийняття правильних рішень у галузі охорони здоров'я.

Таким чином, результати економічної оцінки лікарських засобів відкривають нові можливості для розробки та прийняття обґрунтованих управлінських рішень у галузі охорони здоров'я, зокрема щодо визначення пріоритетів фінансування медичної та фармацевтичної допомоги хворим.

Секція 4.**ПРИРОДНИЧІ НАУКИ ТА ОХОРОНА
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

О.Ф. Агеєва, В.О. Камянська, С.М. Сердюк

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ
(ПОНЯТІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД)**

В умовах активного розвитку людської цивілізації охорона навколишнього середовища і раціональне використання природних ресурсів стали однією з найскладніших проблем, вирішення якої потребує негайного докладання зусиль у різних напрямках, узгодженості дій не лише в масштабі окремих країн, а й виходу на міжнародний рівень їх обговорення та формування діючих міждержавних екологічних проектів. Усвідомлення фактів масових злочинів сучасного суспільства стосовно природи та розуміння необхідності найшвидшої зупинки деградаційних процесів знайшло своє відображення в теорії А. Дж. Нікольсона (1970) «Революція навколишнього середовища» [1], у якій відповідальність за виснаження природних ресурсів та зниження якості довкілля цілком покладено на людину. Актуальність захисту життєзабезпечувального середовища від забруднення зростатиме і в майбутньому, оскільки цивілізація не може розвиватися нескінченно за експоненційним законом на обмеженій території Землі, не може протиставляти себе діючим законам розвитку природи, іти проти науково встановлених екологічних істин. Збереження природи та раціональне природокористування може бути здійснено лише за умов підпорядкування економічної рентабельності перетворень територій та акваторій людиною вимогам охорони довкілля.

У доповіді офіційної комісії Білого дому США «Щоб відновити якість навколишнього середовища» (1965) наведено таке визначення забруднення: «Забруднення – це несприятлива зміна навколишнього середовища, яка цілком або частково є результат людської діяльності, безпосередньо чи опосередковано змінює розподіл енергії, рівень радіації, фізико-хімічну якість довкілля та умови існування живих істот...» [1]. В. Д. Федоров (1977) розглядає забруднення як «усе те, що зустрічається в навколишньому середовищі в недозволеному місці, у недозволений час, у недозволеній кількості та погіршує якість довкілля» [1]. М. Ф. Реймерс під «забрудненням» розуміє привнесення в середовище або появу в ньому нових, зазвичай не характерних фізичних, хімічних, інформаційних, біологічних агентів чи перевищення в часі розгляду природного середнього багаторічного рівня (у межах крайніх коливань) концентрації в середовищі вищеперелічених агентів, що часто призводить до негативних наслідків [2].

Акцептори забруднюючих речовин – це атмосфера, вода, ґрунти. В. І. Вернадський у 30-ті рр. ХХ ст., розвиваючи теорію геохімічного сенсу перетворення природи людиною і його глобальний масштаб, наголошував на можливості неочікуваних і непередбачених наслідків впливу людини на природне середовище та називав найменш стійкими компонентами атмосферу і води. «Обличчя планети – біосфера – хімічно різко змінюється людиною свідомо і, головним чином, несвідомо. Людина фізично і хімічно змінює повітряну оболонку суші, усі її природні води» [3]. Згідно з Р. Маргалєфом [4], термін «забруднювачі» слід застосовувати тільки для емісій, що утворюються в результаті діяльності людини і, проникаючи у водну і наземну екосистеми, спричиняють порушення, пошкодження і загибель окремих особин, популяцій, угруповань і руйнування ландшафтів. Основна властивість, яка визначає «якість» забруднювачів, – їх шкідливість для людини, біотичного складника екосистеми чи біосфери в цілому. Іншими словами, шкідливість розглядають як властивість забруднювачів призводити до небажаних, небезпечних чи згубних змін у живій речовині.

Таким чином, забруднення можна розглядати як негативну зміну довкілля за рахунок впливу антропогенних чинників, яка призводить до погіршення якості життя людини (суспільства), а також непридатності трансформованого навколишнього середовища для існування аборигенних істот.

Бібліографічні посилання

1. Семин, В. А. Основы рационального водопользования и охраны водной среды [Текст] / В. А. Семин. – М.: Высш. шк., 2001. – С. 22 – 29.
2. Реймерс, Н. Ф. Природопользование [Текст]: слов.-справ. / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – С. 130 – 139.
3. Вернадский, В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения [Текст] / В. И. Вернадский. – М.: Наука, 2001. – 376 с.
4. Margalef, R. External factors and ecosystem stalicity [Text] / R. Margalef // Schweir Leitschrift Hidrobiol. – 1975. – Vol. 37. – P. 102–107.

Я.В. Антипович

Институт геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины

ИССЛЕДОВАНИЕ ГАЗОВЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ В ПОРОДООБРАЗУЮЩИХ ЗЕРНАХ КАРБОНОВЫХ ПЕСЧАНИКОВ ДОНБАССА

Донецкий бассейн является перспективным регионом добычи угольного метана как попутного энергетического сырья. Для решения проблемы поисков и добычи углеводородных скоплений необходимы

многогранные исследования условий их образования и преобразования, формы нахождения в породах, качественный и количественный анализ пористости и проницаемости газосодержащих пород и ряд других задач.

В Донбассе основными коллекторами свободного газа являются песчаники, газ в которых находится как в свободной фазе, в сообщающихся порах и трещинах, так и в замкнутых (закрытых) порах. Одной из форм нахождения газа в песчаниках являются включения в породообразующих зернах кварца. Данные включения представлены метаном (~ 60 %), углекислым газом (~ 30 %) и азотом (~ 10 %) [1].

При исследованиях газовых включений в породообразующих зернах песчаников важно учитывать палеоглубину пород (определяемую по марке близлежащего угля) как показатель степени преобразования пород. Под палеоглубиной понимается максимальная глубина, которую достигла порода в процессе формирования осадочного бассейна под воздействием максимальных давлений и температуры.

Цель данного исследования заключалась в изучении влияния степени преобразования пород на трансформацию газовых включений в породообразующих зернах песчаников.

Для решения данной задачи исследовались шлифы песчаников из проб отобранных в районах распространения углей марок Д, Г (песчаник l_1Sl_2 , глубина отбора 450 м, ш. Кураховская, Красноармейский район), Ж (песчаник $l_3^1Sl_5$, глубина отбора 1139 м, ш. им. А.Г. Стаханова, Красноармейский район) и А (песчаник $h_7^6Sh_8^6$, глубина отбора 480 м, ш. Ровеньковская, Должанско-Ровенецкий район).

Шлифы исследовали с использованием микроскопа ПОЛАМ – Р111 при увеличении от 100 до 1200 крат с применением иммерсионной жидкости. Включения и микродеформации учитывались в кварцевых зернах при их размере не менее 0,05 мм, который соответствует минимальному размеру зерен песчаной фракции. Поскольку увеличение 100 крат не позволяет детально рассмотреть включения и микродеформации в кварцевых зернах, последующие исследования проводили при увеличении 1200 крат с иммерсией.

В кварцевых зернах песчаников Донбасса мы можем наблюдать единичные газовые включения (первичные включения) и полоски Бёма (вторичные включения). Полоски Бёма – это микроструктурные деформации кварцевых зерен песчаников, декорированные газовыми включениями. Они представляют особый интерес, поскольку ранее доказано, что формирование их происходило в процессе катагенеза пород непосредственно в условиях Донецкого бассейна в отличие от единичных включений, сформировавшихся еще в материнских породах [1]. Преобладающее развитие полосок Бёма в кварцевых зернах песчаников

Донбасса объясняется повышенным содержанием газов, которые образуются в процессе углефикации из углей и рассеянной органики в углевмещающих отложениях.

Для карбоновых песчаников Донбасса, отобранных в пределах развития углей марок Д, Г, характерен начальный этап преобразования газовых включений, поскольку на этой стадии кварцевые зерна начинают деформироваться, с появлением в них микротрещин. Часть газа, содержащегося в поровом пространстве, переходит в микронарушения, которые при увеличении степени преобразования пород залечиваются поровыми растворами и образуют полоски Бёма. Включения, слагающие полоски Бёма, неправильной формы с нечеткими контурами, размером от 1 до 3 мк.

Для зерен кварца песчаников, отобранных в пределах развития углей марок Ж, количество полосок Бёма значительно увеличивается. Слагающие их газовые включения размером от 1 до 2 мк четко выражены, имеют изометричную форму.

Для поздней стадий преобразования пород (песчаники, вмещающие угли марки Т, А) количество полосок Бёма уменьшается, размер включений 0,5-1 мк, форма – четкая, изометричная, местами вытянута.

Исследования кварцевых зерен песчаников, отобранных в пределах развития углей различных марок, показали, что с увеличением степени преобразования пород происходит дифференциация газовых включений до мельчайших размеров. Другими словами, с увеличением палеоглубины песчаников трансформируется форма включений, уменьшается их размер, исчезает количество жидкости во включениях, стабилизируется давление, т. е. отвечает тем условиям, в которых находится исследуемая порода в данный момент преобразований.

Библиографические ссылки

1. Баранов, В.А. Микронарушенность кварца песчаников Донбасса в связи с их выбросоопасностью [текст]: Автореф. дис. канд. геол.-минерал. наук. / В.А. Баранов. – Д., 1989. – 17 с.

О. П. Бессонова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗОНІВ, СТВОРЕНИХ НЕТРАДИЦІЙНИМ МЕТОДОМ

Нааявність акуратно викошених зелених газонів – ознака високої культури благоустрою будь-якої території. Суттєве значення вони мають у посушливій зоні, де один тільки вигляд свіжо-зеленого трав'яного покриву викликає почуття прохолоди та повноцінного відпочинку. Проте

в населених пунктах степової України кількість газонів невелика, а якість більшості з них незадовільна. Значні площі, які підлягають засіву газонними травами, лишаються взагалі незайнятими. Саме тому необхідне вдосконалення методів створення в степовій зоні газонного покриття високої якості з максимально тривалою функціональною здатністю.

Об'єктом нашого дослідження є газони Дніпропетровська, улаштовані методом «рулонного дерну» ще в 2005 р. на проспекті Ю. Гагаріна та набережній Дніпра. Контролем слугували традиційні газони парку Л. Глоби.

У процесі дослідження на зазначених ділянках за методом рендомізації було закладено по 15 тимчасових пробних площ розміром 1 x 1 м. Кожен «метр» розділено на 4 рівні частини. Отже, первинний цифровий матеріал отримано з 60 площ, розмірами 0,5 x 0,5 м. У межах первинних ділянок (0,5 x 0,5 м) враховано всі види вищих рослин та визначено їх проективне покриття. Така методика дала можливість встановити наявність кожного виду на газонах різних варіантів та його середнє проективне покриття.

Як з'ясувалось, за видовим багатством (загальною кількістю видів вищих рослин на пробних площах) газони парку Л. Глоби посідають перше місце. У парку зареєстровано 11 видів рослин, на проспекті – 6, на набережній – 7. Відповідна різниця і показників видової насиченості (кількості видів вищих рослин у розрахунку на 1 м²) – у парку Л. Глоби – 3,2±0,30, на проспекті – 2,5±0,18, на набережній – 2,6±0,22. Це свідчить про те, що газони, закладені традиційним способом, менш стійкі до проникнення бур'янів порівняно з газонами, сформованими методом «рулонного дерну». Загальновідомо, що чим менше видів рослин на газоні, тим вища його декоративність.

Найпоширеніші бур'яни на облікових площах – конюшина повзуча (*Trifolium repens* L.) та кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg.). За показником проективного покриття конюшини в парку (у контролі) – 3,5±0,47 %, на проспекті – 3,0±0,29%, на набережній – 3,0±0,62, кульбаби відповідно – 1,8±0,28%, 2,1±0,21%, 1,5±0,26%.

Наявність кульбаби та її відносно рівномірне розташування (за коефіцієнтом варіації проективного покриття) на газонах проспекту та набережної незалежно від густоти газонного травостою (за результатами кореляційного аналізу) пов'язана з тим, що кореневища цього бур'яну не знищили перед розкладанням пластів дерну. Проте доведено на найвищому рівні вірогідності, що наявність конюшини повзучої на газоні, закладеному методом «рулонного дерну», перебуває у зворотній корелятивній залежності від проективного покриття високоякісного газонного виду тонконога лучного (*Poa pratensis* L.) на конкретній ділянці.

Це підтверджує перевагу використання рулонного дерну з погляду естетичності газонного покриття та значення густоти газоутворювального виду, що є умовою відносної неприступності для бур'янів.

На газонах, закладених методом «рулонного дерну», зовсім відсутня алергенна амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.). На контрольній ділянці показник її проективного покриття – $0,6 \pm 0,33\%$.

У майбутніх дослідженнях головну увагу необхідно зосередити на фітоценотичних методах (екологічно чистих, без використання хімічних препаратів) боротьби з бур'янами, поширеними на газонах.

I. М. Білай, Д. М. Данільченко, Є. О. Михайлюк
Запорізький державний медичний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ ГІПОЛІПДЕМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ СЕРЕД ПОХІДНИХ 3-БЕНЗИЛ-8-МЕТИЛКСАНТИНІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ

Цукровий діабет – це хронічний метаболічний синдром, який характеризується гіперглікемією, глюкозурією і пов'язаними з ними порушеннями обміну речовин. Розвиток синдрому спричинений абсолютною та відносною недостатністю інсуліну в організмі, що призводить до порушення вуглеводного, ліпідного та білкового обміну і глибокої дезорганізації внутрішньоклітинного метаболізму [1].

Через те, що в процесі захворювання цукровим діабетом порушується не тільки вуглеводний обмін, а й ліпідний, існує велика загроза виникнення атеросклерозу як супровідного захворювання. Саме тому ми вирішили дослідити гіполіпідемічну активність нових похідних 3-бензил-8-метилксантину, які за рахунок периферичної вазодилатуючої дії і антиоксидантної активності (урати, ксантин та гіпоксантин – компоненти природної антиоксидантної системи організму) підвищують стійкість тканин до гіпоксії і надають цитопротекторну дію, що забезпечує їх застосування для попередження ускладнень атеросклерозу і гіперглікемії (мікроангіопатії та ін.) [2, 3].

Метою наших досліджень було проведення порівняльного вивчення впливу широко застосовуваних гіпоглікемічних препаратів метформіну і глібенкламіду та вперше синтезованих на кафедрі біохомії та лабораторної діагностики ЗДМУ під керівництвом доктора хімічних наук Александрової К.В. нових похідних ксантину на концентрацію загального холестерину та тригліцеридів у сироватці крові за експериментальної гіперглікемії.

Сполуки вводилися відповідно до методичних рекомендацій з доклінічного аналізу лікарських засобів (паралельно з формуванням гіперглікемії) в дозі 1/10 від LD50 [4], яку визначали попередньо перед виконанням дослідів.

У результаті експериментальних досліджень було встановлено, що гіпохолестеролемічну дію даних сполук вельми неоднозначна. Було виявлено 5 сполук, які знижували концентрацію загального холестерину краще за препарати порівняння, але водночас були й такі, що підвищували його концентрацію.

Серед досліджених похідних 3-бензил-8-метилксантинів 8 сполук мали значну гіпотригліцеридемічну дію, що перевищувала показники препаратів порівняння. Також виявлено одну сполуку, яка підвищувала концентрацію тригліцеридів в сироватці щурів за умови експериментальної гіперглікемії.

Варто відзначити, що як і референтні лікарські засоби, так і досліджувані синтетичні похідні 3-бензил-8-метилксантину неоднозначно змінювали аналізовані показники ліпідного обміну. Тому доцільно продовжити дослідження даних показників, а також показників перекисного окиснення ліпідів, а саме α -токоферолу, дієнових та трієнових кон'югатів.

Бібліографічні посилання

1. Стаценко, М. Е. Сахарный диабет [Текст]: учеб.-метод. пособие / М.Е. Стаценко, А.Ф. Косицына, С.В. Туркина. – 2002. – №1. – С. 7–13.
2. Марри, Р. Биохимия человека [Текст] / Р. Марри, Д. Греннер, П. Мейес [и др.]. – М.: Мир, 2003. – 206 с.
3. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. Т. 1. [Текст] / П.Ф. Литвицкий. – М.: ГЭОТАР - МЕДИА, 2003. – 274 с.
4. Доклінічні дослідження лікарських засобів: метод. рек. [Текст]/ за ред. член-кор. АМН України О.В. Стефанова. – К.: Авіцена, 2001. – 528 с.

Ю. О. Білічук, А. С. Горб

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ДОСЛІДЖЕННЯ КОЛИВАНЬ МІНІМАЛЬНИХ ВИТРАТ ВОДИ БАСЕЙНУ РІЧКИ САМАРА

Розробка заходів щодо перспективного використання та охорони водних ресурсів потребує оцінки змін у живленні річок, внутрішньорічному розподілі стоку, а також мінімальних витрат води в річках.

Головним фактором у формуванні мінімального стоку є підземні води. Їх режим визначають, насамперед місцеві фізико-географічні умови. Вони характеризуються значною територіальною диференціацією, яку необхідно враховувати під час дослідження коливань і змін мінімального стоку річок.

Питання дослідження змін мінімального стоку актуальне для оцінки процесів вологообміну в контексті сучасних регіональних кліматичних змін, а також для характеристики самоочисної здатності водотоків.

Об'єкт дослідження – р. Самара (ліва притока Дніпра).

Мета роботи – статистичний аналіз часових рядів мінімальних середньомісячних витрат води літньо-осінньої та зимової межени на предмет виявлення спрямованих змін та аперіодичних (циклічних) коливань.

У роботі використано матеріали режимних спостережень на гідрологічних постах Коханівка, Кочережки, Богданівка за період 1975–2010 рр. У фазах межени для кожного року спостережень визначено найменші середньомісячні витрати води, які відповідають значенням мінімальних середніх за 30 днів витрат води.

Проявом можливих циклічних коливань близько середнього значення є наявність внутрішньорядної зв'язності, оцінюваної за коефіцієнтом автокореляції – $r(1)$, тобто за статистичним показником, який характеризує тісноту зв'язку між суміжними членами ряду.

Аналіз рядів мінімальних витрат показав значну внутрішньорядну зв'язність, оскільки $r(1)$ перевищує 0,4, що можна вважати проявом різноманітних циклів водності.

Одним з основних методів вивчення спрямованих змін витрат води є оцінка трендів середнього значення в часі. На основі визначення регресії даних спостережень і коефіцієнтів лінійного тренда (α), які характеризують середню швидкість зміни рівня ряду в інтервалі досліджуваного періоду, виявлено односпрямоване збільшення мінімальних витрат води як для літньо-осінньої, так і для зимової межени.

Зміни гідрологічних характеристик у часі мають квазіциклічний характер, тобто відбувається послідовна зміна періодів маловодних і багатоводних років. Зазначені цикли мають різну тривалість, ступінь відхилення від середнього значення та чіткість прояву. Для виділення квазіперіодичних змін застосовано різницеву інтегральну криву, для якої визначено статистичні параметри рядів мінімальних витрат води – середню багаторічну величину (Q_0), коефіцієнти варіації (C_v) та асиметрії (C_s). Статистичні параметри C_v і C_s обчислено за методом найбільшої правдоподібності та методом моментів.

Одержані результати свідчать, що мінливість мінімального стоку за літньо-осінню та зимову межень близькі за значенням (37 % і 44 % їх середнього багаторічного значення). Асиметричність рядів мінімальних витрат літньо-осінньої межені менша, ніж для зимової.

Ординати інтегральних кривих мінімальних межених витрат води визначено за стандартною методикою, при цьому було взято значення C_v , отримані за методом найбільшої правдоподібності.

Аналіз одержаних різницевих інтегральних кривих для літньо-осінньої та зимової межені трьох гідрологічних постів свідчить, що з 1975 р. мала місце фаза зменшення мінімального стоку, яка тривала до кінця 80-х – початку 90-х рр. ХХ ст. Надалі вона змінилася фазою поступового збільшення мінімального стоку, яка продовжується і нині, при цьому з 1993–1996 рр. досить стрімко зростає мінімальний стік.

У результаті проведеного дослідження зроблено ряд висновків.

1. Виявлено значну внутрішньорядну зв'язність рядів мінімальних витрат як для літньо-осінньої, так і для зимової межені, що свідчить про можливу циклічність підземного живлення як основного фактора формування мінімального стоку.

2. Збільшення площі водозбору зумовлює зростання внутрішньорядної зв'язності мінімальних витрат води для літньо-осінньої межені та зменшення для зимової.

3. За період спостережень як для літньо-осінньої, так і для зимової межені виявлено стійке зростання мінімальних витрат. При цьому мінімальні витрати зимової межені зростали більш інтенсивно, ніж витрати літньо-осінньої.

4. Тренди мінімальних витрат води є статистично значущі, при цьому відношення коефіцієнтів лінійних трендів до їх вибірових мінливостей більше для зимової межені, що свідчить про зростання мінімальних витрат у холодний період року порівняно з теплим.

5. Виявлено момент часу (1993–1996), з якого розпочалося найбільш інтенсивне сучасне зростання мінімальних витрат як для літньо-осінньої, так і зимової межені.

О. М. Білостоцька

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОСПОРТУ У СВІТІ

Сучасний спорт та його географія невпинно розвиваються і вдосконалюються. У нашій роботі досліджено основні історичні віхи зародження й поширення мотоспорту з 1913 р. (перші мотоциклетні шестиденні змагання) по 2013 р. Слід відзначити, що мотоциклетні

змагання за час свого існування зазнали ряду змін у результаті технічного прогресу, а також вдосконалення техніки їзди. З технічним розвитком мотоциклів підвищилася їх швидкість, ускладнився маршрут трас змагань. Основними видами змагань, організованих і проведених у країнах зі спортивного календаря, є шосейно-кільцеві мотогонки, мотокроси, мотогонки на іподромі, по трав'яному треку, крижаній і гаровій доріжках, багатоденні мотоциклетні змагання (багатоборство), моторалі (туристичні зльоти-змагання), а також мотобол. Щорічно відбуваються чемпіонати світу та Європи з усіх зазначених видів змагань.

Для наочного відображення та географічного аналізу мотоспорту у світі створено карту «Періодизація проведення міжнародних змагань з мотоспорту (за часом першого змагання)», на якій вказано країни, де вперше з'явилися послідовники сучасного мотоспорту, період проведення першого змагання за певним видом спорту.

Для встановлення сучасного рівня розвитку мотоспорту у світі складено карту ранжування країн за їх досягненнями в мотоспорті. Обчислено рейтинговий бал залежно від якого, усі країни, що беруть участь у змаганнях з мотоспорту, розподілено за п'ятьма рівнями: низький (0–40) – 10 країн Європи, Японія та Бразилія; нижче середнього (40–80) – США, Австралія, Нова Зеландія та 4 країни Європи; середній рівень (80–120) – Франція, Італія; вище середнього (120–150) – Росія та Бельгія; високий рівень (160–200) – Велика Британія (197 балів), Швеція (172 бали) та ФРН (165 балів).

З карти видно, що найбільші досягнення у змаганнях зі спідвею має Велика Британія – шестикратний чемпіон; у шосейно-кільцевих гонках – Іспанія (15 перших місць); мотофрестайлі – США (11 перемог), мотокросі – Велика Британія (12 перемог); ендуро – Італія (4 перемоги), мотоболі – Росія (7 перемог) і мототріалі – Іспанія (11 перемог).

Отже, 26 країн світу беруть активну участь у міжнародних змаганнях і хоча б один раз за всю історію існування мотоспорту посідали одне з трьох призових місць. Найбільш активні в цьому виді спорту є країни Європи, США та Бразилія, Австралія та Нова Зеландія, Японія.

А.М. Білоус

Національний університет біоресурсів і природокористування України

МОРТМАСА М'ЯКОЛИСТЯНИХ ЛІСІВ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Мортмаса лісів – невід'ємний та надзвичайно важливий компонент лісових екосистем. Накопичення органічної речовини в процесі росту дерев у лісових фітоценозах завжди супроводжується утворенням

мортмаси та її розкладанням. Запас мортмаси в лісах залежить від багатьох біотичних, абіотичних та антропогенних факторів, але в основному – від біоecологічних особливостей деревної породи, інтенсивності господарської діяльності та наявності порушень. В окремих пралісах, які не зазнали впливу господарських заходів, обсяг мортмаси може становити до 50% запасу деревостану. Мортмаса лісів, у яких розвинена лісogосподарська діяльність, може складати до 10–20% запасу.

У контексті дослідження змін клімату та інвентаризації парникових газів, мортмаса лісів має важливе значення як окремий резервуар вуглецю, а тривалість процесу деструкції мортмаси визначає її фактичну роль у депоуванні вуглецю.

Мортмаса як середовище для існування живих організмів відіграє ключову роль у забезпеченні біорізноманіття лісових екосистем. Кількість і якісний стан мортмаси лісів визначає можливість існування більшої частини лісової біоти.

В умовах високого ризику виникнення пожеж у лісах не можна забувати, що мортмаса – це потенційний горючий матеріал, а її кількісна оцінка має важливе інформаційне значення для моделювання ризиків пожеж та особливостей їх можливого перебігу.

Основною проблемою дослідження мортмаси лісів є різноманітність методичних підходів до класифікації та оцінки компонентів органічної речовини відмерлих рослин або їх частин. Розмежування просторових та розмірних параметрів мортмаси і їх природної сутності й структури спричиняє віддалення очікуваних результатів досліджень від реальних параметрів, та є невизначеність оцінки компонентів мортмаси.

Системні наукові дослідження кількісних і якісних показників мортмаси лісів України практично відсутні. У виробничих умовах під час лісовпорядкування в Україні здійснюють окомірну таксацію сухоостою та хмизу за наявності їх запасу понад $5 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$ та з аналогічною градацією. Така оцінка не може задовольнити потребу в комплексній інформації про кількісні параметри мортмаси лісів та, на думку науковців, є неефективною, проте заслуговує на загальний аналіз.

На основі бази даних таксаційної характеристики лісів та системи математичних моделей компонентів мортмаси м'яколистяних порід, здійснено оцінку мортмаси насаджень берези повислої, вільхи клейкої та осики в лісах Волинської, Рівненської, Житомирської, Київської, Чернігівської та Сумської областей у межах Українського Полісся.

Загальна мортмаса березових насаджень Українського Полісся становить 4767 тис. т (в абсолютно сухому стані), з яких 21 % – мортмаса сухоостою, 20 % – хмиз, 5 % – опад грубих гілок (діаметр більше 1 см) та 53 % – підстилка (опад листя та дрібних гілок). Найбільше мортмаси

березняків (1676 тис. т) зосереджено в лісах Житомирщини, а найменше – Сумщини (118 тис. т). У березових насадженнях Волинської області накопичено 741 тис. т мортмаси, Рівненської – 874 тис. т, Київської – 523 тис. т, Чернігівської – 834 тис. т органічної речовини відмерлих деревних рослин або їх частин.

Хоч насаджень вільхи клейкої менше, ніж берези за площею та запасом в Українському Поліссі, проте мортмаса вільшаників перевищує аналогічний компонент березових насаджень та становить 5184 тис. т. Мортмасу вільшаників Українського Полісся складають: підстилка – 40 %, сухостій і хмиз – по 23 %, а опад гілок – 13 %. Найбільше мортмаси вільхових насаджень зосереджено у Волинській області (1910 тис. т), мортмасу вільшаників Житомирської області оцінено в 1082 тис. т, Рівненської – 967 тис. т, Чернігівської – 775 тис. т, Київської – 372 та Сумської – 78 тис. т.

Мортмаса осичників становить 456 тис. т, а її частка в загальному обсязі м'яколистяних лісів Українського Полісся – 4 %, тоді як частка мортмаси березняків – 46 %, а вільшаників – 50 %. Найбільше мортмаси осичників – у лісах Чернігівщини, а найменше – Сумщини. В осикових насадженнях Житомирщини мортмаса становить 126 тис. т абсолютно сухої речовини, Волинської області – 26 тис. т, Рівненської – 31 тис. т, Київської області – 41 тис. т. Частка мортмаси сухоостою осичників – 27 %, хмизу – 13 %, опаді грубих гілок – 11% та підстилки – 49 %.

Загалом у лісах Українського Полісся оцінено 10 407 тис. т мортмаси в абсолютно сухому стані, з яких на Житомирщині сконцентровано 28 %, на Волині – 26 %, на Рівненщині – 18 %, на Чернігівщині – 17 %, на Київщині – 9 % та найменше на Сумщині – 2 %.

В Українському Поліссі середня щільність мортмаси в березових насадженнях становить $1,09 \text{ кг} \cdot (\text{м}^2)^{-1}$, у вільшаниках – $1,67 \text{ кг} \cdot (\text{м}^2)^{-1}$, в осичниках – $1,66 \text{ кг} \cdot (\text{м}^2)^{-1}$.

Високі показники загальної мортмаси та щільності у вільшаниках порівняно з березняками можна пояснити складністю своєчасного проведення господарських заходів у мокрих та сирих лісорослинних умовах і, як наслідок, інтенсивне накопичення органічної речовини відмерлих рослин. Крім того, на накопичення мортмаси вільхи суттєво впливає мала швидкість її розкладання порівняно з березою та осикою.

Високі показники мортмаси в осичниках Українського Полісся, очевидно, зумовлені досить інтенсивним зрідженням деревостану та непропорціональністю вікової структури осичників, де домінують стиглі та перестійні насадження, для яких часто характерне різке погіршення санітарного стану.

О. В. Бірюк, А. О. Вегеріна
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ВІДМІННОСТІ РОЗВИТКУ СІМ'ЯНИКІВ ТА СПЕРМАТОГЕНЕЗУ У СТАТОВОНЕЗРІЛИХ *PELOPHYLAX ESCULENTUS* І *PELOPHYLAX RIDIBUNDUS* (AMPHIBIA, ANURA)

До гібридогенного комплексу зелених жаб *Pelophylax esculentus* complex належать два батьківські види: ставкова жаба *P. lessonae* (Camerano, 1882) і озерна жаба, *P. ridibundus* (Pallas, 1771), а також їх геміклональні гібриди – їстівні жаби *P. esculentus*, представлені ди- і триплоїдними формами (Linnaeus, 1758) [2]. Гібриди зазвичай живуть і розмножуються з одним або обома батьківськими видами, формуючи з ними геміклональні популяційні системи [4]. Незважаючи на успішність відтворення *P. esculentus* (масово представлених у досліджуваному регіоні), перебіг гаметогенезу у зв'язку з геміклональним механізмом спадкування у них нестійкий [1].

Мета даного дослідження – порівняння розвитку сім'яників та перебігу гаметогенезу в статевонезрілих особин, які належать до нормальних видів *P. ridibundus*, та *P. esculentus*, – природних напівклональних міжвидових гібридів.

Випадкову вибірку дрібних статевонезрілих зелених жаб ми зібрали 13 жовтня 2014 р. у заплаві річки Сіверський Донець поблизу с. Гайдари Зміївського району Харківської області. Вибірка склала 63 особини, із яких за морфологічними ознаками виявили 31 *P. ridibundus* і 32 *P. esculentus*. Довжина тіла досліджуваних тварин складала від 20,7 до 45,3 мм. Згодом для всіх жаб ми визначили стать і плідність. Каріологічні препарати для визначення плідності виготовляли з кишечнику попередньо колхіцинованих тварин (за 24 години до препарування) за опублікованою методикою [3]. Серед *P. ridibundus* ми виявили 11 самців і 20 самиць, а серед *P. esculentus* – 25 самців (із них 5 триплоїдів, 20%) і лише 7 самиць (серед яких 2 триплоїди, 29%). У самців ми вимірювали довжину сім'яників і фіксували їх для подальших досліджень. Каріологічні препарати сім'яників вдалося отримати від 8 самців *P. ridibundus* і 16 *P. esculentus* (12 особин 2n та 4 – 3n).

Слідом зазначити, що середня довжина тіла самців озерних і їстівних жаб була приблизно однакова, 34,6 і 34,0 мм відповідно, виходячи з чого можна припустити відносну вікову подібність обох частин вибірки. Для кожної особини ми вирахували відносний розмір гонад і порівняли ці показники за допомогою U-критерію. Виявилося, що в самців *P. esculentus* відносний розмір сім'яників значно менший, ніж у *P. ridibundus* ($p=0,007$). Різниця між диплоїдними і триплоїдними *P. esculentus* за цим показником незначуща.

Попередній аналіз каріологічних препаратів виявив, що активний клітинний поділ (враховувався поділ як сперматогоніїв, так і сперматоцитів) відбувався у гонадах 75 % самців *P. ridibundus* і у 61% *P. esculentus*. У решти особин взагалі не виявлено поділів або їх кількість була дуже низька: менше 5 метафазних платівок на препараті. У той же час кінцеві стадії гаметогенезу, тобто сперматиди і спермії, були представлені на препаратах у 75 % *P. ridibundus* і лише у 11 % самців *P. esculentus*, і навіть у цих 11 % гібридів ці стадії були представлені поодинокими клітинами. Слід зазначити, що на препаратах сім'яників *P. esculentus* зареєстровано значну кількість поліплоїдних мітотичних метафазних платівок, приблизно 4n, сперматоцитів I із подвійною кількістю бівалентів (4n) та інші порушення, наприклад сперматоцити I із різною кількістю унівалентів, бівалентів і мультивалентів, анеупоїдні клітини, хромосоми, що деградують, тощо.

Одержані дані свідчать, що ріст і розвиток гонад у самців геміклональних міжвидових гібридів *P. esculentus* затримується порівняно з батьківським видом *P. ridibundus*, а порушення перебігу гаметогенезу виникають у гібридів уже в ранньому віці до досягнення статевої зрілості.

Бібліографічні посилання

1. Graf, J. D. Evolutionary genetics of the *Rana esculenta* complex [Text] / J. D. Graf, M. Polls-Pelaz // Evolution and Ecology of Unisexual Vertebrates. New York State Museum Bulletin. – 1989. – № 466. – P. 289–302.

2. Plötner, J. Die westpaläarktischen Wasserfrösche [Text] / J. Plötner. – Bielefeld: Laurenti-Verlag., 2005. – 161 s.

3. Определение соотношения диплоидов и триплоидов среди метаморфов зеленых лягушек в Северско-Донецком центре разнообразия *Pelophylax esculentus* complex [Текст] / А. О. Вегерина [и др.]. // Вісн. ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Сер.: біологія. – 2013. – Вип.18, №1079. – С. 107–113

4. Шабанов, Д. А. Які ж зелені жаби населяють Харківську область? Термінологічний і номенклатурний аспекти проблеми [Текст] / Д. А. Шабанов, О. В. Коршунов, М. О. Кравченко // Біологія та валеологія. – 2009. – Вип. 11. – С. 116–125.

В.В. Бородіна, С. М. Сердюк

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЕКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Актуальність теми. На території Дніпропетровської області сконцентровано значну кількість підприємств приладо- та машинобудівної, металообробної і металургійної галузей промисловості, а

саме 657 водокористувачів, які здійснюють забір, використання води та скидання забруднених стічних вод у водні об'єкти відповідно до виданих дозволів на спеціальне водокористування. Невід'ємна частина цих виробництв – гальванічні й травильні відділення із великою кількістю відходів у вигляді відпрацьованих електролітів, промивних вод та інших токсичних розчинів. Екологічна небезпека даних типів виробництв полягає у формуванні рідких відходів складної хімічної структури, у яких містяться в розчиненому вигляді, а саме в найбільш біологічно доступному стані сполуки нікелю, хрому, ртуті, цинку, свинцю й інші канцерогени, що мають високий токсичний і мутагенний вплив на живі організми. У зв'язку з цим обрана тема дослідження актуальна.

Матеріали та методики. Під час проведення даної аналітичної роботи застосовано в основному теоретичні (логічні) методи: вивчення наукової тематичної літератури й системний аналіз даних моніторингу забруднення поверхневих водних об'єктів важкими металами.

Результати дослідження та їх обговорення. Водні ресурси Дніпропетровської області складають річковий стік її території і приплив води по Дніпру з Полтавської області та його притоки – Інгулець із Кіровоградської області, Оріль із Харківської, Самара з Донецької, Харківської та Запорізької областей.

Одні з найбільших притоків Дніпра – Оріль, Самара з Вовчою. Проведемо екологічну оцінку стану їх вод щодо санітарно-гігієнічних вимог.

У Дніпропетровську було досліджено рівень забруднення Дніпра та Самари. У районі річкового порту зафіксовано високий вміст марганцю, концентрація якого складає 600 мкг/дм^3 , що у 6 разів вище його ГДК. Кількість заліза (270 мкг/дм^3) практично сягає рівня ГДК (300 мкг/дм^3), проте не перевищує його. У районі просп. Воронцова концентрація марганцю у Дніпрі становить 1300 мкг/дм^3 , що на 1200 одиниць більше за ГДК, отже, перевищення складає 13 ГДК. Також перевищення цього металу зафіксовано у Самарі (240 мкг/дм^3 за ГДК 100 мкг/дм^3). Крім марганцю аномальний вміст свинцю (150 мкг/дм^3), який більше за ГДК (30 мкг/дм^3) у 5 разів.

Для Вовчої (Павлоград) характерна висока концентрація у воді заліза, яка перевищує ГДК у 2 рази; марганцю – у 2,5 разу; нікелю – у 2,5 разу та свинцю, концентрація якого вища за норму майже у 4,5 разу.

Оріль належить до відносно чистих водойм. У Дніпропетровській області скид стічних вод у річку відсутній, але в результаті аналізу проб води з Орілі виділено аномалію нікелю, концентрація якого складає 110 мкг/дм^3 , що на 10 одиниць більше за його ГДК (100 мкг/дм^3). Вміст свинцю наближається до рівня ГДК.

Отже, якість води поверхневих водних об'єктів Дніпропетровської області за вмістом важких металів не відповідає вимогам СанПіН №4630-88 як водних об'єктів культурно-побутового та господарсько-питного призначення.

Обмеженість санітарно-гігієнічного підходу полягає в тому, що він спрямований на оцінку лише стану та придатності водних об'єктів для виконання заданих господарських функцій і запобігання можливого безпосереднього та віддаленого токсикологічного впливу на стан здоров'я і тривалість життя нинішнього й прийдешніх поколінь. При цьому біотичний складник природних і трансформованих, штучних аквасистем залишається поза увагою, оскільки в ході аргументації та встановлення санітарно-гігієнічних критеріїв не закладено оцінку порушення, пошкодження і загибелі окремих особин, популяцій, угруповань, руйнування акваландшафтів. Тому розглянемо загальні риси можливого токсичного впливу деяких металів на гідробіоти Дніпра та основних його приток із теоретико-аналітичних позицій.

Сполуки заліза у встановлених вище концентраціях шкідливі для риб, оскільки спричиняють утворення на зябрах гідроксиду заліза у вигляді бурого нальоту, що призводить до руйнування зябрового апарату і задухи риб. Через те що залізо здатне легко переходити в окисну форму і при цьому зв'язувати розчинений у воді кисень, у забруднених водоймах можна спостерігати замор риб.

Сполуки марганцю менш токсичні для риб, ніж інших важких металів. Його токсичний вплив подібна впливу заліза.

У різних умовах нікель менш токсичний для водних рослин, ніж мідь, кадмій, але більш токсичний, ніж свинець і цинк. Як правило, суттєве зниження інтенсивності фотосинтезу й темпів росту водних рослин відбувається вже в разі його вмісту 0,1–0,5 мг/дм³. Наявні концентрації нікелю у воді значно менші за вищевказані, тому можна вважати, що гідроекологічні умови цих річок нетоксичні для водної рослинності. Зафіксовані помірні концентрації нікелю в річковій воді Вовчої та Орелі можуть знижувати плодючість і темпи репродукції прісноводних риб.

Гострий і токсичний вплив свинцю на водну рослинність виявляється за концентрацій близько 0,1–5,0 мг/дм³. Тому можна говорити про адаптованість і толерантність водної рослинності до наявного у воді свинцю. У рибі свинець акумулюється в незначних кількостях, тому для людини в цій ланці трофічного ланцюгу він відносно безпечний.

Висновок. Проведене дослідження дало змогу зафіксувати небезпечність головних річок басейну Дніпра в межах Дніпропетровської області стосовно використання їх вод у господарстві, виявити токсикологічний вплив на живий складник досліджуваних гідроекосистем. Усе це підтверджує факт нестабільного стану Дніпра, Орелі, Самари та Вовчої, зниження їх здатності до самоочищення та самовідновлення.

Ю.С. Брыштанюк, Т.В. Ерошкина
Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

МЕТОДИКА ЛАБОРАТОРНОЙ ОЦЕНКИ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Актуальность проблемы. Пища – основной источник энергии и здоровья. Употребляя пищу, человек не только утоляет чувство голода, но и получает удовольствие. Проблема питания является одной из главных в человеческой культуре, а питание одним из основных условий для оптимального физического и умственного развития, высокой работоспособности, а также способности организма противостоять воздействию неблагоприятных факторов внешней среды. Рациональное питание – это полноценное в количественном и сбалансированное в качественном отношении питание, которое обеспечивает нормальный рост, физическое и психофизиологическое развитие организма, его высокую работоспособность, активное долголетие и стойкость к неблагоприятным природным, техногенным, социальным факторам окружающей среды.

Назовем основные принципы рационального питания.

1. Полноценность в количественном отношении (калорийность).
2. Качественная полноценность (сбалансированность) рациона.
3. Соответствие режиму питания.
4. Соответствие ферментным возможностям пищеварительной системы.
5. Безвредность в токсическом и безопасность в эпидемическом отношении.

Болезни органов пищеварения занимают третье место в Украине в общей структуре заболеваемости и четвертое – в структуре смертности населения.

Цель работы: оценить пищевой статус человека.

Методы исследования: соматометрический, соматоскопический, физиометрический, биохимический и клинический.

Результаты исследования. При незначительном дефиците нутриентов (белков, жиров, углеводов) в случае заболевания в организме включаются механизмы компенсации, которые призваны защитить жизненно важные органы путем перераспределения пластических и энергетических ресурсов: снижается сердечный выброс и сократительная способность миокарда, может развиваться атрофия и интерстициальный отек сердца; слабость и атрофия дыхательных мышц приводит нарушению функции дыхания и прогрессирующей одышке, поражение ЖКТ проявляется атрофией слизистой оболочки и потерей ворсинок тонкой

кишки, приводящих к синдрому мальабсорбции. Также снижается число и функциональная способность Т-лимфоцитов, отмечается изменение свойств В-лимфоцитов, гранулоцитов, что приводит к длительному заживлению ран, страдает функция гипоталамо-гипофизарной системы.

Оценка компонентного состава тела позволяет оценить отдельно мышечную (тощую) и жировую составляющие массы тела. Это важно, когда потеря белка маскируется за избыточной жировой тканью. Определение тощей массы тела (ТМТ) производят калиперметрическим методом, с помощью калипера (адипометра) измеряют кожно-жировые складки (КЖС) в 4 стандартных точках. Затем рассчитывают сумму всех 4 складок и определяют жировую массу тела. ТМТ подсчитывают путем вычитания из общей массы тела массы жировой ткани. Нормальным содержанием жира в организме считается для мужчин 15–25%, для женщин 18–30% от общей массы тела. Скелетная мускулатура в среднем составляет 30% от ТМТ, масса висцеральных органов – 20%, костная ткань – 7%.

Измерение массы тела (МТ) и индекса массы тела (ИМТ). МТ сравнивается с рекомендуемой МТ (РМТ) в соответствии с формулой Европейской ассоциации нутрициологов: РМТ (мужчины) = $P - 100 - (P - 152) \times 0,2$; РМТ (женщины) = $P - 100 - (P - 152) \times 0,4$, где P – рост (см). Потеря считается выраженной, если величина отклонения фактической массы тела от предыдущей составляет: за неделю $>2\%$, за 1 месяц $>5\%$, за 6 месяцев $>6,5\%$. ИМТ рекомендован как достоверный показатель состояния питания. ИМТ вычисляют по формуле: $\text{ИМТ} = \text{вес (кг)} / \text{рост}^2 (\text{м}^2)$.

Соматометрические исследования включают измерение длины, массы тела, окружности грудной клетки, плеча, поясницы, таза, бедра, толщины кожно-жировой складки. На основании этих данных рассчитывают массо-ростовые показатели. Индекс Брока – нормальная масса тела (МТ) (кг) должна соответствовать росту (Р) (см) минус 100 (105 или 110). У женщин МТ должна быть меньше на 5 %, чем у мужчин.

Пищевой статус – это физиологическое состояние организма, обусловленное питанием. Пищевой статус определяют: соотношением массы тела с возрастом, полом, конституцией человека, биохимическими показателями обмена веществ, наличием признаков алиментарных и алиментарно-обусловленных расстройств и заболеваний.

Классификация статусов питания: обычный (адекватный); пониженный; 3) повышенный; недостаточный; избыточный. Недостаточный и избыточный статусы питания подразделяется на преморбидный (скрытый) и морбидный (болезненный).

Биохимические методы исследования позволяют оценить разные показатели пищевого статуса.

Выводы. Оценка пищевого статуса человека является весьма актуальной, так как нерациональное питание приводит к нарушению обмена веществ и расстройству функционального состояния организма, особенно пищеварительной, сердечно-сосудистой и центральной нервной.

К.В. Бубало, Л.П. Голодок, А.І. Вінніков

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА МІКОПЛАЗМ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ ЖІНОК ЗА ДОПОМОГОЮ РІЗНИХ МЕТОДІВ

Мікоплазмові уrogenітальні інфекції посідають одне з провідних місць серед інших інфекцій людини, що передаються статевим шляхом. До того ж показники відповідної захворюваності в різних регіонах світу досить варіабельні: коливаються в межах 10–80% усієї інфекційної уrogenітальної патології. Поширеність мікоплазмової уrogenітальної інфекції становить 31% у Мексиці, 44,8% – у Китаї, 54,9% – у Туреччині. В Україні на сьогодні немає статистично достовірних даних про поширеність уrogenітального мікоплазмозу серед різних груп населення. Аналіз показників поширеності генітальних мікоплазм в Україні має ряд труднощів через відсутність достатньо надійних і достовірних епідеміологічних досліджень. З огляду на це проблема повноцінного обстеження та лікування хворих залишається цілком актуальною, оскільки зафіксовано невдалу терапію, хронізацію процесу. Враховуючи вищезазначені дані, вивчення мікоплазмової інфекції є важливе, тому що в наш час спостерігається значне її поширення серед населення (10–50% – *M. hominis*, 11–80% – *U. urealyticum*).

З цією метою досліджували біоценоз уrogenітального тракту жінок різними методами: бактеріологічним, молекулярним (ПЛР), біохімічним (тест-система DUO). Виділено 113 штамів генітальних мікоплазм, із них 75 – *U. urealyticum*, 38 – *M. hominis*. За дослідженням частотності виявлення уrogenітальних мікоплазм культуральним методом за допомогою тест-системи DUO з'ясували, що найчастіше спостерігалась *U. urealyticum*, найменше – *M. hominis* у різних діагностичних титрах ($>10^4$, $<10^3$ КУО/мл), у незначній кількості виявлялися *U. urealyticum* – *M. hominis* у мікробній асоціації (чотири досліджених зразка) зовсім не виявилися мікоплазми в трьох зразках із усіх досліджених ізолятів уrogenітального тракту обстежених пацієнток. Дослідження частотності виявлення мікоплазм методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) встановило наявність генетичного матеріалу *U. urealyticum* у 65 зразках (54%) досліджуваного матеріалу, до того ж 38 зразків (32%) відповідали

значенню *U. urealyticum* у титрі $>10^4$ КУО/мл і 27 зразків (22%) – кількості *U. urealyticum* у матеріалі $<10^3$ під час визначення культуральним методом за допомогою тест-системи DUO, у 10 зразках генетичного матеріалу не виявлено. Генетичний матеріал *M. hominis* виявлено в 38 зразках (32%): 20 зразків (17%) відповідали значенню *M. hominis* у титрі $>10^4$ КУО/мл і 18 (15%) – кількості штамів *M. hominis* у титрі $<10^3$ КУО/мл. У процесі дослідження частотності виявлення мікоплазм методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) отримали помилково позитивні результати. Це зумовлено можливим неспецифічним зв'язуванням ДНК уреа- та мікоплазми як мішені, а також контамінацією зразків продуктами реакції.

З'ясували розповсюдження мікоплазмової інфекції в жінок різних вікових категорій з наявними проявами запальних процесів у сечостатевої організмі і без ознак запального процесу генітального тракту (безсимптомне носійство). Частотність виявлення генітальних мікоплазм у групі жінок із проявами запального процесу уrogenітального тракту вища, ніж у жінок без прояву запального процесу. До того ж значно частіше виявляються *U. urealyticum*, ніж *M. hominis*, яка являє собою мікроорганізм із вищим патогенним потенціалом, ніж *M. hominis*. Найчастіше генітальні мікоплазми трапляються в жінок віком 24–29 років. Найменша частотність вияву спостерігається в дітей і, поодинокі випадки, у жінок віком за 36 років. Збільшення кількості колонієтворних одиниць міко- та уреоплазм може бути маркером розвитку запального процесу уrogenітального тракту жінок. Найчастіше поширення генітальних мікоплазм у жінок віком 24–29 років пов'язане з підвищеною сексуальною та репродуктивною активністю, інколи воно може виявлятися через герпесвірусну інфекцію та кандидомікоз. Безсимптомне носійство уrogenітальних мікоплазм слід розглядати як стан ризику для розвитку інфекційного процесу внаслідок дії факторів різної природи: змішані інфекції, зміна гормонального та імунного статусу організму тощо. Персистенція уrogenітальних мікоплазм в організмі жінки може супроводжуватися прихованими паталогічними змінами, пов'язаними з дисбіозом піхви.

Порівнюючи різні методи дослідження (молекулярні методи ПЛР і культуральний метод тест-систему DUO), можемо констатувати: для ефективнішої лабораторної діагностики мікоплазмової інфекції необхідно застосовувати комплексну діагностику для підвищення вірогідності виявлення збудника в досліджуваних зразках.

Д.А. Бурцева, Н.С. Заец, А.А. Фёдорова
Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ВЛИЯНИЕ ЗАКИСЛЕНИЯ ИЛИ ЗАЩЕЛАЧИВАНИЯ РАЦИОНА КРЫС НА НЕКОТОРЫЕ АДАПТАЦИОННЫЕ РЕАКЦИИ И УРОВЕНЬ СТРЕССИРОВАННОСТИ

Одним из важнейших свойств продуктов питания, помимо снабжения организма энергией, является их способность закислять либо же защелачивать организм. Сдвиг кислотно-щелочного баланса в ту или иную сторону приводит к изменению постоянства внутренней среды организма, что в конечном итоге может привести к возникновению патологии. При действии на организм раздражителей он формирует такую внутреннюю среду, которая позволяет оптимизировать физиологические процессы в новых условиях существования. Во время формирования нового уровня гомеостаза реализуется процесс адаптации, который позволяет достичь максимальной эффективности физиологических функций и поведенческих реакций. Поведение – важное звено в механизме приспособления организма к действию новых условий среды. Ведущую роль в формировании адаптационных реакций в ответ на изменения в системе организм–среда играет вегетативная нервная система (ВНС), функциональное состояние которой некоторым образом отображают поведенческие реакции. ВНС функционирует в тесном контакте с гуморальными факторами, создавая с ними достаточно сложный комплекс, который обеспечивает постоянство внутренней среды организма. Одним из таких факторов является основной маркер запуска адаптационных реакций – кортикостерон. Исходя из этого ставим цель нашей работы – выяснить возможные механизмы длительного закисления или защелачивания организма путём анализа поведенческих реакций животных и уровня кортикостерона в сыворотке крови крыс.

Эксперименты проведены на беспородных белых крысах-самцах, которых поделили на 3 группы: I – контрольная, животные находились в физиологических условиях вивария, режиме питания и питьевом режиме; II – животные получали гидрокарбонат натрия (NaHCO_3) непосредственно с едой и питьевой водой; III – животные получали сульфат магния (MgSO_4) и хлорид калия (KCl) непосредственно с едой и питьевой водой. Регистрацию двигательной и исследовательской активности, вегетативных показателей и уровня тревожности проводили в тесте «открытое поле» каждые две недели на протяжении всего периода исследования (10 недель) и, соответственно, определяли уровень кортикостерона в сыворотке крови крыс электрохемилюминисцентным методом на анализаторе Elecsys 2010.

На протяжении почти всего периода исследования показатели двигательной активности крыс обеих экспериментальных групп достоверно превышали аналогичные показатели контрольной группы в 2,6 раза (II группа) и 1,5 раза (III группа). У животных, которые получали NaHCO_3 и MgSO_4 , показатели исследовательской активности, начиная уже со второй недели эксперимента, достоверно превышали показатели контрольной группы. Но с 8 по 10 неделю эксперимента данный показатель имел тенденцию к снижению. За всё время эксперимента максимальное количество стоек и норок, которые мы регистрировали под действием щелочных и кислых компонентов рациона, находилось на 6 и 8 неделях исследования во II группе и на 8 и 10 неделях в III группе соответственно. Вегетативные показатели (количество актов дефекации и уринации) у крыс обеих экспериментальных групп были достоверно ниже, чем у крыс контрольной группы на протяжении почти всего периода исследования, хотя через 2 недели исследования количество актов дефекации у животных II группы превышало показатели I группы в 2,66 раза. Показатели актов груминга у животных II и III групп, достоверно не превышали показателей контрольной группы на протяжении всего периода исследования. Максимальное количество актов груминга зарегистрировано нами через 2 недели эксперимента в обеих подопытных группах. Что касается содержания кортикостерона в сыворотке крови крыс, то у животных III группы показатели достоверно превышали таковые в контрольной группе на протяжении 10 недель эксперимента, а у животных II группы – после 6-й недели исследования.

Таким образом, длительное защелачивание и закисление рациона приводит к повышению двигательной и исследовательской активности, тормозному влиянию на вегетативные показатели крыс II и III экспериментальных групп, что может говорить об активации симпатического отдела ВНС и центральной нервной системы в данный период исследования. Тормозное влияние на содержание кортикостерона в сыворотке крови у крыс II группы в первой половине исследования, свидетельствует о состоянии тревожности, а обратный эффект во второй половине эксперимента, возможно, говорит о возникновении адаптационно-трофической реакции на длительное защелачивание рациона. У животных III группы активация адаптационных реакций, возможно, началась раньше, судя по данным об уровне кортикостерона в сыворотке крови крыс, которые находились при длительном закислении рациона. Полученные нами результаты могут стать основой для рекомендаций по употреблению воды и продуктов питания с определённым водородным показателем для профилактики метаболических сдвигов в организме.

Т.С. Васецька, Н.П. Шерстюк
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ВОДИ РІЧКИ ІНГУЛЕЦЬ

Басейн річки Інгулець – один із найважливіших водних об'єктів України. Річка Інгулець хоч і відносно невелика за водністю та площею водного басейну, але все ж має велике господарське значення для України. Саме на цій річці розташований великий промисловий, гірничо-металургійний комплекс – Криворізький залізорудний басейн. Підприємства Кривбасу техногенно значно впливають на хімічний склад вод Інгульця. Крім того, високий рівень урбанізації басейну, особливості фізико-географічних умов, а також використання вод Інгулецькою зрошувальною системою призвели до низки гідроекологічних проблем.

Інгулець – права притока Дніпра. Довжина ріки становить 549 км, площа водозбору – 14460 км² (із них 4295 км² у Дніпропетровській області). Річка Інгулець у верхній течії протікає на території Кіровоградської області та має певне техногенне навантаження. На 15 км протяжності течії Інгульця по Кривому Розі у неї впадають води річки Саксагань, промислові стічні води металургійного, коксохімічного й гірничо-цементного комбінатів, а також двох гірничо-збагачувальних комбінатів (ГЗК) – «Південного» й «Ново-Криворізького».

Верхній відрізок річки зрегульований дамбами Карачунівського й Іскрівського водосховищ. Воду використовують для зрошення та водопостачання, для вирішення водних проблем Миколаївської та Херсонської областей. 1958 р. збудована Інгулецька зрошувально-обвідна система. У зв'язку з забрудненням річних вод промисловими стоками для водозабезпечення Кривбасу побудовано канал Дніпро–Інгулець, який бере свій початок в районі м. Кременчуг.

Наразі щорічний середній обсяг стоку Інгульця у верхів'ях (в передмістях Кривого Рогу до впадіння в нього Саксагані) складає приблизно 0,24 км³. Причому значною мірою це вже не власне інгулецька вода, а вода з Дніпра, яку подають каналом Дніпро–Інгулець з Кременчуцького водосховища. У річку скидають щорічно приблизно 0,20 км³ шахтних вод «Північного ГЗК» в Кривому Розі та стоків з очисних споруд цього міста (через Карачунівське водосховище). Останнє формується також за рахунок води з Каховського водосховища, поданих каналом Дніпро-Кривий Ріг.

Відповідно до розпорядження Кабміну дозволено скидання надлишку промислових шахтних вод зі ставка-накопичувача Криворізького басейну в річку Інгулець. Це здійснюють в період з 1 листопада 2014 р. по

1 березня 2015 р. В 2013 р. було скинуто в річку із ставка-накопичувача у балці Свистунова 12,7 млн м³ води з мінералізацією до 38 г/дм³.

Для аналізу гідрохімічного стану річки Інгулець було використано дані гідрохімічних досліджень, а саме вміст головних іонів в воді, за 2004 та 2014 рр. Дані, необхідні для аналізу, отримано з пунктів постійного відбору проб води: Карачунівське водосховище, гирло обвідного каналу КМК та с. Андріївка.

Побудовано гідрохімічні профілі досліджуваної ділянки річки Інгулець за вмістом головних іонів. Порівняльний аналіз графічних побудов за 2004 та 2014 рр. показав, що сумарний вміст як катіонів, так і аніонів зменшився у часі, але на всіх пунктах спотрежень підвищився вміст Na⁺+K⁺, що є наслідком стабільного скиду шахтних вод. Зменшення мінералізації інгулецької води у часі зумовлене змінами у режимі промивки річки після скидів у неї шахтних вод (з 2011 р.). Також наявна просторова закономірність зміни вмісту головних іонів: як у 2004 р., так і у 2014р. найменшу мінералізацію відзначають у Карачунівському водосховищі, а найбільшу – у пункті спостереження с. Андріївка, що підтверджує вирішальне значення у формуванні хімічного складу води в річці гірничо-видобовного комплексу Криворіжжя.

Р.Д. Васишин, О.А. Слива

Національний університет біоресурсів і природокористування України

БІОСФЕРНА РОЛЬ ХВОЙНИХ ЛІСІВ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Одна з найважливіших глобальних екологічних проблем, яка викликає чимале занепокоєння людства ще із середини 80-х рр. минулого століття, – збереження стабільності кліматичної системи Землі. Основна загроза в цьому контексті – стабільне зростання концентрації вуглекислого газу в атмосфері планети, що спричиняє глобальні кліматичні зміни.

Історично ліси сприймал головним чином як джерело постачання деревних та інших продуктів. Нині багатоцільове використання лісу – фундаментальна риса сучасного світового лісового господарства. Ліс виконує численні нематеріальні ресурсні функції: є життєвим простором для понад половини відомих на сьогодні рослин і тварин; слугує головним природним захисником вод і ґрунтів; є основним чинником підтримки глобальних біогеохімічних циклів (вуглецевого, азотного, гідрологічного); виконує важливі соціальні (екотуризм, рекреація тощо), культурні, історичні та духовні функції. Хоча зараз ліс постачає світові більш як

5000 різних продуктів, головними стають біосферна і екологічна групи функцій лісових екосистем (Швиденко та ін., 2014).

У цьому контексті важлива роль належить лісовим екосистемам Українського Полісся, які займають 36,6 % території лісових ділянок України, у тому числі понад 60 % – це насадження хвойних деревних видів. Загалом у шести областях Поліського регіону хвойні насадження займають площу понад 1,5 млн га, на якій зосереджено близько 430 млн м³ стовбурового запасу.

Методичною основою оцінювання кількісних параметрів рослинної органічної речовини хвойних екосистем як базису для встановлення їх вуглецевого бюджету слугували методичні підходи, розроблені в Міжнародному інституті прикладного системного аналізу (IIASA) під керівництвом А.З. Швиденка. Ключовим показником згаданої методики є чиста первинна продукція, яка визначає кількість органічної речовини (вуглецю), секвестрованої із атмосфери і зафіксованої в лісовій екосистемі, тобто «прибуткову» частину вуглецевого балансу. Теоретично це різниця між загальним фотосинтезом і автотрофним диханням екосистем.

Таким чином, у результаті проведених досліджень встановлено, що загальний обсяг живої рослинної органічної речовини хвойних лісів Українського Полісся становить 385,1 Тг (1 Тг = 10¹² г = 1 млн т) сухої речовини або 191,7 Тг вуглецю (С). У середньому це дорівнює 8,1 кг·С (м²)⁻¹. Із загальної кількості на надземну частину припадає 81,8 %. Органічна речовина дерев становить 97,1 % від загальної фітомаси лісових екосистем (із яких 78,1 % зосереджено в надземній деревині), у той час як нижні шари лісових екосистем (підлісок, підріст і зелений ґрунтовий покрив) містять лише 2,9 % даної речовини. На фотосинтезувальну фракцію (хвою) припадає 2,1 %, на коріння дерев – 16,9 % фітомаси.

Загалом, беручи до уваги високу продуктивність хвойних лісів Полісся і значну частину штучних деревостанів, наведені співвідношення цілком логічні. Для порівняння зазначимо, що середня щільність депонованого у фітомасі вуглецю в лісах європейських країн значно нижча одержаного нами показника, зокрема для Італії цей показник становить 5,5 кг·С·(м²)⁻¹, Швеції – 4,6 кг·С·(м²)⁻¹, Фінляндії – 3,8 кг·С·(м²)⁻¹, Іспанії – 3,1 кг·С·(м²)⁻¹. При цьому продуктивніші за цими ознаками – лісові фітоценози Німеччини, Польщі та Франції, щільність депонованого вуглецю в яких становить 13,1; 11,9 та 8,0 кг·С (м²)⁻¹ відповідно (Лакида та ін., 2014).

У процесі кругообігу органічної речовини важливу роль відіграє деревний відпад, детрит або дебрис (терміни, які часто асоціюють з грубими деревними залишками (ГДЗ). Українська система обліку лісів на

даний момент не забезпечує достовірної інформації про запаси та динаміку кількості мертвої деревини в лісах країни. У процесі лісовпорядкування на око встановлюють обсяги сухостою та хмизу, але тільки в таксаційних виділах із наявністю цих категорій деревини вище деякої межі (як правило, 5 або 10 м³·га⁻¹). Ураховуючи фрагментарність даних, доступних для аналізу, за основні було взято усереднені дані для лісів країни за адміністративними областями.

За результатами обчислень загальний вміст вуглецю в сухостій оцінено в 4,7 млн т (25,8 млн м³ або 8,9 м³·га⁻¹), а у хмизі – 2,5 млн т (18,9 млн м³). Разом це 7,2 млн т, або 1,8 % від загального обсягу депонованого у фітомасі вуглецю. Слід зазначити, що одержані показники для Полісся дещо вищі, ніж показники інвентаризацій запасів відмерлої деревини в лісах із розвиненим лісовим господарством Західної Європи. Так, в експлуатаційних соснових лісах Швеції запас мертвої деревини становить 4,9 м³·га⁻¹, а у сосняках та ялиниках помірної зони – майже 14 м³·га⁻¹. У середньому оцінки запасу мортмаси для лісів інтенсивного лісового господарства Європи перебувають у межах від 6–7 м³·га⁻¹ до 10–15 м³·га⁻¹ (Лакида та ін., 2014).

Одна з найважливіших ознак і складників оцінки біосферної ролі лісів – чиста первинна продукція (ЧПП), яка слугує індикатором реакції довкілля на кліматичні зміни. Отже, обсяги чистої первинної продукції хвойних лісів Полісся досить високі – 10,1 млн т С·рік⁻¹ або в середньому – 416 г С·м⁻²·рік⁻¹. В Україні найвищі показники щільності ЧПП є характерними для букових деревостанів – 712 г С·м⁻²·рік⁻¹, що на 76 % вище середньої щільності ЧПП соснових насаджень (403 г С·м⁻²·рік⁻¹).

У сучасних умовах екологізація лісотаксаційної науки та фундаментальні й прикладні дослідження екологічних функцій лісових фітоценозів, які визначають процеси формування клімату й гідрологічних ресурсів, стали необхідною умовою ефективного ведення лісового господарства. Узагальнюючи, слід зазначити, що Україна має значний екоресурсний потенціал, здатний суттєво впливати на екологічну стабілізацію довкілля європейського континенту та глобальні зміни клімату.

Л. О. Волошина, Н. П. Шерстюк

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ТЕНДЕНЦІ ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ В РІЧЦІ ТОМАКІВКА

Річка Томаківка протікає в межах Дніпропетровської області, на більшій частині території Томаківського району. Воду з річки використовують як питну (мешканці населених пунктів) та технічну (сільсько-господарські та промислові підприємства).

У зв'язку з використанням даного водного об'єкта у різних галузях національного господарства, виникає необхідність проводити спостереження за станом поверхневих вод та аналізом змін гідрохімічного складу води.

У ході даної роботи проаналізовано дані з хімічного аналізу за 2000–2014 рр. та виявлено відповідні зміни хімічного складу протягом даного періоду. Місце відбору проб – р. Томаківка, район с. Анастасівка.

Річка Томаківка – одна із малих річок України. За характером режиму річка належить до рівнинного типу, водність якої в результаті невеликої кількості опадів та значного випаровування не велика. Крім того, значний вплив на стік річки має господарська діяльність. Поверхневий стік в басейні річки формується за рахунок атмосферних опадів, дренажу ґрунтових та частково субнапірних вод, а також влітку під час випадіння зливових дощів. Весняна повінь тривала в часі, але неінтенсивна. Тому досить часто спостерігають зони пересихання річки через малу кількість опадів. За типом води річка сульфатно натрієва. Стан річки можна визначити як критичний. Загалом значно впливає на річку сільськогосподарське виробництво. Вода в річці надмірно забруднена. Розораність водозбірної басейну сягає граничних меж за надто низького ступеня заліснення.

Характерна особливість води річки – невисока якість та підвищена мінералізація. Так, за проаналізовані п'ятнадцять років виявлено такі результати: мінералізація на початку періоду спостереження становила 350 мг/дм^3 , а на кінець – близько 500 мг/дм^3 . Найвища підвищення натрію (670 мг/дм^3 проти 1150 мг/дм^3), кальцію (210 мг/дм^3 проти 429 мг/дм^3), хлоридів (111 мг/дм^3 проти 873 мг/дм^3) та нітратів ($3,2 \text{ мг/дм}^3$ проти $6,72 \text{ мг/дм}^3$).

Зміни хімічного складу в річці можна охарактеризувати майже повним використанням води річки, що призводить до її пересихання, змиву з сільськогосподарських угідь та фермерських установ, у результаті чого збільшується її мінералізація та підвищується кількості нітратів. З кожним роком ці показники зростають.

Забруднення річки відбувається розсіяним способом, шляхом змиву з сільськогосподарських угідь, розмиву ґрунту та насиченням річки ґрунтовими фракціями, що спричиняє до її замулення та заростання.

Для поліпшення стану річки та екологічної обстановки на водозборі в цілому всім землекористувачам, землевласникам і водокористувачам необхідно дотримуватися таких рекомендацій:

- відповідність дій встановленому режиму господарської та іншої діяльності у водоохоронних зонах та прибережних захисних смугах;

- освоєння ландшафтної системи землеробства на схилових землях з порожнинним розміщенням сільськогосподарських культур поперек схилу наближеного до рельєфу. При цьому можливі різні варіанти розміщення смуг, варіювання шириною смуг, розробка ґрунтозахисних сівозмін з певним чергуванням сільськогосподарських культур;

- посадка водоохоронних лісових насаджень на берегах прибалочних і прибалкових лісових смуг;

- локалізація існуючих зосереджених джерел забруднення – тваринницьких комплексів і ферм з проведенням на першому етапі обвалування з метою недопустити потрапляння забрудненого стоку в річку та пристроєм в подальшому водонепроникних накопичувачів гною та найпростіших локальних очисних споруд із застосуванням прогресивних методів очищення тваринницьких стоків;

- проведення в прибережних захисних смугах у межах населених пунктів заходів з очищення берегів від побутового сміття, посадки дерев та благоустрою із залученням громадськості.

О.О. Галінський¹, О.І. Грабовська¹, І.А. Кленіна¹,

О.В. Севериновська², А.І. Руденко¹

¹ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»

²Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЩУРІВ В УМОВАХ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ

Хронічні дифузні захворювання печінки невірусної етіології наразі – предмет активного дослідження. Актуальним є визначення нових аспектів патогенезу хронічних дифузних захворювань печінки з урахуванням отриманих в останні роки даних про медіатори міжклітинної взаємодії, до числа яких належить і оксид азоту. Монооксид азоту (NO) функціонує в біологічних системах як універсальний високоактивний регулятор метаболізму, який впливає на цілий спектр фізіологічних, патологічних та біохімічних процесів на клітинному, органному та системному рівнях, які тісно взаємопов'язані. На участі NO в розвитку патологічних процесів ґрунтуються моделі експериментального гепатиту. Накопичення матеріалу про роль NO у фізіології та патофізіології біологічних систем в подальшому дозволить розширити межі загальних концепцій патогенезу хронічного гепатиту (ХГ). З огляду на це проблема реалізації і взаємозв'язку системи оксиду азоту та різних факторів і умов, що впливають на патогенез гепатиту, залишається актуальною.

Мета роботи – визначити у щурів біохімічні показники крові, які характеризують функціональний стан печінки та нирок за умов відтворення ХГ шляхом створення дефіциту синтезу оксиду азоту.

Дослідження проводили на 42 білих лабораторних щурах-самцях лінії Wistar, масою 180-220 г, яких утримували на стандартному раціоні віварію. Проведено 2 серії досліджень: I – ХГ шляхом внутрішньочеревного введення неспецифічного блокатора NO-синтази Нщ-нітро-L-аргініну (L-NNA) дозою 40 мг/кг протягом 6 (n=14) та 12 діб (n=14); II – (контрольна) тваринам внутрішньочеревино вводили ізотонічний розчин NaCl кількістю 1 мл протягом того ж терміну (n=14). Активність аланінамінотрансферази (АЛТ) та аспартатамінотрансферази (АСТ) і концентрацію сечовини, креатиніну та загального білка визначали за допомогою тест-наборів фірми «Elitech France». Стан системи перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) оцінювали за концентрацією ТБК-активних продуктів (ТБК-АП) в сироватці крові, активність церулоплазміну (ЦП) – за Ревіним. Статистичну обробку результатів здійснювали методами варіаційної статистики. Для порівняння середніх значень змінних застосовували параметричні методи (t-критерію Стьюдента) за нормального розподілу цих ознак, виражених в інтервальной шкалі. Різниця середніх значень вважалася достовірною, якщо досягнутий рівень значущості (P) був менший за 0,05.

За результатами досліджень тривале введення L-NNA супроводжувалось погіршенням апетиту у тварин та незначним схудненням, на 5-9 г маси їх тіла. Про погіршення функціонального стану печінки у щурів з дефіцитом синтезу NO свідчило достовірне зростання активності в крові АЛТ на 6-ту добу експерименту в 6,8 раз ($95,64 \pm 4,26$ проти $14,07 \pm 0,56$ од./л; $P < 0,05$) та на 12-ту добу – в 1,6 раз ($21,97 \pm 1,96$ проти $14,07 \pm 0,56$ од./л; $P < 0,05$). Зростання активності АСТ в сироватці крові відповідно в 3,2 раз ($853,09 \pm 45,95$ проти $266,57 \pm 20,84$ од./л; $P < 0,05$) та 1,9 раз ($511,43 \pm 50,49$ проти $266,57 \pm 20,84$ од./л; $P < 0,05$) порівняно з контрольними тваринами. Таке підвищення активності цитоплазматичних та мітохондріальних ферментів в сироватці крові вказує на пошкодження як мембран, так і органел гепатоцитів. Використовуючи коефіцієнт де Рітиса для оцінки глибини пошкодження гепатоцитів за співвідношенням активності АСТ/АЛТ, можна охарактеризувати запальні зміни як некротичні. Зважаючи на загальноприйняті алгоритми для проведення диференціальної діагностики етіології ураження печінки зростання активності АСТ в сироватці крові більше, ніж у 6,8 раз відносно до верхньої межі інтервалу референтних значень, можна припустити розвиток сукупності змін, аналогічних холестатичному гепатитові та жировому гепатозові. У свою чергу, на цьому фоні підвищення активності

АЛТ вказує на перехід гострого гепатиту в хронічний на 12-ту добу моделювання.

Про порушення функції нирок у дослідних тварин свідчило зростання в крові рівня сечовини на 6-ту добу експерименту в 1,7 разів ($6,88 \pm 0,13$ проти $3,98 \pm 0,25$ ммоль/л; $P < 0,05$) та на 12-ту добу – в 1,6 разів ($6,63 \pm 0,35$ проти $3,98 \pm 0,25$ ммоль/л; $P < 0,05$), на відміну від контрольних, на тлі поступового зниження концентрації загального білка на 6-ту добу до $66,86 \pm 0,63$ г/л ($P < 0,05$), а на 12-ту добу – до $65,35 \pm 1,10$ г/л ($P < 0,05$) порівняно з контрольним значенням $70,27 \pm 0,88$ г/л. Зниження білково-синтетичної функції нирок і зростання концентрації сечовини вказує на порушення функції нирок. До того ж зростання концентрації креатиніну в 1,5 та 1,3 рази ($P < 0,05$) після 6 та 12 діб моделювання підтверджувало розвиток ниркової недостатності.

Введення блокатора NO-синтази L-NNA приводило до змін в системі ПОЛ та антиоксидантного захисту (АОЗ) Так на 6-ту добу моделювання гепатиту і особливо на 12-ту добу, вміст вторинного продукту ПОЛ – ТБК-АП підвищувався в 1,4 і 1,6 рази ($P < 0,05$) відповідно. У ці ж строки відмічалось зростання вмісту неклітинного антиоксиданта ЦП в 1,2 рази ($P < 0,01$) на 6 добу та в 1,8 рази ($P < 0,001$) на 12-ту добу відповідно, що свідчить про протікання хронічного захворювання печінки.

Таким чином, за тривалого дефіциту NO в організмі щурів відбуваються зміни, пов'язані із порушенням структури мембран клітин печінки, нирковою недостатністю та розвитком окисного стресу. Виявлені зміни біохімічних показників крові щурів дають змогу в подальшому наблизитись до розкриття механізмів формування патологічного процесу хронічного гепатиту і можуть бути використані як наукове обґрунтування доцільності визначення показників ПОЛ-АОЗ у прогнозуванні перебігу хронічного гепатиту.

О. І. Гежий

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ШАХТНИХ ВІДВАЛІВ НА ПІДЗЕМНІ ВОДИ ЗАХІДНОГО ДОНБАСУ

Істотний вплив на природне навколишнє середовище справляють породні відвали, які порушують природний ландшафт земної поверхні, забруднюють ґрунти, зони аерації та підземні води твердими і газоподібними домішками.

Шахтні відвали – один з основних об'єктів забруднення навколишнього природного середовища.

Зростаючий вплив і наслідки роботи вугільної галузі у вигляді шахтних відвалів та інших об'єктів можуть негативно впливати на стан екологічної ситуації в регіоні. З огляду на це виникає потреба вивчити способи зниження негативного впливу шахтних відвалів на природне середовище.

За результатами гранулометричного аналізу, проведеного Павлоградською геологорозвідувальною експедицією, породні відвали складаються на 21–53% зі щебеню та гравію, від 3 до 28 % – із пісчанних частинок, на 26–48% – із пиловатих частинок, від 9 до 29% – з глинястих порід.

За співвідношенням фракцій породи розподіляють: на глинисті та суглинисті, пиловаті з гравієм, піском та щебенем порушеної структури, середньої щільності. Питома вага цих порід становить 2,3 – 2,6 г/см³. Водовіддача відвальних порід змінюється в широкому діапазоні від 0,0221 до 0,14 ч.о.; коефіцієнт пористості – від 0,35 до 0,5 %; коефіцієнт фільтрації становить 3,5 м/добу.

Усі відвали Західного Донбасу мають засолення різного ступеню. Засолення породних відвалів сульфатне. Відвальні породи містять легкорозчинні солі – 0,3–1,2 %.

Основний мінералогічний склад представлений глинистою фракцією (гідрослюдою, монотермітом, монтморилонітом та біотитом). У незначній кількості наявні вуглисті уламки, польові шпати, мусковіт та ряд акцесорних мінералів. Сульфідні мінерали, пірит та сидерит, наявні в породах відвалу, допустима кількість 1–2 %.

Досліджують водоносні горизонти алювію, брекської та межигірської світ. Глибина їх залягання від поверхні відвалу становить – 8,5–10,0 м.

Водоносний горизонт алювіальних четвертинних відкладів складається з різнозернистих пісків, суглинистих і глинистих порід та поширений скрізь. Переважають води хлоридно-сульфатного, кальцієво-магнієво-натрієвого складу з мінералізацією від 1,4 – 3,6 г/дм³, жорсткістю 1,3 – 2,2 ммоль/дм³.

Водоносний горизонт відкладів брекської світи складається з різнозернистих пісків, пісковиків, мергелів, глин та поширений скрізь. Переважають води гідрокарбонатно-сульфатного і натрієвого складу з мінералізацією від 1,2 – 2,8 г/дм³ та жорсткістю 1,1 – 5,4 ммоль/дм³.

Водоносний горизонт відкладів межигірської світи скрізь поширений. Він складається з сильноглинястих тонкозернистих кварц-глауконітових пісків, пісковиків, мергелів та глин. Переважають води гідрокарбонатно-сульфатні натрієві з мінералізацією 1,0 – 2,8 г/дм³ та жорсткістю 0,3 – 4,6 ммоль/дм³.

За даними аналізу хімічного складу водних витяжок порід відвалу встановлено, що у відвалі в значній кількості наявний натрій, у меншій кількості – кальцій та магній; з аніонів переважають сульфати та хлориди; гідрокарбонати наявні в невеликій кількості. Склад підземних вод (водоносний шар алювіальних четвертинних відкладів) було досліджено за допомогою формули М.Г. Курлова. Встановлено, що тип води з 1973 р. до 2014 р. практично не змінився. У 1973 р. води мали гідрокарбонатно-хлоридно-сульфатний кальцієво-магнієво-натрієвий тип. У 2014 р. – залишилися хлоридно-сульфатними кальцієво-магнієво-натрієвими, але мінералізація підземних вод суттєво збільшилась (з 0,8 до 3,6 г/дм³). А втім тип води не змінився. Таке підвищення мінералізації зумовлено впливом гірничовидобувних робіт на підземні води території досліджуваної ділянки.

Аналізуючи гідрогеологічні дані, можемо констатувати, що положення рівня води змінюється як протягом року, так і за тривалого періоду.

А.В. Герман, Т.В. Ерошкіна

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА СТУДЕНТОВ

Актуальность проблемы. Здоровое питание является одной из самых актуальных проблем современности. Полноценное питание предусматривает потребление достаточного количества белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов для нормального функционирования организма в целом и отдельных его систем. Для студентов проблема питания стоит особенно остро, так как в связи с небольшими перерывами между занятиями им не всегда удается соблюдать правильный режим приема пищи. Студенческая пора очень насыщена и разнообразна, характеризуется значительным напряжением нервной системы. Недосыпание, нарушение режима труда и отдыха, характера питания и интенсивная информационная нагрузка, особенно в период сессии, могут привести к снижению иммунитета, возникновению заболеваний и даже нервно-психическому срыву.

Цель исследования. Овладеть методами определения адекватности фактического питания индивида энергозатратам и потребностям в пищевых веществах.

Методы исследования. 1. Рассчитаны суточные энергозатраты: а) по основному обмену с помощью специальных таблиц Гарриса и Бенедикта; б) энергозатратам на специфическое действие пищи (10% основного

обмена); в) енергозатратам на все виды нагрузки в течение суток (на основании суточного хронометража).

2. Проведено анкетирование студентов 2-го курса колледжа (106 человек). В нем принимали участие девушки в возрасте 16 – 18 лет. Их попросили заполнить таблицы самохронометража и ответить на вопросы анкеты. Исходя из полученных данных были рассчитаны белки, жиры и углеводы в каждом продукте, калорийность блюд и общая калорийность за день, а также сравнение с нормами, установленными для данного возраста.

Результаты исследования. Установлено, что среднее суточное энергопотребление составило 1269 ккал. Студентки употребляют белков в количестве 52 г, жиров – 60 г, углеводов – 154 г. По нормативам суточная потребность калорий для студенток 16 – 18 лет I группы интенсивности труда (легкий труд) составляет 2300 ккал. Потребность в белках – 75 г, жирах – 80 г, углеводах – 300 г. Этого количества достаточно для нормального функционирования организма и поддержания умственной и физической активности. Как видим, студентки получают недостаточно калорий с пищей. В рационе питания общее употребление калорий снижено на 45% по сравнению с установленными нормами. Употребление белков в пици снижено на 31% , жиров – на 25% , углеводов – на 49%.

Полученные в процессе исследования данные свидетельствуют о неполноценном питании, недоедании и несбалансированном рационе. В ходе анкетирования установлено, что около 61% учащихся пропускают завтрак либо употребляют бутерброды с чаем, что является неполноценным завтраком. В норме первый прием пици должен состоять из продуктов, содержащих сложные углеводы и клетчатку (различные каши, цельнозерновой хлеб, фрукты). Практически все опрошенные не потребляют в обеденный прием пици горячих и жидких блюд. 2% девушек из числа опрошенных сознательно пропускают ужин, так как следуют диетам для контроля веса. 87% студенток практически не употребляют фрукты и ягоды, что приводит к гиповитаминозам. Систематическое недоедание ведет к снижению веса, исхуданию, ухудшению работоспособности, реактивности и сопротивляемости организма к заболеваниям. Отдаленные последствия недоедания выражаются в ослаблении функций пищеварительных органов, умственных способностей, гипотрофии. А поскольку в организме молодых людей еще не завершено формирование ряда физиологических систем, в первую очередь нейрогуморальной, они очень чувствительны к нарушению сбалансированности пищевого рациона. Также недоедание может привести к расстройствам сна и памяти, нервозности.

Как показало анкетирование, у 21 % опрошенных уже зарегистрированы заболевания желудочно-кишечного тракта, а у 78 % периодически проявляются симптомы этих заболеваний. Нежелание студенток портить имидж приводит к тому, что они стесняются приносить домашнюю полезную еду с собой в колледж. Обычно они перекусывают вредными продуктами: чипсами, солеными сухариками, пирожными, жареными пирожками, шоколадками. Проанализировав полученные результаты, мы составили рекомендации по улучшению качества рациона и режима питания: питаться не менее 3 – 4 раз в сутки; включать в рацион жидкие и горячие блюда; приносить с собой в колледж фрукты или домашнюю еду для перекусов; периодически проводить подобное анкетирование самостоятельно для подсчета суточного потребления пищи, выявления отклонений от нормы; исключить или хотя бы сократить потребление вредных продуктов; отказаться от неполноценных диет для снижения веса.

Выводы. Студентки получают недостаточное количество калорий из-за низкого содержания в пище белков, жиров и углеводов. Фрукты и овощи составляют очень малую долю их рациона, что приводит к гиповитаминозам и недостаточному поступлению минеральных веществ. Не всегда соблюдается режим питания (пропускают один или несколько приемов пищи), что негативно сказывается на их успеваемости и самочувствии.

К. К. Голобородько, К. С. Бучнева

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ГЛОБАЛЬНО РІДКІСНІ ВИДИ СИНЯВЦІВ (LEPIDOPTERA, LYCAENIDAE) ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Родина синявці (*Lycaenidae*) найчисленніша серед комплексу булавовусих лускокрилих (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) Дніпропетровської області (34 % всіх видів). Отже, вона несе найбільшу кількість генетичної інформації, тому з погляду охорони генофонду національної природної спадщини її збереження є пріоритетним. Визначення сучасного статусу глобально рідкісних видів синявців нині особливо актуальна у зв'язку з великим антропогенним тиском, якого зазнає територія Дніпропетровської області.

Глобально рідкісні види занесені до охоронних списків різного рівня, які мають міжнародний статус. Провідні з таких переліків: Червона книга Міжнародного союзу охорони природи (МСОП); Європейський Червоний список тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у

світовому масштабі; Червона книга європейських денних метеликів; Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція). Безперечно, потрібно враховувати не лише статус виду в межах всього ареалу, а й регіональну специфіку, яку відображають національні (Червона книга України) і регіональні (Червона книга Дніпропетровської області) списки.

На сьогодні на території Дніпропетровської області зареєстровано 40 видів синявців (70 % фауни країни), із них 10 видів мають різні охоронні статуси, а отже, є глобально рідкісними. Це такі види, як *Neolycaena rhymnus* (Eversmann, 1832), *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851), *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761), *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758), *M. teleius* (Bergsträsser, [1779]), *Pseudophilotes vicrama schiffermulleri* (Hemming, 1929), *P. bavius* (Eversmann, 1832), *Scolitantides orion* (Pallas, 1771), *Plebejus argyrognomon* (Bergsträsser, 1779), *Plebejus pylaon* (Fischer de Waldheim, 1832).

До Червоної книги МСОП занесено 9 видів *Lycaenidae* регіональної фауни. У найбільшій небезпеці чотири з них – *N. rhymnus*, *T. nogelii*, *M. arion* та *P. bavius*. У глобальному вимірі стан їх популяцій оцінюють статусом EN (види, які перебувають під загрозою зникнення). За нашими даними, усі ці види зустрічаються щорічно. Вид *A. N. rhymnus* навіть розширює територію свого існування в області. Останні десять років його реєструють по всій долині р. Самара та р. Вовча. Місцева популяція *M. arion* також наявна майже в усіх природних степових екосистемах області, де є елементом субдомінантної групи комплексу *Lycaenidae*. *T. nogelii* та *P. bavius* – найрідкісніші синявці української фауни. Перший вид реєструють у колишній порожистій частині р. Дніпро, де нині зареєстровано 5 сталих популяцій, локалітети яких розташовано на цілинних схилах давніх балок. Чисельність стабільна. З виду *P. bavius* зустрічаються поодинокі особини й лише в цілинних степових екосистемах колишньої порожистої частини р. Дніпро. Більшість видів (50 %), що охороняються на території області й занесені до Червоного списку МСОП, мають статус вразливих (VU). Вид, який перебуває у стані, близькому до загрозливого (NT) – *P. argyrognomon*. На Дніпропетровщині цей вид фоновий і поширений на всій території області.

До єдиного таксономічно спеціалізованого списку – Червоної книги Європейських денних метеликів – занесено 7 видів синявців фауни області. Шість видів існують як у Європі, так і за її межами, але на території Європи перебувають під загрозою зникнення. Реліктовий *T. nogelii* – вид, ареал якого обмежений Європою і перебуває під загрозою зникнення.

Одна з головних умов збереження рідкісних і зникаючих видів, зокрема лускокрилих – занесення їх до Червоної книги України. 44 % видів булавовусих лускокрилих, занесених до Червоної книги України,

zareєстровано на території Дніпропетровської області. Чотири види *Lycaenidae* також зафіксовано у цьому охоронному списку. Аналіз категорій зазначених видів показав, що лише *N. rhymnus* визначено в національному масштабі як не оцінений вид, решта мають категорію вразливий. Серед занесених до Червоної книги України видів особливе значення у зв'язку зі стійкістю і чисельністю популяції на території області мають *T. nogelii* та *P. pylaon*.

Важливими інструментом для збереження біологічного та ландшафтного різноманіття на Європейському континенті є Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979). У 1996 р. в Україні прийнято Закон України про приєднання до Бернської конвенції. На території області zareєстровано всі три види синявців, які перебувають під охороною Бернської конвенції, – *Lycaena dispar rutila* (Werneburg, 1864), *M. telejus* та *M. arion*.

А.А. Горбань, Т.В. Ерошкина

Днепропетровский национальный университет имени Олеса Гончара

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРЕДСТВ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПО- И АВИТАМИНОЗОВ

Актуальность проблемы. Наиболее часто среди населения встречаются гиповитаминозы С, А, реже группы В, особенно в ранневесенний период, когда запасы фруктов и овощей уменьшаются, а содержание аскорбиновой кислоты и каротина в них снижается. Психоземональные нагрузки, характерные для современных условий жизни, обуславливают повышение потребности организма в витаминах, вследствие чего возможно развитие гиповитаминозов и авитаминозов. О необходимости витаминов для нашего организма и его нормального функционирования знают практически все — эти важные элементы присутствуют в наших тканях и клетках, помогают им расти и восстанавливаться. Недостаток любого витамина в организме грозит многими неприятными последствиями: не получив достаточное количество питательных элементов, ткань или клетка замедляет свой рост и нормальное развитие, что сразу сказывается на работоспособности человека. Главными причинами хронического дефицита ценных веществ являются неправильное питание и недостаток поступления витаминов с едой, а также проблемы с пищеварением, длительный прием антибиотиков и некоторых других лекарств, вредные привычки. Указанное обуславливает актуальность нашего исследования.

Цель работы: оценить действие различных средств профилактики гипо- и авитаминозов.

Методы исследования: изучение и анализ литературы, гигиенические, статистические.

Результаты исследования. Установлено, что у детей и пожилых людей появление авитаминоза часто связано с некоторыми возрастными особенностями обмена веществ. Витамины выполняют каталитическую функцию в составе активных центров разнообразных ферментов, а также могут участвовать в гуморальной регуляции в качестве экзогенных прогормонов и гормонов. Несмотря на исключительную важность витаминов в обмене веществ, они не являются источником энергии для организма (не обладают калорийностью) или структурными компонентами тканей. Концентрация витаминов в тканях и суточная потребность в них невелики, но при недостаточном поступлении витаминов в организм происходят характерные и опасные патологические изменения. Большинство витаминов не синтезируются в организме человека, поэтому они должны регулярно и в достаточном количестве поступать с пищей или в виде витаминно-минеральных комплексов и пищевых добавок. Плохое состояние окружающей среды, активное использование химических элементов в животноводстве и растениеводстве, генная инженерия – всё это часто является прямой причиной недостатка содержания витаминов в организме человека. Исключения составляют витамин D, который образуется в коже человека под действием ультрафиолетовых лучей; витамин А, который может синтезироваться из предшественников, поступающих в организм с пищей; и ниацин, предшественником которого является аминокислота триптофан. С нарушением поступления витаминов в организм связаны такие патологические состояния, как недостаток витамина – гиповитаминоз, отсутствие витамина – авитаминоз, и избыток витамина – гипервитаминоз. Гиповитаминозное состояние можно выявить по клинико-физиологическим, биохимическим показателям и функциональным тестам.

Есть категории людей, находящихся в зоне риска развития гипо- и авитаминоза. К ним относятся беременные женщины – их организм должен получать большее количество витаминов, которые участвуют в процессах построения органов и тканей плода, регулируют его развитие. Работникам умственного труда необходимо повышенное количество витаминов группы В, а также Е и С. Спортсменам или людям, которые испытывают сильные физические нагрузки, необходимы витамины А и Е. Работникам предприятий химической, добывающей, топливной промышленности, сельскохозяйственных отраслей рекомендуется прием витамина Е и селена.

Нуждаються в додатковому прийомі вітамінів вегетарианці, специфічне харчування яких не завжди містить достатню кількість вітамінів; діти, яким вітамін D і кальцій необхідні як розвиваючому організму для запобігання рахіту, літні люди – внаслідок порушення роботи систем і органів старіючого організму. Відсутність вітаміну А може викликати дефекти шкіри – хейліт, шелушення, акне як наслідок порушення секреції сальних залоз. Вітамін РР незамінний для процесів клітинного обміну, формування гормонального фону, нормального функціонування нервової системи. При хронічному недоманку вітаміну С може розвиватися ломкість судин, анемія, випадіння зубів, загальне виснаження імунітету.

Висновки. Щоб уникнути гіпо- і авітамінозу, корисно вводити в раціон натуральні продукти з мінімальною ступенем технологічної обробки, вести здоровий спосіб життя; дотримуватися раціонального, збалансованого харчування. Рекомендовано також здавати аналізи на кількісний вміст вітамінів в крові. По одержаних результатах людині можуть бути виписані певні вітамінно-мінеральні препарати.

В. А. Горбань

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЧОРНОЗЕМІВ ЛІСОВИХ ПРИСАМАР'Я ДНІПРОВСЬКОГО

У степовій зоні України під природними байрачними лісами формуються специфічні ґрунти – чорноземи лісові [6], які не виходять за межі чорноземного генетичного типу, однак відрізняються рядом особливостей порівняно із зональними чорноземами звичайними: збільшеним вмістом органічної речовини, зниженою лінією скипання, кращим структурним станом, мікроморфологічною будовою, фізико-хімічними властивостями [1]. Мета нашої роботи – дослідити фізичні властивості ґрунтів байраку Глибокого, який знаходиться поблизу науково-навчального центру ДНУ «Присамарський біосферний стаціонар ім. О.Л. Бельгарда» (Новомосковський р-н, Дніпропетровська обл.).

Об'єктом дослідження є чорноземи лісові середньої третини північної експозиції байраку Глибокого. Дослідження проведено у складі загону ґрунтознавців Комплексної експедиції Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара з дослідження лісів степової зони. Під час досліджень застосовували загальноприйняті методики [3; 4].

У результаті досліджень властивостей твердої фази встановлено, що мінімальна величина щільності ($1,12 \text{ г/см}^3$) спостерігається в ілювіальному горизонті H_{1el} , з глибиною ця величина поступово збільшується, досягаючи максимального значення ($1,48 \text{ г/см}^3$) в ілювіальному горизонті H_{p5il} . Найменшою величиною щільності твердої фази ($2,41 \text{ г/см}^3$) відрізняється горизонт H_{1el} , найбільшою ($2,63 \text{ г/см}^3$) – горизонт H_{p5il} . Величина загальної пористості поступово зменшується з глибиною, досягаючи найменшого значення ($43,7 \%$) у генетичному горизонті H_{p5il} , що свідчить про цілком сприятливі властивості досліджуваних ґрунтів для росту деревних рослин.

У ході вивчення фізико-механічних властивостей виявлено, що максимальні значення липкості (465 та 430 г/см^2) характерні для поверхневих генетичних горизонтів H_{1el} та H_{2el} . З глибиною спостерігається поступове зменшення величини липкості. Встановлено, що максимальні величини зв'язності черноземів лісових (504 та 394 Н/см^2) характерні для нижніх ілювіальних горизонтів H_{p4il} та H_{p5il} . Величина опірності до здавлювання також поступово збільшуються з глибиною, досягаючи максимальних значень (600 та 950 г/см^2) у горизонтах H_{p4il} та H_{p5il} . Такий розподіл величин фізико-механічних властивостей досліджуваних ґрунтів зумовлений збідненням генетичних горизонтів органічною речовиною з глибиною, а також збагаченням їх фізичною глиною [2].

За величиною максимальної гігроскопічної вологи досліджені генетичні горизонти майже не відрізняються. Найбільшу величину ($6,1 \%$) виявлено в горизонті H_{1el} , що пов'язано з його максимальним збагаченням органічною речовиною. Це зумовлює збільшення величини польової вологості даних горизонтів, максимальна величина якої ($37,1 \%$) характерна для горизонту H_{2el} . Також у ньому виявлено максимальну величину діапазону активної вологи ($28,3 \%$). Найбільші величини водопроникності та водопідйомної здатності ($1,48$ та $1,35 \text{ мм/хв}$) встановлено в ілювіальному горизонті H_{p5il} , що створює сприятливі умови для збереження в шарі ґрунту, максимально насиченого коренями деревної рослинності, запасів вологи, яка постійно поповнюється за рахунок утворення конденсаційної вологи.

У процесі дослідження теплофізичних властивостей чорноземів лісових виявлено, що максимальні величини температуропровідності та теплопровідності ($4,281 \cdot 10^{-7} \text{ м}^2/\text{с}$ і $0,531 \text{ Дж/(м}\cdot\text{с}\cdot\text{К)}$ відповідно) характерні для ілювіального горизонту H_{p4il} , що зумовлено вмиванням у цей горизонт часток фізичної глини з генетичних горизонтів, які залягають вище. Максимальна величина теплоємності ($1,265 \text{ МДж/(м}^3\cdot\text{К)}$)

притаманна елювіальному горизонту H_2e_1 , у якому спостерігається значний вміст органічної речовини.

Таким чином, у результаті вивчення фізичних властивостей лісових чорноземів байраку Глибокого встановлено, що ці ґрунти цілком придатні для росту та розвитку природної лісової рослинності. Максимальний вплив на формування фізичних властивостей досліджених чорноземів лісових має процес лесиважу, який в умовах степу максимально проявляється в байрачних ґрунтах [5].

Бібліографічні посилання

1. Белова, Н. А. Естественные леса и степные почвы [Текст] / Н.А. Белова, А.П. Травлеев. – Д.: ДГУ, 1999. – 348 с.
2. Горбань, В. А. Екологічна зумовленість фізико-механічних властивостей чорноземних ґрунтів Присамарського біосферного стаціонару [Текст] / В.А. Горбань // Екологія та ноосферологія. – 2007. – Т. 18, № 1–2. – С. 64–67.
3. Вадюнина, А. Ф. Методы исследования физических свойств почвы [Текст] / А. Ф. Вадюнина, З. А. Корчагина. – М.: Агропромиздат, 1986. – 416 с.
4. Теории и методы физики почв [Текст] / Под ред. Е.В. Шеина, Л.О. Карпачевского. – М.: Гриф и К, 2007. – 616 с.
5. Травлеев, А. П. Лес как фактор почвообразования [Текст] / А.П. Травлеев, Н.А. Белова // Ґрунтознавство. – 2008. – Т. 9, № 3–4 (13). – С. 6–26.
6. Травлеев, А. П. Характеристика почв лесных культурбиогеноценозов настоящих степей УССР [Текст] / А.П. Травлеев // Вопросы степного лесоведения и охраны природы. – Д., 1977. – С. 8–21.

І.В. Грайворонська

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ У ПРОЦЕСІ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД

Інтенсивний розвиток промисловості призводить до значного збільшення кількості стічних вод. Їх скид у водойми спричиняє забруднення останніх, зменшення ресурсів чистої прісної води, погіршення стану навколишнього природного середовища. В Україні на державному рівні неодноразово приймали рішення щодо підвищення ефективності заходів з охорони природи і раціонального використання водних ресурсів. Для їх впровадження важливою є розробка замкнутих циклів водоспоживання, що забезпечують повернення очищених вод у технологічний процес.

Економічна доцільність сорбційного очищення підвищується в разі використання як сорбентів дешевих матеріалів, відходів, наприклад шлаків різних виробництв: ТОВ «Побузького феронікелевого комбінату» (ПФНК), ПАТ «Нікопольського заводу феросплавів» (НЗФ) та ВАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Впровадження маловідходних технологій стимулює реалізацію заходів з охорони навколишнього середовища: виявлення ресурсної цінності та корисних властивостей металургійних шлаків, обґрунтування доцільності їх утилізації як технічних матеріалів та сорбентів у ході очищення промислових стічних вод.

Склад кристалічної частини шлаків визначено за допомогою рентгенофазового аналізу [1], проведеного на порошковому дифрактометрі Siemens D500. Згідно з результатами рентгенофазового аналізу шлак ПФНК містить мінерал діопсид, шарувата структура якого може обумовлювати його сорбційні властивості. Виражений хвилястий характер фону на дифрактограмі дозволяє припустити, що в зразку наявна аморфна фаза. Пошук за картотекою PDF-1 показав відповідність фаз шлаку НЗФ виробництва сплавів FeSiMn з декількома стандартами для діопсиду. Крім того, зареєстровано наявність фази з відмінною від діопсиду структурою – титаніт. Установлено, що зразок містить 86 % діопсиду і 13,7 % титаніту. Порівняльний аналіз мінералогічного складу частинок білого й сірого кольору фракції шлаку ВАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» > 10 мм показав, що в частинках білого кольору відсутній мікроклін, низький вміст кальциту і ольдгаміту, високий сумарний масовий вміст алюмосилікатів кальцію і магнею: 94,3 % проти 45,2 %. Це послужило основним критерієм вибору частинок білого кольору фракції > 10 мм як об'єкта дослідження сорбційних властивостей.

Хімічний елементний склад шлаків визначено за допомогою методу електронно-зондового мікроаналізу [2] (EPMA) на сканувальному електронному мікроскопі JSM-6390 LV із системою мікрорентгенівського аналізу INCA. Поглинальна здатність шлаків як сорбентів повзана з їх хімічним складом і в першу чергу – наявністю склофази.

Методом повітропроникності визначено питомі поверхні (S) фракцій шлаків <0,63 мм: шлак НЗФ $S = 880 \text{ см}^2/\text{г}$; шлак «АрселорМіттал» $S = 1625 \text{ см}^2/\text{г}$. Питому поверхню шлаку ПФНК розраховано за значенням, що відповідає максимуму ізотерми адсорбції: $S = 4000 \text{ см}^2/\text{г}$.

З позицій вибору ефективного сорбенту за характеристиками поверхневого шару всі вивчені шлаки є хорошими адсорбентами, що мають численні мікроскопічні виступи і заглиблення.

За допомогою гамма-спектрометричного аналізу у техногенних матеріалах виявлено природні радіонукліди: ^{226}Ra , ^{232}Th і ^{40}K . Доведено відповідність досліджених відходів I класу радіаційної небезпеки, що визначає відсутність обмежень у використанні їх як технічних матеріалів.

Сорбційні властивості шлаків вивчено в статичних та динамічних умовах за зміною концентрацій поглинальних речовин (сорбатів) у розчині. Сорбцію шлаками органічних речовин досліджено спектрофотометричним методом за допомогою SPEKOL 11.

Концентрацію катіонів та аніонів у водній фазі визначено методом капілярного електрофорезу, заснованого на поділі компонентів складної суміші у кварцовому капілярі під дією електричного поля, з використанням приладу «Капель-104Т».

Практичне використання шлаку як адсорбенту можливе за умови відсутності вимивання, вилугування з нього окремих компонентів або реагування його з рідкою фазою. Перевірку стійкості шлаків до дії води необхідно проводити протягом тривалого часу, оскільки на практиці шлаки можуть використовувати багаторазово до моменту вичерпання їх величини адсорбції. Друга умова застосування шлакових сорбентів – досить міцне утримання поглинених сорбатів і відсутність їх десорбції в об'єм розчину, що є важливим критерієм ефективності адсорбційного процесу. Даний аспект важливий з позицій можливого вторинного забруднення очищувальних розчинів, а також для вирішення питання складування відпрацьованих шлакових адсорбентів або їх утилізації у виробництві будівельних матеріалів. Десорбцію органічних барвників із шлаку після сорбції досліджували протягом 30 діб. Ефективність адсорбції підтверджено практичною відсутністю десорбції.

Отже, основними критеріями ефективного використання шлаків як сорбентів є: відсутність токсичних елементів, наявність алюмосилікатів кальцію та магнію, аморфного стану речовин, пористої або шаруватої структури, відповідність нормам радіаційної безпеки.

Бібліографічні посилання

1. Бокий, Г. Б. Рентгеноструктурный анализ [Текст] / Г. Б. Бокий, М.А. Порай-Кошиц. – М.: Изд-во МГУ, 1964. – Т. 1. – 620 с.
2. Гоулдстейн, Д. Практическая растровая микроскопия [Текст] / Д. Гоулдстейн, Х. Яковиц. – М.: Мир, 1978. – С. 352–398.

О.В. Граніна

Харківський національний медичний університет

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ ТА ЇХ ГОРМОНІВ

Надниркові залози являють собою комплекс, що складається з двох ендокринних залоз – кори та мозкової речовини, які мають різне ембріональне походження, різну гістологічну структуру і синтезують різні типи гормонів.

Коркова речовина формується з мезодермальних клітин, розташованих поблизу зачатка статевих залоз і нирок. Мозкова речовина є похідною ектодермальних клітин нервового гребінця. У плода фетальні надниркові залози більші за нирки. У постнатальному періоді починає формуватися постійна кора надниркових залоз, і до третього року життя чітко визначаються 3 її зони: клубочкова, пучкова і сітчаста, яка межує з мозковим шаром.

У дорослої людини надниркові залози мають форму трикутників розміром 4x2x0,3 см і масою близько 5 – 7 г. На частку кори припадає близько 80% маси надниркових залоз.

Мозковий шар надниркових залоз є похідним нервового гребінця, має нейроектодермальне походження, являє собою місце утворення катехоламінів, до яких належить дофамін, норадреналін і адреналін.

Надниркові залози секретують кортикостероїди. Стероїдні гормони розподіляють на 4 групи: глюкокортикоїди, мінералокортикоїди, андрогени і естрогени.

Як відомо попередником стероїдних гормонів є холестерин, частка якого в надниркових залозах людини складає до 10% сирової маси. Вільний холестерин складає лише 10% його загального вмісту в надниркових залозах.

У результаті досліджень дані метаболіти наявні в пучковій і частково в сітчастій зонах кори надниркових залоз

Біосинтез мінералокортикоїдів контролює фермент, який наявний тільки в клубочковій зоні. Тому мінералокортикоїди утворюються тільки в клітинах клубочкової зони.

Андрогени утворюються в сітчастому шарі кори надниркових залоз та частково в її пучковій зоні. Фермент андростендіон може конвертуватися в тестостерон. У чоловіків тестостерон надниркового походження складає лише невелику частину від загального рівня тестостерону, що циркулює в крові та екскретує із сечею.

У добу надниркові залози секретують 18 – 20 мг кортизолу.

У клубочках нирок фільтрується лише вільний кортизол, близько 90% якого реабсорбує в ниркових канальцях, а інша частина – близько 330 нмоль (120 міліграм) – екскретує з сечею протягом доби.

Основне місце обміну кортизолу – печінка, але нирки, кишечник і легені також беруть участь в обміні кортикостероїдів. Період напіврозпаду кортизолу складає 80 – 110 хв.

Секреція кортизолу, як і адренкортикотропного гормону (АКТГ) має характерний добовий ритм. Максимум секреції припадає на ранкові години (6 – 8 г).

Глюкокортикоїди – важливі, життєво необхідні гормони, які беруть участь у регуляції обміну речовин в організмі.

У сітчастому шарі кори надниркових залоз відбувається секреція статевих гормонів (андрогенів і естрогенів).

Таким чином, ураження надниркових залоз призводять до тяжких захворювань, початкові прояви котрих у більшості випадків не мають чіткої клінічної картини, хворі перебувають під наглядом лікарів різних за фахом, що часто є причиною занадто пізньої діагностики та лікування.

M.A. Gritsenko, K.V. Kot, Yu. G. Kot, K.S. Morozova, A.M. Ponomarenko
V. N. Karazin Kharkiv National University

COMPARATIVE STUDY OF THE GROWTH OF PRIMARY CULTURED SKIN AND LUNG FIBROBLASTS FROM RATS OF DIFFERENT AGES

Comparative study of viability and features of growth of skin derma and lungs fibroblasts from rats at the age of 0,5; 1; 3; 12; 24 and 30 months under the same cultivation conditions has been conducted. It has been shown that cells growth curves for both types of fibroblasts are qualitatively similar. Dependence of quantity of proliferating cells on age of animals has a bell shape with a maximum in 3 months. In both cases this maximum is observed at the end of an exponential growth phase. Proliferative activity for both types of fibroblasts decreases with age. It is expressed in decreasing level of cell adhering, growth of culture density, and increasing of apoptotic and "aged" cells number in the cultures at the end of an exponential growth phase. In the cell culture of lung fibroblasts this decline in the ability to proliferation was expressed statistically more sharply, than in the culture of skin derma fibroblast.

Experiments were carried out on the primary fibroblasts cultures of skin from back and lung of not purebred white rats males at the age of 2 weeks and 1, 3, 12, 24, 30 months. Following parameters were determined during the cell attachment and proliferation: quantity of attached and apoptotic cells at the beginning of exponential growth phase (the 12th hour of cultivation); number and increase of cells quantity; cell culture density at the end of exponential growth phase (the 60th hour of cultivation).

Growth rate of cell culture was counted as inclination angle tangent to the middle of a site of growth curve exponential phase (the 48th hour of cultivation) and expressed in terms of "cells/hour". For quantity assessment of apoptotic cells, the "control seeding" of cells in the PAA plate, class "for fluorescent microscopy", was produced.

Apparently, the general pattern of growth for both types of fibroblast cultures and features of their proliferation depending on animal ages are qualitatively the same.

In both cultures, independently on animal ages, the lag period lasts 12 hours. Then their exponential growth starts, and it finishes on the 60th hour of cultivation. In the middle of this period the growth rate of both cultures is the same and does not depend on age of animals.

All other studied growth parameters of both cultures statistically significantly depend on age of animals.

So, in the age period from 0,5 to 30-month, the number of fibroblasts that are attached to plastic is significantly decreases; their quantity upon termination of cultivation, density of final cell culture and the normal cells content in it are decreased too. The sharp increase in degree of apoptosis of cultivated cells, extracted from animal tissues throughout the period from 0,5 to 30 months and increasing content of "aged" cells in final culture are the important reason of it. Thus the increase in the area of these cells fields, comparatively to normal cells, lies in standard limits.

All changes depending on age of animals in growth parameters of cell cultures are more expressed in fibroblasts of lungs, than at fibroblasts from skin derma. The big extent of age decreasing in adhesion, reduction of cells number increase and higher content of "aged" cells in final culture are in limits (5 - 10) %. Distinctions between two cell cultures in degree in the cultivated cells apoptosis are most expressed. During the period from 0,5 to 30 month of animal ages the increase in apoptosis of fibroblasts from derma of skin makes 25,4%, and for fibroblasts of lung – 37,7%.

Thus, the results can indicate lower viability of the lung fibroblasts in comparison to skin dermal fibroblasts, especially for cells derived from old animal organism (at least, at *in vitro* cultivation).

А.О. Гуслистий

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРИРОДНА РАДІОАКТИВНІСТЬ ЛІСОВИХ ЧОРНОЗЕМІВ В УМОВАХ БАЙРАЧНИХ ЛІСІВ СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я

Природні байрачні ліси мають особливий мікроклімат, гідрологічний режим, специфічні фіто- та зоокомпоненти, своєрідні ґрунти з яскраво вираженими властивостями чорноземного типу ґрунтоутворення. Байрачні ліси являють собою збалансовану складну біогеоценотичну систему (Травлев и др., 2005).

Мета нашого дослідження – оцінити природну радіоактивність лісових чорноземів поблизу с. Андріївка (Новомосковський район, Дніпропетровська

область). Природні радіонукліди несуть відповідальність за істотну частку гамма-випромінювання, в основному за рахунок ^{238}U , ^{235}U та ^{232}Th , а також ^{40}K (Shenber, 1997; Tsertos, 2004, Tzortzis, 2004). Рівень радіоактивності довкільля залежить від геологічних аспектів, хімічного складу геологічних порід і ґрунтів, у яких радіонукліди знаходяться в різних концентраціях (Tsertos, 2004, Tzortzis, 2004). Зразки ґрунтового матеріалу відбирали з трьох розрізів: I – у середній частині схилу північної експозиції, II – у середній частині схилу південної експозиції, III – у тальвезі байраку Глибокий (2 км на північ від Андріївки).

Екосистема I – суглинок вологуватий СГ₂₋₃, тип світлової структури – напівтиньовий, тип деревостану – липово-ясеневе діброва. Скипання карбонатів не відбувається. Ґрунт – чорнозем лісовий, за карбонатністю – вилужений, за вмістом гумусу – середньогумусовий, середньосуглинистий, на лесоподібних суглинках (Белова, Травлев, 1999).

Екосистема II – середня третина схилу південної експозиції (52 м вище рівня Самари). Зволоження – атмосферно-транзитно-приточно-відточне, ґрунтові води залягають на глибині 25 м. Тип лісового біогеоценозу – свіжувата берестово-ясеневе діброва. Типологічна формула за О.Л. Бельгардом (1971): 7Яс.зв.2Д.з.1Бер., де Яс. зв. – ясен звичайний; Д. з. – дуб звичайний; Бер. – берест.

Ділянка III розташована в найнижчій частині байраку – у тальвезі (42 м вище рівня Самари). Зволоження – атмосферно-транзитно-приточно-відточне, ґрунтові води залягають на глибині 15 м. Тип лісового біогеоценозу – свіжувата берестово-ясеневе діброва. Типологічна формула за О.Л. Бельгардом: 4Яс.зв.4Кл.пол.2Бер., де Яс.зв. – ясен звичайний; Кл. пол. – клен польовий; Бер. – берест.

Після шестигодинної обробки (+500 °С) у ґрунтових зразках вимірювали бета-радіоактивність (приладом УМФ-1500). Як еталон застосовано КСІ (Гродзинский, 1965).

Установлено коефіцієнти та природну бета-активність ґрунтів досліджуваних пробних площ. Максимальний середній коефіцієнт обзолення (0,98) притаманний едафотопам схилу північної експозиції, що свідчить про мінімальний вміст у ґрунті органічної речовини. Менші середні коефіцієнти обзолення (0,89) характерні для едафотопів південної експозиції і тальвегу. Це обумовлено більшим вмістом органічної речовини. Середню радіоактивність ($152,7 \cdot 10^{-10}$ Кюрі/кг) зафіксовано в едафотопі північної експозиції байраку Глибокий, меншу – у ґрунтах південної експозиції ($113,3 \cdot 10^{-10}$ Кюрі/кг) і тальвегу ($112,3 \cdot 10^{-10}$ Кюрі/кг).

Кореляційний аналіз коефіцієнта обзолення та природної бета-радіоактивності ґрунтів схилу північної експозиції показав наявність слабого

зв'язку ($0,34 \pm 0,64$; $p < 0,05$), південної експозиції – сильного ($0,76 \pm 2,94$; $p > 0,05$), тальвегу – середнього зв'язку ($0,36 \pm 0,78$; $p < 0,05$).

Розрахунок коефіцієнта варіації бета-радіоактивності досліджуваних едафотопів показав, що максимальна мінливість (31,6 %) цього показника характерна для едафотопів північної експозиції, мінімальна (3,9 %) – для едафотопів південної експозиції. Едафотопи тальвегу (коефіцієнт варіації дорівнює 5,2 %) мають проміжне значення.

Таким чином, едафотопи байраку Глибокий схилу північної експозиції мають підвищений рівень радіоактивності. Це може бути пов'язано з максимальним вмістом у ґрунтах фізичної глини порівняно з іншими досліджуваними едафотопами. Едафотопи тальвегу мають мінімальну радіоактивність порівняно з едафотопами північної та південної експозицій (пов'язано з легким гранулометричним складом). Едафотопи південної експозиції за величиною бета-радіоактивності займають проміжне положення. Результати досліджень будуть використані у ході моніторингу бета-радіоактивності природних екосистем степового Придніпров'я.

Ю.О. Дворецька, Л.І. Осадча

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІ ЗМІНИ БАГАТОРІЧНИХ КОЛИВАНЬ СТОКУ РІЧКИ САМАРА

У роботах останніх років, присвячених зміні клімату та їх наслідків, наведено аналіз і прогноз багаторічних тенденцій річкового стоку. З огляду на актуальність даної проблеми й узагальненість зробленої оцінки, необхідно провести більш детальне дослідження на обмеженій території, а саме в басейні р. Самара Дніпропетровської області.

Тренди змін річкового стоку й атмосферних опадів обчислювали методом найменших квадратів, циклічність виявляли шляхом побудови різницевих інтегральних кривих. Для визначення тісноти зв'язку між аналізованими рядами застосовували кореляційний аналіз. Статистичну достовірність коефіцієнтів кореляції оцінювали за допомогою критерію Стьюдента. Для оцінки внеску значень трендів у загальну дисперсію ряду взято коефіцієнти детермінації.

Проведене дослідження свідчить, що односпрямовані стійкі тенденції річкового стоку відсутні, а мають місце тренди, які змінюють у часі свої величину і знак внаслідок переважання циклічних складових. Водночас виявлено різноспрямовані зміни стоку в різні за водністю фази циклу: у багатоводні фази стік підвищується, а в маловодні – знижується. При цьому відповідно зростає його мінливість і екстремальність.

Переважаючий вплив циклічності на структуру багаторічних коливань витрат води можна пояснити її великим внеском у загальну дисперсію процесу річкового стоку. Коефіцієнт детермінації поліноміального тренда на різних відрізках часових рядів стоку річки Самара в декілька разів перевищує коефіцієнт детермінації лінійного тренда.

На багаторічні коливання річкового стоку більшою мірою, ніж на інші елементи водного балансу, впливають атмосферні опади. Найімовірнішою причиною підвищення стоку в багатоводні періоди є підвищення інтенсивності зливових опадів. Зниження стоку в маловодні періоди відбувається, з одного боку, через зменшення атмосферних опадів у ці періоди, а з іншого – через збільшення випаровування, що обумовлено підвищенням температури повітря.

Таким чином, у багаторічному режимі річного стоку відсутні односпрямовані тривалі тенденції. У зв'язку з його циклічним характером тенденції нестійкі і з часом змінюють величину і знак, тому є підстави вважати, що такий режим збережеться і в майбутньому.

Д. В. Дерев'яно, Т. В. Єрошкіна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПЕРСПЕКТИВИ КЕРУВАННЯ СИСТЕМОЮ ЯКОСТІ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Актуальність проблеми: у процесі лікування хворі проходять різноманітні діагностичні обстеження. Серед них важливе місце займають клінічні лабораторні дослідження. За даними МОЗ їх частка становить 75–95 % усіх досліджень у лікувально-профілактичних закладах. Лабораторні дослідження призначають для постановки і підтвердження діагнозу, диференціальної діагностики захворювань, визначення прогнозу, обґрунтування тактики лікування, його зміни й оцінки ефективності. Тому потрібна вдосконалена і ефективна система керування якістю клініко-лабораторних досліджень для забезпечення якісних лабораторних результатів, постановки своєчасного і правильного діагнозу, вибору відповідної тактики лікування хворих, що обумовлює актуальність даного дослідження.

Мета дослідження: вивчити процес керування системою якості клініко-лабораторних досліджень і виявити шляхи його вдосконалення.

Методи дослідження: історичний, аналітичний, економічний, медичної статистики.

Одержані результати дослідження: встановлено, що в даний час основну роль у забезпеченні керування якістю відіграє організація роботи,

тобто керування процесами виробництва. В основі функції керування якістю – цикл (петля) Демінга: «плануй – виконуй – перевіряй – коригуй».

В Україні відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я від 18.08.2010 № 696 «Про затвердження Концепції управління якістю клінічних лабораторних досліджень на період до 2015 року» затверджено основні напрямки керування якістю лабораторних досліджень, визначено проблеми, на які необхідно спрямовувати першочергові дії. Згідно із Концепцією клінічна лабораторна діагностика (лабораторна медицина) – одна з найважливіших складових частин вітчизняної системи охорони здоров'я, яка забезпечує надання медико-діагностичної допомоги пацієнтам у процесі оцінки стану здоров'я, діагностики захворювань, моніторингу за результатами лікування, подальшого прогнозу перебігу хвороби та якості життя. Ця діяльність має загальнодержавне значення в царині збереження та покращення здоров'я населення.

Під якістю в лабораторній діагностиці розуміють гарантування того, що правильно призначений пацієнту тест виконано на достатньому аналітичному рівні та забезпечено необхідною інформацією для його інтерпретації.

Один із основних напрямків реалізації Концепції – увпровадження принципів доказової лабораторної медицини, створення програм безперервного підвищення якості лабораторної діагностики для застосування в лабораторіях різних рівнів і для працівників різних категорій.

Важливий аспект якості – це технології (оснащеність лабораторії сучасним обладнанням) і методики дослідження, які застосовує лабораторія для одержання результатів. Не менш важливі професіоналізм співробітників і рівень організації технологічних процесів. Низький рівень професійної підготовки спеціалістів і погана організація досліджень (наприклад, відсутність регулярного внутрішньолабораторного контролю якості, перевищення часових інтервалів калібровки аналізаторів) призводять до одержання помилкових результатів і знецінюють усі зусилля працівників. Даний аспект повинен бути головний під час оцінювання якості результатів лабораторних досліджень і якості роботи КДЛ.

Із позицій сучасного менеджменту КДЛ необхідно:

- забезпечити якісне виконання технологічних операцій (стандартизація, автоматизація, контроль якості й засобів вимірювань);
- застосовувати технології, що дозволяють об'єктивно і з високим ступенем надійності відображати стан організму та зміни в ньому, спричинені певним патологічним процесом;

- домагатися додержання міжнародних стандартів за критеріями допустимості помилок і точності методів дослідження;
- успішно проходити регулярні перевірки діяльності лабораторії зовнішніми незалежними організаціями з контролю якості;
- надавати одержані результати аналізів у максимально інформативній формі;
- застосовувати технології, які забезпечують безпеку пацієнта і персоналу.

Тому в лікувально-профілактичних закладах різних рівнів надання медичної допомоги важлива чітка організація роботи щодо проведення лабораторної діагностики на кожному етапі:

- на преаналітичному – підготовка пацієнта, забір біоматеріалу (з використанням сучасних виробів медичного призначення), своєчасне його транспортування, за необхідності, на вищі рівні діагностики;

- аналітичному – вибір методу аналізу з урахуванням доказової медицини (заміна застарілих технологій на нові), який дає об'єктивний, достовірний результат; надійного обладнання; готових форм реагентів із позиції надійності серійної продукції; підвищення кваліфікації медичного персоналу;

- постаналітичному – співпраця лікаря сімейної медицини з лікарями клінічної лабораторної діагностики лабораторій вторинного та третинного рівнів надання медичної допомоги (для інтерпретації одержаних результатів обстеження хворого).

Висновок. Основний спосіб підвищення якості результатів лабораторних досліджень – керування процесами виробництва, які повинні бути стандартизовані й доступні для контролю. Таким чином, упровадження вищеперерахованих принципів дозволить сформувати єдину систему керування якістю клінічних лабораторних досліджень і запровадити їх на всіх рівнях.

Н.М. Донець, І.Є. Соколова, А.І. Вінніков

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВИЯВЛЕННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНИХ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ У ВІДДІЛЕННЯХ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

В останні десятиліття спостерігаємо суттєве підвищення частоти інфекційних захворювань, викликаних полірезистентними штамми бактерій, які виявляють стійкість до 3-4, а іноді й до 8-15 антибіотиків. Наразі виникла загроза появи супербактерій, які виявляють дуже високу вірулентність і стійкі до будь-яких антимікробних сполук. Швидка поява та розповсюдження полірезистентних мікроорганізмів, за висновками

ВООЗ, є проблемою світового масштабу. У багатьох регіонах набули розповсюдження метицилінстійкі штами золотистого стафілококу. Єдиним ефективним засобом для терапії таких стафілококових інфекцій був ванкоміцин. Однак масове застосування названого антибіотика призвело до нової проблеми – появи і розповсюдження ванкоміцинрезистентних ентерококів. Інтенсивне використання антибіотиків широкого спектру дії сприяло формуванню резистентності серед грамнегативних бактерій родин *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonaceae* та ін. Вони стають більш стійкими до цефалоспоринів III покоління, монобактамів, аміноглікозидів, фторхінолонів. З огляду на вищезазначену проблему на сьогодні досить актуальний моніторинг появи антибіотикорезистентних штамів бактерій, і перш за все, у хірургічних стаціонарах.

Мета даного дослідження – виявити умовно-патогенні та патогенні мікроорганізми серед пацієнтів відділень хірургічного профілю Дніпродзержинської лікарні №7 і з'ясувати їх чутливість до антибіотиків. Для цього добирали зразки біологічного матеріалу із зівя, носа, вух, піхви, уретри, сечі, відокремлюваного ран тощо. Проводили висів із зразків на селективні та диференціально-діагностичні середовища. Ідентифікацію виділених бактерій здійснювали за допомогою мікроскопічних, бактеріологічних і біохімічних методів за класифікацією Бергі.

За період із січня по вересень 2014 від пацієнтів гнійно-септичного, дитячого хірургічного, урологічного, гінекологічного, травматологічного, дитячого та дорослого отоларингологічних відділень виявлено 892 штами мікроорганізмів. Серед них грампозитивні бактерії складають 62 % (557 ізолятів), грамнегативні – 38 % (334 ізоляти). Найбільш розповсюдженим збудником у більшості відділень був *Staphylococcus aureus*, виявлений у 42 % обстежених пацієнтів (376 ізолятів). Переважна більшість зразків із золотистим стафілококом виявлена в гнійно-септичному (176 ізолятів) та дитячому хірургічному відділеннях (89 ізолятів).

Серед грамнегативних умовно-патогенних бактерій у відділеннях хірургічного профілю домінують представники родин *Enterobacteriaceae* та *Pseudomonaceae*, до того ж ентеробактерії складають 86,2 % від усіх грамнегативних бактерій (288 із 334). Серед ентеробактерій переважно виявлялись *E. coli* (118 ізолятів). Але доволі часто траплялись й інші бактерії кишкової групи – представники родів *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterobacter*.

За зменшенням показників абсолютної кількості виявлених ізолятів бактерій відділення хірургічного профілю можна представити таким чином: гнійно-септичне (357), урологічне (179), дитяча хірургія (129),

гінекологічне (96), ЛОР дитяче (85), травматологічне (26), ЛОР доросле (20 ізолятів).

Найбільшу кількість антибіотикорезистентних штамів бактерій виявлено в урологічному відділенні. *E. coli* – домінуючий збудник у цьому відділенні, виявила стійкість до більшості антибіотиків, і лише до імipенему чутливі всі штами. Більшість штамів *Staphylococcus aureus*, виділених від хворих з хронічною інфекцією нирок, виявили стійкість до оксациліну та цефалоспоринів, але зберегли чутливість до ванкоміцину, аміноглікозидів, фторхінолонів і доксіцикліну. Штами *Klebsiella pneumoniae*, виділені в урологічному відділенні, мали найширший спектр резистентності в стаціонарі.

Найпоширенішим збудником у гнійно-септичному відділенні був *S. aureus*, виявлений переважно в літніх пацієнтів з трофічними виразками, ранами, гангrenoю на фоні цукрового діабету та порушень кровообігу в кінцівках. Проте більшість виділених штамів *S. aureus* виявляли високу чутливість майже до всіх антибактеріальних препаратів. Щодо *Staphylococcus haemolyticus*, то 40-50% штамів були стійкими до β -лактамних антибіотиків, але високочутливими до аміноглікозидів та фторхінолонів. Кишкові палички, виявлені в гнійно-септичному відділенні у хворих на парапроктит та кісти куприку, значно стійкіші до антибактеріальних препаратів порівняно з грампозитивними мікроорганізмами.

Основними факторами розвитку полірезистентності мікроорганізмів є нераціональна антибіотикотерапія, а саме: призначення антибіотиків «наосліп», без зразків антибіотикограми; застосування антибіотиків широкого спектра дії з метою профілактики (наприклад, у першу добу захворювання на грип, коли бактеріальна вторинна інфекція ще не розвинулась), призначення антибіотиків у малих дозах без урахування мінімальної пригнічувальної концентрації. Застосування одразу декількох антибіотиків не тільки сприяє розвитку полірезистентності, але й робить неможливим оцінювання ефективності дії кожного із застосованих препаратів, а у разі виникнення алергії залишається лише здогадуватись, який з призначених антибіотиків її викликав, причому в подальшому жодний з препаратів застосовувати вже не можна.

Крім того, зростає кількість важко хворих та пацієнтів зі зниженим імунітетом, сприйнятливі до широкого спектра патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів. Порушення санітарно-епідеміологічних норм співробітниками стаціонарів призводить до появи нозокоміальних інфекцій із множинною антибіотикорезистентністю. Варто зазначити, що проведення постійного моніторингу появи полірезистентних бактерій є обов'язковою умовою розробки схем раціональної антибіотикотерапії.

Т.В. Єрошкіна, С.Г. Гашимова
Дніпропетровській національній університет імені Олеся Гончара

ДИНАМІКА ПОШИРЕНOSTІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

У Дніпропетровській області за всі роки спостереження за епідемією ВІЛ-інфекції, починаючи з 1987 р., виявлено 60 466 ВІЛ-позитивних осіб, встановлено клінічний діагноз 40 991 мешканцю області.

Дніпропетровська область входить до трійки найбільш уражених ВІЛ територій України. Показник ураженості ВІЛ-інфекцією в області становить 0,69 % на 100 000 населення. Ураженість дорослого населення області віком 15–49 років склала 0,76 % (21 569 осіб), що може свідчити про поступовий вихід епідемії ВІЛ за межі груп ризику.

У 2013 р. у Дніпропетровській області зареєстровано 3450 нових випадків ВІЛ-інфекції, показник захворюваності становив 104,4 на 100 000 населення, що фактично на рівні 2012 р. (3429 осіб – 103,3 на 100 000 населення). Серед зареєстрованих громадян 89,1 % (3074 особи) складають міські жителі й 10,8% – сільські. В останні три роки зберігається стабільна тенденція до повільного зниження темпів приросту захворюваності на ВІЛ-інфекцію. Темпи приросту захворюваності серед нових випадків ВІЛ у 2011 р. становили +5,8 %, у 2012 р. – 0,09 %, у 2013 р. – 1,06 %.

Показник захворюваності по містах області у 2013 р. становив 117,8 на 100 000 населення. Найвищі показники: Першотравенськ – 198,1 на 100 000 населення, Кривий Ріг – 175,2, Нікополь – 150,6.

Показник захворюваності по районах області у тому ж році становив 67,1 на 100 000 населення. Перевищують середньорайонні показники захворюваності в Криворізькому районі – 236,9 на 100 000 населення, Широківському – 176,8, П'ятихатському – 119,61, Софіївському – 96,2.

Серед уперше зареєстрованих випадків 53,3 % припадає на чоловіків та 46,6 % – на жінок. Слід зазначити, що жінки репродуктивного віку (25–49 років) у поточному році становили 83,5% від загальної кількості зареєстрованих жінок.

Наростає тенденція до збільшення частки жінок, уражених ВІЛ: 2010 р. – 56,6% чоловіків та 43,3 % жінок; 2011 р. – 52,9 % чоловіків та 47,0 % жінок; 2012 р. – 55,2 % чоловіків та 44,7 % жінок. Але з часу реєстрації ВІЛ-інфекції під диспансерним наглядом у лікувально-профілактичних закладах області перебуває 51,4 % (11815) чоловіків та 48,5 % (11147) жінок.

А.Є. Жданкін, О.О. Довбань, Ю.П. Ковальчук, Г.О. Ушакова
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

КОРОТКОТРИВАЛИЙ ВПЛИВ АДРЕНАЛІНУ НА РІВЕНЬ БІЛКІВ S-100b ТА NSAM У РІЗНИХ ВІДДІЛАХ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ

Нейрональна молекула клітинної адгезії (Neural Cell Adhesion Molecule, NSAM) належить до великої надродини імуноглобулінів, більшість представників якої беруть участь в організації міжклітинних контактів адгезивного типу. За своєю хімічною природою нейрональна молекула є гомофільний глікопротеїн. Цей білок відіграє дуже важливу роль під час ембріонального розвитку, оскільки забезпечує міжклітинну адгезію аксонів, впливає на зміну синаптичної пластичності нервових клітин та бере участь у процесах навчання і пам'яті. Дослідження даного типу білків має велике значення, оскільки дозволяє з'ясувати їх роль у формуванні нервової системи та використовувати як специфічні маркери у випадку певних захворювань нервової системи.

Білок S-100b розглядають як один із вузлових молекулярних компонентів складних внутрішньоклітинних систем, які забезпечують функціональний гомеостаз клітин мозку шляхом сполучення та інтеграції різних кальцій-залежних метаболічних процесів.

Дія адреналіну пов'язана зі впливом на α -і β -адренорецептори й багато в чому збігається з ефектами порушення симпатичних нервових волокон. Його секреція різко підвищується за стресових станів, відчуття небезпеки, тривоги, страху, у разі травм, опіків та шоків станів. У високих концентраціях адреналін посилює катаболізм білків.

Мета нашої роботи полягає в дослідженні перерозподілу астроцит-специфічного білка S-100b та нейрональної молекули клітинної адгезії в різних відділах головному мозку щурів за умов короткотривалого впливу адреналіну.

Для дослідження було взято 24 щури і поділено їх на чотири групи ($n=6$). 1 група – контрольна. 18 тваринам протягом 10 днів вводили підшкірно адреналін: 1-й день – по 0,33 мл 0,18%-го розчину, 2–7-й – по 0,25 мл, 8–10-й – по 0,33 мл. Першу (контрольну) і другу (6 тварин, які отримували адреналін) групи вивели з експерименту після завершення ін'єкцій адреналіну. Тварин третьої та четвертої груп лікували корвітином (Борщагівський хім-фарм. завод, Україна) протягом 6 днів за схемою: 1-й день по 25 мг кожній тварині, 2–3-й – по 17 мг, 4–6-й – по 8 мг. Перед декапітацією тваринам 3-ї групи вводили ударну дозу адреналіну (0,5 мл 0,18%-го розчину). Тварин декапітували під слабким наркозом, з мозку виділяли три відділи: кору великих півкуль, таламус та гіпокамп, які в

подальшому використовували для отримання цитозольної та мембранної фракцій білків. Вміст S-100b та NCAM в отриманих фракціях визначали згідно з конкурентним ІФА. Отримані результати вимірювали за допомогою ІФА-рідеру Anthos 2010 (Фінляндія) за 492 нм. Кількість нейрональних молекул клітинної адгезії та S-100b виражали в мікрограмах білка у 100 мг тканини. Статистичну обробку результатів проведено за t-критерієм Стюдента. Достовірними вважали дані, якщо $P < 0,05$.

Отримані експериментальні дані свідчать про те, що в результаті введення тварині підшкірно 0,45–0,6 мг адреналіну 1 раз за добу протягом 10 днів не відбувалось вірогідних змін рівня білка S-100b у досліджуваних відділах мозку. У контрольній групі щурів вміст білка становив $0,14 \pm 0,01$ мкг/100 мг тканини; у тварин, яким вводили адреналін, він становив $0,15 \pm 0,01$ мкг/100 мг тканини. Після введення корвітину після 10-денного впливу адреналіну в указаній вище дозі спостерігалась тільки тенденція до зниження рівня білка S-100b у корі великих півкуль порівняно з групою тварин, яким вводили адреналін. У гіпокампі й таламусі досліджуваних тварин вірогідних змін концентрації S-100b також не було (мали місце коливання в межах $0,1–0,15$ мкг/100 мг тканини). У результаті введення підшкірно 0,45–0,6 мг адреналіну 1 раз за добу протягом 10 днів у всіх досліджуваних відділах головного мозку щурів спостерігалась тенденція до підвищення рівня NCAM, але дані були не достовірні, оскільки вміст нейрональних молекул клітинної адгезії за умов впливу адреналіну коливався в широкому діапазоні. Після введення корвітину протягом 6 днів після 10 денного впливу адреналіну відбувалось зменшення NCAM у корі великих півкуль (з $72,1 \pm 3,4$ мкг/100 мг тканини до $57,6 \pm 2,9$ мкг/100 мг тканини) і таламусі ($72,1 \pm 1,7$ мкг/100 мг тканини до $56,6 \pm 5,7$ мкг/100 мг тканини), у гіпокампі значних змін не зареєстровано.

Отримані результати вказують на те, що за умов короткотривалого впливу адреналіну (підшкірної ін'єкції) суттєвих змін у розподілі кальцій-зв'язувального білка S-100b у мозку щурів не відбувається. Хоча за даної схеми введення адреналіну в досліджуваних щурів мав місце розвиток слабкої ішемії серця (згідно з даними ЕКГ). Можливо, характер введення адреналіну (підшкірно) та швидкість напівжиття даного гормону не дають підґрунтя для зміни метаболізму дослідних білків у визначених відділах мозку щурів. Попередні дослідження (Tur et al., 2013) в експериментальній моделі ішемічної кардіопатії показали, що тривала ішемія провокує гіперекспресію ізоформи білка NCAM-140. Припускають, що даний протеїн може бути індуктором адгезивно-опосередкованого клітинного сигналу на певні гормональні стимули, але за тривалого підвищення концентрації адреналіну.

С.В. Жук, О.А. Дрегваль, Н.В. Черевач, А.І. Вінніков
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВИЖИВАННЯ ЕНТОМОПАТОГЕННИХ БАКТЕРІЙ І ГРИБІВ НА ХВОЇ ЯЛИН

Захист рослин від шкідників залишається однією із актуальних проблем наукових досліджень. У системі захисних заходів до недавнього часу найпоширенішим був хімічний метод, який призвів до надмірного забруднення довкілля токсичними речовинами та появи стійких до пестицидів популяцій шкідників.

Зважаючи на такі наслідки, вчені дійшли висновку: аби зберегти біологічне різноманіття, слід застосовувати екологічно безпечні препарати на основі природних мікробів-антагоністів шкідливих комах. А втім, недоліком біопрепаратів є чутливість до факторів зовнішнього середовища. Тому під час обробки ними рослин необхідно враховувати погодні умови та терміни виживання ентомопатогенів у зовнішньому середовищі та відповідно до цього розробляти рекомендації щодо їх застосування.

На кафедрі мікробіології, вірусології та біотехнології ДНУ ім. О.Гончара розроблено комплексний мікробний інсектицидний препарат «Бактофунгін-LS» на основі ентомопатогенних бактерій *Bacillus thuringiensis* та грибів *Beauveria bassiana*, активний проти широкого кола комах-шкідників.

Мета написання роботи – визначити терміни виживання *Bacillus thuringiensis* та *Beauveria bassiana* на хвої ялин у природних умовах.

Рідкий препарат отримали шляхом вирощування мікроорганізмів методом глибинного культивування на мікробіологічній качалці протягом 5 діб до повної споруляції *B. thuringiensis* та утворення бластоспор *B. bassiana*. Робочий розчин біопрепарату містив спори та кристали δ -ендотоксину *B. thuringiensis* у титрі $7,5 \cdot 10^7$ КУО/мл, бластоспори *B. bassiana* в титрі $6,5 \cdot 10^6$ КУО/мл та комплекс метаболітів цих мікроорганізмів. До обробки ялин біопрепаратом визначили склад епіфітної мікрофлори ялин та мікрофлори підстилки. Встановлено відсутність бактерій виду *Bacillus thuringiensis* і грибів виду *Beauveria bassiana* на хвої та в підстилці.

Для визначення виживання ентомопатогенних мікроорганізмів на гілках ялин здійснювали обприскування препаратом із використанням прилипачів: карбоксиметилцелюлози, зеленої патоки чи сухого молока. Чисельність мікроорганізмів на хвої визначали методом змивів з послідовним розведенням та висівом на поживні середовища методом Коха. Після інкубування підраховували кількість колоній за

культуральними ознаками, характерними для *B. thuringiensis* та *B. bassiana*, робили мазки, мікроскопували.

У результаті досліджень встановлено, що *B. thuringiensis* добре зберігається протягом 125 діб на хвої ялин. За цей період чисельність бактерій спочатку зменшилась з 10^7 до 10^5 КУО/г хвої на 79-ту добу, після чого майже не змінилась, що вказує на добре збереження *B. thuringiensis* в природних умовах. Чисельність *B. bassiana* поступово знижувалась, і на 28-му добу становила 10^4 КУО/г хвої, а на 79-ту добу *B. bassiana* вже не висівалась. Бластоспори грибів, на відміну від ендоспор бактерій, виявилися не стійкими до різких коливань погодних умов: температури, вологості повітря, інсоляції, тощо. Це треба враховувати під час встановлення термінів повторних обробок рослин.

За дослідженнями деяких науковців зниження кількості ентомопатогенних бацил та грибів на поверхні листя після обприскування можуть спричиняти фітонциди листя. Визначення впливу фітонцидів ялини методом лунок, показало, що вони здатні пригнічувати ріст бактерій (зона пригнічення близько 5 мм), проте не впливали на ріст *B. bassiana*. Незважаючи на пригнічення фітонцидами в природних умовах, бацила добре зберігалась протягом 4-х місяців. Фітонциди, ймовірно, впливають на процеси росту бактерій, а не на збереження ендоспор.

Певне зниження кількості *B. thuringiensis* на поверхні хвої можуть спричиняти дощі, оскільки в змивах з підстилки під ялинами через 4 місяці після обробки виявлено бацили в досить значній кількості – 10^6 - 10^7 КУО/г підстилки. *B. bassiana* в складі мікрофлори підстилки не виявлено. Змита з хвої дощами *B. bassiana* виявилася чутливою до дії фізико-хімічних факторів середовища і в підстилці не збереглася, хоча відомо, що в організмі уражених комах у ґрунті *B. bassiana* може зберігатися тривалий час.

За допомогою порівняння результатів із закріплення мікроорганізмів на хвої, послуговуючись різними прилипачами, встановлено, що найкраще закріплення забезпечує додавання до препарату КМЦ (1%) та сухого молока (1%). Ці речовини рекомендовано додавати до робочих розчинів під час обробки рослин.

Ю.О. Жукова, Д.О. Довганенко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МОЖЛИВОСТІ ОЦІНКИ СТАНУ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ

Актуальність теми. Останнє десятиліття характеризується інтенсивним розвитком і використанням супутникових систем

дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). Сучасні системи ДЗЗ надають можливість регулярно вимірювати спектральні характеристики земного покриву та водночас є ефективним інструментом збирання інформації про просторовий розподіл і динаміку природних компонентів, явищ і процесів [1]. До кола задач, вирішуваних за допомогою ДЗЗ, можна віднести: моделювання процесів енергомасообміну в геосистемах різного рівня, дослідження глобальних трендів клімату та біосфери, моніторингу небезпечних явищ, вивчення та моделювання гідрометеорологічних процесів, оцінки поновлюваних біологічних ресурсів і особливо рослинності. Займаючи понад 78% поверхні суші, а також будучи ключовим компонентом біосфери і найважливішим поновлюваним ресурсом, рослинний покрив Землі має величезне екологічне та економічне значення. Саме здатність рослинності впливати на зміну балансу в гідрометеорологічних процесах, і зокрема клімату, зумовлює виділення досліджень рослинного покриву у сфері ДЗЗ в окремий напрямок.

Матеріали та методики. Базою для написання даного дослідження послуговували наукові публікації вітчизняних вчених у сфері дистанційного зондування Землі.

Результати дослідження та їх обговорення. Основними рівнями просторово-часового аналізу рослинного покриву є регіональний, глобальний, добовий і сезонний. На цих рівнях оцінюються втрати біорізноманіття та динаміки екосистем, а також зниження емісії, що відбувається внаслідок збезлісення. Супутникові знімки є найкращим джерелом таких даних, особливо на великих площах.

У даний час оптичні супутникові системи характеризуються широким різноманіттям спектральних каналів, величин просторового дозволу і частоти зйомки. Важливою характеристикою супутникових систем є тривалість і систематичність зйомки, що визначає можливість отримання і використання багаторічних однорідних часових рядів дистанційних вимірювань.

Одним із шляхів підвищення ефективності використання супутникових вимірів для моніторингу рослинності є розрахунок спектральних вегетаційних індексів, які є функціями значень коефіцієнта спектральної яскравості (КСЯ) у двох або більшій кількості спектральних каналів. Використання спектральних вегетаційних індексів для дистанційної оцінки стану рослинності в ряді випадків забезпечує суттєві переваги, зважаючи на їх незначну залежність від змін яскравості ґрунтів, геометричних умов освітлення та прозорості атмосфери. Вегетаційні індекси виводяться емпірично [2].

На сьогоднішній день існує близько 160 варіантів вегетаційних індексів, більшість із них підбираються експериментально (емпіричним шляхом) з урахуванням відомих особливостей кривих спектральної відбивної здатності рослинності і ґрунтів. Найбільш поширеним і використовуваним вегетаційним індексом є – NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), який для рослинності набуває позитивних значень, до того ж чим зеленіша фітомаса, тим він вищий. На значення індексу впливає також видовий склад рослинності, її зімкнутість, стан, експозиція і кут нахилу поверхні, колір ґрунту під розрідженою рослинністю [1]. До недоліків використання цього індексу можна віднести чутливість до прозорості атмосфери та наявності відкритого ґрунту.

Достовірна оцінка динаміки спектрально-відбивних характеристик рослинного покриву потребує використання багаторічних рядів даних регулярних вимірювань. Це стало можливим завдяки стійкому функціонуванню таких супутникових систем, як Terra / Aqua-MODIS, SPOT-Vegetation, Landsat, Aster, Ресурс-М та ін. Завдання обробки одержуваних величезних обсягів даних багаторічних супутникових спостережень може виконуватися тільки на основі методів та систем з високим рівнем автоматизації. При цьому необхідність охоплення території континентального і глобального рівнів потребує розробки адаптивних алгоритмів, застосованих в широкому діапазоні фізико-географічних умов, для яких характерна просторово-часова мінливість. Для досягнення означених цілей використовують геоінформаційні системи типу ENVI, ArcMap, Erdas та ін.

Висновки та перспективи. Супутникові системи дистанційного зондування є одним з найбільш ефективних і дієвих методів отримання інформації про стан різних природних і антропогенних об'єктів.

Дистанційне зондування рослинного покриву дозволяє:

- сформулювати характерні особливості сезонної та міжрічної динаміки спектральних характеристик різних типів рослинності та розробити інформативні ознаки їх розпізнавання;
- вирішити питання раціонального природокористування та прогнозування небезпечних природних процесів;
- сформулювати кількісні інформаційні ознаки рослинного покриву;
- оцінити пожежонебезпечні ситуації в різних регіонах;
- прогнозувати врожайність сільськогосподарських культур.

Бібліографічні посилання

1. Бардиш, Б. Використання вегетаційних індексів для ідентифікації об'єктів земної поверхні [Текст] / Б. Бардиш, Х. Бурштинська // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – 2014. – С. 82–88.

2. Гребень, А. С. Анализ основных методик прогнозирования урожайности с помощью данных космического мониторинга, применительно к зерновым культурам степной зоны Украины [Текст] / А. С. Гребень, И. Г. Красовская // *Радиоелектронні і комп'ютерні системи*. – 2012. - № 2 (54). – С. 170–180.

О.С. Журавель, М.М. Дронь

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ ТЕХНОГЕННОЇ ЗАСМІЧЕНОСТІ НАВКОЛОЗЕМНОГО КОСМІЧНОГО ПРОСТОРУ

Із року в рік проблема засмічення навколоземного космічного простору (НКП) об'єктами космічного сміття (КС) стає все більш актуальною.

Відомо, що близько 85 % маси КС припадає на частку великогабаритних фрагментів ракет-носіїв і розгінних блоків, а також відпрацьованих супутників. Ще 12 % – це елементи конструкцій, відокремлені в процесі запуску супутників та їх подальшої експлуатації (піроболти, заглушки, перехідники тощо). Решта – дрібні фракції та уламки, які виникли в результаті зіткнення космічних об'єктів (КО) [1].

У даний час спостерігають більше 16000 об'єктів КС розміром більше 10 см, що становить близько 10 % від його загальної кількості, тоді як у 2009 році таких об'єктів КС налічували близько 15000. Відстежити об'єкти дрібного КС розміром менше 10 см практично неможливо. Наслідком цього є зіткнення КС з космічними апаратами.

Мета написання даної роботи полягає в оцінюванні способів боротьби з наявними техногенним забруднення НКП.

Під час оцінювання методів враховано такі фактори:

- ефективність дійсного зниження небезпеки КС для космічних операцій, кількість та маса космічних об'єктів, утворенню яких запобігає даний метод;

- вартість реалізації методу і пов'язані з нею технічні труднощі.

Вибір того чи іншого методу – це фактично компроміс між цими двома факторами [2].

Для вирішення проблеми забруднення НКП міжнародне співробітництво розвивається за такими пріоритетними напрямками:

- екологічний моніторинг НКП, у тому числі й області геостационарної орбіти;

- спостереження за космічним сміттям та створення каталогу об'єктів КС;

- розробка засобів захисту космічних апаратів від впливу високошвидкісних частинок КС;

- математичне моделювання КС та створення міжнародних інформаційних систем для прогнозу засміченості НКП і її небезпеки для космічних польотів, а також інформаційного супроводу подій небезпечного зближення фрагментів КС і їх неконтрольованого входу в щільні шари атмосфери;

- розробка і впровадження заходів, спрямованих на зниження засміченості НКП.

У результаті аналізу пропозицій щодо боротьби з космічним сміттям для утилізації великого КС окреслено такі способи:

- використання сміттєзбирача (СЗ) для захоплення КС і переведення його на орбіту «поховання»;

- використання СЗ для захоплення КС і його керованого сходу в щільні шари атмосфери Землі;

- використання багаторазових космічних кораблів типу «Спейс Шаттл», що дозволяє ефективно здійснювати захоплення КС і його доставку на Землю. До недоліків цього способу слід віднести високу вартість, обмеження по орбіті, габаритам і масі КС;

- використання тонкостінних конструкцій, під час зіткнення з якими відбувається руйнування КС з подальшим згорянням його фрагментів в атмосфері Землі. Однак частина фрагментів руйнування залишиться на орбіті та призведе до збільшення кількості дрібного КС, що неприпустимо [3];

- використання лазера [4] або сонячного концентратора.

Для утилізації дрібного КС доцільним є використання СЗ на основі великогабаритних (тонкостінних або з наповнювачем) конструкцій. Частина дрібного КС під час зіткнення з експонованою поверхнею даного СЗ випаровується, частина захоплюється, а частина, що залишилася, гальмується і згоряє в щільних шарах атмосфери Землі [3].

Розглянуто й інші способи видалення дрібного КС, зокрема використання конструкції з двох паралельних плоских провідних пластин, покритих шаром діелектрика, до яких прикладена постійна напруга, в результаті чого між ними виникає постійне електростатичне поле. Під час потрапляння в поле, заряджені частинки КС будуть притягуватися до однієї з пластин і прилипати до неї (але не перезаряджатися).

Також цікавим є проєкт утворення газових хмар, які могли би під дією молекулярного тертя опускати скупчення дрібних уламків в атмосферу.

Таким чином, у результаті аналізу стану космічного простору Землі розглянуто проблему утворення та збільшення космічного сміття, а також проаналізовано можливі шляхи її вирішення.

Бібліографічні посилання

1. Алпатов, А.П. Техногенное засорение околоземного космического пространства: отраслевое пособие [Текст] / А.П. Алпатов, В.П. Басс, С.А. Баухин и др.; под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П. Алпатова. – Д.: Пороги, 2012. – 378 с.
2. Вениаминов, С.С. Космический мусор – угроза человечеству [Текст] / С.С. Вениаминов. – М., 2013. – 208 с.
3. Пат. 2092409 Российская федерация, МКИ В64G9/00. Способ очистки околоземного космического пространства от космических объектов и мелких частиц путем их разрушения и устройство для его осуществления / Корягин Ю.В., Долгих В.Н., Савин В.И. и др. – № 93052084/11; заяв. 16.11.1993; опубл. 10.10.1997.
4. Пат. 2092408 Российская федерация, МКИ В64G9/00. Космический аппарат для очистки космического пространства от мусора / Масленников А.А., Синявский В.В. – №93050919/11; заяв. 09.11.1993; опубл. 10.10.1997.

Н.С. Заец, Д.О. Бурцева, И.М. Бошков

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

**ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ КРЫСАМИ
ЗАКИСЛЕННОГО РАЦИОНА НА ИЗМЕНЕНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ТРОФОТРОПНОЙ ЗОНЫ
ИХ ГИПОТАЛАМУСА**

Смещение рН жидкостей организма зависит от многих факторов, одним из них являются перманентные компоненты рациона – электролитные примеси, основной источник которых – вода с разным водородным показателем. На сегодняшний день существует большое количество мнений и рекомендаций по поводу рН воды для ежедневного рациона и питьевого водолечения и их действия на организм. Однако, методологического обоснования критериев оптимальности макро- и микроэлементного состава питьевых вод и пищевых рационов до настоящего времени нет. Анализ питания населения за последние годы показал существенные сдвиги в потреблении перманентных компонентов, которые приводят к закислению пищевого рациона и влияют на изменения постоянства внутренней среды организма. Всем известно, что значительная роль в поддержании гомеостаза отводится гипоталамусу как главному интегративному центру вегетативной системы, который в первую очередь реагирует на нарушения гомеостатических констант. Исходя из этого, цель работы – исследовать модуляцию электрической

активности трофотропной зоны гипоталамуса в условиях длительного потребления закисленного пищевого рациона.

Исследование проведено на нелинейных белых крысах самцах. В первую группу вошли контрольные животные ($n = 44$), которые находились в физиологических условиях при стандартном рационе питания и питьевом режиме. Крысам второй группы ($n = 66$) закисляли пищевой рацион путем добавления в пищу и в питьевую воду хлористый калий и магний сульфат, из расчета каждого вещества 1,2 г на 1 кг веса LD_{50} . У крыс отводили электрогипоталамограмму (ЭГТГ) от трофотропной зоны гипоталамуса. Регистрацию активности осуществляли в условиях острого эксперимента через каждые 14 дней в течение 22 недель. Дальнейшую их обработку проводили с помощью компьютерной программы «Eksperiment» (Институт физиологии им. Богомольца, г. Киев) и «Mathcad 14.0».

Превалирующим ритмом в трофотропной зоне гипоталамуса крыс, как в экспериментальной, так и контрольной группе животных, был дельта-ритм. Значения абсолютной и нормирующей мощности у крыс 2 группы на протяжении всего эксперимента имели тенденцию к снижению и достоверно не превышали значений животных 1 группы. Исключением стала 22 неделя исследования, где нормирующая мощность животных экспериментальной группы достигала значений контроля.

Динамика абсолютной мощности тета-ритма в исследуемой структуре крыс носила схожий характер с дельта-ритмом. Показатели у животных экспериментальной группы достоверно не превышали значений контроля. Нормированная мощность крыс, которые находились под влиянием закисленного рациона, со 2-й по 10-ю неделю возрастала и превышала значения контрольной группы. Начиная с 12 недели зафиксировано значительный спад показателя, который к концу эксперимента достигал значений контроля.

Абсолютная мощность альфа-подобной активности у крыс 2 группы на протяжении всех недель эксперимента была достоверно ниже контроля, исключением являлась 12 неделя исследования. Нормированная мощность начиная со 2 по 20 неделю эксперимента постоянно увеличивалась и на 20 неделе достигала своих максимальных значений.

Динамика абсолютной мощности бета-подобной активности имела переменный характер. С 12 по 18 неделю наблюдалось стремительное увеличение значений показателя крыс 2 группы, превышающих значения животных 1 группы. С 10 по 20 неделю эксперимента нормированная мощность имела тенденцию к возрастанию и превышала значения контроля в этот период исследования.

Такая динамика абсолютной и нормированной мощности в анализированных частотных диапазонах трофотропной зоны гипоталамуса крыс 2 группы свидетельствует о превалировании синхронизирующих процессов в начале эксперимента, которые с 8 недели и до конца исследования замещаются активированием десинхронных систем мозга.

Процессы синхронизации, возникшие в начале эксперимента, являются необходимым условием надежности мозга и могут служить показателями активации метаболизма, усиливающие адаптационно-компенсаторные процессы. Дальнейшая активация десинхронных процессов скорей всего, свидетельствует об истощении стресс-лимитирующих систем мозга, что не является показателем к процессам полной адаптации организма.

Эти процессы могут быть связаны как с непосредственным действием закисленного рациона, который влияет на изменение гомеостатических констант, так и с тем, что этот фактор может быть активатором адаптационных реакций, отображающихся в модуляции нейротрансмиттерной передачи в трофотропной зоне гипоталамуса.

Г.А. Заїко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ЧЕРВОНОКНИЖНИХ ВИДІВ ДЕКОРАТИВНИХ ТРАВ'ЯНИСТИХ РОСЛИН В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я

Дослідження червонокнижних квітково-декоративних трав, зокрема за зміною їх основних фізіологічних показників в умовах степового Придніпров'я зумовлено, в першу чергу, особливостями клімату та широким використанням стійких трав у створенні штучних фітоценозів у населених пунктах України. Шкідливі компоненти викидів промислових підприємств та автотранспорту, що надходять до рослинних організмів, доповнюють широкий спектр змін, які можна характеризувати як стрес-індуковані [2]. Найбільш небезпечним наслідком їх дії на живий організм можна вважати розвиток окиснювального стресу, обов'язкова умова виникнення якого – надмірне утворення активних форм кисню (АФК) в клітинах. В екстремальних умовах важливим механізмом стійкості є активізація багаторівневої фізіолого-біохімічної системи антиоксидантного захисту, до якої входить велика кількість компонентів [1, 3].

Актуальність даної роботи очевидна, оскільки останнім часом особливо посилився техногенний вплив – геофізичний, індустріальний, радіоактивний. Постійне зростання антропогенної трансформації

природних ландшафтів спричинило катастрофічне збіднення фітогенонду, негативно вплинуло на функціонування екосистем у регіональному та глобальному масштабах.

За таких умов озелененню Степового Придніпров'я має приділятися багато уваги, тому цей напрям досліджень важливий: пошук рослинних об'єктів з фізіологічними механізмами протидії несприятливим умовам навколишнього середовища, які за стійкістю та декоративними показниками можна рекомендувати для озеленення. Тому метою даної роботи було виявити фізіолого-біохімічний стан основних червонокнижних ендемічних степових видів декоративних трав'янистих рослин в умовах степового Придніпров'я за вмістом малонового діальдегіду (МДА), активності супероксиддисмутази (СОД) та кількості білка.

Об'єктами досліджень стали 8 видів червонокнижних рослин з колекційної ділянки лабораторії ботанічного саду ДНУ імені Олеса Гончара і в заповіднику “Асканія-Нова”, а саме: *Iris sibirica* L. (півники сибірські); *Sternbergia colchiciflora* Waldst. et Kit. (штернбергія пізноцвіта); *Lunaria rediviva* L. (лунарія оживаюча); *Dictamnus albus* L. (ясенець білий); *Glaucium flavum* Crantz (*G. luteum* Scop.) (мачок жовтий); *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Aschers. (*Honorium boucheanus* (Kunth) Holub) (рястка Буше); *Asphodeline lutea* (L.) Rchb. (асфоделіна жовта); *Iris pontica* Zapf. (*I. humilis* Bieb.; *I. marschalliana* Vobr.) (півники понтичні).

Дослідили активність супероксиддисмутази червонокнижних видів з території ботанічного саду ДНУ ім. О. Гончара і заповідника Асканія-Нова. Рівень активності даного ензиму підвищувався для видів півники сибірські, півники понтичні, мачок жовтий, асфоделіна жовта на контрольній ділянці, для видів ясенєць білий та рястка Буше — на дослідній ділянці. Для всіх видів активність СОД достовірно зросла у 2013 р. порівняно з 2012 р. Найменш пристосовані до умов ботанічного саду – види півники понтичні, асфоделіна жовта, мачок жовтий, в умовах заповідника — півники понтичні, рястка Буше, ясенєць білий.

Визначили кількість малонового діальдегіду в листках досліджуваних видів. За отриманими даними підтверджено, що для видів півники понтичні, півники сибірські, ясенєць білий, рястка Буше кількість ТБК-активних продуктів підвищувався на контрольній ділянці. Для видів мачок жовтий та асфоделіна жовта вміст МДА – на дослідній ділянці. Кількість даного метаболіту була вищою у видів контрольної ділянки у 2013 р. — півники сибірські, ясенєць білий, асфоделіна жовта, рястка Буше. Для виду мачок жовтий вміст МДА зростав у 2012 р. на контрольній ділянці та не змінювався у виду півники понтичні. Найпристосованіший за даним показником в умовах заповідника ясенєць білий, а в умовах ботанічного саду – мачок жовтий.

Виявили, що кількість білка підвищена на контрольній ділянці для видів півники понтичні та півники сибірські. В інших видів кількість білка зростала на дослідній ділянці порівняно з контрольною. Для всіх видів, крім ясенця білого, рівень вмісту білка був підвищений у 2012 р. порівняно із 2013 р. на контрольній ділянці.

Види мачок жовтий, півники сибірські, ясенець білий, та асфоделіна жовта відзначалися високим рівнем активності СОД порівняно з іншими видами. Для цих рослин характерна пряма залежність між вмістом малонового діальдегіду й активністю СОД, що свідчить про нормальну реакцію рослин на стрес і здатність йому протидіяти.

Виділені види рослин здатні протидіяти стресу шляхом активації ферментів антиоксидантного захисту, зокрема СОД, що призводить до інтенсифікації кисневої фази дихання та підвищення концентрації білка за дії несприятливих температур, і, як наслідок, зростання оводненості протоплазми та зниження зневоднення клітин як прояву фізіологічних процесів адаптації.

Можемо рекомендувати види для озеленення степового Придніпров'я, декоративні та стійкі в умовах степу: мачок жовтий та асфоделіна жовта у заповіднику, півники понтичні та півники сибірські у ботанічному саду.

Бібліографічні посилання

1. Григорюк, І.П. Технології вирощування і біорегуляція стійкості газонних рослин у міському урбанізованому середовищі [Текст] / І.П. Григорюк, П.П. Яворовський, Ю.В. Лихолат // моног. – К.: НУБІП України, 2014. – 223 с.
2. Взаємодія рослин з техногенно забрудненим середовищем [Текст] / Коршиков І.І. [та ін.]. – К.: Наук. думка. – 1995. – 175 с.
3. Поберёзкина Н.Б., Осинская Л.Ф. Биологическая роль супероксиддисмутазы // Укр. биохимический журн. – 1989. – Т. 61, № 2. – С. 14–27.

В. М. Іванишин

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ТРОПІЧНА АКТИВНІСТЬ *MEGAPHYLLUM KIEVENSE*

Двопарноногі багатоніжки (диплоподи) – найбільший після комах і павукоподібних клас членистоногих, до якого належить приблизно 50 тис. видів і підвидів [9]. Основне різноманіття класу зосереджене в тропічних і субтропічних регіонах Землі, де переважають лісові гігро- та мезофілі цілого ряду морфо-екологічних типів, натомість у екстремальних ландшафтах тундри та пустель диплоподи зовсім або майже зовсім не

виявлено. Двопарноногі багатоніжки – звичайні мешканці лісової підстилки та верхніх шарів ґрунту в лісах середньої смуги. *Megaphyllumkievense* (Lohmander, 1928) – субендемик Російської рівнини, відомий в Румунії. В Україні наявний в Одеській (Червоний Яр Кирилівського району), Тернопільській, Вінницькій, Київській, Черкаській, Харківській, Луганській та Дніпропетровській областях. У деяких місцях на одному гектарі може мешкати до 5 млн ківсяків [4].

Трофічна активність сапрофагів зумовлена багатьма чинниками навколишнього середовища: температурою [13], зволоженням субстрату [7], довжиною світлового дня [8] та сезоном спостережень [6], набором харчових субстратів [5], ступенем розкладання та глибиною їх залягання в ґрунті, мікрофлорою кишечника та їжею [11].

Корм, який споживають сапрофаги може засвоюватися по-різному. Велике значення при цьому має вік тварин: молоді ківсяки інтенсивніше споживають та ефективніше засвоюють спожитий корм [1]. Інтенсивність метаболізму сапрофагів безпосередньо оцінюють, вимірюючи споживання кисню або виділення вуглекислого газу [2]. Побічно особливості обміну речовин визначають за збільшенням біомаси тварин або частотністю утворення екскрементів [3]. Додавання або виключення певних молекул (вторинних метаболітів рослин) в раціон сапрофагів призводить до зміни швидкості їх метаболізму.

Коефіцієнт споживання та питома засвоюваність їжі у ківсяків із лісостуг виявилась нижча, ніж у особин із заплавного лісу за умов живлення тим самим кормом. Активність живлення залежить від сезонних змін. У ківсяків, які мешкають навіть у різних, але близько розміщених біотопах, ритм активності живлення не змінюється.

У процесі проведення лабораторного експерименту важливо оцінити зміну маси тіла дослідних тварин у динаміці, тому що під час експериментів тривалістю кілька діб можна спостерігати різкі відхилення від загальної тенденції зміни їх маси [12]. У більшості експериментів аналізують масу тіла тварин на початку та в кінці дослідження, проміжні дані не враховують. Дослідження динаміки процесів розкладання субстрату показує значно складнішу картину змін параметрів системи [10].

Бібліографічні посилання

1. Бригадиренко, В.В. Возможности использования напочвенных беспозвоночных для индикации градаций увлажнения эдафотопов в лесных экосистемах [Текст] / В.В. Бригадиренко // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. Біологія. Екологія. – 2006. – Вип. 14. – С. 15–22.

2. Пост *Rossiuluskessleri* (Lohm.) (Diplopoda, Julidae) на пищевом субстрате, обогащенном витаминами и аминокислотами [Текст] /

Н.А. Дубава, А.В. Жулидов, А.Д. Покаржевсий, А.А. Гусев // Почвенная фауна Северной Европы. – М.: Наука, 1987. – С. 163–165.

3. Кисенко, Т.И. Биотопическое распределение и фауна двопарноногих многоножек лесов степной зоны Украины [Текст] / Т.И. Кисенко, А.В. Жуков / Вест. Днепропетровского ун-та. – 1998. – Вып. 4. – С. 90–94.

4. Черный, Н.Г. Двупарноногие многоножки равнинных территорий Украины [Текст] / Н.Г. Черный, С.И. Головач – К.: Висш. шк., 1993. – 58 с.

5. Dangerfield, J.M. Ingestion and assimilation of leaf litter in some tropical millipedes [Text] / J.M. Dangerfield, A.E. Milner // J. Zool. – 1993. – Vol. 229. – P. 683–693.

6. Gere, G. Examination of the feeding biology and humification function of Diplopoda and Isopoda [Text] / G. Gere // Acta Biol. Hung. – 1956. – Vol. 6. – P. 257–271.

7. Harry O.G. Gregarines: Their effect on the growth of the desert locust (*Schizogregaria*) [Text] / O.G. Harry // Nature (Lond.). – 1970. – Vol. 225. – P. 964–966.

8. Hecker, K.R. Parasitism of damselflies (Enallagmaboreale) by gregarines: Sex biases and relations to adult survivorship [Text] / K.R. Hecker, M.R. Forbes, N.J. Léonard // Can. J. Zool. – 2002. – Vol. 80. – P. 162–168.

9. Hoffman, R.L. Classification of the Diplopoda [Text] / R.L. Hoffman. – Mus.: Hits. Nat. Ceneve, 1979. – 237 p.

10. Kondeva, E.A. Feeding activity of the millipede *Pachyiulus flavipes* (C.L. Koch 1847) (Diplopoda, Pachyiulidae) and its role in the decomposition of leaf litter [Text] / E.A. Kondeva // Proceedings of the Russian Academy of Sciences (Biol. Sci.). – 1980. – Vol. 254. – P. 445–447.

11. Lipa, J.J. 1967: Studies on gregarines (Gregarinomorpha) of arthropods in Poland [Text] / J.J. Lipa // Acta Protozool. – 1967. – Vol. 5, №8. – P. 97–179.

12. Lord, J.C. Eugregarines reduce susceptibility of the hide beetle, *Dermestes maculatus*, to apicomplexan pathogens and retard larval development [Text] / J.C. Lord, C.K. Omoto // J. Invertebr. Pathol. – 2012. – Vol. 111. – P. 186–188.

13. Roy, S.N. Dietary effects of non-nutrients in the leaf litter of forest trees on assimilation, growth and tissue composition of the detritivorous soil arthropod *Anoplodesmussaurei* (Humb.) (Polydesmida: Diplopoda) [Text] / S.N. Roy, V.C. Joy // Applied Soil Ecology. – 2009. – Vol. 43. – P. 53–60.

М.И. Игнатенко

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

РАДИОАКТИВНОСТЬ ГРАНИТНЫХ ЩЕБНЕЙ КАРЬЕРОВ УКРАИНЫ

Естественные радионуклиды (ЕРН), содержащиеся в строительных материалах, создают поле гамма-излучения в помещении. Эффективная удельная активность ($C_{эфф.}$) бетонов и величина годовой эффективной эквивалентной дозы гамма-облучения людей в бетонных помещениях ($D_{пом.}$) обусловлены, прежде всего, удельной активностью заполнителей. В качестве заполнителей бетонов чаще всего используются фракции гранитных щебней. У каждого месторождения имеется свой паспорт, в котором указывают группу радиоактивности гранита и область его использования.

Цель работы – исследование радиоактивности образцов щебней гранитных карьеров Украины, используемых при изготовлении многокомпонентных бетонов.

Экспериментальные методы исследования. Измерения активности ЕРН образцов щебней выполнены с помощью гамма-спектрометрического анализа, проведенного на сцинтилляционном гамма-спектрометре СЕГ-001 «АКП-С», диапазон измеряемых энергий, гамма-излучения которого составляет от 50 до 3000 кэВ. Определены удельные активности естественных радионуклидов (C_i) и $C_{эфф.}$ гранулометрических фракций гранитных щебней. $C_{эф.}$ рассчитаны по уравнению $C_{эфф.} = C_{Ra} + 1,31C_{Th} + 0,085C_K$, Бк·кг⁻¹.

Активности радионуклидов. Исследован 21 образец фракций щебней из 15 карьеров 8 областей Украины. Гамма-спектрометрическим методом в составе гранитных щебней были обнаружены ЕРН: ²²⁶Ra, ²³²Th и ⁴⁰K. Основной вклад в суммарную активность щебней (более 83 %) вносит изотоп ⁴⁰K. Активность радия-226 для всех образцов ниже 95 Бк/кг, за исключением фракции щебня 5–10 мм Мокрянского карьера-3 Запорожской области. Аналогичная ситуация для ²³²Th – большинство щебней характеризуется активностью по данному радионуклиду меньшей 85 Бк/кг.

Оценка радиационной опасности. Согласно величине $C_{эфф.}$ все исследованные образцы щебней относятся к I классу радиационной опасности строительных материалов, используемых в строительстве без ограничения ($C_{эфф.} \leq 370$ Бк/кг).

Щебни имеют различные радиоактивные характеристики в зависимости от места их получения. Радиоактивность гранитных щебней Украины колеблется в пределах 223–322 Бк/кг. Этому диапазону

соответствует $C_{эфф.}$ образцов щебней карьеров Днепропетровской области: Днепропетровский (фракция 5–20 мм) и Орликовский (фракция 5–10 мм). Остальные образцы щебней характеризуются либо более низкими значениями $C_{эфф.}$, либо более высокими. Наименьшие величины $C_{эфф.}$ имеют фракции 5–10 мм Коломоевского карьера Днепропетровской обл. и фракции 11–16 мм Гайворонского спецкарьера, Кировоградской области. Невысокие значения $C_{эфф.}$ характерны для четырех исследованных образцов щебней Полтавской области (менее 100 Бк/кг). Наибольшие величины $C_{эфф.}$ зарегистрированы для щебней из Запорожской области: фракция 20–40 мм Янцевского карьера и фракция 5–10 мм Мокрянского карьера-3, затем – для щебней вышеуказанных карьеров Днепропетровской области.

В целом полученные результаты согласуются с географическим положением областей на определенных тектонических структурах. Запорожская, Днепропетровская, Житомирская, Черкасская и Кировоградская области расположены на Украинском щите, покрытом маломощным слоем осадочных пород (местами его почти нет). Он представляет специализированную радиогеохимическую провинцию. Щебни данных областей имеют повышенный уровень радиоактивности, исключение составляют фракции щебня Гайворонского спецкарьера Кировоградской области.

Щебни Донецкой и Луганской областей получены из гранитов Донецко-Днепровской впадины, граничащей с Украинским щитом на востоке и имеющей значительный прогиб. Фундамент платформы покрыт слоем осадочных пород толщиной 10–12 км. Данные щебни имеют меньшей уровень радиоактивности.

Полтавская область расположена на Воронежском кристаллическом массиве, прочные породы которого залегают местами на глубине 150 м от поверхности. Щебни трех карьеров Полтавской области наиболее радиационночистые при $C_{эфф.} < 100$ Бк/кг.

Прослеживается некоторое увеличение $C_{эфф.}$ для мелких фракций щебней одного и того же карьера.

По международным нормам оценка радиационной опасности строительных материалов проводится согласно таким критериям: эквивалентная активность радия (индекс радиационной опасности) Ra_{eq} (Бк/кг); индекс внешней опасности I_{ex} .

Индекс радиационной опасности применяется для сравнения эффективных активностей строительных материалов, содержащих различное количество радия, тория и калия. Ra_{eq} рассчитывается по уравнению $Ra_{eq} = C_{Ra} + 1,43 C_{Th} + 0,077 C_K$. Величина Ra_{eq} не должна превышать 370 Бк/кг, что соответствует величине дозы внешнего

облучения 1,5 мЗв/год. Наибольшее значение $R_{a_{eq}}$ 374,9 Бк/кг определено для образца щебня Янцевского карьера, Запорожской области) (фракция 20–40 мм).

Индекс внешней опасности I_{ex} рассчитывается по уравнению $I_{ex} = \frac{C_{Ra}}{370} + \frac{C_{Th}}{259} + \frac{C_K}{4810}$. При величине $I_{ex} \leq 1$ образцы щебней являются

радиационнобезопасными и могут использоваться в качестве строительного материала без какой-либо значительной радиологической угрозы населению. Расчетные значения I_{ex} для большинства исследованных образцов находятся в диапазоне от 0,17 до 0,94, за исключением образца щебня Янцевского карьера, для которого величина I_{ex} превышает 1.

В.В. Ісаєв

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

УПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ В ШКОЛІ

Завдання, які стоять перед сучасною освітою, потребують усебічного аналізу різних підходів у навчанні для підвищення якості освітнього процесу. Пріоритетними в роботі педагога стають прийоми опосередкованої педагогічної дії. Специфіка сучасної біології як навчального предмета – висока частка теоретичного матеріалу. При цьому обсяг інформації продовжує збільшуватися з кожним роком, тому застосування інтерактивних технологій у процесі навчання дозволяє підвищити його ефективність, зробити заняття більш наочними і цікавішими. Одночасно з ускладненням програмного матеріалу відбувається зниження інтересу до предмета з 59 % у 6-х класах до 42 % у 9-х, а на підготовку домашнього завдання близько 85 % учнів витрачають не більше 15 хв. Стосовно шкільного предмета «Біологія» наукові праці, у яких повною мірою відображено особливості застосування інтерактивних методів та їх класифікацію, відсутні, хоча є низка публікацій, у яких наголошено увага на важливості цього процесу.

Мета нашого дослідження – активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів 9-х класів на уроках біології за допомогою інтерактивної технології навчання.

Ми проаналізували сучасний стан та виявили тенденції розвитку інформаційних технологій під час викладання біологічних дисциплін, напрямки вдосконалення системи контролю знань і вмінь учнів; з'ясували специфіку підготовки та проведення уроків із застосуванням

мультимедійних презентацій і програмованого тестового контролю; систематизували класифікацію інтерактивних методів навчання біології; виявили переваги і недоліки інтерактивних методів та визначили необхідні умови для їх успішної реалізації.

Педагогічний експеримент проводили протягом 2 років на базі КЗО «НВК № 137» Дніпропетровська. У дослідженні брали участь два 9-х класи, один із яких – експериментальний, оскільки він має низькі показники успішності з біології та низьку пізнавальну мотивацію, а інший клас – контрольний, оскільки має високі відповідні показники.

Для застосування найоптимальніших педагогічних прийомів було проведено анкетування учнів експериментального класу із метою встановити рівень комунікативності та психологічного типу спілкування, рівень конфліктності кожного учня, організаторських здібностей, визначити мотиви навчання, характер психологічного клімату. Згідно з результатами опитування респондентів переважає екстравертивний та відсутній інтровертивний тип.

Розроблена нами методична база передбачала застосування різних методичних прийомів і способів активізації пізнавальної діяльності учнів. Перевагу серед інтерактивних методів було надано мультимедійним презентаціям, програмованому тестовому контролю та активним методам (проблемні запитання, завдання, інтерактивні ігри («мозковий штурм») та ін.). Контроль знань учнів здійснювали із застосуванням 15 тестів, кожен із яких містив 30 запитань. Тести пропонували учням наприкінці вивчення кожної теми; вони містили завдання на пошук відповідності поняття визначенню, відповідності підписів та рисунка, а також передбачали декілька варіантів відповідей на запитання. Виконання тестів здійснювали в програмі Easy Quizzy у версії 2.0, оскільки вона – найоптимальніша для реалізації програмованого контролю на сучасному етапі. Програма зручна в застосуванні, має зрозумілий інтерфейс, дозволяє здійснювати оцінювання за найрізноманітнішими шкалами (12-бальна, 100-бальна, відсоткова і т.д.), займає незначне місце на персональних комп'ютерах (ПК) та надає можливість застосовувати створені за допомогою неї файли на інших ПК без установа програмного забезпечення. Жодна з існуючих на даний момент програм тестового контролю не має подібних характеристик. Недолік програми – відсутність анімаційних можливостей, за допомогою яких можна було б створювати тести на відповідність підписів рисункам.

Предмет «Біологія» у 9-му класі було значно систематизовано й оптимізовано за рахунок застосування інтерактивних методів навчання. Для реалізації експерименту було підготовлено 17 презентацій, дібрано 225 відеофрагментів, 450 питань тестового контролю, 30 планів-

конспектів уроків, серед яких різні типи уроків – узагальнення і систематизації знань, комбінований урок, урок засвоєння нових знань. Під час викладання біології здебільшого застосовували комбінації абдуктивного та індуктивного методів викладання матеріалу і лише за безумовної необхідності – дедуктивне викладання навчального матеріалу.

Протягом навчального року якісна успішність в експериментальному класі значно змінилася: кількість позитивних оцінок на початок року становила 13, а наприкінці року – 23. У контрольному класі кількість позитивних оцінок на початок року становила 24, а на кінець року – 15. Наприкінці експерименту середній бал із біології учнів експериментального класу склав $9,5 \pm 0,27$, а у контрольному – $8,4 \pm 0,17$. Різниця складала 12 % ($p \leq 0,05$).

Рівень інтересу до предмета «Біологія» істотно змінився серед учнів, яких навчали із застосуванням інтерактивних методів, що свідчить про ефективність останніх. Упровадження мультимедійних презентацій дозволило підвищити рівень пізнавального інтересу учнів експериментального класу на 28 % та збільшити якісну успішність на 90 – 100 %, а загальну успішність – на 100 %. Застосування інтерактивних методів навчання під час викладання біології у 9-х класах дозволило інтенсифікувати всі рівні навчально-виховного процесу, раціонально організувати пізнавальну діяльність учнів протягом навчального процесу, застосовуючи інноваційні технології, побудувати відкриту систему освіти, яка забезпечує кожному індивіду власну траєкторію навчання, вивчати вище у макро- і мікросвіті та в біологічних системах.

Ю.С. Калмыкова, Э.Б. Хоботова

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

ДОМЕННЫЕ ШЛАКИ КАК ОСНОВА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ШЛАКОЩЕЛОЧНЫХ ВЯЖУЩИХ

Отходы металлургической промышленности, складываемые в отвалы и хвостохранилища, занимают сотни гектаров плодородных земель, загрязняют водный, воздушный бассейны и почву. В то же время металлургические шлаки после определения их полезных технических свойств, являются ценным продуктом для производства строительных материалов, в частности шлакощелочных вяжущих (ШЩВ). Утилизация отвальных доменных шлаков позволит решить экологические проблемы и одновременно расширит сырьевую базу производства строительных материалов, а именно шлакощелочных вяжущих. Актуальность производства и применения ШЩВ обусловлена рядом причин. К таковым можно отнести дороговизну и дефицитность традиционного цементного

вяжущего, необходимость утилизации шлаковых отходов металлургической промышленности, уменьшения негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Цель написания работы – обосновать сырьевую ценность отвалных доменных шлаков для производства ШЩВ. Исследованы отвалы доменных шлаков предприятий: ОАО Днепропетровский металлургический комбинат им. Ф.Э. Дзержинского (ДМК); ОАО «Запорожсталь»; ПАО «Мариупольский металлургический комбинат имени Ильича» (ММК); ПАО Алчевский металлургический комбинат (АМК); ОАО «АрселорМиттал Кривой Рог» («АрселорМиттал»). Элементный, оксидный и минералогический составы шлаков определены ранее. Отвалы шлаков содержат достаточное количество аморфных веществ, чтобы рассматриваться их в качестве сырьевых компонентов ШЩВ. Для исследования выбраны шлаки или их отдельные фракции, которые по химическому составу перспективны для получения ШЩВ. Применены физико-химические методы исследования: рентгенофазовый анализ и электронно-зондовый микроанализ.

Характеристики доменных шлаков, используемых для получения ШЩВ. В соответствии с вышесказанным, основными качественными и количественными критериями практической утилизации отвалных доменных шлаков в производстве вяжущих материалов являются: соотношение оксидов главных элементов, соответствие модульной классификации и величинам коэффициентов качества и насыщения, наличие гидравлически активных минералов, присутствие аморфной фазы, радиационная безопасность получаемого продукта. Согласно этому выбраны доменные шлаки и их отдельные фракции, перспективные для получения ШЩВ. Все шлаки отличаются достаточно высоким содержанием гидравлически активных минералов: бредигита, окерманита и псевдоволластонита.

ШЩВ с щелочным агентом NaOH. Испытания шлакового цемента (ШЩ) на прочность при сжатии ($R_{сж.}$) проводились в сроки твердения, сут.: 7, 28 и 90. Агентом затворения шлака является 20 % раствор NaOH. Массовая доля NaOH равна 5-15 % от массы шлака, что соответствует росту активности ШЩВ в 1,5–2,0 раза или ее стабилизации на максимальном уровне. Сравнение $R_{сж.}$ ШЩЦ, изготовленных на щелочи и различных шлаках, показывает преимущество гранулированного шлака «АрселорМиттал». В данном случае проявляется высокая активность ШЩЦ в конечный (18,25 МПа) и особенно в начальный период твердения по сравнению с другими ШЩЦ. Для ШЩЦ, изготовленных на отвалных доменных шлаках, характерно более длительное нарастание прочности. В срок твердения 90 сут. более чем в два раза возросла величина $R_{сж.}$ для всех ШЩЦ по сравнению с начальным периодом. Это

соответствует результатам, полученным для ШЩ бетонов естественного твердения, интенсивно набирающих прочность в поздние сроки твердения. Наиболее высокие прочностные характеристики показали ШЩЦ на отвальных шлаках «АрселорМиттал» (11,72 МПа) и ДМК (10,8 МПа). Не прослеживаем прямой корреляции между количеством продуктов твердения, присущих ШЩВ, и прочностью образцов ШЩЦ. Для всех ШЩВ высоки массовые доли алюмосиликатов Са и Mg, более характерных для продуктов твердения портландцементного клинкера. Так, для ШЩЦ на основе гранулированного шлака «АрселорМиттал» доля подобных продуктов твердения составляет 14,7 %, остальные 85,3 % – водостойкие алюмосиликаты Са и Mg. Аналогично для ШЩЦ на основе отвальных шлаков «АрселорМиттал» и ДМК соответственно: 63,4 % и 92,5 %. Таким образом, активность полученных ШЩЦ обусловлена в основном активацией с помощью щелочи процессов превращения алюмосиликатов Са и Mg, а не протеканием реакций со щелочным агентом.

Образцы ШЩВ на основе шлака ДМК содержат минералы, типичные для доменных шлаков. Высоко содержание геленита, ранкинита, окерманита и бредигита. Образцы ШВ на основе отвального шлака «АрселорМиттал» наименее закристаллизованы. Для них характерна наибольшая степень превращений по сравнению с исходным шлаком. Наблюдаем образование гематита и кальцийферратных соединений, а также фаз с высоким содержанием кальция: ларнит, хатрурит, фошагит и деллаит. Шлак является перспективным сырьем для получения цементных фаз. Образцы ШВ на основе шлаков «Запорожсталь», ММК и АМК сходны между собой. Обнаружены исходные шлаковые минералы, что свидетельствует о необходимости продления твердения. Часть минералов переходит из аморфного состояния, поэтому в ШВ увеличены массовые доли окерманита и ранкинита, бредигита и псевдоволластонита, ранкинита и бредигита. Обнаружены продукты гидратационного твердения: киллалаит, содержание которого больше в образцах, изготовленных с использованием щелочи; деллаит в присутствии шлака АМК протекает эффективнее при затворении водой. В ШЩВ, приготовленных на основе щелочи и шлаков ММК и АМК, в заметных количествах образуется натрийсодержащая фаза пирсонит.

Выводы: обоснована целесообразность использования отвальных доменных шлаков для получения ШЩВ, что позволит значительно расширить сырьевую базу производства ШЩВ и их номенклатуру. Показано, что в качестве щелочного агента можно использовать щелочь NaOH (20 %). Роль щелочи заключается в активировании реакций превращения алюмосиликатов Са и Mg.

І.М. Кравцов

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО (*CARASSIUS AURATUS GIBELIO*) ЗАПОРІЗЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

В останні роки у Запорізькому водосховищі карась сріблястий зайняв одне з основних місць серед промислових видів риб. Однією з ознак, що визначають пристосування для збереження виду в сформованих умовах є плодючість риб, яка може закономірно змінюватися протягом усього онтогенезу. Це дозволяє вивчати її як біологічний показник, що характеризує біологічний та екологічний стан популяції.

Виникає нагальна потреба проведення досліджень для оцінки нинішнього складу іхтіофауни та стану популяцій основних промислових видів. Тому метою даної роботи є аналіз сучасного стану популяцій карася сріблястого *Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1782) та вивчення його плодючості в умовах антропогенного навантаження на екосистему Запорізького водосховища. З огляду на це вирішено такі завдання:

- проаналізовано динаміку промислових уловів карася сріблястого;
- досліджено основні лінійно-вагові та вікові показники карася;
- вивчено показники плодючості карася в умовах антропогенного навантаження на Запорізьке водосховище;
- визначено величину поповнення популяції карася за показниками чисельності молоді у прибережних ділянках.

Дослідження проводилися на акваторії Запорізького водосховища на контрольно-спостережних пунктах. Об'єктом досліджень був карась сріблястий. Матеріалом для роботи послуговували статевозрілі особини карася. Аналіз матеріалу проводили відповідно до загальноприйнятих іхтіологічних методик.

У промисловій іхтіофауні Запорізького водосховища родина Коропові домінує (72 %). Серед коропових стійко лідує у промислі карась сріблястий (26 %). Частка інших видів, в тому числі й цінних (сазан, лящ) не перевищує 10 %.

Карась сріблястий протягом останніх 10 років – провідний промисловий вид Запорізького водосховища. Висока екологічна пластичність дозволяє підвищувати чисельність його популяції.

Показники лінійного росту карася коливаються в межах від 10 до 32 см, усереднена довжина промислових особин – 22,6 см. Розмах варіювання довжини тіла найбільший у 5-ій віковій генерації – до 5 см. В інших вікових групах різниця між максимальною та мінімальною довжиною не перевищує 2 см.

Карась добре пристосувався до напружених екологічних умов Самарської затоки. Усереднена його маса у затоці на 10–25% вища, ніж в цілому у водосховищі. У самиць ця різниця досягає вірогідних значень ($p < 0,05$).

Вікова структура популяції карася в уловах нараховувала у самок 14 класів (від 3 до 16 років), у самців – 10 класів (від 2 до 11 років). Основу промислу складають особини 5 – 7 річного віку (71 %). Частка старших вікових груп (9 років і вище) була дещо нижчою за попередні роки і становила 6 % проти 9 % у минулому році.

Ядром нерестової популяції карася були самки 4–7-річного віку (79,5%) та самці 5-7-річного віку (79,2%). Показники абсолютної плодючості карася коливаються залежно від вікової генерації у досить значних інтервалах – від 13 тис. ікринок у 4-річок до 130 – 132 тис. ікринок у 6 і 7-річок відповідно. Середній показник плодючості карася Запорізького водосховища складає 98 тис. ікринок.

У процесі порівняння репродуктивних показників карася з різних екологічних ділянках водосховища, відзначено, що у особин із Самарської затоки відносна абсолютна плодючість перевищує у 2,5–3 раз показники Запорізького водосховища, що свідчить про досить добру адаптацію цього виду до напружених умов Самарської затоки.

Динаміка промислових виловів, морфо-фізіологічні та репродуктивні показники дають підставу вважати, що популяція карася сріблястого у Запорізькому водосховищі підвищила свою чисельність і знаходиться у відносно стабільному стані, крім того, вони вказують на високий ступінь фізіологічної пластичності карася сріблястого в умовах екологічного навантаження на водні екосистеми.

Я. С. Крипак, Т.В. Ерошкина

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДОСНАБЖЕНИЯ УКРАИНЫ

Вода – главный элемент биосферы, без которой не может существовать органическая природа. Для человека как представителя биосферы вода является одним из главных условий жизни.

Питьевая вода – основной ресурс в жизни каждого человека. Критерии качества питьевой воды приняты и утверждены во всем мире. Она должна быть безопасной по эпидемическим, радиологическим, химическим показателям и иметь удовлетворительные органолептические свойства.

Именно в связи с исключительной важностью воды как ресурса очень важна проблема обеспечения населения качественной и безопасной для

здоровья водой. Решение этой проблемы непосредственно влияет на здоровье людей.

Цель работы: изучить материалы о качестве водоснабжения в Украине и провести ее санитарно-гигиеническую оценку.

Методы исследования. Санитарно-гигиенический, статистический, анализ и обобщение данных литературных источников отечественных и зарубежных авторов.

Результаты исследования. В Украине централизованным питьевым водоснабжением обеспечено 100% городов, 88% поселков городского типа и 23% сел. Но большинство водопроводных коммуникаций из-за своей изношенности требуют замены. Ремонтные работы и замена коммуникаций проводятся только в случае возникновения аварий. Кроме того, неудовлетворительное техническое состояние водопроводов приводит к ухудшению общего качества питьевой воды при ее транспортировке.

Во многих районах Украины качество подземных вод не отвечает нормативам питьевой воды. Это связано не только с природными факторами, но и с антропогенным загрязнением. Такие источники воды нуждаются в дополнительном очищении. Так, неочищенная вода из подземных источников, содержит значительную долю железа, марганца, азотистых соединений; имеет высокие показатели жесткости. В некоторых случаях вредные вещества в такой воде могут превышать норму в 10 раз.

Ежегодно в Украине регистрируются вспышки вирусного гепатита А, дизентерии, красного тифа, острого гастроэнтероколита, связанные с употреблением недоброкачественной воды. Их возбудители переносятся питьевой водой централизованного и децентрализованного снабжения.

Источниками интенсивного загрязнения подземных вод являются несанкционированные свалки промышленных и бытовых отходов, склады минеральных удобрений и ядохимикатов и т.п. В частности, отмечается усиление нитратного загрязнения грунтовых вод вследствие ненормированного использования в коллективных хозяйствах и частных секторах минеральных и органических удобрений.

Поверхностные воды — реки и озера — основные источники питьевой воды в нашей стране. На территории Украины насчитывается более 63 тыс. рек и около 20 тыс. озер. Несмотря на это, наша страна относится к наименее обеспеченным собственными водными ресурсами европейским странам. По уровню бактериального загрязнения только 2% речных вод Украины находятся в удовлетворительном состоянии. Наиболее загрязнены бассейны Днепра, Днестра, Южного Буга.

По показателям жесткости, содержанию солей, железа и т.п. питьевая вода не отвечает требованиям стандарта в 260 населенных пунктах Украины. В то же время из-за отсутствия местных источников воды около 1200 населенных пунктов Крыма и южных областей Украины частично или полностью обеспечиваются привозной питьевой водой.

Гарантированная обработка воды в системе централизованного водообеспечения является решением проблемы эпидемической безопасности питьевой воды

Важно развивать направление исследований по оценке новых методов обеззараживания воды. Кроме того, важное место в комплексе мероприятий по обеспечению населения качественной питьевой водой занимает использование новых инженерных решений по обновлению и модернизации существующих систем водоснабжения, рациональное использование и охрана ресурсов водораздельных бассейнов.

Выводы. Водоснабжение в Украине находится на неудовлетворительном уровне из-за изношенности водопроводных коммуникаций, антропогенного загрязнения воды, неэффективной работы очистительных систем. Повысить качество водоснабжения поможет использование новых инженерных разработок для модернизации и обновления имеющихся систем водоснабжения. Также, следует ужесточить контроль обработки и дезинфекции воды для решения проблемы эпидемической безопасности. Важно проводить исследования новых методов обеззараживания воды.

А.В. Крупка, А.О. Білінська

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВПЛИВ ДОВГОТРИВАЛОГО СПОЖИВАННЯ ПИТНОЇ ГІДРОКАРБОНАТНОЇ ВОДИ НА ОСМОТИЧНУ РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ЕРИТРОЦИТІВ ЩУРІВ

Відомо, що мінеральні води досить поширені в Україні. За своїм іонно-сольовим складом вони переважно гідрокарбонатні. Гідрокарбонатні іони відіграють вирішальну роль у підтримці кислотно-лужного балансу внутрішнього середовища організму, регулюють обмін речовин. Гідрокарбонатна питна вода нормалізує моторику шлунка і кишківника, здатна допомогти у разі диспептичних розладів, подагри, хронічних циститів, панкреатитів, гепатитів, ентеритів, колітів та сечокам'яної хвороби.

А в тім за тривалого вживання гідрокарбонатної мінеральної води відбуваються небажані зміни внутрішнього середовища організму. Лужні води характеризуються депонуванням тканинної води і електrolітів в

органах-депо, підвищенням концентрації натрію в плазмі і порушенням водно-електролітного балансу організму. Першим маркером, який буде реагувати на зміни електролітного складу крові, є еритроцитарна ланка.

Осмотична резистентність еритроцитів (ОРЕ) – безпосередній показник стабільності еритроїдної клітини та один з маркерів багатьох патологічних станів організму в цілому, крім того, вона відображає також сталість клітинних мембран. Саме тому будь-які зміни електролітного складу питного раціону призводять до метаболічних зрушень в організмі.

Визначення ступеня залежності функціонального стану мембран еритроцитів від впливу довготривалого споживання води з лужним водневим показником може наблизити дослідників до розкриття механізму дії води з різним електролітним складом на живий організм.

Експерименти проведено на щурах-самцях: їх було поділено на 2 групи: контрольну і експериментальну, тварини якої отримували гідрокарбонат натрію (NaHCO_3) безпосередньо з їжею та з питною водою. Кількість NaHCO_3 визначалася з розрахунку 4,09 г речовини на 1 кг маси тіла тварини (LD_{50}). Загальна тривалість дослідження становила 22 тижні, реєстрація показників – кожні 2 тижні. Осмотичну резистентність еритроцитів щурів ми визначали за стандартною методикою у модифікації Л.І. Ідельсона. У ході експерименту ми також визначали кут апроксимації нахилу кривої швидкості гемолізу та 80%-ний гемоліз еритроцитів щурів.

Протягом усього часу дослідження у щурів, які жили за фізіологічними умовами, відзначено поступове зростання показників осмотичної резистентності еритроцитів, які знаходилися в межах концентрації сольового розчину NaCl (%) 0,38 – 0,10 %, що відповідало стандартним показникам тварин даного віку та статі. За умов довготривалого споживання гідрокарбонатної питної води спостерігалось достовірне зростання показника осмотичної резистентності еритроцитів, що вказувало на порушення морфо-функціональної будови мембрани еритроцитів і зменшення їх стійкості. Показник осмотичної резистентності еритроцитів у щурів експериментальної групи знаходився в межах концентрації сольового розчину NaCl (%) 0,50% – 0,10%, що було беззаперечно вищим за контрольні значення.

Щоб виявити різницю в швидкості проходження гемолізу, ми також досліджували кут нахилу кривої для визначення швидкості гемолізу. У тварин контрольної групи мінімальний показник швидкості гемолізу становив 5,9, а у тварин експериментальної – 6,7, максимальні показники дорівнювали – 8,2, та 9,6 відповідно. Відзначимо, що в експериментальній групі тварин швидкість гемолізу достовірно вища порівняно з контрольною, що свідчить про зниження стійкості мембран еритроцитів.

Існує критична точка, яка становить 80% гемолізованих еритроцитів, цей показник несумісний з подальшим нормальним функціонуванням та розвитком живого організму. 80% гемоліз у контрольній групі спостерігався за концентрацій сольового розчину NaCl 0,30 – 0,10%, а у щурів експериментальної групи – 0,45 – 0,10 %. Це свідчить про те, що еритроцитарна мембрана щурів на лужному питному раціоні значно втратила свою еластичність і стійкість порівняно з контрольною групою.

Отже, наведені дослідження уможливають такий висновок: довготривале споживання гідрокарбонатної питної води призводить до зниження, у даного виду тварин, осмотичної резистентності еритроцитів. До того ж довготривале споживання лужної питної води є певним стресовим фактором, який спричиняє деякі зміни у функціонуванні мембран еритроцитів. Як наслідок мембрана еритроцита стає більш крихкою, спостерігається порушення процесів, пов'язаних зі зміною її поверхні: фагоцитозу, піноцитозу, клітинної міграції та ін. Крім того, спостерігається порушення процесів транспортування кисню та вуглекислого газу, що призводить до руйнування нормального функціонування всього організму.

А.С. Кузьменко, О.І. Грабовська, Н.І. Штеменко
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВПЛИВ СПОЛУКИ РЕНІЮ З ЦИС-ПІВАЛАТНИМ ЛІГАНДОМ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ОКИСНОГО СТРЕСУ У КРОВІ ЩУРІВ ЗА РОЗВИТКУ ЗВИЧАЙНОЇ ТА РЕЗИСТЕНТНОЇ ДО ЦИСПЛАТИНУ КАРЦИНОМИ ГЕРЕНА

Окисдаційний стрес в організмі людини може відігравати регуляторну роль та зумовлювати виникнення та розвиток резистентності до певних цитостатиків. Відомо, що підвищення концентрації продуктів перекисного окиснення ліпідів у процесі розвитку новоутворень супроводжується деструкцією ліпідного шару мембран еритроцитів, що призводить до зміни їх проникності. Отже, встановлення біохімічних змін, що відбуваються в крові за виникнення резистентності, є актуальним напрямком досліджень.

Мета даної роботи – дослідити вплив системи реній-платина – цис-тетрахлоро-ди- μ -півалатодиреній (III) у наноліпосомній формі на показники окисдаційного стресу крові щурів за розвитку звичайного штаму та резистентного до цисплатину карциноми Герена.

Експеримент проводили на моделі розвитку карциноми Герена (КГ) та резистентної карциноми Герена (РКГ). Застосовували сполуку ренію з цис-півалатним лігандом та систему реній-платина в наноліпосомній

формі. Щурів поділили на групи: контроль – здорові щури; КГ – щури з карциномою Герена; КГ+cPt – щури, яким вводили цисплатин внутрішньочеревинно одноразово на 9-ту добу після трансплантації пухлини; КГ+[Re]nl+cPt – щури, яким вводили систему реній-платина; КГ+[Re+cPt]nl – щури, яким вводили систему реній-платина у вигляді змішаних наноліпосом. РКГ – щури з резистентною карциномою Герена; РКГ+cPt – щури, яким вводили внутрішньочеревинно одноразово на 9-ту добу після трансплантації пухлини; РКГ+[Re]nl+cPt – щури, яким вводили систему реній-платина; РКГ+[Re+cPt]nl – щури, яким вводили систему реній-платина у вигляді змішаних наноліпосом. Визначали ТБК-активних продуктів у плазмі й еритроцитах крові та досліджували перекисний гемоліз еритроцитів.

Розвиток обох експериментальних моделей супроводжується окисним стресом. Так, за КГ рівень ТБК-активних продуктів збільшується у 8,5 разів, а РКГ – лише в 3 рази.

Введення цисплатину у розчинній формі, хоч і зменшувало концентрацію кінцевих продуктів ПОЛ у 2,5 разу за розвитку КГ та 1,5 разу за РКГ, однак перевищувало показники норми у 4 рази. Цисплатин відзначається токсичністю та пошкоджувальним впливом на кровотвірну систему і здатен провокувати підвищену генерацію АФК.

У ході дослідження дії сполук ренію з півалатним лігандом спостерігалось зниження рівня ТБК-активних продуктів у плазмі крові щурів у всіх групах у середньому у 8 разів порівняно з групою з КГ. Найкращий результат зафіксовано в групі КГ+[Re+cPt]nl – показник знизився в 6 разів. Введення системи реній-платина сприяло зниженню рівня ТБК-продуктів і за розвитку РКГ – у середньому в 2 рази. А в групі РКГ+[Re]nl+cPt даний показник був нижчий навіть за значення контрольної групи в 3 рази.

Окисдаційний стрес, гіпоксія, притаманні розвитку новоутворень, призводять до зниження стійкості черитроцитів. Дійсно, за розвитку КГ інтенсивність окисдаційного стресу в еритроцитах зросла в 4,5 разу, а за розвитку РКГ – у 3 рази порівняно з контрольною групою. Введення водного розчину цисплатину виявилось токсичним для еритроцитів щурів із КГ та практично не впливало на рівень МДА в еритроцитах групи щурів із РКГ.

У результаті введення системи реній-платина за розвитку КГ мало місце зменшення показника в 2–1,2 разу порівняно з групою щурів з пухлинами. Найкращий результат зареєстровано в групі КГ+[Re]nl. Введення системи реній-платина також значно знижувало даний показник за умов розвитку РКГ: у середньому в 3 рази порівняно з групою РКГ. Найкращий результат зафіксовано у групі РКГ+[Re]nl+cPt.

Через злоякісне захворювання змінюються структура й властивості мембран еритроцитів крові, у першу чергу відбуваються зміни в ліпідному складі внаслідок інтенсифікації процесу ПОЛ. Відсоток перекисного гемолізу еритроцитів у крові щурів-пухлиноносіїв з КГ збільшився в 6 разів, а з РКГ – у 3 рази порівняно з контрольною групою. Введення розчину цисплатину призводило до зниження показника в 1,5 разу порівняно з групою щурів з КГ, а за умов розвитку РКГ не впливало на даний показник і значення відсотка гемолізу залишались ідентичним групі РКГ.

Введення системи реній-платина викликало зменшення відсотка гемолізу в середньому в 2 рази порівняно з групою КГ. Застосування сполуки КГ+[Re]nl+cPt виявилось неефективним.

Введення системи реній-платина значно корегувало перекисний гемоліз еритроцитів за розвитку РКГ та показник знижувався в середньому в 2 рази порівняно з групою РКГ. Найбільш ефективним виявилось введення РКГ+[Re]nl+cPt.

Можна припустити, що різна антигемолітична властивість досліджуваних сполук обумовлена їх різними транспортними можливостями та механізмом взаємодії з мембранами еритроцитів залежно від способу введення.

Отже, доведено антиоксидантні властивості, мембраностабілізуювальну та антигемолітичну активність кластерних сполук ренію з піввалентним лігандом у щурів-пухлиноносіїв за розвитку звичайної та резистентної карциноми Герена. Механізм такого впливу потребує подальшого дослідження.

О.С. Куркуріна, А.С. Горб

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АТМОСФЕРНИХ ОПАДІВ НА ДНІПРОПЕТРОВЩИНІ ЗА ПЕРІОДИ 1960–1990 рр., 1991–2014 рр.

Атмосферні опади – основний елемент режиму зволоження. Кількість опадів, їх сезонний та географічний розподіл у взаємозв'язку з термічним режимом обумовлюють характер рослинного покриву, активність вегетації рослин, інтенсифікацію сільськогосподарського виробництва і його спеціалізацію. Спеціалізація сільського господарства і врожай культивованих рослин, певною мірою, впливають і на розвиток промисловості, особливо легкої. У результаті опади виявляються досить важливим кліматичним елементом, від якого залежить функціонування природно-територіальних комплексів.

У даній роботі застосовані матеріали спостереження метеорологічних станцій Дніпропетровської області – Губиниха, Дніпропетровськ, Комісарівка, Кривий Ріг, Лошкарівка, Нікополь, Павлоград, Синельникове, Чаплине.

Зміну атмосферних опадів розглядаємо за періоди з 1960 р. по 1990 р. та з 1991 р. по 2014 р. Статистична обробка та аналіз метеорологічної інформації виконані із застосуванням аналітичного, статистичного, порівняльного та інших методів.

Характерною рисою часового розподілу атмосферних опадів за обидва періоди є суттєві коливання. Криві розподілу мають яскраво виражену стрибкоподібну тенденцію між значеннями коливань.

Багаторічні спостереження метеорологічного режиму атмосферних опадів дозволяють визначити періоди підвищеного і зниженого зволоження, характерні за кількістю опадів роки, загальну часову тенденцію. Коливання між мінімальним і максимальним значенням кількості річних опадів у першому періоді становлять від 336 мм у 1975 р. до 689 мм у 1966 р. Різниця коливань – 353 мм, а їх співвідношення – 2,1 рази. За період 1991 – 2014 рр. зміна річної сумарності опадів варіює від 384 мм (2011 р.) до 738 мм (2004 р.). Їх різниця становить 354, а співвідношення – 1,9 раз. Середня багаторічна величина річної сумарності опадів на Дніпропетровщині за період 1960-1990 рр. дорівнює 492 мм, а за період 1991 –2014 рр. – 525 мм.

Найбільший шар опадів – 738 мм (2004 р.) – в 2,2 рази перевершує найменший з цих значень (336 мм – 1975 р.).

У коливаннях атмосферних опадів відзначаємо зміни, прямо протилежні показникам, які значно відрізняються за розміром. За роком з відносно низьким шаром опадів переважно настає рік із досить високим шаром опадів і навпаки. Прикладом можуть служити такі пари: 1965 – 1966 (різниця 228 мм), 1972 – 1973 (112 мм), 1975 – 1976 (282 мм), 1994 – 1995 (222 мм), 2003 – 2004 (167 мм), 2011 – 2012 рр.. (148 мм) та ін. Таке відхилення метеовеличин виходить за межі випадкових похибок, що зумовлено особливим ходом синоптичних процесів у досліджувані роки.

Амплітуда коливань максимальних значень атмосферних опадів складає близько 100 мм, що свідчить про їх нерівномірність. Мінімальні суми атмосферних опадів мало відрізняються між собою, розмах коливань складає близько 45 мм.

У хронологічній послідовності річної сумарності атмосферних опадів немає тривалих циклів або груп років підвищеного і зниженого зволоження. Але невеликі періоди, у 2 – 4 роки, мають чітке виявлення. У 1976 – 1978, 1980 – 1981, 1995 – 1997, 2003 – 2005 рр. зволоження було

вище кліматичної норми. Для періодів 1961 – 1964, 1967 – 1968, 1982 – 1984 рр. характерні значення нижчі за кліматичну норму.

Упродовж 1960 – 1990 рр. на території метеостанцій Дніпропетровської області середньорічна кількість опадів становила 492 мм, з яких за даними метеостанцій: Губиниха – 535 мм, Дніпропетровськ – 516 мм, Комісарівка – 495 мм, Кривий Ріг – 470 мм, Лошкарівка – 471 мм, Нікополь – 455 мм, Павлоград – 484 мм, Синельникове – 497 мм, Чаплине – 528 мм.

Протягом 1991 – 2014 рр. випало в середньому 525 мм опадів, з них по метеостанціях: Губиниха – 561 мм, Дніпропетровськ – 551 мм, Комісарівка – 521 мм, Кривий Ріг – 447 мм., Лошкарівка – 515 мм, Нікополь – 485 мм, Павлоград – 533 мм, Синельникове – 519 мм, Чаплине – 575 мм. Тобто за наведеними значеннями середньорічних опадів можна простежити їх просторовий розподіл – зменшення кількості опадів відбувається з півночі на південь області.

У цілому за досліджувані періоди спостерігаємо хвилеподібні коливання кількості атмосферних опадів. За лінією тренда динаміки річної сумарності атмосферних опадів встановлено про тенденцію хвилеподібної зміни атмосферних опадів за даний діапазон часу, тобто поступове зростання продовжується деяким спадом показників. За 30 – річний період (1960 – 1990 рр.) приріст опадів становив ~45 мм (1,5 мм/рік), за 24 – річний період (1991 – 2014 рр.) приріст ~60 мм (2,5 мм/рік).

Більш глибокий аналіз безперервного ряду атмосферних опадів за 1960 – 2014 рр. показує, що має місце чергування збільшення опадів та їхнього зниження за 54 – річний період.

Аналіз змін річної сумарності атмосферних опадів за даними метеостанцій Дніпропетровської області дозволяє зробити такі висновки.

1. За останні 54 роки річна сума атмосферних опадів на Дніпропетровщині має слабку тенденцію до зростання, але починаючи з 2005 року для середньої річної кількості опадів характерний початок повільного спаду.

2. За допомогою методу ковзаючих середніх за п'ятирічний період встановлено хвилеподібні коливання в часі кількості атмосферних опадів.

3. Середня багаторічна величина річної сумарності за період спостережень (1960 – 2014 рр.) складає 509 мм, конкретно за 1960–1990 рр. – 492 мм, за 1991 – 2014 рр. – 525 мм.

Є. В. Лазарев, Є. С. Воробей, О.С. Воронкова, А.І. Вінніков
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ФАГОТИПУВАННЯ ПЛІВКОТВІРНИХ І НЕПЛІВКОТВІРНИХ ШТАМІВ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*, ВИДІЛЕНИХ ІЗ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЖІНОК

Стафілококи найчастіше спричиняють захворювання, зумовлені умовно-патогенними мікроорганізмами. Вони – одні з найпоширеніших бактерій як у здорових осіб (носіїство), так і серед пацієнтів лікарняних закладів. В організмі людини стафілокок спричиняє гнійні захворювання, а інколи – ускладнення. Стафілококи наявні в більшості людей і є частиною нормальної мікрофлори шкірних покривів, слизових оболонок і нижнього відділу кишечника. Стафілококові інфекції частіше розвиваються і важче протікають в умовах зниження природної резистентності організму й за імунодефіцитних станів.

Серед причин стафілококових захворювань можна назвати численні епідеміологічні аспекти, пов'язані зі збільшенням контингенту осіб зі зниженою опірністю організму, концентрацією міського населення, внутрішньолікарняною циркуляцією полірезистентних штамів, недоліками в тактиці антибіотикотерапії тощо. Також це пов'язано з циркуляцією плівкотвірних штамів золотистого стафілокока, здатних утворювати біоплівки. Біоплівки – це шар бактеріальних клітин, прикріплених до поверхні й занурених у гетерополісахаридний матрикс. Відомо, що від 67 % до 78 % клінічних ізолятів *S. aureus* здатні утворювати біоплівки. Серед метицилін-резистентних штамів золотистого стафілокока відсоток плівкотвірних штамів *in vitro* значно вищий і сягає 96 %. Така форма існування бактерій у складі біоплівок надає їм більше переваг порівняно з планктонними клітинами. Бактерії у складі біоплівок набувають стійкості до різних чинників фізичної, хімічної та біологічної природи. Складність лікування захворювань, спричинених плівкотвірними бактеріями, обумовлена тим, що бактерії всередині біоплівок здатні витримувати такі високі концентрації антибіотиків, які не можуть бути досягнуті в організмі людини за стандартних терапевтичних дозувань. Тому необхідно постійно моніторити біологічні властивості плівкотвірних штамів стафілококів, які циркулюють у лікарняних закладах, що дозволить розробити ефективніші засоби профілактики та лікування. Мета роботи – визначення кореляції між неплівкотвірними і плівкотвірними штамів золотистого стафілокока та їх належністю до певних фагогруп.

Було досліджено 20 штамів *S. aureus* із колекції кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології ДНУ, виділених із репродуктивної системи

здорових жінок і жінок із дисбіозом. У ході дослідження встановлено, що 7 із 20 штамів *S. aureus* здатні утворювати біоплівки.

У результаті фаготипування типовими стафілококовими бактеріофагами було виявлено, що більшість неплівкотвірних штамів *S. aureus* (53,85%, або 7 із 13 штамів) належали до III фагогрупи. Також виявлено штами, віднесені до I фагогрупи – 23,08 % (3 із 13 штамів), до фагомозаїки I+III – 23,08%. Серед плівкотвірних штамів *S. aureus* абсолютна більшість – 71,43 % штамів – не типувалася, інші належали до III фагогрупи і до I+III фагомозаїки – по 14,29 % відповідно.

Застосування вищенаведених даних допоможе апробувати нові протистафілококові препарати лікувальних бактеріофагів.

Н. Е. Либа

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ІСЛАМІЗАЦІЇ ЄВРОПИ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОРІЧЧЯ

Ісламізація – це процес збільшення чисельності мусульманського населення поза звичною для нього територією проживання. Станом на ХХІ сторіччя цей процес набуває швидких обертів у багатьох країнах Європи.

Активні міграційні процеси між колишніми європейськими колоніями та їх метрополіями призвели до того, що у Європі проживає велика кількість населення, що сповідує іслам. Найбільшу кількість мусульманських мігрантів щорічно приймають такі країни, як Іспанія, Франція, Великобританія, Італія, Німеччина та Бельгія, на які припадає близько 300 тис. мусульманських мігрантів на рік.

На поступове збільшення питомої ваги мусульманського населення у структурі населення Європи вказують демографічні тенденції. Так, для мусульманського населення Європи характерний високий природний приріст, високий коефіцієнт фертильності у той час, коли корінне європейське населення демонструє від'ємний природний приріст.

Аналізуючи ступінь ісламізації окремих регіонів Європи, слід відзначити, що найбільшу чисельність мусульманського населення мають Південна та Східна Європа. Це пояснено тим, що у регіоні є території автохтонного проживання мусульман. У Південній Європі це Албанія, частково Македонія, Боснія і Герцеговина, європейська частина Туреччини; у Східній – Крим, європейська частина Казахстану, Башкортостан, Татарстан. Зазначені території мусульманські впродовж довгого часу, тому їх вплив на процес ісламізації регіонів не надто помітний.

Важливим показником у процесі дослідження ісламізації виступає частка мусульманського населення від загальної його чисельності. Для Північної Європи цей показник становить 3,8 %, Західної – 6 %, Південної – 6,9 %, Східної – 6,2 %. Простежено для регіонів Північної та Західної Європи суттєве збільшення даного показника на початку XXI сторіччя. За прогнозом на 2025 р. частка мусульманського населення у загальній структурі населення регіонів складатиме: для Північної Європи – 7 %, Західної – 8,6 %, Південної – 8,8 %, Східної – 7,6 %.

Аналогічна закономірність наявна і за показником частки мусульманського населення регіону від загальної чисельності мусульман у Європі. У Північній Європі цей показник становить 8,6 %, Західній – 26 %, Південній – 24,2 %, Східній – 41,2 %. За прогнозом на 2025 р. частка мусульманського населення Західної та Північної Європи від загальної чисельності мусульманського населення Європи буде збільшуватися, а у Південній та Східній Європі навпаки зменшуватися.

На початку XXI сторіччя корінне європейське населення домінує у своїй частині світу, проте за умов подальшого погіршення демографічної ситуації та розвитку процесу старіння європейського населення, процеси ісламізації призведуть до змін структури населення Європи.

Т.С. Лисенко, О.О. Дьомшина

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ НАЙБІЛЬШ ІНФОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДІАГНОСТИЦІ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ФОРМУ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В І С.

Хвороби шлунково-кишкового тракту (ШКТ) – одна з найпоширеніших причин звернення людей до лікарів. У процесі травлення завжди задіяні кілька органів, які практично ніколи не перебувають у стані спокою. Так, печінка – це поліфункціональний орган (бере участь в обміні жирів, білків та вуглеводів, детоксикації різних речовин та їх виведенні з організму), роль якого в організмі дуже важлива, тому захворювання печінки є найактуальнішою проблемою сьогодення. Одне з найпоширеніших захворювань печінки – гепатити, які можуть бути спричинені різноманітними факторами, у тому числі й вірусними агентами. Найчастіше це віруси гепатиту В і С. Захворювання може мати як гостру, так і хронічну форму. Хронічний гепатит у більшості випадків безсимптомний, тому важко вчасно його виявити та розпочати лікування. ВГВ здебільшого має кращий прогноз, ніж ВГС, проте його поширеність набула величезних масштабів. Нині у світі налічується 350 млн людей з хронічної ВГВ-інфекцією. Щорічно вірусом гепатиту В інфікується

більше 50 млн осіб, а помирає 1–1,5 млн. Частка хворих на ВГС дещо менша – інфіковано більше ніж 170 млн людей у світі. Але ВГС є не меншою загрозою для здоров'я людства.

Мета даної роботи – дослідження динаміки змін біохімічних показників пошкодження печінки за хронічних вірусних гепатитів В і С.

Об'єктом дослідження є біохімічні маркери пошкодження печінки.

Під час дослідження застосовано такі методи: визначення активності аланінамінотрансферази методом Райтмана–Франкеля; визначення вмісту білірубіну і його фракцій діазометодом Йендрашика–Гоффа; визначення тимолової проби в сироватці крові; статистичні методи обробки даних у програмі Microsoft Excel (t-критерій Стьюдента).

У ході дослідження розглянуто такі діагностичні показники хронічної форми вірусних гепатитів В і С, як: аланінамінотрансфераза (АЛТ), загальний білірубін та його фракції (прямий та непрямий білірубін), тимолова проба. У динаміці АЛТ, загального білірубіну та його фракцій було виявлено тенденцію наближення цих показників до норми, але з різною інтенсивністю в групі жінок та групі чоловіків. Це свідчить про різну реакцію жіночого та чоловічого організмів на застосування α -інтерферону, а також ефективність терапії інтерфероном. У динаміці тимолової проби було встановлено різкі відмінності реакцій жіночого та чоловічого організму на застосування препарату – зростання показника до середини лікування, а потім його поступове зниження, у групі чоловіків та помірна тенденція до зростання протягом усього періоду лікування у групі жінок. Різниця в реакції хворих на препарат потребує подальшого дослідження з метою підвищення ефективності застосування α -інтерферону в медичній практиці.

Н.И. Литвиненко, К.А. Кривонос

Харьковский национальный медицинский университет

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РАЙОНЕ ВОДНОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ

В ХНМУ выполнен ряд научно-исследовательских работ по целевому заданию Министерства здравоохранения Украины, посвящённых проблеме обоснования оптимизации использования рекреационных водоёмов в целях оздоровления и массового отдыха населения.

Цель написания работы: обосновать и разработать методику оценки медико-экологической ситуации в районе водной рекреационной зоны (ВРЗ).

Материалы и методы. Оценивание осуществляют по показателям и критериям опасности химического загрязнения водного объекта на основе

использования концепции интегральной оценки потенциальной и фактической опасности реальной нагрузки вредного химического фактора, учитывая наибольшую распространённость, многокомпонентность и вариабельность его вредного влияния.

Результаты и их обсуждение. Для характеристики степени опасности химического загрязнения ВРЗ осуществлена оценка по следующим показателям: массовая нагрузка на водную среду химических соединений, которые могут находиться в составе сточных вод, для чего используется ежегодная информация по форме 2 ТП «Водхоз»; кратность превышения ПДК приоритетных по опасности химических соединений. Для этого используем информацию за многолетний период (не меньше одного года); комплексные показатели загрязнения воды ВРЗ: показатель химического загрязнения (ПХЗ) и индекс загрязнения воды (ИЗВ).

Расчет ИЗВ выполнен согласно требованиям нормативного документа «Методические рекомендации по формализованной комплексной оценке качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям (утв. Госкомгидрометом СССР 21.07.88г.).

Оценка медико-экологической ситуации произведена по следующим категориям: «удовлетворительная», «относительно напряженная», «существенно напряженная», «критическая или чрезвычайная», «катастрофическая или ситуация экологической беды».

Вывод. Во всех случаях степень напряжения медико-экологической ситуации в районе ВРЗ необходимо определять по показателями, которые свидетельствуют о наиболее выраженной санитарно-экологической опасности загрязнения воды.

Т.Ю. Лихолат

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОПТИМІЗАЦІЯ ОЦІНКИ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ

Проблема захворюваності та лікування злоякісних новоутворень молочної залози, а також інвалідизації населення внаслідок цього захворювання – серйозна й актуальна, оскільки кількість таких хворих збільшується, а результати лікування та медико-соціальної реабілітації не можна визнати задовільними. Рак молочної залози (РМЗ) лідує серед онкологічних захворювань жіночого населення більшості економічно розвинутих країн світу. Протягом останнього часу у всьому світі спостерігається підвищення показників захворюваності й смертності від РМЗ. В Україні інтенсивність зростання захворюваності на РМЗ за останні 10 років збільшилася у 2 рази і продовжує збільшуватися порівняно із

захворюваннями на інші форми злоякісних новоутворень. Згідно з прогнозними оцінками до 2020 р. рівень захворюваності на РМЗ жіночого населення в Україні збереже тенденцію до зростання

Загальновідомо, що розвиток злоякісної пухлини – процес мультифакторний, пов'язаний із порушенням або перебудовою більшості внутрішньоклітинних механізмів. Протягом останніх років відкрито значну кількість рецепторів, ферментів, структурних білків, які можна вважати маркерами РМЗ. Показано їх важливу роль у патогенезі пухлини і високу органоспецифічність. У багатьох сучасних публікаціях доведено діагностичну й прогностичну ефективність того чи іншого маркера. Проте жоден із них до цих пір не застосовують у широкій клінічній практиці, що можна пояснити відсутністю комплексного підходу до лабораторної діагностики раку, а отже, скласти уявлення про перебіг патологічного процесу лише за одним маркером практично неможливо. Пріоритетне завдання на сьогодні – створення набору з доступних маркерів, за допомогою якого можна досить докладно охарактеризувати пухлину, а не розробка способів застосування кожного маркера окремо.

У даній публікації було визначено стан біохімічних процесів у сироватці крові жінок різного віку, прооперованих через рак молочної залози: протеолітичну активність трипсину та його облігатних інгібіторів – α 1-антитрипсину й α 2-макроглобуліну, катепсинів В і L, показники ендогенної інтоксикації за концентрацією молекул середньої маси (МСМ) та перекисне окиснення ліпідів за вмістом ТБК-активних продуктів. Як контрольні застосовували біохімічні показники здорових жінок відповідного віку.

Проведені дослідження показали, що у розглядуваної категорії жінок у сироватці крові посилені протеолітичні процеси: спостерігається активація трипсину, катепсинів В і L на фоні зниження активності облігатних інгібіторів трипсину. У той же час ступінь інтенсифікації протеолізу вищий у жінок у віці 40–50 років порівняно з показниками жінок старшого віку. Ступінь накопичення ТБК-активних продуктів як показників активності процесів перекисного окиснення ліпідів вищий у сироватці жінок старшої категорії. Ступінь накопичення показників ендогенної інтоксикації у сироватці крові також вищий у жінок старшої вікової групи, що може бути результатом виснаження систем детоксикації організму в даного контингенту хворих, посилення катаболічних процесів, а також суматією афектів можливих супутніх вікових патологій.

Дослідження діагностичної та прогностичної значущості показників протеолітичних процесів (активності трипсину та його облігатних інгібіторів, цистеїнових катепсинів), процесів перекисного окиснення ліпідів (зокрема, вмісту ТБК-активних продуктів), ступеня ендогенної

інтоксикації (накопичення молекул середньої маси) показали, що зазначені індекси в сироватці крові у жінок, прооперованих через рак молочної залози, можна застосувати для оцінки реабілітаційного потенціалу як незалежні маркери безрецидивної і загальної тривалості життя хворих після лікування.

У той же час у процесі детермінації стану необхідно враховувати вікові зміни біохімічного гомеостазу пацієнтів. Тому, на нашу думку, більш об'єктивна верифікація балансу досліджуваних систем: показники протеолізу – антипротеолізу, оксидантної – антиоксидантної систем.

Дослідження зазначених показників сироватки крові – маркерів інтенсивності механізмів проліферації та метастазування – дозволить уточнити діагноз та прогноз захворювання, правильно вибрати тактику побудови реабілітаційних програм прооперованих онкохворих із урахуванням віку.

Л. Л. Ломига

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОЦІНКА РІЗНОМАНІТТЯ ТАКСОНІВ РОСЛИН РОДУ PEREROMIA RUIZ & RAVON У КОЛЕКЦІЇ БОТАНІЧНОГО САДУ ДНУ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Представники роду *Pereromia* Ruiz et Ravon широко відомі як декоративні рослини, їх рекомендують використовувати для озеленення інтер'єрів у композиціях з іншими тропічними рослинами або як солітери. У колекціях тропічних та субтропічних рослин ботанічних садів України обов'язково присутні види та сорти цих рослин, але їх кількість не перевищує 45–50 таксонів. Слід зазначити, що, незважаючи на рекомендації щодо використання представників цього роду у фітодизайні, досліджень із їх філогенії поширення та морфології дуже мало.

У 2011–2014 рр. було проведено дослідження на основі колекції захищеного ґрунту лабораторії тропічних та субтропічних рослин Ботанічного саду ДНУ. Перелік видів та місця експозицій викладено за архівними даними та каталогом рослин Ботанічного саду ДНУ. Таксономічну належність перевіряли за персональною електронною базою Ботанічного саду Міссурі та спільною з Королівським ботанічним садом Кью.

Рід *Pereromia* культивують на захищеному ґрунті Ботанічного саду ДНУ з 1948 р. Розведення колекції почалося з двох видів: *P. obtusifolia* (L.) A. Dietr. та *P. magnoliifolia* (Jacq.) A. Dietr., дуже схожих за морфологічними ознаками та екологічними вимогами. Їх було взято дорослими рослинами з Одеського ботанічного саду. Завдяки

співробітництву ботанічних садів СРСР та Європи у подальші роки колекцію поповнили нові таксони. У 2007 р. колекція вже нараховувала 36 природних видів та 7 сортів, отриманих із Одеси, Києва, Харкова, Запоріжжя, Москви, Таллінна, Каунаса, Дуйсбурга, Гента, Марбурга, Бухареста, Антверпена, Лондона.

У зв'язку з реконструкцією оранжереї, яка призвела до зміни режимів зволоження та освітлення, на початок 2011 р. колекція налічувала близько 10 таксонів. Розпочато детальне вивчення діапазону стійкості цих рослин до біотичних та абіотичних факторів, виходячи з якого можливі розділення роду на екологічні групи, корекція агротехніки і зміна експозиційних ділянок в оранжереї в процесі відновлення колекції. Посадковим матеріалом забезпечили: Ботанічний сад ім. акад. О. В. Фоміна КНУ ім. Т. Шевченка (*P. ferreyrae* Yunck., *P. hoffmannii* C. DC., *P. nivalis* var. *lepadiphylla* (Trel.) Pino, *P. sincorana* C. DC., *P. trinervis* Ruiz & Pav.), Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України (близько 14 таксонів), Kaunas botanical garden of Vytautas Magnus University (Литва).

Таким чином, нам вдалося не лише відновити певні екологічні групи пеперомій (наприклад, епіфіти), а і впровадити нові, а саме сукулентні пеперомії, що входять до однієї філогенетичної групи *Panicularia*, мають яскраво виражені ознаки ксероморфності та спільне географічне походження – гірські масиви Анд.

На сьогодні працівники Ботанічного саду ДНУ активно працюють над подальшим поповнення колекції роду *Peperomia*, дослідженням температурного та водного режимів рослин, коригуванням агротехніки в ході культивування, впровадженням в озеленення громадських та побутових приміщень.

О.Н. Маренков

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ХАРАКТЕРИСТИКА ООГЕНЕЗА СЕРЕБРЯНОГО КАРАСЯ В УСЛОВИЯХ ЗАПОРОЖСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

В отличие от других видов, серебряный карась (*Carassius auratus gibelio* Bloch, 1782) показал себя как эврибионтный вид с высокими адаптационными возможностями репродуктивной системы. Он хорошо приспосабливается к неблагоприятным условиям, а отсутствие течения и развитие водной растительности способствуют наращиванию численности его популяции. В ряде водоемов серебряный карась занял лидирующие позиции в промысле и вытеснил золотого карася (*C. carassius* Linnaeus, 1758).

Материалом для исследований послужили особи серебряного карася, выловленные в период с 2010 по 2014 гг. на акватории Запорожского

водохранилища. Біологічний аналіз риб проводився згідно з загальноприйнятими іхтіологічними методиками. Для дослідження репродуктивного потенціалу срібляного карася яичники їх самок отбирали на різних стадіях зрелості, підраховували плодовитість, готували гистологічні срези, визначали періоди та фази розвитку статевих клітин (гаметогенеза) та стадії розвитку статевих залоз (гонадогенеза).

В Запорізькому водохранилищі для срібляного карася характерен асинхронний трофоплазматичний ріст ооцитів. Перехід ооцитів з фази одношарового фолликула в фазу вакуолізації в літній період відбувається не одночасно, а асинхронно. В фазі початку вакуолізації (фаза «D₁») діаметр ооцита становить 280–320 мкм, по окружності ооцита знаходиться один ряд вакуолей, кількість яких перебуває в діапазоні від 30 до 36 шт., а діаметр – 20,4±4,5 мкм.

По досягненню фази «D₂» вакуолі розташовуються в 2–3 ряди і мають діаметр 18,8±4,6 мкм. Наблюдается збільшення діаметра ооцита до 340–360 мкм, по окружності ооцита налічується близько 40 вакуолей. В фазі «D₃» вся цитоплазма занята вакуолями, їх діаметр становить 34,2±5,2 мкм. В цей період товщина вторинної оболонки досягає 1,4–1,8 мкм. Розмір ооцитів в фазі «D₃» знаходиться в межах від 460 до 500 мкм. Жовтковоутворення починається в фазі «E₁». В цей час між вакуолями з'являються перші гранули жовтка, які виникають по всій товщині ооцита. Трьохшарова вторинна оболонка характеризується радіальною исчерченістю, оскільки карась є фітофілом. Діаметр ооцитів в фазі «E₁» становить 630–650 мкм. В фазі «E₂» ооцити досягають діаметра 680–700 мкм. Наблюдается зменшення розмірів вакуолей: їх діаметр в середньому становить 30±4,3 мкм. Відокремлені частини ооцита заповнені жовтком.

При досягненні фази «E₃» ооцити повністю заповнюються жовтком. Діаметр клітин становить 990–1100 мкм, вакуолі відтиснюються до периферії і знаходяться в кортикальному шарі. Розмір вакуолей зменшується і становить 8–18 мкм. Дефінітивні ооцити досягають діаметра 1,2–1,4 мм. Будова ооцитів срібляного карася подібна до будови ооцитів сазана: у них немає жирової краплі, є широка радіально исчерченна оболонка і мікропіле. Срібляний карась є порціонно нерестуючим видом. В першій порції міститься близько 60% ікри, в другій і наступних порціях – залишені 40%.

Така екологічна лабільність репродуктивної системи дозволила срібляному карасю пристосуватися до антропогенної трансформації водойм і успішно поповнювати свою чисельність.

Наукові дослідження проводяться в межах фундаментальної бюджетної теми «Дослідження адаптованих механізмів функціонування різних типів водних екосистем Придніпров'я та визначення шляхів збільшення їх продуктивності».

В.О. Махіна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОХОРОНА СОВОК (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) В ОБ'ЄКТАХ ПРИРОДО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Степ раніше ніж інші зональні ландшафти, безповоротно втратив свій первинний вигляд. На переважній території Степової зони України корінні екосистеми заміщені агроландшафтами. Природний степ зберігся лише у декількох заповідниках, національних та регіональних ландшафтних парках.

Із середини ХХ ст. комах починають розглядати не тільки як шкідників, але і як об'єкти охорони. Фауністичні дослідження 1960–1970 рр. дозволили уперше виявити вразливі види совок та розробити рекомендації стосовно їх збереження [1 – 3].

На сьогодні існує два документи, які регулюють захист совок у Степовій зоні України. Це Червона книга України (2009) та Червона книга Дніпропетровської області. [4; 5]. До них відповідно належить 10 видів совок, яких охороняють у Степовій зоні та ще 21 збережений вид на регіональному рівні.

Дослідження тривали протягом з 2010 – 2014 рр. та охопили 11 об'єктів природо-заповідного фонду України у Степовій зоні. Це природні заповідники: «Єланецький степ», «Дніпровсько-Орільський», відділення Українського державного степового заповідника «Хомутовський степ», відділення Луганського природного заповідника НАН України «Стрілецький степ»; біосферні заповідники: «Асканія-Нова» ім. Ф. Е. Фальц-Фейна, «Чорноморський»; національні парки: «Бузький Гард», «Великий Луг», «Меотида»; регіональні ландшафтні парки: «Тилігульський» та «Кінбурнська коса». Основна частина матеріалу зібрана за допомогою світлових пасток, ентомологічного косіння, імаго також виводили з лялечок чи вигодовували із гусені.

Результатом досліджень стали нові знахідки совок Степової зони, що мають охоронний статус в Україні. Виявлено єдиний для Донецької області локалітет *Cucullia magnifica* (Freyer, 1840) у філії Українського степового заповідника «Хомутовський степ». У Дніпровсько-Орільському природному заповіднику зафіксовано *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758), де вид був відомий, але незареєстрований більше десяти років. Протягом всього часу досліджень у Дніпровсько-Орільському заповіднику спостерігали *Staurophora celsia* (Linnaeus, 1758), максимальна кількість приваблених комах сягала впродовж ночі 6 особин.

Майже скрізь («Сланецький степ», Дніпровсько-Орільський природний заповідник, «Хомутовський степ», «Асканія-Нова», «Стрілецький степ», «Бузький Гард», «Великий Луг») регулярно, але невелика кількість помічених *Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767) та *Periphanes delphinii* (Linnaeus, 1758).

У Дніпровсько-Орільському заповіднику охороняють види регіональної Червоної книги, а саме знайдено: *Cucullia lactea* (Fabricius, 1787), *C. chatomillae* (Denis et Schiffermüller, 1775), *Hecatera cappa* (Hübner, 1809).

Бібліографічні посилання

1. Барсов, В. А. К фауне чешуекрылых степей юго-восточной Украины [Текст] // Вопр. степного лесоведения и охраны природы. Тр. комплексной экспедиции ДГУ, 1975. – Вып. 5. – С. 205–210.

2. Барсов, В. А. Охрана открытых ландшафтов, их растительности и энтомофауны в условиях степного Приднепровья [Текст] // Исчезающие и редкие растения, животные и ландшафты Днепропетровщины. – Д.: ДГУ, 1983. – С. 103–110.

3. О необходимости охраны редких, исчезающих и полезных насекомых в региональных фаунах [Текст] / В.С. Солодкова [и др.] // Охрана и рациональное использование защитных лесов степной зоны – Д., 1987. – С. 114–129.

4. Червона книга України. Тваринний світ [Текст] / за ред. А.І. Акімова. – К.: Глобалконсалтинг, 2010. – 600 с.

5. Червона книга Дніпропетровської області. (Тваринний світ) [Текст] / під ред. О. Є. Пахомова. – Д.: ТОВ «Новий Друк», – 2011. – 488 с.

В. В. Мельник, Т.В. Курбет

Житомирський державний технологічний університет

МАСШТАБИ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ЛІСІВ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Україна за площею лісів і запасами деревини належить до малолісних і лісодифіцитних держав. Загальна площа лісового фонду України – 10,4 млн га, що становить 15,9 % від загальної площі країни. У доаварійний період характерним для лісового господарства було комплексне використання лісосировинних ресурсів. Поряд із заготівлею деревини – основної продукції лісів – заготовляли різноманітні грибі, лісові ягоди, лікарські рослини.

Сучасна радіаційна ситуація в лісах досить стабільна та прогнозована, що можна пояснити в першу чергу розпадом

короткоіснуючих радіонуклідів, а також переміщенням радіоактивних елементів до ґрунту та їх закріпленням у ньому. На даний час можна говорити про настання періоду квазірівноваги, тобто коли певна кількість радіоактивних елементів надходить до лісових рослин кореневим шляхом і приблизно така ж кількість повертається до ґрунту із щорічними опадами.

Характерна риса радіоактивного забруднення лісів – значна мозаїчність. При цьому досить типова є значна різниця між мінімальною та максимальною величинами щільності забруднення ґрунту в одному і тому ж таксаційному кварталі або навіть виділі, що значно ускладнює організацію радіаційного контролю і використання продукції лісового господарства. Дана ситуація, у свою чергу, «визначила» ліси як «критичну територію» з огляду на можливі додаткові радіаційні дозові навантаження у випадку перебування людини в них або використання продукції лісового господарства.

Після аварії на ЧАЕС радіоактивне забруднення лісів було виявлено у вісімнадцяти областях України. З обстежених протягом 1991–1992 рр. 3,2 млн га лісових площ державного лісового фонду 1,23 млн га (39 %) мали щільність радіоактивного забруднення ґрунту ^{137}Cs понад 37 кБк/м² (1 Кі/км²). Найбільше від радіоактивного забруднення постраждали ліси Полісся України. У Поліському регіоні зосереджено близько 40 % усіх лісів держави. Тут заготовляли значну кількість деревини й іншої продукції. Частка лісів із щільністю забруднення ґрунту цезієм-137 понад 37 кБк/м² у Житомирській, Рівненській, Київській областях складала відповідно 60 %, 56 % та 52 % від загальної площі їх лісового фонду.

У середньому радіоактивне забруднення лісів Рівненської області не перевищує 15 Кі/км². Найменші рівні щільності радіоактивного ґрунту мають ліси в Дубнівському, Костопільському і Острозькому держлісгоспах – менше 1 Кі/км². У таких держлісгоспах, як Рокитнівський і Висоцький зафіксовано максимальну щільність забруднення – 10–15 Кі/км², а в Дубровицькому, Заречнянському, Кльосовському – 5–10 Кі/км².

У Київській області є ділянки лісового фонду з щільністю радіоактивного забруднення ґрунту понад 15 Кі/км² – Поліський та Богуславський держлісгоспи. В Іванівському, Димерському та Макарівському – 5–10 Кі/км², в інших щільність не перевищує 5 Кі/км².

Значно менше радіоактивно забруднених лісових площ у Чернігівській області – 63 га. Найбільші величини щільності радіоактивного забруднення ґрунту виявлені в Добрянському, Корюківському й Чернігівському держлісгоспах – понад 14 Кі/км².

Найбільша кількість максимально забруднених площ (без урахування 30-кілометрової зони) знаходиться на території Житомирщини. Тут наявні значні площі, де заборонено будь-яку господарська діяльність, крім захисту лісів від шкідників, хвороб і пожеж (32,4 тис. га), і де запроваджено обов'язковий радіологічний контроль за всією продукцією лісового господарства (66,7 тис. га). Аналіз радіоактивного забруднення лісів Житомирської області дозволяє зафіксувати найвищі рівні в північно-західній частині, яка безпосередньо межує з Київською областю, і де розташоване джерело аварійних викидів. Так, у Народицькому й Овруцькому держлісгоспах щільність радіоактивного забруднення ґрунту перевищує 40 Кі/км^2 . У Словечанському, Лугинському й Білорозівському лісгоспах відмічаються рівні радіоактивного забруднення ґрунту понад 15 Кі/км^2 .

При пересуванні на захід та південь величини щільності радіоактивного забруднення ґрунту поступово знижуються. Найбільш суттєве зниження на південному напрямку. Так, у Барановському і Ємільчинському лісгоспах щільність радіоактивного забруднення ґрунту в лісових насадженнях не перевищує 5 Кі/км^2 , а в Бердичівському, Житомирському та Коростишівському – 1 Кі/км^2 .

Мозаїчність радіоактивного забруднення лісового фонду характерна не тільки для окремих лісгоспів, але і для окремих лісництв, а в межах останніх – і для лісових кварталів і навіть виділів. Так, у Словечанському держлісгоспі найбільш радіоактивно забруднене Веледницьке лісництво. У ході обстеження кварталу № 87 Веледницького лісництва зафіксовано значну мозаїчність радіоактивного забруднення: більшість території кварталу мають діапазон щільності забруднення ґрунту $5,1 - 10,0 \text{ Кі/км}^2$ ^{137}Cs , але в цілому в межах кварталу спостерігається надзвичайно суттєве варіювання цього значення – від 1,3 до 14 Кі/км^2 .

У теперішній час основна кількість радіонуклідів, залежно від типу лісорослиних умов, знаходиться в лісовій підстилці та гумусово-елювіальному горизонті (до глибини 15 см). Досить жорстке закріплення радіонуклідів у ґрунті визначає інтенсивність надходження їх у лісові рослини, оскільки основна кількість кореневих систем знаходиться на вказаній глибині. А це, у свою чергу, обумовлює необхідність регламентації використання продукції лісового господарства людиною.

Таким чином, викладені матеріали демонструють достатньо складну радіоекологічну ситуацію в лісових екосистемах Українського Полісся. А отже, виходячи із цього, детальніше обстеження лісових територій, у першу чергу кварталів та виділів із щільністю радіоактивного забруднення ґрунту понад 15 Кі/км^2 надзвичайно актуальне.

А.Ю. Мирошніченко, А.С. Горб
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

СТАН І ДИНАМІКА ТЕРМІЧНОГО РЕЖИМУ ПОВІТРЯ НА ДНІПРОПЕТРОВЩИНІ КІНЦЯ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТ.

Факт підвищення температури повітря в останні десятиліття не викликає сумнівів і підтверджений дослідженнями багатьох учених. У зв'язку з цим досить актуальне вивчення змін клімату в умовах глобального потепління з урахуванням даних за останні роки.

Зміна клімату в кожному регіоні має свої особливості, пов'язані з географічною широтою та фізико-географічними умовами місцевості.

Найбільш показова характеристика оцінки зміни клімату – приземна температура повітря, оскільки саме вона виражає комплексний ефект багатьох кліматотвірних факторів.

Помірно-континентальний клімат області формується у результаті складного взаємозв'язку сонячної радіації, підстильної поверхні і, пов'язаної з цим, циркуляції атмосфери.

Для оцінки зміни температурного режиму Дніпропетровської області використано матеріали спостережень, одержані метеостанціями області (Губиниха, Дніпропетровськ, Комісарівка, Кривий Ріг, Лошкарівка, Нікополь, Павлоград, Синельникове, Чаплине) у період 1990 – 2014 рр. [2].

Аналіз статистичних даних показав поступове підвищення температури впродовж досліджуваного періоду. На фоні підвищення зафіксовано міжрічні коливання температури, значення яких зазвичай становили 1,5 – 2°C, але в окремі роки перевищували 4°C.

Середньорічна температура за період дослідження на території області – 9,4°C, змінюючись від 9,0° у північних регіонах до 10,2°C на півдні регіону.

Найтепліші роки: 1999 р., коли середньорічна температура повітря становила 10,2°C; 2007 р. – 11,1°C; 2010 р. – 10,4°C; 2012 р. – 10,3°C. Саме в ці роки зафіксовано абсолютні максимуми середньорічної температури повітря на метеостанціях Нікополь – 11,8°C, Павлоград, Синельникове, Чаплине – 11,6°C. Найхолодніший був 1997 р. із середньорічною температурою 7,7°C.

Підвищення температури в різні періоди року неоднакові: у зимові місяці температура підвищилась суттєво, менше – навесні та восени, а влітку – практично не змінилась. Зима стала більш коротка та тепла, весна й осінь також стали тепліші, причому весна починається раніше, а осінь пізніше. На фоні цього відбувається зміна термінів настання теплого періоду (переходу середньодобової температури за 0°C) і настання вегетаційного періоду для рослин (переходу середньодобової температури

за 10°C). При цьому скорочується часовий проміжок між переходами температури через задані межі, тобто перехідний весняний період стає коротший.

Проаналізувавши результати дослідження динаміки температури повітря на Дніпропетровщині, можемо зробити такі висновки:

1) для температурного режиму Дніпропетровщини на межі ХХ–ХХІ ст. характерні зростання річної температури та скорочення безморозного періоду;

2) загальне підвищення середньорічної температури в період 1990 – 2014 рр. становить приблизно 1°C;

3) найтеплішим можна вважати період із 2007 по 2012 р. із середньорічною температурою 9,8 – 10,4°C;

4) мінімум середньорічної температури (7,7°C) зафіксовано у 1997 р.

Бібліографічні посилання

1. Горб, А.С. Клімат Дніпропетровської області [текст]: монографія / А.С. Горб. – Д.: Вид-во ДНУ, 2006. – 204 с.

2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rp5.ua/>.

Є.О. Михайлюк, І.М. Білай

Запорізький державний медичний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ 4-АМІНО-5-(ФУРАН-2-ІЛ)-4Н-1,2,4-ТРІАЗОЛ-3-ТІОЛУ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТОКСИЧНОГОУ ГЕПАТИТУ

Забруднення навколишнього середовища призводить до збільшення захворюваності населення України, особливо з боку гепатобіліарної системи. Схильність печінки до уражень шкідливими речовинами зумовили пошук речовини з ефективною гепатозахисною дією у випадку токсичного гепатиту.

Під час скринінгових досліджень нами була відібрана сполука 2.8 за структурою 4-аміно-5-(фуран-2-іл)-4Н-1,2,4-тріазол-3-тіол з найкращими показниками гепатопротекторної дії серед похідних 1,2,4-тріазолу.

Експериментальним типом гепатиту виступала загальноприйнята модель, описана в методичних розробках під редакцією академіка АМН України О.В. Стефанова. Для відтворення гострого токсичного ураження печінки використовували 50% олійний розчин тетрахлорметану дозою 1 мл/ 100 г маси тіла щура внутрішньошлунково (контрольна патологія) протягом 2 діб. З раціону були виключені продукти, які мали у своєму складі жири. При цьому досліджувані речовини вводили в дозі 1/20, 1/10 та 1/5 від ЛД₅₀ за 1 годину до та через 2 години після введення

тетрахлорметану. Забір крові проводили через 24 години після останньої ін'єкції тетрахлорметану.

Установлено, що найкраще активність АлАТ знижувала сполука 2.8 з дозою 1/5 від ЛД50 (на 77,88 %). Відзначемо, що за цим показником 4-аміно-5-(фуран-2-іл)-4Н-1,2,4-тріазол-3-тіол перевищував референтний препарат тіотриазолін. Важливо, що зниження активності АлАТ спостерігали краще зі збільшенням дози (з 68,84 % до 77,88 % відповідно).

Несподіваними були дані щодо зниження активності γ -ГТ. Так, наявна зворотньопропорційна залежність активності від доз 1/20, 1/10, 1/5 ЛД 50 сполуки 2.8 (зниження на 53,88 %, 48,16 % та 47,36 % відповідно). Причому у дозі 1/20 від ЛД50 4-аміно-5-(фуран-2-іл)-4Н-1,2,4-тріазол-3-тіол був ефективніший порівняно з тіотриазоліном.

Таким чином, дослідження показали ефективність застосування 4-аміно-5-(фуран-2-іл)-4Н-1,2,4-тріазол-3-тіолу за експериментального токсичного гепатиту.

А. В. Міськов

Глухівський національний педагогічний університет імені О. Довженка

ОСОБЛИВОСТІ ІСНУВАННЯ ПТАХІВ В УМОВАХ МІСТА

Для сучасного науково-технічного розвитку суспільства важливим завданням є збереження природи, її біологічного і ландшафтного різноманіття. Саме різноманіття – запорука стабільності та стійкості екосистеми, чинник біогеохімічних циклів біосфери.

Невід'ємною частиною природи є птахи. Їх середовища існування дедалі більше зазнають змін під впливом прямої чи опосередкованої антропогенної діяльності, втрачаючи за таких умов своє топічне та трофічне значення для птахів.

Проте багато видів птахів призвичаїлись до життя в місті. Місто, як і природний ландшафт, має цілий ряд біотопів, умови існування птахів в яких можуть бути доволі різноманітними.

У результаті багаторічних досліджень виявлено види птахів, які комфортно почувають себе в містах та збільшують щільність популяції, зокрема сизий голуб *Columba livia*, садова горлиця *Streptopelia decaocto*, серпокрилець чорний *Apus apus*, сирійський дятел *Dendrocopos syriacus*, вільшанка *Erithacus rubecula*, горихвістка-чорнушка, співочий дрізд, синиця велика, звичайний повзик *Sitta europaea*, сойка *Garrulus glandarius*, сойка *Garrulus glandarius*, сойка *Garrulus glandarius*, сорока *Pica pica*, галка *Corvus monedula*, сіра ворона *Corvus cornix*, хатній горобець *Passer domesticus* – тобто звичайні, переважно осілі види, які споруджують гнізда на деревах або будівлях. Крім того,

виокремлено види, чисельність яких у містах різко знизилася: це звичайна горлиця *Streptopelia turtur*, крутиголовка *Jynx torquilla*, сіра мухоловка *Muscicapa striata*, соловейко східний *Luscinia luscinia* та чорний дрізд *Turdus merula*.

Видове різноманіття птахів міських середовищ існування прямо пропорційне окультуреності території. У різних міських біотопах частка домінуючих видів від усієї щільності населення птахів поступово підвищується від 48% у лісопарках до 91–96% на забудованих територіях, де їх різновидність протягом року найбільш постійна. Найбільшу частину гніздових птахів становлять види – дендрофіли (32%), а також навколо водні та водоплавні птахи (23%). Група птахів, що в'ють гнізда на чагарниках становить 13%, а група птахів – синантропів, які гніздяться в будівлях людини – 6% від усіх гніздових видів. За результатами проведених досліджень встановлено фактори, що визначають структуру населення птахів міста: освоєння території, наявність деревних насаджень і кормової бази, розмір місця існування і його розташування відповідно до центру міста, неврівноваженість біоценозу, вплив хижаків [1].

Місто має важливе значення для птахів у зимовий період. Більш м'які кліматичні умови, наявність насінневих та плононосних дерев і, найголовніше, кормової бази – звалищ, смітників, продуктових ринків, годівниць тощо, приваблюють багато пташиних зграй. Їх висока щільність досягається концентрацією синурбістів поліфагів: голуба сизого *Columba livia*, грака *Corvus frugilegus*, галки *Corvus monedula* та горобця хатнього *Passer domesticus*. До того ж парки, сквери та сади як місця відпочинку стають кормовою базою для кочових птахів [2].

Особливе місце серед міських ландшафтів посідають водойми. Багато з них у весняно-літній період є місцями відпочинку городян. Це справляє негативний вплив на дрібних навколо водних птахів, які гніздяться на землі та чагарниках, оскільки береги очищують від рослинності, що спричиняє високий рівень шуму в гніздовий період. Але такі водойми мають і позитивне значення для орнітофауни: в межах населених пунктів заборонено полювати, що особливо сприятливо впливає на чисельність великих водоплавних птахів. Так, наприклад, в літній період на озері площею 75 га в межах міста зафіксовано лише 2 пари синьошийки *Luscinia svecica* і 6 пар очеретянки лучної *Acrocephalus schoenobaenus*, до того ж зареєстровано 10 пар пірникози великої *Podiceps cristatus* та понад 20 пар лиски *Fulica atra* [3].

Таким чином, місто, як і природний біотоп, зі всіма своїми перевагами та недоліками створює умови для існування птахів і, отже, є середовищем, де постійно чи в певний період концентрується значна частина різноманіття орнітофауни. Із сучасними темпами змін природних

ландшафтів і водночас збільшення міст слід створити сприятливі умови існування для більшої кількості видів птахів урбанізованих ландшафтів, що забезпечить збереження біологічного різноманіття.

Бібліографічні посилання

1. Константинов, В.М. Особливості формування авіфауни урбанізованих ландшафтів [Текст] / В.М. Константинов // Тварини в місті. Матеріали наук.-практ. конф. – М.: ППЕ РАН, 2000. – С. 18 – 21.

2. Міськов, А.В. Зимово орнітофауна м. Глухів / А.В.Міськов // Матеріали VIII Всеукраїнської студент. наук. конф. «Сучасні проблеми природничих наук» (Ніжин, 17– 18 квітня 2013 р.). – Ніжин: Ніжинський державний університет імені М. Гоголя, 2014 –167 с.

3. Міськов, А.В. Систематичний огляд водно-болотного орнітокомплексу озера Павлівське (м.Глухів, Сумська обл.) / А.В. Міськов // Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. «Природнича освіта і наука для сталого розвитку України: проблеми і перспективи» (1–3 жовтня, 2013р., м.Глухів) – Суми: вид-во «Ярославна», 2014. – 276с.

Д. В. Муравйова, О.О. Дьомшина

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МИТОХОНДРІАЛЬНІ ДИСФУНКЦІЇ КЛІТИН ПЕЧІНКИ В УМОВАХ КСЕНОБІОТИЧНОГО ВПЛИВУ

Мітохондріальні дисфункції – головний механізм пошкодження печінки ксенобіотиком і його реактивним метаболітом, утвореним у результаті впливу мікросомальної системи. Залежно від природи і ступеня шкідливої дії ксенобіотиків мітохондріальні зміни здатні спричинити миттевий печінковий цитоліз і стеатоз із різними клінічними і патологічними особливостями. Тому необхідно доклінічно досліджувати нові лікарські препарати щодо їх здатності впливати на цей процес. Мета даної роботи – оцінка впливу цитостатиків на мітохондрії клітин печінки в моделі пухлинного росту. Для цього було застосовано методи спектрометрії та статистичної обробки результатів.

Показано зміни концентрації цитохрому С, активності аспартатамінотрансферази, супероксиддисмутази й каталази у випадку розвитку новоутворення і застосування цитостатика як у гомогенаті печінки, так і у мітохондріях порівняно із контролем. Дані зміни, можливо, пов'язані із активізацією процесів проникності зовнішньої і внутрішньої мітохондріальних мембран, обумовленою пришвидшенням процесів перекисного окиснення ліпідів (збільшення концентрації ТБК-активних продуктів і активності супероксиддисмутази та каталази в

мітохондріях). Включення цитостатика в наноліпосоми знижувало його токсичний вплив на мітохондрії клітин печінки, що підтверджено зменшенням у гомогенаті печінки кількості цитохрому С і активності аспаратамінотрансферази.

А.О. Невельська, Р.А. Волков

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

РОЗРОБКА МОЛЕКУЛЯРНОЇ МАРКЕРНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ МГС 5S рДНК ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ РІДКІСНИХ ТА ЗНИКАЮЧИХ ВИДІВ РОДУ ЧИНА (*LATHYRUS L.*)

Застосування молекулярних маркерів в останні десятиліття стало найпопулярнішим напрямком генетичних, таксономічних та еволюційних досліджень живих організмів.

Серед важливих завдань застосування молекулярних маркерів: ідентифікація і таксономічна характеристика рідкісних та зникаючих видів, оцінка їх генетичних ресурсів та поліморфізму. Значна частка таких видів рослин із флори України зустрічається на території Українських Карпат. Зокрема, кілька рідкісних видів і форм із невизначеним таксономічним статусом відомі серед представників роду *Lathyrus*. Їх генетична характеристика має стати важливим кроком для прийняття необхідних заходів зі збереження цих форм та можливого надання природоохоронного статусу територіям їх зростання.

Один із найінформативніших молекулярно-генетичних маркерів – ділянка генома, яка кодує 5S рРНК (5S рДНК). Для 5S рДНК характерна кластерна організація тандемних повторів, кожен із яких складається з кодуючої ділянки і міжгенного спейсера. Високий ступінь консервативності кодуючої послідовності та еволюційна лабільність міжгенного спейсера (МГС) обумовлюють широке застосування 5S рДНК у молекулярній таксономії різних груп рослин [1].

Отже, нашою метою була розробка ефективної маркерної системи для генетичної характеристики представників роду *Lathyrus* на основі нуклеотидної послідовності МГС 5S рДНК.

Перший важливий крок – вибір методу молекулярного клонування послідовності тандемного повтору 5S рДНК. Ми порівняли три стратегії клонування: 1) за «липкими кінцями», генерованими за допомогою однієї ендонуклеази рестрикції (*Not I*); 2) за двома різними «липкими кінцями» (*Not I-Bam HI*); 3) за «тупими» та «липкими кінцями» одночасно (фосфорильований праймер – *Bam HI*). Для цього ПЛР-продукти обробляли відповідними ендонуклеазами рестрикції, сайти яких містяться у послідовності праймерів, використаних для ампліфікації. У подальшому

продукти рестрикції лігували у плазмідний вектор, який був отриманий шляхом обробки ДНК рBlueScript згаданими вище ферментами рестрикції або такими, які продукують комплементарні «липкі» або «тупі» кінці. Отриману рекомбінантну ДНК застосовували для трансформації клітин *E. coli* лінії XL-blue. Скринінг трансформантів здійснювали за методом Blue-White селекції колоній. Із відібраних трансформантів виділяли плазмідну ДНК методом лужного лізису та перевіряли наявність інсерту рестриктним картуванням. Сиквенували інсерти на фірмі «GATC» (Німеччина).

У результаті аналізу ПЛР-продуктів виявлено поліморфізм за їх довжиною. Так, для споріднених видів *L. vernus* (L.) Bernh. і *L. venetus* (Mill.) Wohlf., на відміну від більшості видів чини, було знайдено два варіанти довжини повторів: крім типового для роду варіанта із довжиною ~250 нп також ампліфіковано довший варіант ~400 нп. Для *L. pratensis* L. показано наявність короткого мінорного варіанту повтору із довжиною ~150 нп.

Випробовування різних стратегій клонування показало, що найбільший вихід рекомбінантних ДНК серед виділених зразків отримано із застосуванням клонування одночасно за «липким» та «тупим» кінцем. Більше половини зразків ДНК, отриманих у ході експеримента, містили бажані інсерти.

Розшифровка нуклеотидної послідовності клонів дозволила встановити, що варіант із типовою для всіх видів роду довжиною ~250 нп має повноцінну кодуєчу ділянку й МГС довжиною 162 нп із усіма необхідними для транскрипції нуклеотидними мотивами. Порівняння з наявними у базі даних Genbank послідовностями МГС бобових виявило найвищу подібність до МГС *Pisum sativum* L. – 65 %.

Короткий варіант тандемного повтору з геному *L. pratensis* містив чотири мутації в кодуєчій ділянці порівняно з 5S рДНК інших представників родини Fabaceae, що разом із нетипово коротким МГС – 59 нп, імовірно, свідчить про його псевдогенне переродження. Для перевірки цього припущення було побудовано модель вторинної структури 5S рРНК. Відсутність у даної моделі характерних для 5S рРНК структурних елементів однозначно вказує на правильність цієї гіпотези.

За результатами дослідження показано, що повтори 5S рДНК представників роду проявляють поліморфізм як за довжиною, так і за нуклеотидною структурою. Даний факт можна успішно використати для таксономічної і генетичної характеристики карпатських видів чини.

Бібліографічні посилання

1. Molecular evolution of 5S rDNA of *Solanum* species (sect Petota): application for molecular phylogeny and breeding [Text] / R.A. Volkov,

C. Zanke, I.I. Panchuk, V. Hemleben // Theoretical and Applied Genetics. – 2001. – №103. – P. 1273–1282.

2. Tynkevic, Y.O. Structural organization of 5S ribosomal DNA in *Rosa rugosa* [Text] / Y.O. Tynkevich, R.A. Volkov // Cytol. Genet. – 2014. – Vol. 48, № 1. – P. 1–6.

Я.В. Нежуга, Т.В. Ананьєва

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

СТВОРЕННЯ КУТОЧКА ПРИРОДИ ДЛЯ ПОВНОЦІННОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ В СИСТЕМІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Спілкування з природою позитивно впливає на людину, пробуджує у неї найкращі почуття. Дитячий садок – перша ланка системи безперервної екологічної освіти, тому педагоги мають сприяти формуванню у дітей основ культури раціонального природокористування. Екологічне виховання дошкільнят здійснюється в ДНЗ через систему навчально-виховних заходів.

Для реалізації завдань екологічного виховання велике значення має природне оточення в дитячому садку. Це куточки природи у всіх групах, правильно оформлената доглянута ділянка, що забезпечують постійне безпосереднє спілкування дитини з природою, організація систематичних спостережень за природними явищами й об'єктами, залучення дітей до регулярної праці.

У дошкільному закладі діти знайомляться з природою її змінами. Завдяки отриманим знанням у них формуються реалістичне розуміння явищ природи, допитливість, уміння спостерігати, логічно мислити, естетичне світосприйняття. Любов до природи, навички дбайливого ставлення до неї, турбота про живих істот – основа таких рис характеру, як патріотизм, працьовитість, гуманність, повага до праці дорослих, які охороняють і примножують природні багатства.

Познайомити дітей з природою, виховати любов до неї допоможе куточок природи дитячого садка, у якому є кімнатні рослини, деякі тварини та об'єкти неживої природи для дослідів.

Мета нашого дослідження – активізувати навчально-пізнавальну діяльність дітей за допомогою створення куточка природи відповідно до вікових особливостей, формувати екологічну культуру, усвідомлено-правильне ставлення до природи в цілому, до людей; забезпечити дотримання моральних і правових принципів природокористування, активну діяльність з вивчення й охорони природи своєї місцевості. Саму

природу розуміють не тільки як зовнішнє відносно людини середовище, оскільки вона включає і людину.

У процесі систематичного догляду за рослинами та тваринами вихователь формує у дітей елементи наукових знань про основні екологічні фактори розвитку живої природи та очевидні взаємозв'язки та залежності; виховує у дітей діяльну любов до природи, вміння піклуватися про неї, нетерпимість до безглузкого псування рослин, знищення тварин; сприяє пізнанню дошкільниками взаємозв'язків у природі; розвиває вміння класифікувати живу природу на основі безпосереднього сприймання та аналізу зовнішніх ознак, способів взаємодії із середовищем та живлення; стимулює допитливість та інтерес до пізнання природи; активізує знання та практичний досвід дітей у різних видах діяльності в природі; показує дошкільникам живі барометри природи – пристосування рослин і тварин до змін у неживій природі; формує певні трудові навички.

З огляду на це куточки живої природи в дитячому садку мають відповідати таким вимогам: невелика кількість здорових, доглянутих неалегрених об'єктів; вони повинні бути красивими, типовими з яскраво вираженими ознаками; рослини та тварини – бути безпечними для дітей; мешканці куточка природи – бути невибагливими та доступними у догляді; рослини та тварини до куточка обирають з урахуванням вікових особливостей дітей; містити певні об'єкти неживої природи для хімічних та фізичних дослідів.

У нашому дослідженні важливе місце займає організація та обладнання повноцінного куточка природи в групі, адже тоді з'являється можливість проводити постійні систематичні спостереження та експерименти, виробляти у дітей уміння доглядати за рослинами та тваринами. У груповому куточку використовують разом з постійними тимчасові об'єкти спостереження.

Об'єкти досліджень:

- рослини (алоє, амараліс, аспарагус, аспидистра, бегонія вічноквітуча, герань крупноквіткова, гібіскус, драцена, папороть, пеперомія, плющ звичайний, сенполія, циперус);

- акваріум як модель водойми, у якій відбуваються всі біологічні процеси, як у природних ставках та озерах (рослини: валіснерія, папороть капустияновидна, роголистник, ряска; риби: родина Карпові, родина Цихліди, гуппі, меченосець, неон, скалярія, сомик крапчастий);

- декоративні птахи (хвилясті папуги);

- ссавці (обов'язковий представник ссавців – сирійський хом'ячок).

Відповідно до віку дітей облаштовують експериментальну частину кутка, де можна проводити різні досліді з водою (уявлення про

поверхневий натяг, атоми, молекули та водневі зв'язки), з рослинами (уявлення про хлорофіл та фотосинтез, колообіг води, випаровування, рослинні пігменти, спори, коріння, паростки та їх ріст, вегетативне розмноження), інші досліди не тільки з живою, а й з неживою природою.

Сучасна екологічна освіта спрямована в майбутнє, спирається на ідеї гармонії природи та людини, стійкого розвитку біосфери та подолання в суспільстві стереотипів шляхом формування духовної, моральної, екологічно освіченої особистості та створення умов для її розвитку. Тому дедалі більше уваги зосереджують на компетентно орієнтованому підході навчання. Саме тому гармонізація відносин між людиною та природою, надання їм практичного сенсу та змісту має бути провідною метою виховання екологічної культури дітей в дошкільному закладі.

Н.Г. Нестерова

Національний університет біоресурсів і природокористування України

СТІЙКІСТЬ ДЕРЕВНИХ ВИДІВ РОСЛИН ДО ПОСУХИ ТА ВОДНОГО ДЕФІЦИТУ В УМОВАХ УРБАНІСТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА КИСВА

Міські мегаполіси в результаті високої концентрації населення і виробництв зазнають негативного впливу різноманітних екологічних чинників, які, зокрема, негативно впливають на біотичні угруповання. Вплив на живі організми міст відбувається через різні види забруднення атмосферного, водного та ґрунтового середовища. Для оптимізації стану міського середовища активно застосовують озеленення.

Деревна рослинність – основний та один із найважливіших компонентів біогеоценозу, який забезпечує життєдіяльність біотичних складників. Зміни в рослинних організмах великих промислових міст, обумовлені впливом чинників зовнішнього середовища, впливають на стан біогеоценозу, а отже, необхідно застосовувати діагностичні ознаки. Один із наслідків стресового впливу середовища на зелені рослини – зростання подальшої аридизації клімату та площ посушливих регіонів. Тому актуальне розширення досліджень фізіологічних і молекулярно-біохімічних механізмів формування та регуляції посухостійкості деревних видів рослин у міських екосистемах.

Важлива ланка в системі метаболізму деревних рослин – водний обмін. Адаптація деревних рослин до стресових впливів навколишнього середовища залежить від ступеня стійкості показників водного режиму і зневоднення. Показано, що стійкість деревних рослин до посухи і антропогенних чинників обумовлена стабільністю інтегральних показників водного режиму. Мінливість останнього, у свою чергу, обумовлена інтенсивністю

фотосинтетичної радіації, температурними градієнтами в системі «грунт-рослина-атмосфера», відносною вологістю повітря, швидкістю та спрямованістю вітру, діапазоном активної вологи в ґрунті.

Дослідження водного режиму листя деревних видів рослин ми проводили у травні–вересні 2011–2014 рр. у трьох екологічних зонах Києва. Об'єктами досліджень слугували деревні види рослин, найпоширеніші у вуличних та паркових насадженнях Києва, зокрема гірकोкаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.), гірकोкаштан м'ясочервоний (*Aesculus carnea* Hayne), липа серцелиста (*Tilia cordata* L.), липа широколиста (*Tilia platyphyllos* Scop.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), клен сріблястий (*Acer saccharinum* L.), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), тополя чорна (*Populus nigra* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia* L.) та береза повисла (*Betula pendula* Roth.). Зона № 1 – зона умовного контролю – Ботанічний сад НУБіП України; зона № 2 – Голосіївський і Маріїнський парки Києва й Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна КНУ ім. Тараса Шевченка й зона № 3 – вуличні зелені насадження поблизу автомагістралей із інтенсивним рухом транспорту (вул. Червоноармійська, Горького і Заболотного, просп. 40-річчя Жовтня та просп. Науки).

Водний режим оцінювали за величиною водного дефіциту і коефіцієнтами водоутримання ($K_{\text{ву}}$), водовідновлення ($K_{\text{вв}}$) та посухостійкості ($K_{\text{пс}}$) листя деревних видів рослин.

Було встановлено, що відновлення рівня водозабезпечення клітин активніше відбувається у листя деревних видів рослин, стійких до ґрунтової посухи. Так, у листі нестійких до посухи деревних видів рослин $K_{\text{вв}}$ суттєво знижувався порівняно з контролем. Проте підвищення водоутримувальної здатності й ступеня відновлення клітин у листі деревних рослин, стійких до посухи, зумовлювало зростання їх $K_{\text{пс}}$ у результаті зменшення втрат води за дії денного водного дефіциту. У наших експериментах $K_{\text{ву}}$ листя деревних видів рослин знижувався в червні й липні, а у серпні відбувалося незначне підвищення даного показника. Це обумовлено порушенням захисних функцій клітинних мембран у результаті тривалішої дії полютантів на асиміляційний апарат і накопичення в листі рослин забруднюючих токсичних речовин.

$K_{\text{пс}}$ – визначальний показник якості середовища, високий рівень якого в різних екологічних умовах зростання свідчить про високу пластичність та адаптаційні властивості певного виду рослин. Так, листя тополі чорної, дуба звичайного, гірकोкаштана м'ясочервоного та робінії звичайної мають високі показники $K_{\text{пс}}$. Протягом вегетаційного періоду найвищі його значення зафіксовано в листі рослин у липні як реакція на

зростання високотемпературного і водного стресу. Достовірне зниження $K_{\text{пс}}$ за умов переходу із зони № 1 у № 3 ми встановили у листі клена сріблястого та берези повислої. У листі гіркокаштана звичайного визначено стабільно низькі значення $K_{\text{пс}}$, що підтверджує втрату його пластичності в умовах промислового міста і порушення функціонування механізмів адаптації до посухи.

Максимальні показники денного водного дефіциту в листі деревних видів рослин зафіксовано у липні, а найменші – червні. Найменший водний дефіцит мало листя дуба звичайного, гіркокаштана м'ясочервоного і тополі чорної – 15,3, 19,1 і 20,3 % у контрольному варіанті, а також 25,2, 29,7 і 29,9 % у зоні № 3. Максимальний водний дефіцит визначено у листі рослин гіркокаштана звичайного, клена гостролистого і берези повислої – 40,6, 33,7 та 30,6 % у зоні № 1, 56,0, 42,6 та 41,8 % у № 3. Необхідно зазначити, що в умовах вуличних насаджень листя практично всіх досліджуваних деревних видів рослин мали підвищений дефіцит води порівняно з контрольною зоною.

Таким чином, показники водного режиму різних деревних видів рослин пов'язані з екологічними умовами їх вирощування. Водний дефіцит у першу чергу залежить від фізіологічних особливостей деревних видів рослин, який із збільшенням температури повітря та антропогенного навантаження суттєво зростає. Найстійкішими за показниками водного режиму в Києві виявилися рослини тополі чорної, гіркокаштана м'ясочервоного, робінії звичайної і дуба звичайного, які доцільно використовувати у паркових ансамблях та вуличному озелененні.

А.Ю. Омельчук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОГНОЗ ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ ЗАХІДНОГО ДОНБАСУ)

Західний Донбас – розвинутий гірничодобувний промисловий регіон України. На теперішній час тут експлуатуєть 10 шахт загальною продуктивністю 16 млн тонн вугілля на рік. Важливість усебічного дослідження Західного Донбасу обумовлена тим, що він займає провідне місце в країні за приростом промислових запасів вугілля. Інтенсивний розвиток вугільної промисловості супроводжується значним порушенням природної обстановки в регіоні. Основні фактори, які визначають зміну гідрогеологічних умов території: шахтний водовідлив, експлуатація водозаборів, скид і акумуляція високомінералізованих шахтних вод і відходів вуглезбагачення у ставках-накопичувачах Таранова, Ніколіна,

Свідовок, Косьмінна, осідання земної поверхні в результаті відпрацювання вугільних пластів, які призводять до забруднення та підтоплення значних площ.

Активне надходження підземних вод у гірничі виробки і перевищення їх прогнозних припливів обумовлені необхідністю акумуляції їх у ставках-накопичувачах та періодичному паводковому скиді в місцеву гідрографічну мережу (річки Самара, Тернівка та ін.). Збільшення об'ємів і солоності шахтних вод за одночасного збільшення площі й глибини робіт потребує вживання ефективних заходів із раціонального використання і охорони підземних вод.

Вирішення актуальної проблеми охорони підземних вод можливе за допомогою удосконалення науково обґрунтованих прогнозів із застосуванням сучасних технологій математичного моделювання.

Суть роботи – прогнозування гідрогеологічних процесів у підземних водах на території, прилеглої до ставка-накопичувача Свідовок.

Ставок-накопичувач Свідовок розташовано на відстані 7,5 км від шахти Павлоградська. Початок експлуатації – 1983 р. Із початку експлуатації у ставок-накопичувач скидали високомінералізовані шахтні води шахт Героїв космосу, Благодатної і Тернівської. На даний час до нього надходять шахтні води з усіх шахт центральної групи та йде перекачування із ставка-накопичувача Таранова. На основі аналізу засобів математичного моделювання процесів геофільтрації і геоміграції було побудовано математичну модель території, прилеглої до ставка-накопичувача Свідовок.

Розрахунки процесу зміни рівня підземних вод на досліджуваній території виконували за аналітичними розв'язками рівняння Фур'є для схеми «пласт - смуга». Ця схема враховує підняття рівня ґрунтових вод під сумарним впливом двох гідродинамічних меж – ставка та річки [2].

Із обчислення ступеня стабілізації на 2015 р. визначено, що максимальне відхилення від 1984 р. складає 85 %, на 2033 р. – 10 % по відношенню до 2035 р. Процес підняття рівня підземних вод після введення ставка-накопичувача в експлуатацію (через 52 роки) стабілізується (до 2035 р.).

Сучасні методи прогнозування масопереносу поблизу джерел забруднення розроблено на основі теорії фізико-хімічної гідродинаміки пористих середовищ, згідно з якою цей процес опису рівняннями руху та збереження маси речовини [1]. Постановка завдання, кількість і характер вихідної інформації дозволили у прогнозних розрахунках застосувати частинні аналітичні, числові та чисельно-аналітичні рівняння. Було застосовано три розрахункові міграційні схеми: поршневе витіснення, упорядкована мікродисперсія Ловер'є і невпорядкована макродисперсія.

Одержані результати за вищевказаними схемами свідчать, що ізолінія 3 г/дм³, яка оконтурює зону забруднення, у 2024 р. буде знаходитися: за поршневого витіснення – на 430 м; Ловер'є – 1500 м; неупорядкованої макродисперсії – 2000-2 500 м від ставка-накопичувача.

Найкращий збіг теоретичної та спостережної кривої зміни мінералізації підземних вод досягнув у випадку застосування розрахункової схеми неупорядкованої макродисперсії, відповідно до розв'язку Карслоу-Єгеря за нових граничних умов першого роду.

Бібліографічні посилання

1. Евграшкіна, Г.П. Влияние горнодобывающей промышленности на гидрогеологические и почвенно-мелиоративные условия территорий [текст] / Г.П. Евграшкіна – Д.: Монолит, 2003 – 200 с.

2. Евграшкіна, Г.П. Прогноз уровенного режима подземных вод на территории, прилегающей к пруду-накопителю сбросных шахтных вод «Свидовок» [текст] / Г.П. Евграшкіна, А.Ю. Омельчук // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. – 2012. – № 3/2. – С. 47 – 52.

В.Г. Онуфрійчук, О.В. Череватов

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ПОЛІМОРФІЗМ ПСЕВДОГЕНІВ 5S рДНК КОМАХ РЯДУ LEPIDOPTERA

Родина Nymphalidae та Satyridae, до яких входить понад 3500 та 2400 видів відповідно – одні із найбільших серед булавовусих метеликів [1]. В останні десятиліття представників ряду активно вивчають, зокрема і на молекулярному рівні [7; 8]. Мета нашої роботи – дослідити повторювані ділянки 5S рДНК у метеликів різних родин (Satyridae, Nymphalidae, Lycaenidae), які могли б слугувати маркерною послідовністю для детальнішого вивчення філогенетичних відносин лускокрилих.

Об'єкт досліджень – метелики, які належать до родин Nymphalidae, Lycaenidae та Satyridae. Для вивчення було відібрано типових представників цих родин: *Melitaea trivia* (L.), *M. britomartis* (Ass.), *Satyryx dryas* (Scop.) та *Lycaena dispar* (Haworth) [3].

Загальну ДНК екстрагували з тіла метелика. Виділення ДНК проводили з використанням як детергенту додецилсульфату натрію [2; 4]. Полімерність ДНК перевіряли за допомогою електрофорезу в 1 %-му агарозному гелі. Для ампліфікації повторюваної ділянки 5S рДНК методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) використовували пари праймерів RV0803, RV0804 і RV1008, комплементарних до послідовності 5S рДНК *Bombyx mori* (Linnaeus, 1758), наявної в базі даних Genbank. Для ПЛР використовували ДНК-полімеразу HotStartTaq («Qiagen», США). Продукти ПЛР розділяли за методом електрофорезу в 2 %-му агарозному гелі.

У проведених нами експериментах із клонування 5S рДНК лускокрилих крім рекомбінантних клонів великого розміру [5] було ідентифіковано шість клонів, що містили вставку малого розміру (20–120 нп). Якщо врахувати, що ділянка, яка кодує 5S рРНК, повинна мати розмір 120 нп, то стає очевидним, що ці клони не можуть містити послідовності повноцінних повторів 5S рДНК.

Сиквенування даних «коротких» клонів показало, що в геномі лускокрилих наявні не лише повноцінні повтори 5S рДНК, але і такі, що мають укорочену кодуючу ділянку та деградований міжгенний спейсер (МГС). У чотирьох клонів рMebr-C14, рMebr C15, рSadr-C16 та рSadr-C17 послідовність МГС відсутня повністю, а також втрачені 7 нп на 5' кінці та 23 нп на 3' кінці кодуючої ділянки. Клон же рMebr-C13 містить майже повну послідовність 5' кінця і навіть 20 нп від послідовності МГС, яка має гомологію до послідовності МГС клону рMetr-C4. На 3' кінці кодуючої ділянки у клону рMebr-C13 відсутні останні 22 нп. Клон рLydi-St5 містить тільки фрагмент кодуючої ділянки довжиною 19 нп. Крім того, усі шість клонів у залишках кодуючої ділянки демонструють нуклеотидні заміни, відсутні в повноцінних повторях 5S рДНК. Отже, шість клонів, що містять вставку малого розміру, дійсно є псевдогенами.

Як було зазначено, залишок послідовності МГС клону рMebr-C13 має подібність до МГС клону рMetr-C4. Крім того, усі шість ідентифікованих нами псевдогенів містять у кодуючій частині три та більше нуклеотидні заміни. Цікаво, що залишкам цитозину, наявних у позиціях 187, 188 і 212 у клоні рMetr-C4, у клонах рMebr-C14, рMebr-C15, рSadr-C16 та рSadr-C17 відповідають залишки тиміну. Імовірним механізмом такої мутації може бути дезамінування 5-метилцитозину.

Отже, до мультигенної родини 5S рДНК у деяких метеликів, зокрема у видів роду *Melitaea*, *Lycaena* та *Satyrus*, крім повноцінних повторів також належать псевдогени, які втратили значну частину МГС і кодуючої ділянки.

Бібліографічні посилання

1. Львовский, А.Л. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы [Текст] / А.Л. Львовский, Д.В. Моргун. – М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2007. – 443 с.
2. Маниатис, Т. Молекулярное клонирование. Методы генетической инженерии [Текст]: пер. с англ. / Т. Маниатис, Э. Фрич, Дж. Сэмбрук – М.: Мир, 1984. – 479 с.
3. Некрутенко, Ю.П. Денні метелики України [Текст] / Ю.П. Некрутенко, В.М. Чиколовець. – К.: Вид. Раєвського, 2005. – 232 с.
4. Панчук, І.І. Практикум з молекулярної генетики [Текст] / І.І. Панчук, Р.А. Волков. – Чернівці: Рута, 2007. – 120 с.

5. Cherevatov, O.V. Organization of 5S ribosomal DNA of *Melitaea trivia* [Text] / O.V. Cherevatov, R.A. Volkov // Cytology and Genetics. – 2011. – Vol. 45, No. 2. – P. 115–120.

6. Drouin, G. Expressed retrotransposed 5S rRNA genes in the mouse and rat genomes [Text] / G. Drouin // Genome – 2000 – Vol. 43, P. 213–215

7. Lukhtanov, V.A. Rearrangement of the *Agrodiaetus dolus* species group (Lepidoptera, *Lycaenidae*) using a new cytological approach and molecular data [Text] / V.A. Lukhtanov, R. Vila, N.P. Kandul // Insect. Syst. Evol. – 2006. – Vol. 37. – P. 325–334.

8. Zimmerman, M. Phylogeny of euphidrias checkerspot butterflies (Lepidoptera: Nymphalidae) based on mitochondrial DNA sequence data [Text] / M. Zimmerman, N. Wahlberg, H. Descimon // Ann. Entomol. Soc. Am. – 2000. – Vol. 93, № 3. – P. 347–355.

М.В. Орлова, К.Л. Шамелашвілі, М.В. Горіла, Н.І. Штеменко
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВВЕДЕННЯ СИСТЕМИ РЕНІЙ-ПЛАТИНА ЗІ ЗВИЧАЙНОЮ ТА РЕЗИСТЕНТНОЮ ДО ЦИСПЛАТИНУ КАРЦИНОМОЮ ГЕРЕНА

У ході досліджень порівняно три способи введення системи Re-Pt. Вмкористання її у формі змішаних наноліпосом та наноструктур призводить до пропорційної активізації усіх ланок антиоксидантної системи крові щурів з карциномою Герена, а також до зниження інтенсивності перекисного стресу, що вірогідно пов'язано із взаємодією зв'язків Ренію з вільними радикалами та гальмуванням каскаду ПОЛ, що водночас з низькою токсичністю та значним протипухлинним ефектом, робить систему Re-Pt з півалатним лігандом у складі перспективним протипухлинним препаратом. Проведено повторні дослідження на щурах із резистентною до цисплатину карциномою Герена.

Мета даної роботи – дослідити зміни активності антиоксидантних ферментів крові щурів за умов розвитку звичайної та резистентної до цисплатину карциноми Герена та провести протипухлинну терапію.

Для цього дослідження застосовано методи визначення активності супероксиддисмутази (СОД) з використанням кверцетину (Костюк В.А., 1990), визначення активності каталази (Королюк М.Л., 1988) та показників глутатіонової системи (Яблонська С.В., 2009), методи математичної статистики з використанням t-критерію Ст'юдента.

Експеримент проведено на білих щурах лінії Вістар віком 2-3 місяці, яким була трансплантована карцинома Герена (Т8). Досліджувані сполуки

цисплатин (сPt), наноліпосоми сполук Ренію з півалатним лігандом та їх змішані наноліпосоми та наночастки готували в Українському державному хіміко-технологічному університеті. Уведення усіх зазначених сполук здійснювали внутрішньочеревно. Введення цисплатину та сполук ренію у наноліпосомних формах та твердих наночастках проводили за методом Штеменко. На 21 добу тварин зі звичайною карциною Герена (Т8) декапітували з використанням анестезії хлороформу, видаляли і зважували пухлину та досліджували показники крові, а на 28 добу – тварин із резистентною до цисплатину карциною Герена (Т8р).

Виявлено, що під час розвитку звичайної карциноми Герена активність СОД знижується на 14%, а розвиток резистентної карциноми Герена підвищує активність ферменту в 5 разів, що свідчить про overекспресію СОД і її провідну роль у формуванні резистентності. У процесі введення цисплатину в наноліпосомній формі за умов розвитку Т8 активність СОД підвищилася у 3,5 раз, а під час розвитку Т8р – лише на 5 %, що вказує на незначний вплив на активність СОД введення різних форм цисплатину при розвитку резистентної до цисплатину пухлини. Введення сполуки Ренію та системи Re-Pt з півалатним лігандом призводить до зниження активності СОД в плазмі крові у 2–4 рази при розвитку резистентної карциноми Герена, тоді як у щурів пухлиноносців зі звичайною карциною Герена активність підвищувалася у 2–7,5 раз, що є підтвердженням різного впливу на інтенсивність оксидативного стресу.

Установлено, що введення сPt в наноліпосомах спричиняло підвищення активності СОД на 62% за умов розвитку Т8, тоді як під час розвитку Т8р спостерігалось різке підвищення ферменту майже у 5 разів порівняно з контролем. Введення кластерних сполук Ренію та системи Реній-Платина призводило до однакових змін активності каталази при розвитку Т8р, так і Т8. Майже у всіх експериментальних групах наявні підвищення (у 1,4–4 рази) активності каталази на відміну від груп щурів-пухлиноносців, що свідчить про активацію антиоксидантної системи у відповідь на утворення вільних радикалів.

Показано, що розвиток звичайної і резистентної карциноми Герена призводив до зниження активності ГП. На основі дослідження активності ГП визначено, що у групі Т8 активність знижується у 2 рази у порівнянні з контрольною групою, а у групі Т8р відбувається зменшення активності ГП на 41 % – порівняно з контрольною групою.

Введення цисплатину не призводило до достовірної зміни активності ферменту. Після введення системи Реній-Платина у формі наноліпосом та наночасток активність ферменту знижувалась на 18–62%, що можна розглядати як нормальну фізіологічну реакцію на інтенсифікацію вільнорадикальних процесів.

Уперше показано, що активність GST не залежить від виду пухлини і підвищується на 48 % за умов розвитку звичайної і резистентної карциноми Герена. За розвитку T8 введення цисплатину не спричинювало достовірну зміну активності ферменту, натомість за розвитку T8p введення цисплатину збільшувало активність ферменту на 54 % і 60 % відповідно у порівнянні з контрольною групою. Введення цис-півалатної сполуки Ренію та всіх систем Re-Pt зменшує активність ГТ в крові щурів-пухлиноносіїв резистентною карциномою Герена до контрольних значень, що вказує на зниження розвитку пухлини та рівня гідроперекисів у крові.

За результатами досліджень глутатіону в крові щурів-пухлиноносіїв знижується, але залежить від виду пухлини. Введення цисплатину порізному діяло на вміст відновленого глутатіону: при розвитку T8 його концентрація в крові підвищувалася у 3–4,5 рази, а за розвитку T8p – знижувалася на 5–29 %; введення цис-півалатної сполуки Ренію та всіх систем Re-Pt зумовлювало збільшення рівня відновленого глутатіону на 23–288%, що може свідчити як про переважання процесів відновлення над окисненням при введенні експериментальних сполук, так і про системний вплив на глутатіонову систему крові щурів-пухлиноносіїв інших факторів.

Отже, показано різні процеси функціонування ензиматичної антиоксидантної системи захисту в крові щурів-пухлиноносіїв за розвитку звичайної і резистентної до цисплатину карциноми Герена та підтверджено провідну роль супероксид-аніона у формуванні хіміорезистентності ракових клітин.

Я. С. Пивник, И.М. Зубарева, Н.Б. Митина

*Днепропетровский национальный университет имени Олеса Гончара
Украинский государственный химико-технологический университет*

ПОВЫШЕНИЕ БИОСИНТЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ *PLEUROTUS OSTREATUS* В УСЛОВИЯХ ТВЕРДОФАЗНОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ

Твердофазное выращивание мицелиальных организмов на отходах сельского хозяйства, лесоперерабатывающей, плодоовощной промышленности, консервных производств (солома, шелуха, опилки, стержни и др.) в полустерильных условиях целесообразно и с технологической, и с экономической точек зрения. При этом снижаются финансовые и материальные затраты производства, улучшается экологическая ситуация, в том числе за счет малого потребления воды для увлажнения субстрата. Указанные факторы позволяют снизить себестоимость получаемой продукции.

Преимущественно твердофазные субстраты требуют предварительной подготовки для перевода сложных химических

компонентов исходного сырья в состояние более доступное для усвоения организмами-продуцентами. В качестве предварительной подготовки рекомендован щелочной, кислотный или ферментативный гидролиз целлюлозо-, лигнин- и крахмалсодержащих субстратов. Возможна физическая предварительная подготовка субстрата: высушивание, измельчение. При выращивании плодовых тел высших съедобных грибов солому измельчают до отрезков длиной 3–5 см. Предварительной подготовкой является также внесение в субстрат различных добавок, повышающих его питательную ценность или стимулирующих синтез целевых метаболитов в клетках продуцента.

Задача данной работы – увеличение выхода биомассы и белка в плодовых телах высшего съедобного гриба *Pleurotus ostreatus* за счет предварительной подготовки такого твердофазного субстрата, как подсолнечная лузга.

Вешенка обыкновенная – ценный съедобный гриб, который способен развиваться на различных целлюлозо- и лигнинсодержащих субстратах. В зависимости от качества субстрата изменяется урожайность, габитус и химический состав плодовых тел гриба. Так, в условиях естественного произрастания вешенки на древесине содержание белка в плодовых телах не превышает 20%, на оптимизированных субстратах количество белка может достигать более 25%. В данной работе оптимизация твердофазного субстрата достигается внесением различных видов добавок. Полученные результаты свидетельствуют о их положительном влиянии на содержание белка в плодовых телах гриба. Внесение отрубей и минеральной добавки незначительно увеличивает количество белковых веществ. Наиболее выгодно выращивать гриб на смеси подсолнечной лузги и соевого шрота, что повышает содержание белка в плодовых телах в 1,41 раза по сравнению с контролем и достигает $30,5 \pm 1,5\%$. Величина урожайности и коэффициенты габитуса во всех исследованных вариантах достоверно не отличаются от контроля (подсолнечная лузга без добавок). Таким образом, данная добавка может быть рекомендована для повышения качества урожая *Pleurotus ostreatus*.

Ю.М. Савченко

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ВПЛИВ БІОСТИМУЛЯТОРА РОСТУ «РЕГОПЛАНТ» НА ПРИЖИВЛЮВАНІСТЬ СІЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ

Один із найпоширеніших деревних видів рослин в Україні – сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), яка має високі декоративні, санітарно-оздоровчі й господарські властивості.

Для лісового господарства актуальною є розробка ефективних заходів отримання якісного садивного матеріалу сосни звичайної. Обробка кореневої системи сіянців перед садінням біостимуляторами з біозахисним ефектом дозволяє стимулювати ріст і розвиток корневих зачатків і придаткових коренів, ушкоджених під час викопування.

Для вирішення означеної проблеми запропоновано новітній вітчизняний біостимулятор росту природного походження «Реоплант» (ТУ У 24.2–31168762–006:2012), до складу якого входять біопрепарат з протипаразитарною дією і полікомпонентна композиція продуктів життєдіяльності грибів-мікроміцетів з кореневої системи женьшеню. Препарат містить аналоги фітогормонів, амінокислот, ненасичених жирних кислот, олігосахаридів, хітозану й мікроелементів, він екологічно безпечний (належить до IV класу безпеки згідно з ДСанПін 8.8.1.2002-98), використовується у концентрації 250 мл/т та 50 мл/га.

Мета даної роботи – з'ясувати вплив біостимулятора «Реоплант» на ступінь приживлюваності сіянців сосни звичайної в умовах південного Лівобережного Лісостепу України.

Об'єктом дослідження слугували однорічні сіянці сосни звичайної, кореневу систему яких обробляли впродовж 24 год у водно-спиртовому розчині біостимулятора «Реоплант» у концентраціях 0,5 мл/л, 1,0, 1,5, 2 і 2,5 мл/л з метою підвищення рівня їх приживлюваності після пересадження на постійне місцезростання. Контроль – замочування протягом 12 год у воді. Через 200 діб сіянці викопували і проводили вимірювання.

Визначено, що застосування біостимулятора росту «Реоплант» позитивно впливало на приживлюваність сіянців рослин сосни звичайної. Передсадивне замочування кореневої системи в розчині біостимулятора «Реоплант» у концентрації 2 мл/л упродовж 24 год збільшело рівень приживлюваності однорічних сіянців сосни звичайної.

Доведено, що одним із механізмів дії препарату «Реоплант» є стимуляція синтезу специфічних імуноскладників малих регуляторних si/miРНК, що обумовлює захисні реакції і генетичну стійкість рослин до стресових чинників довкілля.

Таким чином, біостимулятор «Реоплант» доцільно використовувати для формування стійких до водного дефіциту сіянців, створення штучних насаджень сосни звичайної в лісових екосистемах.

К.О. Самойлич

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

АНАЛІЗ ЗМІНИ ПРОСІДНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛЕСОВИХ ГРУНТІВ ПРИДНІПРОВСЬКОГО РЕГІОНУ

Правобережжя Дніпропетровська відносять до прильодовикової лесової рівнини, сильно розчленованої яружно-балковою мережею Дніпра і Мокрої Сури. Дніпропетровськ – відносно молоде місто з незначною тривалістю постійно діючих антропогенних факторів. Хаотична інтенсивна забудова міста різноповерховими будівлями і спорудами на ґрунтах, схильних до просідання, спричинила техногенні катастрофи й аварії на ж/м Тополя, вул. Кірова, Вакуленчука, Гавриленка, Нахімова та ін. У зв'язку зі зростанням міста на його території постійно здійснювали дослідження ґрунтів, але протягом тривалого часу аналіз фізичних, фізико-механічних властивостей лесових відкладів виконували лише в межах території забудови.

Визначення фізико-механічних властивостей лесових порід проводять у рамках держбюджетної теми 4-311-15 «Експериментальне визначення та прогноз змін просадних властивостей (деградації) лесових ґрунтів при техногенезі».

Мета дослідження – характеристика та виявлення змін просадних властивостей лесів в умовах природного й техногенного залягання. У результаті вивчено типові для міста геологічні розрізи, відібрано моноліти ґрунтів у кількості, достатній для одержання нових даних стосовно фізичних, фізико-механічних властивостей порід, проведено лабораторні дослідження із застосуванням стандартних методик, виявлено закономірності зміни фізико-механічних властивостей лесових ґрунтів у природних умовах залягання.

Самостійно здійснено маршрутні дослідження у Дніпропетровську і за його межами (2011 – 2014). Місця відбору зразків лесів і викопних ґрунтів: балки Євпаторійська, Тунельна, Зустрічна; відшарування четвертинних порід поблизу с. Новомиколаївка (Дніпропетровський район); верхній уступ Рибальського гранітного кар'єру; четвертинні горизонти на місці видобування титаноцирконієвих пісків Малишевського родовища (м. Вільногірськ, Дніпропетровська область); зона впливу нової 12-поверхової будівлі, що просідає, на вододілі Зустрічної і Тунельної балок. Як об'єкт вивчення виділено такі стратиграфічні типи: причорноморський (vd P_{III} pč), дофінівський (e P_{III} df), бузький (e P_{III} bg), вітачевський (e P_{III} vt), удайський (vd P_{III} ud), прилуцький (e P_{III} pl), дніпровський (vd P_{II} dn), тясминський (vd P_{II} ts), кайдацький (e P_{II} kd).

У результаті самостійно проведених досліджень одержано нові дані стосовно фізичних та фізико-механічних властивостей ґрунтів в умовах природного й техногенного залягання. Визначено природну вологість (W), щільність (ρ), число пластичності (I_p) і показник плинності (I_L), за результатами компресійних випробувань розраховано модуль деформації в природному (E) і водонасиченому (E_{sat}) стані, початковий просадний тиск (P_{st}) і величину відносної просадності (E_{st}). Головний об'єкт для порівняння – зразки Тунельної балки та вододілу Тунельної та Зустрічної балок. Результати порівняні із фондовим звітом щодо складання карти просадних властивостей ґрунтів Дніпропетровська (1978), що дозволило виявити закономірності зміни показників, характерних для кожного з горизонтів.

Вологість порід природного залягання в Тунельній балці невисока, оскільки зразки відібрано на обвітрених стінках обриву. У зоні впливу споруди вологість вища, що пов'язано зі змінами поверхневого дренажу, сезонними змінами, зниженням транспірації, витоками з побутової та промислової каналізації, будовою фундаменту.

У ході аналізу одержаних результатів було з'ясовано, що причина відмінностей фізико-механічних властивостей ґрунту на вододілі й у самих балках – знижена інтенсивність техногенного впливу.

За результатами компресійних досліджень для дофінівського ($e P_{III} df$) та удайського ($vd P_{III} ud$) горизонтів Тунельної балки і вододілу Тунельної і Зустрічної балок побудовано графіки залежності відносної деформації просідання від тиску $\epsilon_{st} = f(p)$. У природних умовах ґрунти більш просадні за рахунок попереднього ущільнення, а розташування лесових порід вододілів вище, ніж у балках.

Отже, у результаті проведених маршрутних досліджень одержано нові дані стосовно фізичних та фізико-механічних властивостей ґрунтів як в умовах природного залягання, так і в зоні впливу споруди. З'ясовано, що лесові ґрунти в природних умовах більш просадні, ніж у техногенних, оскільки відсутнє попереднє ущільнення. Просадочність – складний процес, тому під час вивчення лесів необхідно враховувати всю сукупність факторів, що впливають на неї.

Х.М. Самойлова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОЛОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ ПОЛЬСЬКИХ КАРПАТ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ГЕОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

У липні 2014 року студенти п'ятого курсу спеціальності «Гідрогеологія» у рамках навчальної дисципліни «Моніторинг об'єктів геологічної спадщини» та студенти другого курсу напрямку «Геологія» проходили

навчальну практику в Польщі. Ця практика є результатом співпраці ДНУ ім. Олесея Гончара та ЛНУ ім. Івана Франка в рамках міжнародного проекту Гео-Карпати. Керівники: В.В. Манюк, О.В. Бондар та Л.З. Зінько.

Практика студентів за кордоном – одна з форм проведення практичної підготовки, яка є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми підготовки фахівців для здобуття кваліфікаційного рівня. Її проводять відповідно до «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти України.

Мета проходження практики: сприяти інтеграції національної геологічної спадщини у світовий природоохоронний простір на основі закріплення теоретичних знань студентів та оцінки практичного досвіду зі створення та охорони геопарків.

У 2012–2014 роках на території України та Польщі в рамках *Програми транскордонного співтовариства Польща-Білорусь-Україна* проведено польові роботи з метою ідентифікації опису найцікавіших туристичних геологічних об'єктів, в результаті чого було створено польсько-український туристичний шлях Гео-Карпати.

Геотуристичний шлях включає двадцять вісім геосайтів: дванадцять розташовані на території Підкарпатського воєводства Республіки Польща, шістьнадцять – у Львівській та Івано-Франківській областях України.

Ключові території польської частини екомережі Карпат виділено на підставі аналізу геолого-геоморфологічних та ландшафтних чинників формування екомереж, оцінки поширення панівних екосистем та рідкісних видів рослин і тварин, а також структури великопросторових природних об'єктів.

Під час навчальної практики відвідано такі геосайти: скелі замку Кам'янець в Оджиконі, скелі заповідника Пшондкі, Бубрка – музей нафтової та газової промисловості ім. Ігнація Лукашевича, стіна Ользи – відслонення ім. професора Ст. Джулинського, Леский камінь (Башта Кміта), кросненські верстви в Саноку, роговики з Верхньої Лешави.

Усі відвідані геосайти відтворюють історію формування Зовнішніх Західних Карпат, розвитку нафтової та газової промисловості Польщі.

Скелі заповідника Пшондкі утворюють східні виходи ценьжковицьких пісковиків, що відслонюються в районі замку Кам'янець (західні виходи). Ценьжковицькі пісковики – ранньоеоценові осади підводно-морських потоків, що спливали по континентальному схилі, так званими флуксотурбідитами. Грубозернисті пісковики є добрим колектором для покладів нафти.

Бубрка – місце першого промислового видобутку нафти в Карпатах, де знаходиться музей із експозицією обладнання нафтового промислу XIX століття, діючого до нашого часу, вал-копанка нафти.

Стіна Ользи – відслонення ім. професора Ст. Джулинського, найбільший в польських Карпатах (висотою 30 м) вихід олігоценових менілітових відкладів, які завдяки нагромадженню органічного матеріалу в безкисневому середовищі седиментації перетворилися в материнські породи для нафти. У цих аргілітах наявне розмаїття мікроорганізмів та фрагменти риб.

Кросненські верстви в Саноку – флішове перешарування вапнистих пісковиків багатих на дрібнолускуватий мусковіт з поступовим переходом до сірих вапнистих аргілітів. Така послідовність виникає кожного разу у випадку нового турбідитного потоку. Пористі пісковики кросненських верств є колекторами для покладів нафти. Завдяки різній ерозійній стійкості пісковиків, алеволітів, аргілітів сформована долина Сяну в її сучасному вигляді.

Леский камінь або Башта Кміта – скельна гряда протяжністю приблизно 220 км із північного заходу на південний схід. Первинний вигляд скелі зберігся тільки у верхній її частині, де вона схожа на восьмиметрову вежу, стіни якої утворені прямовисними тріщинами окремоті. На південно-західній стіні можна побачити ефекти процесів вивітрювання: системи заглибин, що нагадують бджолині стільники, які виникли внаслідок кристалізації солі та відлущування на поверхні скелі.

Роговики з Верхньої Лещави – природна виробка висотою 3 м у крутому схилі, де спостерігаються меніліти з нижніх менілітових шарів. Вище розміщені аргіліти зі значним вмістом карбонату кальцію, так звані мергелі. Нагромадження кремнезему та органічної речовини пов'язане із ритмічним цвітінням морського басейну, через масовий розвиток одноклітинних водоростей.

У процесі навчальної практики студенти ознайомилися з першим Українсько-Польським туристичним шляхом Гео-Карпати. Оцінили досвід створення геологічних пам'яток на теренах Польщі.

Отже, збереження об'єктів геологічної спадщини потребує не тільки узаконення пам'яток, а й їх популяризації. Найефективнішим способом є проведення навчальних практик для студентів геологічних спеціальностей.

Ю.В. Свашенко, В.В. Даценко

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ТОКСИКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ ГАЛЬВАНІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ

У наш час суттєво забруднюють навколишнє природне середовище (НПС) та водні об'єкти (ВО) стічні води і шлами гальванічних виробництв, які містять низку сполук рідкісних дорогоцінних металів: Си,

Zn, Ni, Co, Cr та ін. [1]. На практиці застосування заводських очисних споруд не може вирішити проблему очищення гальванічних стоків. Тому, як правило, відпрацьовані травильні розчини після розбавлення скидають у промислову каналізацію, що призводить до втрат великої кількості кольорових металів і забруднення НПС та ВО. Деякі підприємства нейтралізують стічні води, у результаті чого утворюються шлами, які складають у шламонакопичувачах без переробки та утилізації [1; 2]. Гальваношлами займають корисні площі й забруднюють водойми. Для унеможливлення негативного впливу компонентів гальванічних відходів на навколишнє середовище і здоров'я населення, а також для пошуку більш раціональних шляхів вирішення проблеми необхідне застосування попереднього обліку і санітарно-екологічного оцінювання даних відходів.

Клас безпеки (КН) відходів різних виробництв визначали для деяких промислових підприємств міст України (Суднобудівельний завод «Залив», ОАО «Нікра», ОАО «Завод ФИОЛЕНТ», ОАО «Нева»), Росії (ООО «Консалтинговая группа «НОРД»), Білорусії (РУП «Белорусский металлургический завод»). У сучасній екологічній практиці ідентифікацію класу безпеки (токсичності) відходів для навколишнього середовища розрахунковим методом здійснюють шляхом визначення показника (K_{Σ}) та встановлення граничного вмісту токсичних речовин ($C_{гр}$) у загальній масі відходів. K_{Σ} характеризує ступінь небезпеки забруднювача у процесі впливу останнього на навколишнє середовище, його розраховують за сумою показників безпеки компонентів відходу [3–5]. Індекс токсичності (K_i) для кожного компонента у відходах розраховували за встановленою фізико-хімічному складу за значенням середньої смертельної дози хімічного інгредієнта в разі потрапляння у шлунок (LD_{50}) або гранично допустимої концентрації токсичних хімічних речовин у ґрунті ($ГДК_n$) [3–5]. Промислові відходи мають подібний компонентний склад. У відходах розглянутих підприємств, концентрації металів помітно коливались, мг/кг: цинк – 37–299963, мідь – 36–50000, нікель – 254–161568, хром – 2923–55538, свинець – 10–18565, залізо – 7280–27489, кобальт – ~4974, марганець – 1077–3176, кадмій – ~0,88, ртуть – ~0,92. Така різниця в кількісному вмісті важких металів у відходах виробництва однієї галузі залежить від міцності підприємства й застосованих на ньому технологій. Розрахунок індексу токсичності (K_i) для кожного компонента у відходах показав, що найбільшу токсичність мають у першу чергу сполуки цинку (K_i (за LD_{50}) = 5,8–12,7), заліза (K_i (за LD_{50}) = 9,7–42,2) та хрому (K_i (за LD_{50}) = 13,5–97,8), а потім усі інші сполуки металів, що входять до складу відходів. У разі регулярного скидання в промсток відходів, які містять важкі метали навіть у значно менших кількостях,

відбувається їх накопичення у НПС у достатньо високих концентраціях, а це має негативний біологічний вплив на організми людини та тварин.

Розрахунок сумарного індексу токсичності відходів підприємств України показує, що згідно з класифікацією небезпеки хімічних речовин на основі як LD_{50} , так і $ГДК_n$ промислові відходи здебільшого належать до IV класу небезпеки, тобто є малонебезпечні для навколишнього середовища. Про низьку токсичність відходів свідчить і низьке значення граничного вмісту токсичних речовин ($C_{пр} \leq 1$) у загальній масі відходів. Тільки відходи російського підприємства ООО «Консалтинговая группа «НОРД» мають значення K_{Σ} (за $ГДК_n$) = 8,95 і K_{Σ} (за LD_{50}) = 3,7, тобто належать до групи високо- або повільнонебезпечних відходів. Таку відмінність класу небезпеки відходів різних підприємств гальванічного виробництва можна пояснити різними об'ємами виробництва. Проте, якщо порівняти російське і білоруське підприємство, то на білоруському обсяги відходів у 25 разів перевищують відходи російського підприємства, однак при цьому мають низький клас небезпеки. Імовірно, це може бути пов'язано із тим, що на розглянутому російському підприємстві використовують старе обладнання і застосовують застарілі технології, тому галузь вирізняється великими обсягами відходів, недосконалістю засобів очищення та нейтралізації токсичних викидів, що більш згубно впливає на екологію.

Бібліографічні посилання

1. Касимов, А.М. Проблемы образования и накопления промышленных отходов в Украине [Текст] / А.М. Касимов, Е.Е. Решта // Экология и промышленность. – 2011. – №1. – С. 65–69.
2. Феденя, В.М. Анализ отходов, образующихся при травлении плат и шламов гальванических цехов [Текст] / В.М. Феденя, В.В. Ходин, Д.О. Комаров // Эколог. вестн. Учреждение образования «Междунар. гос. эколог. ун-т им. А.Д. Сахарова». – 2012. – № 3 (21). – С. 110–112.
3. Вредные химические вещества: неорганические соединения элементов I-IV групп [Текст]: справочник / под ред. В.А. Филова. – Л.: Химия, Ленинград. отд. – 1989. – 512 с.
4. Вредные химические вещества: неорганические соединения элементов V-VIII групп [Текст]: справочник / под ред. В.А. Филова. – Л.: Химия, Ленинград. отд. – 1989. – 592 с.
5. Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення [Текст] / ДСанПіН 2.2.7.029-99 Затверджено від 1 лип. 1999 р. – К., 1999. – 21 с.

А. О. Свиридченко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЖИВЛЕННЯ *ROSSIULUS KESSLERI* ОРГАНІЧНИМИ ДОБРИВАМИ

Одним із найбільш масових видів диплопод степової та лісостепової зон України, Білорусії та Російської Федерації є *Rossiulus kessleri* (Lohm.). Вони вологолюбні, намагаються уникати відкритих сонячних променів, ведуть прихований спосіб життя [1; 4]. Більшість із них – сапрофаги (живляться рослинними залишками, значно менші форми – живими рослинами). Вони відіграють важливу роль у розкладанні органічного матеріалу підстилки, оскільки вносять у ґрунт речовини, необхідні для утворення гумусу [2; 3]. *Rossiulus kessleri* давно привертають увагу дослідників як зручний об'єкт біоіндикаційних і морфологічних досліджень. Вивчено їх географічне поширення, цикл розвитку, поширення за біотопами, спектр живлення [5].

Зразки *R. kessleri* було зібрано вручну в травні 2014 р. у штучному лісовому насадженні *Acer negundo* L. в околицях села Олександрівка Магдалинівського району Дніпропетровської області. Як корм для диплопод використовували коров'ячий послід, який було зібрано в одному місці. Його сушили протягом тижня на повітрі без доступу прямих сонячних променів. Як садки взято 0,5 л полістерольні стаканчики.

У результаті живлення органічним добривом маса 63 % екземплярів *Rossiulus kessleri* зменшилася, а 27 % – збільшилася. Споживання корму *Rossiulus kessleri* у середньому становило 8,3 %.

Бібліографічні посилання

1. Бригадиренко, В.В. Использование имитационного моделирования при изучении популяций *Rossiulus kessleri* (Diplopoda, Julidae) [Текст] / В.В. Бригадиренко // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. Біологія. Екологія. – 2004. – Вип. 12, т. 2. – С. 15–22.
2. Пришутова, З.Г. Динамика половой и возрастной структуры популяций и жизненный цикл *Rossiulus kessleri* (Diplopoda) [Текст] / З.Г. Пришутова // Зоол. журн. – 1988. – Т. 67, № 5. – С. 691–697.
3. Пришутова, З.Г. Морфометрический анализ частей тела и межпопуляционная изменчивость у кивсяка *Rossiulus kessleri* (Julidae) [Текст] / З.Г. Пришутова // Там же. – 2001. – Т. 80, № 7. – С. 789–796.
4. Покиленко, А.П. Оценка морфологической изменчивости *Rossiulus kessleri* (Diplopoda, Julida) населения [Текст] / А.П. Покиленко // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. Біологія. Екологія. – 2014. – Вип. 22, т. 1. – С. 88–95.

5. Svyrydchenko, A.O. Trophic preferences of *Rossiulus kessleri* (Diplopoda, Julidae) with litter of various tree species [Text] / A.O. Svyrydchenko, V.V. Brygadyrenko // *Folia Oecol.* – 2014. – Vol. 41.

В. С. Сидоренко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МОРФОГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ РИБ ПІД ВПЛИВОМ ПАРАЗИТИЧНОЇ НЕМАТОДИ EUSTRONGYLYDES EXCISUS

За багатьма повідомленнями різних авторів, у сучасній паразитофауні риб існує тенденція до поширення і збільшення чисельності паразитичних гельмінтів, зокрема зі складним циклом розвитку, які мають одного або декілька проміжних хазяїв. Серед них гельмінти класу *Nematoda*. Вони можуть бути небезпечні для людини як в аспекті якості рибної продукції, так і в антропозоонозному плані. Наприклад, паразитична нематода *Eustrongylides excisus* родини *Diectophymidae* за останні роки значно розширила свій ареал, чисельність та коло хазяїв серед риб різних водойм. На сьогодні біологія та патогенез цього паразита залишаються маловивченими.

Раніше *E. excisus* вважали умовно патогенним для людини паразитом, оскільки в циклі його розвитку остаточним хазяїном були рибоїдні птахи (перший проміжний – олігохети, додатковий – риби). Але на даний момент є докази щодо можливості паразитування еустронгілідеса в організмі теплокровних тварин.

Мета нашого дослідження – проаналізувати показники зараження риб нематодою *E. excisus* у Запорізькому водосховищі, а також визначити патогенний вплив паразита на організм риб.

За даними дослідників кафедри загальної біології та водних біоресурсів ДНУ, останні три роки в Запорізькому водосховищі спостерігається помітне зростання зараженості деяких видів риб нематодою *Eustrongylides excisus*. Екстенсивність інвазії (ЕІ) окуня збільшилася з 6 до 65 %. Інтенсивність інвазії (ІІ) у середньому становила $13 \pm 4,80$ екз./рибу (від 5 до 36 паразитів на рибу). Індекс рясності (ІР) коливався від 0,4 до 3,4. З літератури відомо, що раніше (до кінця 70-х рр. минулого століття) цього паразита в риб Запорізького водосховища зовсім не виявляли.

E. excisus паразитував у судака, але показники зараження були у 1,5–2 рази менші, ніж у окуня. ІІ – $2 \pm 0,44$ – $6 \pm 0,56$ екз./рибу (у середньому $3 \pm 0,48$ екз./рибу), ІР – 0,62. Показники зараження річкового сома *E. excisus* становили: ЕІ – 12 %, ІІ – $7 \pm 0,44$ екз./рибу.

У 2013 р. у верхній частині Запорізького водосховища ЕІ бичка-пісочника нематодою *Eustrongylides excisus* становила 14%, а у 2014 р. зросла до 29%. Відповідно П за цей період зросла з $0,5 \pm 0,04$ С до $1 \pm 0,08$ екз./рибу. У нижній частині водосховища також спостерігається тенденція до збільшення показників інвазії. Так, у 2013 р. ЕІ становила 23%, П – $1,3 \pm 0,22$ екз./рибу, а в 2014 р. ЕІ збільшилась до 36%, П – $3 \pm 0,23$ екз./рибу.

В організмі риб *E. excisus* локалізувався в черевній порожнині на внутрішніх органах, усередині органів та в м'язах. За високої інтенсивності ураження міграція личинок паразита відбувається в м'язи. Личинка у вільному стані перебувала на момент міграції, а досягнувши місця локалізації переходила в капсульований стан.

Патогенну дію паразита на риб визначали шляхом дослідження гістологічних зрізів тканин, уражених паразитом. Зрізи виготовляли загальноприйнятими методами мікроскопічного аналізу. Для досліджень використовували гістологічні препарати тканин бичка-пісочника. Уражені паразитом тканини були дослідними зразками, не уражені – контрольними.

Скелетні м'язи. На контрольних зразках м'язові волокна щільно прилягають одні до одних, спостерігається чітка поперечна смугастість. М'язові волокна мають майже однакову товщину і довжину.

Дослід. Потрапивши в організм риб, еустронгілідеси проникають у тканини і органи, залишаючи на своєму шляху розриви та зони некрозу. Також має місце розпушеність м'язової тканини, її деструктуризація. Виявлено кров'яний стаз у м'язових судинах; знайдено фрагменти паразита.

Печінка. Контроль. Гепатоцити тісно прилягають один до одного, утворюючи печінкові балки. Наявна цілісна клітинна оболонка гепатоцитів, клітини тісно прилягають одна до одної, міжклітинна відстань незначна.

Дослід. Печінка має світло-жовтий колір, м'яку консистенцію. У гепатоцитах спостерігається надмірне накопичення жиру. На гістологічному препараті добре помітні патологічні зміни мікроструктури печінки – гіперплазія гепатоцитів та каріолізіс. УВ клітинах помітно залишки цитоплазми.

Нирки. Контроль. Ниркові каналці являють собою трубочки, утворені кубічним епітелієм. Епітеліоцити каналців на поверхні, повернутої до просвіту каналця, мають війки, що вказує на активні сорбційні й секреторні процеси. Структура епітеліальних клітин цілісна.

Дослід. Зафіксовано розрив тканин нирки в результаті міграції паразита. Відмічено деструкцію, некроз епітелію ниркових каналців, вогнища крововиливу, а також збільшення, розростання ниркових каналців.

Таким чином, гістологічне дослідження тканин риб (м'язів, печінки, нирок), уражених *Eustrongylides excisus* свідчить про наявність запальних процесів, вогнищ некрозу, розпушування та розриву тканин. Усі патологічні процеси є наслідком як механічної, так і токсичної дії паразиту, а його патогенна дія призводить до погіршення якості їстівної частини риби.

Питання щодо небезпечності нематоди *Eustrongylides excisus* для здоров'я людей на сьогодні залишається спірним і потребує поглибленого вивчення.

А.М. Сичук, М.П. Радченко

Інститут фізіології рослин і генетики НАН України

ОЗНАКИ ПРОЦЕСУ ПРОГРАМОВАНОЇ ЗАГИБЕЛІ РОСЛИН ПІД ЧАС ДІЇ ГЕРБІЦИДІВ

Реалізація генетичного потенціалу продуктивності сільськогосподарських культур потребує ефективного захисту посівів від бур'янів. У сучасних інтегральних технологіях захисту головне навантаження припадає на хімічний метод контролю бур'янів, який наразі перебуває в критичному стані через наявність проблем виникнення резистентних видів бур'янів, антагоністичних взаємодій у комплексах гербіцидів, зниження ефективності гербіцидів за несприятливих погодних умов. У зв'язку з цим виникла необхідність вивчення механізму індукованого патогенезу, тобто процесів, індукованих унаслідок взаємодії гербіциду з сайтом його дії. Дані процеси – безпосередні чинники загибелі окремих клітин та цілого рослинного організму. За результатами досліджень з цього питання підтверджено, що участь активних форм кисню (АФК) у розвитку фітотоксичної дії окремих представників цих груп гербіцидів полягає не у пошкодженні біополімерів, а зумовлена індукцією процесу програмованої загибелі клітин (ПЗК), тобто енергозалежним генетично контрольованим процесом самоліквідації клітини.

Досліджено наявність ознак ПЗК під час дії гербіцидів двох класів – інгібіторів ацетил-КоА-карбоксилази та інгібіторів ацетолактатсинтази. Установлено деградацію ДНК нуклеосом після обробки модельних рослин гербіцидами як основну характерну ознаку ПЗК. Виявлено, що за умов дії гербіцидів на пізніх термінах розвитку фітотоксичної дії активність Са, Mg-залежних нуклеаз аналогічно до ПЗК колеоптилів суттєво перевищувала активність Zn-залежних. Також показано, що інгібітор каспази-1 відновлював пригнічений гербіцидом трибенурон-метилом ріст клітинної культури тютюну, що також підтверджує участь процесу ПЗК в розвитку фітотоксичної дії гербіциду, бо каспазо-подібна активність – одна із основних ознак цього процесу.

Оскільки конкретні механізми деструктивної та ефекторної стадій ПЗК в рослинах нам маловідомі, то з погляду можливості модифікації фітотоксичної дії гербіцидів найбільш цікава сигнальна стадія ПЗК. Дослідження, проведені раніше у нашому відділі, показали, що фітотоксична дія гербіцидів інгібіторів АКК опосередкована утворенням АФК, які, як відомо, є універсальним індуктором ПЗК. Для визначення можливого джерела утворення супероксиданіонрадикалу (САР) проаналізовано динаміку активності НАДФН-оксидази за дії гербіциду галаксифоп на проростки кукурудзи. Виявлено, що активація цього ферменту відбувається на 5 годину після обробки проростків. У подальшому активність не відрізнялася від контролю. Це означає, що за дії галаксифоп підвищення вмісту САР можна пояснити активацією НАДФН-оксидази тільки на початковій фазі патогенезу. Надалі зростання вмісту зумовлено якимось іншим чинником.

Таким чином, на основі наявності ознак деструктивної (деградація ДНК) та ефекторної (каспазо-подібна активність) стадій ПЗК можемо зробити висновок, що цей процес бере участь у патогенезі, індукованому гербіцидами інгібіторами ацетил-КоА-карбоксилази та ацетолактатсинтази. В індукції ПЗК за дії гербіцидів інгібіторів АКК беруть участь АФК, утворення яких, вірогідно, спричинене порушенням у пластах внаслідок блокування гербіцидом синтезу жирних кислот. Отже, розкриття патогенезу, індукованого гербіцидами, дозволить модифікувати їх фітотоксичність шляхом впливу на індуковані реакції, зокрема окислювальні процеси, як ланку розвитку процесу ПЗК.

О. В. Смаль

Львівський національний аграрний університет

ЕЛЕКТРОПРОВІДНІСТЬ ПРИКАМБІАЛЬНИХ ТКАНИН ЛУБУ ДЕРЕВНИХ ПОРІД ЛЬВОВА ЯК ОДНИН ІЗ ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ

Дослідження екофункціонального стану зелених насаджень дає змогу з'ясувати адаптаційні реакції та зміни біофізичних параметрів, обумовлені зростаючим антропо-техногенним навантаженням в умовах міста. Як відомо, ті чи інші умови середовища по-різному впливають на біохімічні, біофізичні, фізіологічні, морфологічні й інші показники життєдіяльності рослин. Ці показники – своєрідні біоіндикатори місця зростання.

Як об'єкти дослідження було вибрано 2 групи дерев: аборигенні та інтродуковані види зі Львова. До першої групи увійшли: дуб звичайний (*Quercus robur L.*) і бук лісовий (*Fagus sylvatica L.*), до другої – багряник японський (*Cercidiphyllum japonicum Sieb. et Zucc.*) і платан (*Platanus*).

Такий принцип відбору дозволить порівняти фізіолого-адаптаційні реакції в межах виду та функціональні адаптаційні реакції рослини у випадку її культивування в нових умовах. Перша група рослин – аборигенні види – типові для Східноєвропейської провінції, до якої належить Львів. Ця провінція зі сходу територіально охоплює геоботанічний район дубово-соснових, дубових та грабово-дубових лісів, із півдня – район дубових лісів, із південного заходу – букових лісів. Центральноевропейська провінція з північного заходу і з півночі охоплює геоботанічний район букових, дубово-соснових та дубово-грабових лісів [1]. Група порід-екзотів – види, які адаптувалися в наших умовах у результаті інтродукції від початку минулого століття і зарекомендували себе як стійкі.

Відбір експериментальних ділянок здійснено із урахуванням умов, які дозволяють прослідкувати градацію змін у 3-х різних міських умовах. Для типової урбаністичної екосистеми характерні напружені екотопи (центр міста, вуличні насадження, лінійні насадження вздовж автомобільних доріг). Паркові умови притаманні Ботанічному саду НЛТУ України. Заміські умови (контрольні) сприятливі для росту рослин (дендропарк ЛНАУ у Дублянах). Останній знаходиться за межами впливу міського трансформованого середовища Львова.

Для вивчення електропровідності стовбурних тканин дерев було вибрано 2 показники: імпеданс і поляризаційна ємність – діелектричні характеристики прикабінальних провідних тканин лубу рослин. Показники визначали за допомогою приладу Ф 4320. Електроди вводили в луб дорослих дерев на висоті 1,2 м. Віддаль між електродами становила 2 см, глибина проникнення – 0,5 – 0,7 см [2].

Будь-який фізіологічний чи то біофізичний процес певною мірою відображає видові особливості, які є похідними як від генетичної специфіки, так і від фенотипної адаптації в екотопах місця росту. Обрані нами показники – об'єктивні критерії рівня функціональної діяльності деревних рослин у конкретних умовах середовища. Експресність визначення цих біофізичних показників значно вища, ніж дослідження інших показників. Але є певні труднощі при вимірюванні імпедансу і поляризаційної ємності. Дані показники мають меншу чутливість до змін життєвості деревних рослин. Відображення цих змін відбувається з певним запізненням, коли в клітинах починаються вже суттєві фізіологічні зміни, спричинені низкою несприятливих факторів. У процесі дослідження імпедансу і поляризаційної ємності ми одержуємо інформацію про реакцію деревного організму на «фізіологічну сухість» довкілля, його забруднення тощо [2 – 4], а також підвищуємо достовірність даних, одержаних за допомогою інших методів.

Було встановлено зв'язок між показниками імпедансу та поляризаційної ємності: ємність зменшується в разі збільшення імпедансу і навпаки. Між двома дослідними групами наявна суттєва відмінність значень показників. Для аборигенних видів найбільші значення імпедансу зафіксовано у сприятливих заміських умовах, вони зменшувалися із наближенням до несприятливих умов. Інтродуковані види показали найбільші значення імпедансу в умовах дендропарку, а найменші – у сприятливих заміських екотопах.

За допомогою біофізичного методу індикації вдалося виявити, що між досліджуваними показниками та станом навколишнього середовища існує певна залежність. Чим більше антропогенне навантаження, а разом з тим несприятливі умови місця оселення рослин, тип нижще спостерігаємо падіння імпедансу і помітніше збільшення поляризаційної ємності.

Застосування указанного методу є перспективним, оскільки дозволяє визначити стан організму не впливаючи на рослину та простим швидким способом з'ясувати його функціональний стан. Також, за допомогою даного методу можна прослідкувати залежність показників імпедансу й поляризаційної ємності від інтенсивності антропогенної трансформації довкілля.

Одержані нами результати досліджень попередні, для з'ясування деталей ми продовжимо дослідження.

Бібліографічні посилання

1. Гнатів, П.С. Функціональна діагностика в дендроекології [текст]: наук. монографія / П. С. Гнатів. – Л.: Камула, 2014. – 336 с.
2. Криницький, Г.Т. Методичні основи морфофізіологічного напрямку у лісовій селекції [текст] / Г. Т. Криницький // Наук. пр. – Л., 2002. – С. 43 – 50.
3. Криницький, Г.Т. Про методику використання електрофізіологічних показників для визначення життєздатності деревних рослин [текст] / Г.Т. Криницький // Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість. – Л., 1992. – С. 3 – 10 с.
4. Сбитна, М.В. Морфофізіологічні показники плюсових дерев сосни звичайної Київського Полісся та їх зв'язок із господарсько цінними ознаками [текст] / М.В. Сбитна // Наук. вісн. Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. – 2012. – Вип. 171, ч. 3. – С. 212 – 218.

О. С. Стець, А. І. Щукін
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ ОТРИМАННЯ МІДНИХ МІКРОДИСПЕРСНИХ ПОРОШКІВ

За останні роки дослідження субмікронних матеріалів набули значного розвитку. Унікальна структура ультрамікро- та нанодисперсних порошків обумовлює ряд їх нових властивостей порівняно зі звичайними матеріалами. Наночастинки міді, так само як і наночастинки срібла, виявляють яскраво виражену біологічну активність, зокрема бактеріостатичну й бактерицидну дію. Оскільки частка поверхневих атомів у мікро- та нанорозмірній речовині надзвичайно велика, такі структури нестабільні та потребують додаткових операцій зі стабілізації. Перспективним у вирішенні вказаної проблеми є використання як стабілізуювального середовища органічних речовин, здатних за рахунок д π -р π -зв'язування утворювати з атомами d-металів хімічно стійкі структури в широкому діапазоні ступенів окиснення центрального атома, насамперед – у нульовому ступені окиснення. Таким чином відкривається можливість керування процесом ще на етапі синтезу «будівельного матеріалу», з якого формуються ультрамікродисперсії металів. пропонуємо запропоновано метод електроосадження з водних розчинів у присутності π -зв'язуючих органічних речовин (акрилова кислота, акриламід тощо). Осадження міді проводили в гальваностатичних умовах за низьких катодних густин струму. За таких умов відбувається електроосадження композитного осаду зі включенням у його структуру значної кількості органічних компонентів розчину. Методом ІЧ-спектроскопії виявлено, що органічний компонент накопичується в осаді у вигляді π -комплексів.

Досліджено структуру композитних мідьорганічних осадів методами рентгенівської дифракції та растрової електронної мікроскопії. Показано, що введення органічних компонентів приводить до утворення однорідних мікродисперсних осадів. Такі осади відрізняються меншими розмірами кристалітів порівняно з осадом міді, одержаним з розчину без органічних компонентів. До того ж для них характерні збільшення густини дислокацій та мікронапруг. Таким чином, у результаті накопичення в осаді комплексних сполук, з одного боку, стабілізується мікроструктура міді, а з іншого – збільшується кількість дефектів за рахунок розміщення неметалічного компонента (π -комплексів) у міжкристалітному просторі.

Установлено, що електрохімічно отримані мідьорганічні осади напружені та слабо зчеплені з основою. Їх легко відокремити від електрода та перевести в порошкоподібний стан. Досліджено можливі шляхи диспергування осадів (механічний, ультразвуковий). За допомогою мікроскопії та седиментаційного аналізу показано, що із застосуванням цих методів диспергування вдається досягти мікродисперсних розмірів частинок порошку.

И.Н. Стрельникова, А.А. Боярский
Харьковский национальный медицинский университет

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПСИХОЛОГИИ В ПСИХИАТРИИ

Цель написания данной работы: обсудить методы медицинской психологии в психиатрии. Практическое значение этого вопроса состоит в комплексном подходе (взаимодействие медицинских психологов, психиатров, социальных работников и медицинских сестер) при оказании помощи пациентам с психическими и поведенческими расстройствами. Теоретическая сторона проблемы заключается в том, что она затрагивает некоторые актуальные методологические аспекты, которые оказывают серьезное влияние на развитие оказания помощи больным.

Медицинская психология – область психологии, которая изучает закономерности функционирования психики в условиях возникновения и течения заболевания, лечения больных и использование психологических факторов в лечебном процессе. Клинико-психопатологический феноменологический подход (основной для клинической психиатрии) во многом является именно психологическим методом. Он в значительной степени основан на систематизации сведений, полученных из субъективных переживаний пациента. Затем данные психопатологические феномены анализирует врач-психиатр, что способствует уточнению либо подтверждению диагноза в сложных клинических случаях.

Другим проявлением медицинской психологии в психиатрии является психодиагностика, которая тесно сопряжена с клинико-описательным методом, основаном на клиническом описании разнообразных проявлений психических заболеваний, личностных особенностей, предрасполагающих к их возникновению, а также динамики и психопатологических состояний в различных условиях. В наиболее полном виде клинико-описательный метод отображен в современных классификациях психических расстройств, которые создавались не только для психиатров, но и для медицинских психологов.

Наконец, третьим психопатологическим методом, объединяющим психиатрию и психологию является интерпретативная психопатология. Основа данного метода заключается в стремлении описать и идейно объяснить значение различных психопатологических феноменов, исходя из их системной организации, динамической взаимосвязи и иерархической структуры. Инструментами данного объяснения является активное психологическое взаимодействие, анализ и интерпретация переживаний пациента с участием психотерапевта. Сопереживание болезненным ощущениям пациента способствует мобилизации

внутренних ресурсов больного, позволяет преодолевать, компенсировать или перестраивать психопатологические проявления, обусловленные нарушением важных психических функций. Более того, многие специалисты полагают, что даже воссоздание определенных психологических взаимосвязей в ходе целенаправленного обучения пациентов оказывает положительный реабилитирующий эффект.

Таким образом, на данном этапе развития медицины общепризнанным во всем мире подходом к лечению лиц с психическими и поведенческими расстройствами является мультидисциплинарный подход. Участие же медицинских психологов незаменимо, так как они берут непосредственное участие на всех этапах оказания помощи: доклиническом, этапе психологического сопровождения в процессе лечения острых и обострения хронических психических заболеваний и реабилитации.

Ю.О. Тинкевич, Д.І. Одайська, Т.Л. Соловчук

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ОСОБЛИВОСТІ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ЕВОЛЮЦІЇ 5S рДНК У ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ *ROSA* L.

Ділянки генома, що кодуєть 5S рДНК (5S рДНК), відносять до класу тандемно організованих повторюваних послідовностей. Кожна повторювана одиниця (повтор) складається з еволюційно консервативної кодуючої ділянки та міжгенного спейсера (МГС), що еволюціонує з високою швидкістю. Відомо, що для повторюваних послідовностей властиве явище концертної еволюції, що забезпечує високу подібність сотень і тисяч повторів у геномі шляхом їх гомогенізації.

Проте останнім часом накопичена велика кількість даних, які суперечать моделі концертної еволюції по відношенню до 5S рДНК. Це зумовило появу нової гіпотези, здатної пояснити особливості еволюції цих генів та ряду мультигенних родин. У моделі еволюції «Birth and Death» нові копії утворюються завдяки повторним дуплікаціям генів у різних місцях генома, а також як наслідок нерівного кросинговеру. З іншого боку, однорідність підтримується ефектом сильного очищувального добору. Таким чином, деякі члени родин існують у геномі лише протягом коротких періодів еволюційного часу, у той час як інші зберігаються більш тривалий час. Пошкоджені через мутації копії гена поступово перетворюються на псевдогени. Отже, присутність останніх в мультигенних родинах також наводить на думку, що генна родина розвивається відповідно до моделі «Birth and Death».

Останнім часом з'явилося багато публікацій щодо особливостей еволюції 5S рДНК у тварин, проте для рослин ця тематика вивчена недостатньо. Отже, метою нашої роботи було дослідження молекулярної еволюції 5S рДНК у представників роду *Rosa* L.

Матеріалом для дослідження були свіжі та гербаризовані зразки шипшин з ботанічних садів Чернівецького національного університету та університету міста Тюбінген, Німеччина. Послідовності 5S рДНК ампліфіковано за допомогою ПЛР із використання праймерів комплементарних до ділянок кодуючої послідовності та клоновано у плазмідний вектор. Після скринінгу відібрані препарати рекомбінантних плазмідних ДНК сиквенували на фірмі GATC, Німеччина.

Загалом була розшифрована нуклеотидна послідовність для більш ніж 100 повторів 5S рДНК з 27 видів шипшин. Проведений аналіз сиквенсів показав наявність в геномі більшості представників роду двох класів тандемних повторів, що значно відрізнялися за послідовністю МГС. Причому рівень подібності між послідовностями МГС різних класів у середині генома кожного виду коливався у межах 45–55%, та був значно нижчим, ніж такий для послідовностей у межах кожного класу із геномів еволюційно-віддалених представників роду (75–90%).

Ще однією характерною рисою еволюції МГС шипшин є відсутність видоспецифічних мутацій, які спостерігались би одночасно в послідовностях обох структурних класів. Таким чином, МГС 5S рДНК генів демонструє повну відсутність ознак гомогенізації між структурними класами. Така поведінка суперечить усталеному уявленню щодо властивості 5S, як і 35S рДНК, еволюціонувати концертно, натомість узгоджується з отриманими останніми роками даними про відсутність гомогенізації між різними варіантами повторів 5S рДНК у багатьох еукаріотичних організмів. Вважають, що такі системи еволюціонують за моделлю «Birth and Death».

Характерними ознаками еволюційної моделі «Birth and Death» називають утворення у процесі філогенетичного аналізу кластерів ортологічних, а не паралогічних послідовностей та поширеність псевдогенів по геному. Отримані нами данні щодо поліморфізму 5S рДНК шипшин повністю узгоджуються із першою ознакою. Так, послідовності МГС демонструють вищу спорідненість в середині структурних класів, ніж між різними класами в межах видів.

Серед сиквенованих послідовностей виявлено також кілька псевдогенів 5S рДНК різного ступеня деградації генетичного матеріалу. Лише в одного з шести сиквенованих псевдогенів було виявлено залишки МГС. П'ять інших послідовностей псевдогенів ізольовано з п'яти видів шипшин, що представляють чотири різні секції номінативного підроду

Rosa (Pimpinellifoliae – R. sericea Lindl., Cinnamomeae – R. rugosa Thunb., Caninae – R. rubiginosa L. та Laevigatae – R. laevigata Michx.) та інший підрид *Platyrrhodon – R. roxburghii*. У трьох із них повністю відсутня послідовність МГС та делетований фрагмент кодувальної ділянки довжиною 23 нп на її 5' кінці.

Ще два псевдогени містили складний набір фрагментів кодувальної ділянки, що відповідають її центральній зоні та повністю чи частково перекриваються. В усіх чотирьох вищезгаданих псевдогенів, які містять послідовність 3' кінця кодувальної ділянки, вона відрізняється від консенсусної для 5S рДНК представників роду *Rosa* трьома ідентичними нуклеотидними замінами. Характер нуклеотидних замінь, а також присутність однакових делецій вказують на те, що деградація кодувальних ділянок у псевдогенах може відбуватися подібним чином для всіх копій.

Підсумовуючи отримані дані, можна стверджувати, що еволюція 5S рДНК у представників роду *Rosa* проходить відповідно до моделі «Birth and Death». Клоновані нами кластери фрагментів кодувальних ділянок можуть являти собою залишки давніх кластерів 5S рДНК, а деградація псевдогенів, що зумовила їх утворення, мала закономірний характер. Причини та механізми цього процесу потребують подальшого детального дослідження.

О.С. Троханяк

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ВОДНИЙ ДЕФІЦИТ І ФІТОГОРМОНАЛЬНИЙ СТАТУС САДЖАНЦІВ ВИДІВ РОСЛИН РОДУ *AESCULUS* L.

Серед регуляторних механізмів водообміну в рослин визначальне місце належить фітогормональній регуляції. Від вмісту і співвідношення фітогормонів залежить проникність клітинних мембран, поглинання, транспорт і розподіл внутрішньоклітинних пулів води та елементів мінерального живлення в рослинному організмі. Розкриття механізмів формування стійкості рослин роду *Aesculus* L. до водного дефіциту потребує вивчення взаємозв'язку складових частин водообміну з фітогормональним статусом.

Об'єктами досліджень слугували однорічні саджанці видів рослин гіркокаштана звичайного (*Aesculus hippocastanum* L.), гіркокаштана звичайного, форма Баумані (нестійкі до водного дефіциту *A. hippocastanum* L., f. *Baumani*), гіркокаштана червоного, або павії (*A. pavia* L.), та гіркокаштана м'ясочервоного (*A. carnea* Hayne) (стійкі до водного дефіциту), вирощені у вегетаційно-тепличному комплексі

Ботанічного саду Національного університету біоресурсів і природокористування України за оптимального (60 % ПВ) та недостатнього (30 % ПВ) водозабезпечення.

Визначено, що в листі стійких рослин водний дефіцит становив 4,6 – 5,8 %, нестійких – 12,0 – 14,4 %. У даних умовах у листі саджанців рослин гіркокаштана м'ясочервоного і гіркокаштана червоного (павії) зафіксовано низький рівень індоліл-3-оцтової кислоти (ІОК), а гіркокаштана звичайного та гіркокаштана звичайного (форма Баумані) – високий. Значний ендогенний пул цитокінінів зеатину і зеатинрибозиду прослідковувався у листі стійких до водного дефіциту гіркокаштанів.

Із інтенсифікацією ростових процесів відбувався перехід транспортної форми зеатинрибозиду у фізіологічно активну – зеатин. Це один із захисних механізмів саджанців гіркокаштана від дії водного дефіциту. Установлено, що в листі стійких до водного дефіциту гіркокаштанів кількість рістгальмівного гормону абсцизової кислоти (АБК) збільшувалась порівняно з нестійкими. Максимальні значення показника фітогормонального балансу зафіксовано у листі гіркокаштана червоного, або павії, що можна пояснити накопиченням пулу ІОК, зеатину й зеатинрибозиду та низьким АБК. Показано, що саджанці видів рослин роду *Aesculus* L. на ранніх етапах їх росту суттєво відрізняються за вмістом і балансом фітогормонів, що важливо враховувати в селекційно-генетичних експериментах.

Наведені результати – теоретична передумова для подальшого вивчення механізмів регуляторних систем водообміну, заснованих на відмінностях між фізіологічними та біохімічними показниками видів рослин роду *Aesculus* L.

В.С. Фесенко, С.М. Сердюк

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЕКОЛОГО-ГЕОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ДЕЯКИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Людству загрожує глобальна екологічна катастрофа, пов'язана із вичерпуванням ресурсів і надмірним забрудненням довкілля. Водні ресурси у всьому цивілізованому світі прийнято відносити до стратегічних запасів, що відіграють значну роль у розвитку виробництва й розміщенні продуктивних сил. Останнім часом особливо загострилась проблема забезпечення господарства водою визначеної якості. Тому багато уваги приділено якості природних вод та їх збереженню. Дніпропетровська область належить до найбільш заселених й високорозвинутих областей України. У структурі економіки області

найбільш вагома важка індустрія. Досить добре розвинені чорна металургія, машинобудування й металообробка, хімічна промисловість. Тому можна очікувати наявність у воді водних об'єктів Дніпропетровської області широкого спектра токсикантів, у тому числі й важких металів, у значних кількостях, які мають тенденцію до збільшення. За інформацією Державного управління з охорони навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області [1], на річках області склалася складна і неоднорідна гідрохімічна ситуація. Все це дозволяє вважати територію Дніпропетровської області ареною багатостороннього розгляду як самого антропогенного тиску, так і його наслідків, у тому числі й довгострокових.

Визначити еколого-геохімічну структуру забруднення поверхневих водних об'єктів, які зазнають техногенного впливу, можна за допомогою застосування фонових концентрацій важких металів у водотоках і водоймах із території заповідників. Оскільки виключити хоч і незначну можливість потрапляння важких металів у водойми умовно фонових заповідних територій, таких як Присамар'я, за рахунок їх регіонального перенесення на сьогодні неможливо, як природний еталонний фоновий вміст важких металів у природних поверхневих водах, який визначають космогенні, вулканогенні та літогенні фактори, оберемо їх кларки концентрації (загальносвітовий фон).

За такого підходу у водних об'єктах *Марганця* виявлено аномально високий вміст у воді свинцю та нікелю, тому можна чітко виділити сформовані свинцево-нікелеві аномалії у річках *Ревун*, *Томаківка*, у *Каховському водосховищі* та кар'єрі *Блакитне озеро*. *Річці Отче-Нашівка* властива яскраво виражена нікелево-свинцева геохімічна аномалія.

Стосовно *Дніпродзержинського водосховища* можна говорити про формування нікелево-марганцево-свинцевої геохімічної аномалії.

У водах водних об'єктів *Дніпропетровська* спостерігаємо перевищення свинцю, нікелю та марганцю, проте зазначені елементи мають різні концентрації, що обумовлює формування в кожному водотоці окремої геохімічної асоціації з різними ключовими «ядрами». Так, *Самарі* зафіксовано свинцево-нікелево-марганцеву аномалію; у *Орілі* – нікелево-свинцеву; у *Дніпрі* в районі річпорту – марганцево-свинцеву, у районі просп. Воронцова – марганцево-нікелеву асоціацію, а в районі ПКіВ ім. Т.Г. Шевченка – нікелево-свинцеву аномалію, характерну й для *Кільчені*.

У *Каховському водосховищі (Нікополь)* зафіксовано високий вміст нікелю, свинцю, міді та марганцю, отже, можна говорити про потужну нікелево-свинцево-мідно-марганцеву геохімічну аномалію.

У воді *Вовчої (Павлоград)* виявлено суттєво виражену нікелево-свинцево-мідну аномалію.

Щодо характеристики ступеня забруднення водних систем відносно загальносвітового фону, то всі досліджені водні об'єкти належать до категорії сильно- та дуже сильно забруднених і лише еколого-геохімічний стан *Орільського каналу* можна оцінити як середньозабруднений.

За класифікацією якості поверхневих вод О. Оксуюк [2], здебільшого водні об'єкти *Марганеця* належать до дуже забруднених, у той час як досліджувані водні об'єкти *Дніпродзержинська* є слабкозабруднені. Забрудненість водотоків *Дніпропетровська* має неоднорідний характер: *Самару* можна оцінити як дуже забруднений водотік, *Оріль* – помірно забруднений, такий же рівень забруднення має і *Кільчень*. Проте *Дніпро* в районі річкового порту за даною класифікацією є слабкозабруднений, а у районі просп. Воронцова – помірно забруднений.

Таким чином, зафіксована висока варіабельність поширення важких металів у водному середовищі, що транспортує техногенні геохімічні потоки, пов'язана насамперед із дією різнопланових джерел забруднення, зміною їх потужності у просторі та часі, а також із нерівномірним розбавленням стоків природною водою. У перспективі для одержання достовірної картини просторового й часового забруднення водного середовища необхідно провести геохімічний аналіз структур випадіння та осадження забруднювачів із техногенних потоків у депонуючі компоненти (у нашому випадку донні відклади, мул).

Бібліографічні посилання

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області за 2012 рік [Текст] / Дніпропетровська обласна державна адміністрація. – Д., 2013. – 207 с.
2. Комплексная экологическая классификация качества поверхностных вод суши [Текст] / О. П. Оксуюк [и др.] // Гидробиол. журн. – 1993. – Т. 29. – №4. – С. 62–76.

І. В. Чубій, Т. В. Єрошкіна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РЕЗУЛЬТАТИ ГІГІЄНИЧНОЇ ОЦІНКИ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИМІЩЕНЬ

Повітряне середовище приміщення оцінюють за ступенем його забруднення сторонніми хімічними речовинами. Ці речовини надходять ззовні внаслідок роботи промислових підприємств, транспорту та ін. У приміщенні вони змішуються і вступають ув реакції з речовинами, що утворюються в процесі життєдіяльності організму людини і домашніх тварин, роботи побутових приладів, виділяються з меблів, килимів та інших предметів. У результаті цього якість повітряного середовища

житлових приміщення може виявитися навіть гіршою, ніж міського атмосферного повітря.

У повітрі житлових і виробничих приміщень постійно присутні побутовий пил, оксиди вуглецю, азоту, сірки, озон, радон, компоненти тютюнового диму, десятки різних летких органічних сполук (ЛОС), мікроорганізми. У повітрі закритих приміщень майже завжди наявні патогенні організми, здатні за високої концентрації та інших супутніх умов викликати різні захворювання. Проблема оцінки якості повітряного середовища в закритому приміщенні на перший погляд може здатися другорядною. Однак повітрям ми дихаємо цілодобово і велику частину часу проводимо в приміщеннях, де може сформуватися несприятливе екологічне середовище, яке негативно впливає на самопочуття і здоров'я людини.

Організм дуже чутливий до нестачі кисню. Зниження його вмісту в повітрі до 17 % призводить до пришвидшення пульсу, дихання. За концентрації кисню 11–13 % відзначається виражена киснева недостатність, що спричиняє різке зниження працездатності. Вміст у повітрі 7–8 % кисню несумісний із життям.

Хімічний склад повітря всередині приміщень формується не тільки за рахунок природних і антропогенних чинників, а й у результаті різних хімічних перетворень за участю забруднювачів. Хімічні речовини стають реально небезпечними для здоров'я, коли їх доза перевищує гранично допустимі концентрації (ГДК). Тому необхідний контроль за санітарно-гігієнічними характеристиками сучасного житла. Повітря впливає на організм людини (багато захворювань передаються повітряно-крапельним шляхом), її самопочуття і психічний стан, при цьому його негативна дія може бути настільки поступовою, що часом хворобу важко пов'язати з першопричиною, що і обумовлює актуальність даного дослідження.

Мета роботи: із застосуванням методів санітарно-хімічного дослідження повітряного середовища провести гігієнічну оцінку забрудненості повітря в приміщеннях.

Методи дослідження: аналіз літературних статистичних даних про результати відбору проб повітря в приміщеннях, санітарно-гігієнічні дослідження.

Результати дослідження. Установлено, що гігієнічна оцінка забруднення повітря передбачає зіставлення результатів його дослідження з ГДК речовин-забруднювачів. ГДК – це максимальна концентрація, за дії якої протягом усього життя людини не спостерігається прямий або опосередкований несприятливий вплив на теперішнє і майбутні покоління, зниження працездатності, погіршення самопочуття та санітарно-побутових умов. Орієнтовний безпечний рівень дії – це

максимальна концентрація речовини-забруднювача, яку визнають орієнтовно безпечною у разі впливу на людину та приймають як тимчасовий гігієнічний норматив. Несприятливий вплив шкідливих речовин на умови життя, самопочуття і здоров'я населення поділяють на 4 класи: 1-й – надзвичайно небезпечні, 2-й – високонебезпечні, 3-й – помірно небезпечні і 4-й – малонебезпечні. Гранично допустиме забруднення – відносний інтегральний критерій оцінки забруднення повітря, який визначає інтенсивність і характер комбінованого впливу всієї сукупності наявних у ньому шкідливих домішок.

Концентрацію газів і випарів у повітрі житлових і виробничих приміщень (сірчистого ангідриду, ацетилену, оксиду вуглецю, сірководню, хлору, аміаку, оксидів азоту, етилового ефіру, бензину, бензолу, толуолу, ксилолу, ацетону, вуглеводнів нафти) визначаються газоаналізатором типу УГ-2. Цей прилад забезпечує встановлення концентрацій шкідливих газів у повітрі зі вмістом пилу не більше 40 мг/м^3 , відносної вологості 90%, температури $10 - 30 \text{ }^\circ\text{C}$ і тиску 740–780 мм рт.ст. Принцип дії УГ-2 полягає у вимірюванні довжини забарвленого стовпчика індикаторного порошку в індикаторній трубці.

Правильне взяття проб гарантує точність дослідження. У закритих приміщеннях точки відбору проб встановлюють з розрахунку на кожні 20 м^2 площі – одна проба повітря.

Для зниження чисельності мікроорганізмів у повітрі закритих приміщень застосовують такі способи: хімічні (обробка озоном, двоокисом азоту, розпорошення молочної кислоти); механічні (пропускання повітря через спеціальні фільтри); фізичні (ультрафіолетове опромінення, провітрювання, припливно-витяжна вентиляція).

Висновки. Промислове забруднення атмосфери поширюється на значні відстані і забруднює приземний шар повітря не тільки на промислових майданчиках, прилеглих територіях, а й у житлових приміщеннях, що погіршує санітарно-гігієнічні умови проживання населення і може призвести до онкологічних, серцево-судинних захворювань.

O. O. Shvets, O. O. Djomshina

Oles Honchar Dnipropetrovsk National University

NON-ENZYMATIC PARAMETERS OF BLOOD IN PATIENTS WITH LIVER DAMAGE OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS B AND C

For today Europe is gripped by invisible epidemic of viral hepatitis types B and C. According to the latest WHO estimates that 13 million people are infected with chronic hepatitis B, and 15 million people in the region living

with hepatitis C. Hepatitis B and C are the main reasons of cirrhosis (47 %) and liver cancer in 75 % of cases. Viral hepatitis are called «silent epidemic», most people are not aware that they are infected and for decades they slowly developing liver disease. Based on this it is reasonable to develop new and detailed study of the existing biochemical and immunological methods for early diagnosis of the disease and, in the case of chronic process, diagnosis of patients in order to adequately treat. That's why the purpose of the work was to investigate the biochemical parameters exchange nitrogen, protein and carbohydrate metabolism and blood coagulation system in patients with chronic viral hepatitis B and C 24 men and 18 women aged from 20 to 50 years.

To determine the characteristic parameters used photometric and weight methods. Statistical analysis of the received data was performed using the statistical package of data analysis in Microsoft Excel.

Found that chronic viral liver damage is accompanied by decrease in the formation of urea by 2.5 times and growth of other fractions of residual nitrogen, especially ammonia. The obtained data show a decrease of detoxification function, because ammonia is neutralized primarily in the liver.

Protein metabolism characterized by the reduced concentrations of albumin to 18 % in men's group and 19 % in women with increase of globulin concentrations as markers of inflammation. Such indicators confirm the chronic liver disease, since albumin – a protein with a relatively long half-life, is synthesized in the liver. Consequently, reducing its concentration requires some amount of time.

Changes in blood coagulation occur as a result of reduction of coagulation factors of prothrombin complex, even while maintaining a normal range of fibrinogen. The concentrations of fibrinogen in the plasma of both groups studied were normal. As this coagulation factors is synthesized in the liver, it can be concluded that the function of fibrinogen synthesis by the liver is not broken. Assessment of coagulation factors prothrombin complex showed that men prothrombin index decreased by 16 % and 22 % of women. This fact can be explained by an increase in prothrombin time due to lack of coagulation factors of II, VII, X, V, that synthetic liver function or malabsorption of vitamin K are reduced. Emulsification and absorption of this vitamin are needed bile, which is produced by the liver. Consequently, increased prothrombin index can be regarded as an indicator of hepatocytes destruction – a place of synthesis of coagulation factors and bile.

The impact of the virus on carbohydrate metabolism observed infrequently, only 10% of women glucose concentration was below the normal range. This may indicate a decrease of gluconeogenesis and glycogenolysis function liver and chronic persistence of the virus can effect to the state of the pancreas.

Consequently, chronic viral hepatitis B and C are characterized by moderate rates of liver damage and lack of acute inflammation. The obtained results can also be used for the further study of chronic viral hepatitis on the state of the pancreas.

А.А. Шкваря, В.Г. Гаврилук, А.І. Вінніков

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВИВЧЕННЯ МІКРОФЛОРИ РІЗНИХ БІОТОПІВ ОРГАНІЗМУ ВАГІТНИХ ЖІНОК

Як відомо, під час вагітності змінюється стан різних систем органів жінки, що супроводжується зниженням імунного статусу та зміною складу мікрофлори різних біотопів організму. Саме тому роль нормальної мікрофлори у вагітних жінок як фактора неспецифічного захисту макроорганізму відіграє важливу роль не тільки в підтримці колонізаційної резистентності, а й у формуванні мікроекологічного здоров'я новонароджених. У зв'язку з цим моніторинг розповсюдження мікроорганізмів – потенційних збудників інфекційних процесів у різних біотопах організму вагітних, набуває особливого значення в кожному випадку невиношування дитини. З метою корекції склад нормальної мікрофлори потребує постійної підтримки якісних і кількісних характеристик. Будь-яке порушення балансу мікроекологічної системи може призвести до розвитку патологічних процесів перебігу вагітності. Таким чином, бактеріоносійство – потенційна загроза нормального розвитку плода.

З метою виявлення бактеріоносійства умовно-патогенних мікроорганізмів було обстежено 120 вагітних жінок, які знаходились на обліку в МСЧ №6 м. Дніпропетровськ. У результаті проведеного аналізу було виділено 90 штамів умовно-патогенних мікроорганізмів із різних біотопів макроорганізму пацієнток. Матеріалом для дослідження були виділення із цервікального каналу, зівя, носа, а також сеча. Встановлено, що видовий склад мікрофлори вмісту цервікального каналу вагітних жінок є досить різноманітним і представлений рядом сапрофітних й умовно-патогенних мікроорганізмів. Виділені культури ідентифікували до виду за фізіологічно-біохімічними ознаками та прояву факторів патогенності. Так, із репродуктивного тракту пацієнток з різною частотністю прояву було виявлено ізоляти *Escherichia coli* – 54,4%, *Staphylococcus aureus* – 18,6%, *Candida albicans* – 9,4%, з меншою частотністю – *Proteus vulgaris* – 6,1%, *Streptococcus faecalis* – 6,1%, *Klebsiella pneumonia* виявлено у 5,4% випадків.

Формування тісних взаємозв'язків між макроорганізмом людини та певними групами мікроорганізмів, які заселили в процесі еволюції різні біотопи, зумовлює появу спільної мікроекологічної системи всіх учасників цього симбіозу. Але під час вагітності досить часто утворюються асоціації мікроорганізмів, контамінація яких призводить до зміни як кількісного, так і якісного складу мікрофлори. Із дихальних шляхів обстежених жінок із загрозою невиношування вагітності найчастіше виявлялись штами *Candida albicans* – 39,0%, *Streptococcus faecalis* – 33,3%, *Staphylococcus aureus* – 22,2%, *Escherichia coli* – 6,5%. Значне різноманіття представників умовно-патогенної мікрофлори виявлено із сечі вагітних: *Escherichia coli* – 45,2%, *Staphylococcus aureus* – 14,4%, *Candida albicans* – 3,3%, *Proteus vulgaris* – 2,2%, *Streptococcus faecalis* – 4,2%, *Klebsiella pneumonia* – 4,2% випадків. Таким чином, із наявних представників мікробних асоціацій найчастіше виявлялись ізоляти трьох видів: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*. Це уможливорює потенційне виникнення інфекційного процесу та констатує факт розвитку дисбіотичних порушень в різних біотопах організму обстежених пацієнток.

За результатами аналізу численних бактеріологічних досліджень у сфері гінекології, проведених за останні 50 років, встановлено тенденцію до зміни спектру збудників запальних захворювань. Так, за даними світової статистики у 40-60 роки ХХ-го сторіччя провідне місце займали стрептококи (31,4%), у 60-70 роки – стафілококи (54,4%), з 80 років більшість випадків ураження уро-генітальної системи була опосередкована збудниками інфекцій, що передаються статевим шляхом, у 90 роки з'явилися повідомлення про переважну роль асоціацій грамнегативних (бактероїди, превотелли, фузобактерії) і грампозитивних (пептострептококи, клостридії) облігатно-анаеробних бактерій. За даними сучасних досліджень ураження репродуктивного тракту, визначувані як бактеріальний вагіноз або дисбіози різного ступеню, обумовлені здебільшого грамнегативною флорою і рідше – грампозитивною. У будь-якому випадку зміни природного балансу складу мікробіоценозу в бік мікроорганізмів з патогенним потенціалом є фактором ризику й причиною інфекційних ускладнень під час вагітності та пологів, а також уражень плода і новонародженого. Отже, вивчення мікробного фону різних біотопів організму вагітної жінки з обов'язковим проведенням терапевтичних та корегуючих заходів слід розглядати як один із важливих і невід'ємних компонентів, аби підтримати норму внутрішнього середовища макроорганізму, який функціонально пов'язаний з нормальним розвитком плода.

В.В. Шулик

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

АЛЛЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛОКУСОВ ГЕНОВ СИСТЕМЫ *VRN* ПШЕНИЦЫ МЯГКОЙ В УСЛОВИЯХ *IN VIVO* И *IN VITRO*

Известно, что продолжительность онтогенеза, тип (яровой/озимый) и скорость развития пшеницы мягкой *Triticum aestivum* L. детерминируются несколькими системами генов: системой генов *VRN*, которая контролирует потребность в яровизации и устанавливает тип развития растений (яровой или озимый) [5]; системой генов *PPD*, которая определяет чувствительность или нечувствительность к фотопериоду [3]; системой генов *VRD*, которая детерминирует продолжительность яровизационного периода, и комплексом генов *EPS-earliness per se* (скороспелость как таковая) [4]. Роль этих генетических систем в контроле перехода растений пшеницы от вегетативного к генеративному развитию неодинакова. Большинство исследователей считает, что главной среди данных систем является система генов *VRN* (три-пять локусов), которая влияет на сроки периода всходы-колошение (ПВК) и, соответственно, на общую продолжительность вегетационного периода [2]. Культура *in vitro* является удобной моделью для исследования процессов роста и развития растений и широко используется в современной фитобиотехнологии. Клетки каллусной ткани высших растений наряду с приобретением новых специфических свойств способны сохранять свойства, характерные для растений в условиях *in vivo* и, следовательно, могут служить адекватной системой для исследования различных физиолого-биохимических процессов. В тоже время главная характеристика каллусной культуры – гетерогенность – морфологическая, физиологическая и генетическая [1]. Для пересадочной каллусной культуры свойственно явление спонтанной соматоклональной изменчивости, поэтому для определенных работ по фитобиотехнологии необходимо подтверждение сохранности исходного генотипа растения-донора в ходе культивирования *in vitro*.

Целью данной работы было проведение молекулярно-биологического анализа аллельного состояния генов системы *VRN* у изогенных по этим генам линий двух сортов мягкой пшеницы в условиях *in vivo* и *in vitro*, а также выявления их роли в детерминации темпов развития растений. Молекулярный анализ генов *Vrn -A1*, *Vrn-B1*, *Vrn-D1* проводился на материале 6 генотипов - почти изогенных линий (NILs) озимой пшеницы сортов «Мироновская 808» и «Ольвия», различающихся по признакам общего габитуса и скороспелости. Пересадочную каллусную культуру изогенных линий пшеницы получали, вычлняя зрелые зародыши и культивируя их на среде «Мурасиге» и «Скуга» с полным набором макро-

и микросолей, содержащей 0,7 % агар-агара и 2мг/л синтетического ауксина 2,4-Д. Пересадочную каллусную культуру культивировали при 26° С в термостате, проводя пассажи через каждые 4–5 недель. ДНК выделяли из зерновок и каллусов исследуемых изогенных линий с использованием набора реактивов «Diatom Prep 100» по методике производителя. Для изучения аллельного состояния генов использовали аллель специфические праймеры: локус *Vrn-A1* – VRN AF VRN-INTIR; VRN AF VRN1R; Intr1 /A/ F2 Intr1/A/R3; Intr1/C/F Intr1/A /R; *Vrn -B1* – Intr1/B/F Intr1/B / R3; Intr1/ /F Intr1/B/R4; *Vrn -D1* – Intr1/D/F Intr1/D/R3; Intr1/ D/F Intr1/D/R4 (Grain Gene Mass Wheat). ПЦР проводили по стандартным условиям для амплификации данных праймеров. Распределение продуктов ПЦР осуществляли путем электрофореза в течение 90-120 минут в 1-2% агарозном геле. Также проводили фенологический анализ изолиний в условиях полевого эксперимента.

Результаты фенологических наблюдений показали, что все изолинии сорта «Ольвия» быстрее переходят к колошению по сравнению с сортом «Мироновская 808». Между собой изолинии по темпам развития можно разделить на контрастные группы и быстроразвивающиеся и переходящие к колошению через 47–57 суток и развивающиеся медленно, которые колосятся через 61–73 суток от появления всходов. По исследованиям аллельного состояния семян и каллусов быстроразвивающихся изолиний определено наличие в генотипе двух доминантных аллелей гена *Vrn-A1a*, выявленных с помощью праймеров VRN AF VRN-INTIR и VRN AF VRN1R соответственно 965 п.н. и 750 п.н., также – присутствие рецессивных аллелей *vrn-B1* и *vrn-D1* при использовании праймеров Intr1/B/F Intr1/B/R4 (1149 п.н.) и Intr1/ D/F Intr1/ D/R4 (997 п.н.). У изолиний, развивающихся медленными темпами, в генотипе присутствует доминантная аллель *Vrn-B1* – с парой праймеров Intr1/B/F и Intr1/B/R3 (1170 п.н.) и доминантная аллель *Vrn-A1c* – с парой праймеров VRN AF и VRN-INTIR (734 п.н.). Различия в аллельном состоянии локусов генов *VRN* в зерновках и каллусах не выявлены, то есть в пересадочной каллусной культуре не происходит спонтанной соматической изменчивости.

Таким образом, в ходе проведенных исследований показана связь аллельного состояния локусов генов системы *VRN* и темпов развития озимой мягкой пшеницы *Triticum aestivum* L, а также молекулярно-биологическими методами подтверждено сохранение генотипа исходных изолиний при культивировании их в условиях *in vitro*.

Библиографические ссылки

1. Кунах, В.А. Біотехнологія лікарських рослин. Генетичні та фізіолого-біохімічні основи [Текст] / В.А. Кунах. – К.: Логос, 2005. – 730 с.

2. Комбинация аллелей генов *ppd* и *vrn* определяет сроки колошения у сортов мягкой пшеницы [Текст] / Е. К. Потокин, и др. // Вавиловский журн. генетики и селекции. – 2012. – Т. 16, № 1.– С.77–86.

3. Файт В.И., Федорова В.Р. Влияние различий генов *Rpd* на агрономические признаки озимой пшеницы [Текст] // Цитология и генетика. – 2007, №6. – С.26–33.

4. Control of flowering time in temperate cereals : genes, domestication, and sustainable productivity [Текст] / Cockram J. et al. // J. Exp. Bot. – 2007. – V. 58. – P. 1241–1244.

5. Trevaskis, B. The central role of the *VERNALIZATION1* gene in the vernalization response of cereals [Текст] / B.Trevaskis // Funct. Plant Biol. – 2010, V. 37. – P. 479–487.

О.В. Шуліка

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ САМАРА

Річка Самара – джерело водопостачання для промислових і сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області, у зв'язку з чим актуальність збереження її екосистеми очевидна. З огляду на це доцільне встановлення екологічної оцінки якості води річки.

Екологічну оцінку якості поверхневих вод здійснювали відповідно до «Методики екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями», розробленої та затвердженої наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 31.03.1998 р. № 44 як міжвідомчий керівний нормативний документ.

Була проведена екологічна оцінка якості поверхневих вод річки Самара у пункті спостереження с. Вербки за 2004 та 2014 рр. із застосуванням вищезазначеної методики.

На основі проведених розрахунків встановлено, що у 2004 р. значення інтегрального показника – 4,0, клас якості води – III, категорія – 4 – «задовільні», «слабко забруднені» води:

- за показниками сольового блоку води Самари солонуваті, β-мезогалинні та належать до III класу якості;

- за показниками трофо-сапробіологічного блоку дана річка – до III класу якості;

- за показниками блоку специфічних показників токсичної дії – до II класу якості води.

Станом на 2014 р. отримано значення інтегрального показника – 4,4, клас якості води – III, категорія – 4 – «посередні», «помірно забруднені»:

- за показниками сольового блоку води Самар солонуваті, β-мезогалинні та належать до IV класу якості;
- за показниками трофо-сапробіологічного блоку дана річка – до III класу якості;
- за показниками блоку специфічних показників токсичної дії – до II класу якості води.

Отже, якість води річки Самара продовжує знижуватися практично за всіма основними показниками. Головними факторами погіршення гідрохімічних умов – шахтні води, які потрапляють у річку в значних об'ємах, та стічні води промислових, комунальних і побутових підприємств.

Відповідно до екологічної класифікації наявна тенденція погіршення екологічного стану акваторії річки — від «слабко забруднених» вод до «помірно брудних». За останнє десятиліття відбулося істотне накопичення у воді річки Самара сполук азоту та фосфору. Відзначено і збільшення вмісту сульфатних іонів. Разом із шахтними водами в Самару потрапляє значна кількість іонів хлору.

Складна гідроекологічна ситуація річки Самара потребує заходів щодо охорони та відновлення водного об'єкта з урахуванням вивчення як гідролого-гідрохімічних, так і гідробіологічних процесів.

Ю.М. Яворська, Л.І. Осадча

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ БАГАТОРІЧНИХ КОЛИВАНЬ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКУ РІЧКИ САМАРА

Максимальний стік – це найбільші в році значення миттєвих або строкових витрат води під час весняної повені або дощових паводків. Максимальний стік річок формується в результаті надходження талих снігових вод або за рахунок дощів. Головні чинники, що впливають на формування весняної повені – це запаси води в снігу й характер розподілу його по площі водозбору, інтенсивність і тривалість сніготанення, ступінь осіннього зволоження і промерзання ґрунтів. Крім того, на максимальний стік впливають площа і форма басейну, наявність в басейні озер, лісів, боліт, які сприяють акумуляції й регулюванню талого води.

Недосконалість оцінки величини максимального стоку, її заниження часто є наслідком недостатнього вивчення водного режиму водотоку, генезису формування максимумів. Відсутність щорічної повторюваності паводків обумовлює більш високі значення коефіцієнтів варіації та асиметрію їх характеристик порівняно з максимумами снігового й дощового походження. У зв'язку з цим максимальні витрати змішаного

походження рідкісної повторюваності є розрахунковими не тільки для малих й середніх річок.

Перевищення екстремумів змішаних паводків над максимумами весняного водопілля та дощових паводків, відсутність методичних рекомендацій щодо їх визначення обумовлюють проведення поглибленого дослідження чинників формування та розрахунків характеристик максимального стоку змішаних паводків, що необхідно для проектування та надійної експлуатації водогосподарських об'єктів.

На більшості річок України максимальні витрати весняної повені перевищують максимальні витрати від злив. Повною мірою це стосується басейну річки Самара. Так, щодо приток річки Самари дані спостережень свідчать, що в період дощових паводків максимальні витрати, суттєво менші ніж під час весняної повені. Є роки, у які дощових паводків взагалі не було або їх значення дуже малі, у той час, як повеневі максимальні витрати спостерігаються кожен рік дослідження і мають досить великі значення.

Максимальні витрати води – дуже важливий елемент режиму річок і тимчасових водотоків. Проблеми паводкового стоку досить часто є об'єктом дослідження вчених, оскільки паводки вважають одним із найбільш небезпечних руйнівних стихійних явищ.

А.Г. Ядерна, Л.П. Голодок, А.І. Вінніков

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ КІЛЬКІСНОГО СКЛАДУ МІКРОФЛОРИ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ ЖІНОК ПРИ ДИСБАКТЕРІОЗІ

Урогенітальна інфекція є актуальною проблемою акушерства і гінекології в даний час. Провідне місце в структурі такої патології займають запальні процеси, викликані 135 умовно-патогенними мікроорганізмами. Це пов'язано з тим, що на фоні урбанізації людського суспільства та наростання екологічних проблем, у «еру антибіотиків» та за умов дії інших факторів, впливаючих на імунний статус макроорганізму, відбуваються значні зміни в складених біоценозах організму. Дисбаланс біоти урогенітального тракту жінок являє порушення кількісно-якісної взаємодії резидентних мікроорганізмів – сапрофітних та умовно-патогенних, які населяють сечостатеву систему за нормою

З огляду на вищезазначене розглядаємо проблему урогенітального дисбактеріозу, асоційовану з умовно-патогенною біотою, як таку, що має важливе медико-соціальне значення.

Мета написання даної роботи – встановити частотність виділення умовно-патогенних мікроорганізмів з урогенітального тракту жінок різних вікових груп, а також дослідити співвідношення аеробної та анаеробної мікрофлори урогенітального тракту у разі дисбактеріозу.

У рамках виконання завдань на першому етапі дослідження обстежено 100 жінок віком від 15 до 45 років за допомогою бактеріоскопічних та бактеріологічних методів. Для проведення аналізу динаміки змін мікробного фону сечостатевої системи досліджуваних пацієнток умовно розділили на 3 вікові групи: I група – це підлітки від 10 до 15 років, II група – жінки віком 16–30 років і III група пацієнтки від 31 до 45 років.

У процесі аналізу частотності виявлення умовно-патогенних мікроорганізмів у разі дисбіозів встановлено, що найчастіше збудниками захворювання є уропатогенні штами: 61,4% виділених культур належали до виду *E. coli*, 20,5% – до виду *S. aureus*, 7,2% – до виду *Candida albicans*. З меншою частотністю фіксують *Proteus vulgaris*, *Streptococcus faecalis*, *Klebsiella pneumoniae*.

Вивчення складу біоценозу, характерного для певного віку, дозволило з'ясувати, що колонізація мікроорганізмами біотопу піхви в досліджуваних групах істотно відрізнялася в жінок різного віку: *E. coli* найбільша кількість виявлена у жінок віком 31–45 років (78,95%), середня кількість у дівчаток – 62,5%, лише 54,16% – у жінок 16–30 років; гриби роду *Candida* найбільше виявлені у жінок віком 16–30 років – 10,4%, лише 6,25% встановлені у підлітків і взагалі не виявлені в жінок віком 31–45 років.

На наступному етапі досліджень здійснили більш детальний аналіз складу мікрофлори 125 жінок репродуктивного віку за допомогою ПЛР у реальному часі, що дозволяє отримувати як якісну, так і кількісну оцінку вагінального мікробіоценозу та проводити адекватну етіотропну терапію дисбіозів.

Залежно від наявності та ступеня вираженості клінічних виявів пацієнток розділили на дві групи: I група «норма» становила 75 пацієнток – жінки, які не мали суб'єктивної та об'єктивної клінічної симптоматики; II група «скарги» – 50 пацієнток – жінки, які скаржилися за відсутності об'єктивної клінічної та наявності об'єктивної симптоматики. Жінок з групи «норма» залежно від віку розділили на дві підгрупи: Ia – молодше 40 років і Ib – віком за 40 років. Жінок групи «скарги» поділили на 2 групи: IIa – молодше 40 та IIб – після 40 років.

У жінок віком до 40 років, які не мали суб'єктивної та об'єктивної клінічної симптоматики, кількість умовно-патогенних мікроорганізмів відповідала нормоценозу, а у пацієнток віком після 40 років зі зниженою

кількістю лактобацил, було виявлено збільшення кількості анаеробних умовно-патогенних мікроорганізмів: *Atopobium vaginae* (16%), *Megasphaera spp.* (8%), *Dialister spp.* (8%), *Gardnerella vaginalis* (12%), *Porphyromonas spp.* (4%) і *Eubacterium spp.* (8%), що свідчить про наявність анаеробного дисбіозу.

У процесі детального аналізу умовно-патогенної та патогенної мікрофлори жінок, які скаржилися за відсутності об'єктивної та наявності суб'єктивної клінічної симптоматики (група «скарги»), у високих титрах виявлені *Ureaplasma (urealyticum + parvum)* ($> 10^4$,) (31% жінок) та *Candida spp.* ($p < 0,05$) (21 % жінок). Крім цього, у меншій кількості виявлена *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*, *Chlamydia trachomatis* та *Neisseria gonorrhoeae*.

Проведені дослідження дозволяють зробити висновки, що у жінок до 40 років і частини жінок віком після 40 років біота являє собою переважно лактобацили. Однак для мікробного складу біоценозу в жінок після 40 років характерне зниженням кількості лактобацил і заміщення їх анаеробними мікроорганізмами. Це пов'язано з анатомо-фізіологічними особливостями статевих органів, гормональним фоном та дією імунної системи. Кількісне дослідження біоти урогенітального тракту жінок м. Дніпропетровська за допомогою ПЛР у реальному часі є чутливий метод діагностики як фізіологічних, так і патологічних змін, що дозволяє діагностувати дизбіотичні порушення на ранніх етапах та запобігти їх подальшому розвитку в більш складні форми.

**Секція 5. МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ
ТА НОВІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

С.І. Безердян, Г.Я. Тулученко
Херсонський національний технічний університет

**СУПЕРЕЧЛИВИ ОЦІНКИ АПРОКСИМАЦІЙНИХ
ВЛАСТИВОСТЕЙ ГАРМОНІЧНИХ БАЗИСІВ ТРИКУТНОГО
СКІНЧЕННОГО ЕЛЕМЕНТА II ПОРЯДКУ**

У праці [1] запропоновано оригінальний геометричний алгоритм побудови гармонічних базисних функцій для скінченних елементів (СЕ) у формі прямокутного рівнобедреного трикутника та обґрунтовано доцільність застосування такого елемента. Основна ідея цього алгоритму полягає у складанні із трикутників описаної форми квадратів, задані на їх сторонах граничних умов спеціальними способами і розв'язанні задач Діріхле методом відокремлення змінних. Оцінка апроксимаційних властивостей побудованих у такий спосіб гармонічних базисів для трикутних СЕ різних порядків автор роботи [1] не здійснювала.

Розглянемо СЕ II порядку у формі прямокутного рівнобедреного трикутника із катетами одиничної довжини. Порівняємо локальні характеристики трьох базисів цього СЕ: 1) стандартного $\{NS\}$; 2) гармонічного $\{NF\}$, функції якого побудовано за методом Фур'є; 3) наближено-гармонічного $\{NR\}$, функції якого побудовано за методом Рітца.

Число обумовленості матриці Грама для стандартного базису $\{NS\}$ становить 17,209; для гармонічного базису $\{NF\}$, функції якого побудовано за методом Фур'є, – 18,863; для гармонічного базису $\{NR\}$, функції якого побудовано за методом Рітца, – 18,902.

Очевидно, що у випадку переходу до гармонічних базисів, побудованих за методами Фур'є і Рітца, відповідно до зростання числа обумовленості матриці Грама, обчислювальні характеристики цих базисів погіршуватимуться.

Припустимо, що матриця коефіцієнтів жорсткості ізотропного середовища є одинична. У цьому випадку величина сліду матриці жорсткості для стандартного базису $\{NS\}$ становить 10,000; для гармонічного базису $\{NF\}$ – 8,537; для гармонічного базису $\{NR\}$ – 8,539.

Позитивною рисою застосування гармонічних базисів $\{NF\}$ та $\{NR\}$ є те, це зменшує слід матриці жорсткості порівняно із застосуванням стандартного базису $\{NS\}$.

Застосування базису $\{NF\}$ значно збільшує час реалізації методу скінченних елементів (МСЕ). Тому для розв'язання практичних задач візьмемо тільки гармонічний базис $\{NR\}$, оскільки обидва гармонічні базиси мають ідентичні оцінки апроксимаційних властивостей.

Тестова задача про стаціонарне теплове поле у квадраті. Відновити стаціонарне температурне поле $u(x, y)$ у квадратній області зі стороною $a=1$ за таких граничних умов: на вертикальних границях $x=a$ і $x=0$ підтримується температура $u(0, y) = u(a, y) = 0$ К; на горизонтальних границях $y=0$ і $y=a$ підтримується температура $u(x, 0) = u(x, a) = x \cdot (a - x)$ К.

Розв'язання. Аналітичний розв'язок, одержаний за методом відокремлення змінних (методом Фур'є), вважатимемо точним.

Розв'яжемо цю задачу також за МСЕ із розглянутими базисами. Для цього розділимо квадрат на 8 трикутних СЕ. Симетричність досліджуваної області й граничних умов МСЕ із різними базисами дозволяє одержувати розв'язки, які мають найбільшу похибку у центрі квадрата. За методом Фур'є в центрі квадрата одержано температуру 0,1027 К; за МСЕ із стандартним базисом $\{NS\}$ – 0,1000 К; за МСЕ із наближено-гармонічним базисом $\{NR\}$ – 0,0918 К. Таким чином, найбільша відносна похибка для МСЕ із стандартним базисом $\{NS\}$ – 2,63 %, а для МСЕ із наближено-гармонічним базисом $\{NR\}$ – 10,61 %.

Отже, гармонічний базис $\{NR\}$ має гірші апроксимаційні властивості, що відповідає прогнозу за числом обумовленості матриці Грама, а не за величиною сліду матриці жорсткості.

Маємо приклад, коли перехід до гармонічного базису призвів до погіршення точності розв'язку задачі Діріхле.

Висновки. Установлено, що перехід від стандартних до гармонічних базисів для трикутних СЕ (на відміну від прямокутних серендипових СЕ) може супроводжуватися погіршенням частини оцінок апроксимаційних властивостей названих базисів. Одержані локальні оцінки досліджуваних базисів мають суперечливий характер. Поширене твердження, що перехід від стандартних до гармонічних базисів завжди покращує апроксимаційні властивості базисів у випадку відновлення стаціонарних полів [2].

На основі аналізу точності аналітичних розв'язків практичних задач установлено, що критерій оцінювання апроксимаційних властивостей

базису СЕ за числом обумовленості матриці Грама в нормі L_2 більш потужний за інші критерії.

Бібліографічні посилання

1. Пашковський, А.В. Численно-аналитические методы стандартных элементов для моделирования стационарных физических полей в линейных кусочно-однородных и нелинейных средах [текст]: дис. ... д-ра техн. наук : 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» / А. В. Пашковський. — Новочеркасск, 2014. — 364 с.

2. Юлдашев, О.И. Гармонические базисные функции для конечных элементов высокого порядка аппроксимации [Электронный ресурс] / О.И. Юлдашев, М.Б. Юлдашева. – Режим доступа: http://lit.jinr.ru/Reports/SC_report_06-07/pdfall/p317.pdf. – Загл. с экрана.

L.V. Voloshko

Oles Honchar Dnipropetrovsk National University

FORMULATION OF SET OF ADMISSIBLE SOLUTIONS TO OPTIMAL CONTROL PROBLEM OF INHOMOGENEOUS BIHARMONIC EQUATION

To build mathematical models of technique processes it is necessary to determine parameters, which characterize this processes, and also their optimal values. Such kind of problems are investigated in both optimal control theory and inverse problem theory. Problems of mathematical physics are usually under consideration as a differential constraints in OCP. The biharmonic equation is the main subject of one of the mathematical physics branches [1]. The literature review of these fields showed that optimal parameter control problems for inhomogeneous biharmonic equation with the aim of getting of target state is quite actual now. Their solutions could be used to build systems with given behavior or for their identification.

Let Ω is two-dimensional region of irregular configuration, bounded with a Lipschitzian contour Γ . The considering problem is to minimize the cost functional

$$I(w(\cdot, \cdot), \psi(\cdot, \cdot)) = \iint_{\Omega} (w(x, y) - w_{fixed}(x, y))^2 dx dy, \quad (1)$$

while

$$\Delta \Delta w(x, y) \equiv \frac{\partial^4 w}{\partial x^4} + 2 \frac{\partial^4 w}{\partial x^2 \partial y^2} + \frac{\partial^4 w}{\partial y^4} = f(x, y), \quad (x, y) \in \Omega, \quad (2)$$

$$w(x, y) = \varphi(x, y), \quad \frac{\partial w(x, y)}{\partial n} = \psi(x, y), \quad (x, y) \in \Gamma, \quad (3)$$

where n representing the outward normal to Γ at (x, y) .

Our focus is on the determination of the function $w(x, y)$ of the second condition in (2).

To investigate the cost functional (1) forward problem should be investigated first. For continuously differentiable functions this problem is well-studied. Let's consider it in Sobolev space, where functions $w(x, y)$ and $f(x, y)$ are generalized functions and could be considered as distributions and functions $\varphi(x, y)$ and $\psi(x, y)$ – as traces on the bound. Sobolev space $W^{k,p}(\Omega)$ is the set of functions, which have generalized derivatives up to order k and whose p -th powers are integrable (i.e. they are in L^p -space). In case when $p = 2$, Sobolev space is Hilbert space H^k .

As it known, for any function $f(x, y) \in H^{m-4}(\Omega)$ exists only one function $w(x, y) \in H_0^m(\Omega)$. Due to the theorem about traces $\gamma(w): H_0^m(\Omega) \rightarrow H^{m-1/p}(\Gamma)$. Thus, appartenance to corresponding classes for functions of solution, right-hand side function of equation and boundary conditions have been established:

$$w(x, y) \in H^2(\Omega), \quad f(x, y) \in H^{-2}(\Omega), \quad \varphi(x, y) \in H^{3/2}(\Omega), \quad \psi(x, y) \in H^{1/2}(\Omega),$$

where $H^{-2}(\Omega)$ is dual space to $H_0^2(\Omega)$. Such problem setting is called weak and its solution is called the same.

Proof of the theorem was conducted as it follows. Function $Q(x, y) \in H^2(\Omega)$ was chosen such that its traces on the bound coincide with boundary conditions $\gamma(Q) = \varphi(x, y)$, $\gamma\left(\frac{\partial Q}{\partial n}\right) = \psi(x, y)$. Then, due to the

Lax-Milgram theorem, the solution $z(x, y) \in H_0^2(\Omega)$ of corresponding problem with homogenous boundary equation exist and it is unique. Applying the Lex-Milgram theorem once more and using the traces properties, existence and uniqueness of solution $w(x, y) = z(x, y) + Q(x, y)$ was shown in H^2 space.

And now, to solve the optimal control problem (1) – (3), the set of admissible solutions have been formulated

$$P = \left\{ (w, \psi) \left\{ \begin{array}{l} w(x, y) \in H^2(\Omega), \Delta \Delta w(x, y) = f(x, y) \in H^{-2}(\Omega) \\ \gamma(w(x, y)) = \varphi(x, y) \in H^{3/2}(\Gamma) \\ \gamma\left(\frac{\partial w(x, y)}{\partial n}\right) = \psi(x, y) \in H^{1/2}(\Gamma) \\ I(w(\cdot, \cdot), \psi(\cdot, \cdot)) < +\infty \end{array} \right. \right\}.$$

P is the set, which consists of function pairs (w, ψ) that satisfy problem weak setting and for which the functional I is bounded. Hence, the minimization problem could be written brief in the following way

$$I(w(\cdot, \cdot), \psi(\cdot, \cdot)) \rightarrow \min_{(w, \psi) \in P}.$$

Therefore the set of admissible solutions P has been got. This result gives one the opportunity for the further investigation of optimal control problem properties, such important as continuity, convexity and Frechet derivative existence of cost functional (1) and unique solution of problem (1) – (3).

References

1. Kogut, P.I. On Approximation of an Optimal Boundary Control Problem for Linear Elliptic Equation with Unbounded Coefficientsn [Text] / P.I. Kogut // Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series A (DCDS-A). – 2014. – Vol. 34, No5. – C. 2105-2133.

O. Viun

Institut Pascal / UBP / IFMA / CNRS

SEMI-PERMEABLE PERIODIC CRACKS IN MAGNETO-ELECTRO-ELASTIC MATERIAL FOR DIFFERENT PIEZOELECTRIC VOLUME FRACTION

In industry, a number of materials have been used for active control of smart structures. Magneto-electroelastic materials, piezoelectric materials, shape memory alloys, and electro-rheological fluids have all been integrated to make smart structures. Among them, piezoelectric, magneto-electro-elastic and magnetostrictive materials have the capability to serve as both sensors and actuators. That's why this type of material is used like feedback control system in robotic [1], in aviation [2] and in microelectro-mechanical systems. New multifield materials for the smart devices and structures are developed very fast. Composites, which are based on piezoelectric and piezomagnetic phases and create associated magneto-electric effect, may be used for broadband sensing, actuating devices and other smart structures which are required in engineering sciences. However, they are predisposed to occurrence of defects

during their manufacturing and service. Their premature failure can be caused by high mechanical stresses, electrical or magnetic fields. Usually, cracking appears and develops, initiated by the initial imperfect bonding or during the service life. Therefore, it is very important to study the fracture behaviour of magneto-electro-elastic material under combined action of mechanical stresses, electrical and magnetic fields.

Correct formulation of electrical and magnetic conditions at the crack faces is of great importance for the prediction of the crack behaviour. Since cracks are usually filled by some media (air, water and so on) the properties of these media should be taken into consideration. Electrically conducting interface crack in a piezoelectric bimaterial is studied in [3]. Limited permeable conditions for the crack in piezoelectric material have been considered in [4].

A periodic set of electrically and magnetically permeable cracks in a magneto-electro-elastic solid was considered in [5, 6]. Periodic set of cracks with limited electrical permeability has been considered in [7] for “open” interface cracks model and for cracks in a homogeneous piezoelectric medium.

In the present paper, a periodic set of interacting cracks in a magneto-electro-elastic material under mechanical, electrical and magnetic fields is studied. The limited permeable boundary conditions in the crack areas are adopted.

Using the presentations of electro-magneto-mechanical values via sectionally-analytic functions and satisfying the boundary conditions, the formulated problem is reduced to the system of three equations of linear relationship. The exact solution of this system is derived analytically and all electro-magneto-mechanical quantities at the interface are found as well. Expressions for the crack opening displacement, electrical potential, magnetic induction jumps are presented by simple formulas. For comparison purposes, as a limiting case, a single limited permeable crack in magneto-electro-elastic media is studied as well.

The electric displacement and magnetic induction in the crack regions are found for different values of the volume fraction of piezoelectric BaTiO_3 and different filling of the cracks. The electro-magneto-mechanical parameters on the crack continuation and the energy release rate G at the crack tip are found in a closed form and dependency of G on the period of the studied periodic set of cracks for different external loads is shown. The variations of intensity factors with respect to the period and the crack length for different volume fractions of piezoelectric BaTiO_3 are also presented.

Acknowledgements

This work has been partially carried out within the framework of the Transversal Program of the Pascal Institute, Division "Materials and Multiscale Modeling" and of the Excellence Laboratory LabEx IMobS3 (ANR-10-LABX-16-01) (supported by the French program "Investissement d'avenir" and managed by

the National Research Agency (ANR), the European Commission (Auvergne FEDER funds) and the Region Auvergne, which is gratefully acknowledged.

References

1. Mirzaee, E. Maneuver control and active vibration suppression of a two-link flexible arm using a hybrid variable structure/Lyapunov control design [Electronic resource] / E. Mirzaee, M. Eghtesad, S. Fazelzadeh. – Across. mode: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094576510002456> – Title from the screen
2. Sheta, E.F. Active smart material control system for buffet alleviation [Text] / E.F. Sheta, R.W. Moses, L.J. Huttzell // Journal of Sound and Vibration. – 2006. – Vol. 292. P. 854–868.
3. Loboda, V. An electrically conducting interface crack with a contact zone in a piezoelectric biomaterial [Electronic resource] / V.Loboda, A. Sheveleva, Y. Lapusta // International Journal of Solids and Structures. – 2014. – Vol. 51. – P. 63 – 73. Across. mode: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020768313003673> – Title from the screen.
4. Lapusta, Y. Modeling of pre-fracture zones for limited permeable crack in piezoelectric materials [Electronic resource] / Y. Lapusta, O.Viun, V. Loboda // Archive of Applied Mechanics. – 2014. – Vol. 84. – P. 1205–1220. Across. mode: URL <http://dx.doi.org/10.1007/s00419-014-0879-1>. – Title from the screen.
5. Gao, C.-F. Crack problems in magneto-electroelastic solids [Text] / C.-F. Gao, H. Kessler, H. Balke. – Int. J. of Engineering Science, Part II: general solution of collinear cracks. – 2003. – Vol. 41. – P. 969–981.
6. Viun, O. Periodic limited permeable cracks in magneto-electro-elastic media [Electronic resource] / O. Viun, F. Labesse-Jied, R. Moutou-Pitti, V. Loboda, Y. Lapusta // Acta Mechanica. Across. mode: URL <http://dx.doi.org/10.1007/s00707-014-1296-9> – Title from the screen.
7. Loboda, V. S. Periodic set of the interface cracks with limited electric permeability [Text] / V. Loboda, S. Kozinov // IUTAM Symposium on Multiscale Modelling of Fatigue, Damage and Fracture in Smart Materials IUTAM Bookseries. – 2011. – Vol. 24. – P. 175–187.

М.О. Гнускіна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗНАХОДЖЕННЯ НЕОБХІДНИХ ЗУСИЛЬ НА ПОВЕРХНІ ТІЛА ЗА ЗАДАНИМИ УМОВАМИ НА ТРІЩИНІ

У пружній півплощині знаходиться тріщина L у вигляді відрізка прямої. На тріщині задано умови у вигляді обмежень на компоненти тензора напружень, що забезпечують заліковування тріщини:

$$\sigma_r = 0; -p_1 \leq \sigma_v \leq -p_2. \quad (1)$$

За заданого розподілу зусиль на поверхні тіла $q(x_1)$ компоненти тензора напружень у точці у середині тіла набувають вигляду

$$\begin{aligned} \sigma_{11}(x_1, x_2) &= -\frac{2}{\pi} \int_c^d \frac{x_2^2}{[x_2^2 + (x_1 - \xi)^2]^2} q(\xi) d\xi; \\ \sigma_{22}(x_1, x_2) &= -\frac{2}{\pi} \int_c^d \frac{x_2(x_1 - \xi)^2}{[x_2^2 + (x_1 - \xi)^2]^2} q(\xi) d\xi; \\ \sigma_{12}(x_1, x_2) &= -\frac{2}{\pi} \int_c^d \frac{x_2^2(x_1 - \xi)}{[x_2^2 + (x_1 - \xi)^2]^2} q(\xi) d\xi. \end{aligned} \quad (2)$$

Для знаходження розподілу сил на поверхні тіла, що забезпечує виконання умов (1), сформулюємо обернену задачу – варіаційну. Для цього необхідно попередньо позбутися умов у вигляді рівностей та лінійних нерівностей за методом штрафних функцій. Варіаційна задача:

$$\begin{aligned} J(q) = a_1 \int_r^{r+l \cdot \cos(\alpha)} \sigma_r^2 dx + b_1 \int_r^{r+l \cdot \cos(\alpha)} \{\max[0, (p_1 - \sigma_v)]\}^2 dx \\ + b_2 \int_r^{r+l \cdot \cos(\alpha)} \{\max[0, (\sigma_v - p_2)]\}^2 dx, \quad J(q) \rightarrow \min \end{aligned} \quad (3)$$

Оскільки малим змінам напруженого стану в умовах на відрізок L можуть відповідати значні зміни поверхневих напружень, задача (3) є некоректна за третьою умовою Адамара. Для регуляризації застосовують метод Тихонова. Тоді для знаходження розподілу сил на поверхні тіла необхідно розв'язати екстремальну варіаційну задачу:

$$\min J(q^*) = J(q) + \alpha \int_0^k (q^2 + \text{grad} q^2) dx \quad (4)$$

Наступним кроком є дискретизація задачі. Для цього відрізок L ділять на n частин, у кожній із яких вектор-функція q_n є стала величина, що дорівнює значенню функції q у деякій внутрішній точці частини відрізка. Далі застосовують метод локальних варіацій.

Висновки:

– найкращий результат отримано за значення параметра регуляризації $\alpha = 10^{-2}$;

- за малих відстаней від поверхні тіла до тріщини розв'язок більш точний;
- достатня кількість точок розбиття, для якої можна отримати достовірний розв'язок оберненої задачі без значних затрат часу, $n = 25$.

М.К. Гук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ СВІТЛОВИМИ ПРИБАДАМИ АВТОМОБІЛЯ

Безпека дорожнього руху – одна з головних проблем сучасного людства. Суттєвим фактором активної безпеки є помітність автомобіля на дорозі для інших учасників дорожнього руху. Дуже важливу роль у цьому відіграють вчасно увімкнені зовнішні світлові прилади, наприклад денні ходові вогні (ДХВ), а також фари ближнього світла, які автоматично вмикаються за допомогою датчиків освітлення в умовах недостатньої видимості.

Наявність на автомобілі, що рухається, ввімкнених ДХВ передбачене законодавством багатьох країн. За правилами дорожнього руху (ПДР) України вмикати ДХВ необхідно не завжди, а в період з 1 жовтня до 1 травня і лише за межами населених пунктів. Крім використання ДХВ, ПДР України регламентують також і умови ввімкнення фар ближнього світла. Згідно п.19.1. ПДР України ближнє світло треба вмикати в темний час доби, а також за умови недостатньої освітленості дороги. При цьому темний час доби визначається як «частина доби від заходу до сходу сонця», а недостатня освітленість – як «видимість дороги у напрямку руху менше 300 м».

Зрозуміло, що ретельне виконання вимог ПДР потребує від українських водіїв приділяти питанню освітлення багато уваги, частково відволікає від керування автомобілем та не виключає можливості помилок.

Мета нашої роботи – створення системи автоматичного керування зовнішніми світловими приладами автомобіля, яка забезпечує виконання вимог ПДР України та в автоматичному режимі вмикає ДХВ або ближнє світло фар залежно від навколишніх умов.

Систему керування побудовано з урахуванням експертних правил, як модель знань предметної галузі обрано продукційну модель.

На вхід системи керування надходять сигнали:

- від датчика освітленості – наявні дорожні умови на даний момент (погіршення погоди, туман, снігопад, в'їзд до тунелю тощо);

– модуля позиціонування GPS – календарна дата для визначення необхідності вмикання в цей день ДХВ, географічні координати для визначення місцеположення автомобіля за межами або в межах населеного пункту, миттєвий час (значення часу періодично порівнюється з часом сходу та заходу сонця, яке обчислюється для даної дати й географічної широти).

Вхідні сигнали стають передпосилками продукційних правил, висновком правил (вихідний сигнал системи керування) є сигнал увімкнення або вимкнення фар ближнього світла та ДХВ.

Наведемо приклади продукційних правил, застосовуваних у розробленій системі керування.

ЯКЦО календарна дата = 15.10.2014 ТА географічні координати розташування автомобіля = траса, ТА миттєвий час = 14:34, ТА освітленість = світло, ТО ДХВ = увімкнено ТА ближнє світло = вимкнено.

ЯКЦО календарна дата = 5.05.2014 ТА географічні координати розташування автомобіля = траса, ТА миттєвий час = 00:46, ТА освітленість = темно, ТО ДХВ = вимкнено ТА ближнє світло = увімкнено.

Математичну модель процесу керування реалізовано у вигляді контролера. На виходах контролера відбувається керування фарами ближнього світла та ДХВ залежно від рівня сигналів на входах. Як апаратне забезпечення використано обчислювальну платформу Arduino разом з модулем отримання координат власного положення Arduino GPS shield.

Для обробки вхідних даних, отриманих від модуля позиціонування автомобіля Arduino GPS shield, використано бібліотеку TinyGps. Завдяки стандартним функціям бібліотеки можна одержати не лише географічні координати власного положення, а й місцевий час, дату, висоту над рівнем моря, напрям руху, відстань між двома точками та ін.

Розроблене програмне забезпечення дозволяє визначити час заходу та сходу Сонця за формулою

$$\cos \omega_0 = -\operatorname{tg} \varphi \cdot \operatorname{tg} \delta,$$

де ω_0 – часовий кут Сонця під час сходу (якщо взято від’ємне значення) або під час заходу (якщо взято додатне значення); φ – географічна широта точки спостереження; δ – кут схилення Сонця.

Для додаткової оцінки настання темряви в системі керування є датчик освітленості. Він дає змогу відстежити ситуацію, коли погіршуються погодні умови або авто знаходиться в тунелі чи підземному паркінгу, та вчасно ввімкнути фари ближнього світла. Основою датчика є фоторезистор, що змінює свій опір у разі зміні освітленості. Рівень

напруги, що залежить від освітленості фоторезистора, зчитується аналоговим входом Arduino.

Для автоматизації визначення координат точок, з яких складається межа населених пунктів, застосовують картографічний сервіс OpenStreetMap (OSM) та потужний інструмент доступу до баз даних OSM – сервіс Overpass turbo (<http://overpass-turbo.eu>). За допомогою xml-запитів отримано координати точок, з яких складається межа міста, у текстовому та графічному форматі.

Програмне забезпечення, яке реалізує алгоритм автоматичного керування світловими приладами автомобіля, розроблено за допомогою Arduino IDE та стандартних бібліотек. Виготовлено експериментальний прилад, на якому перевірено працездатність системи та програмного забезпечення.

Обладнання транспортних засобів описаним приладом дозволить водіям приділяти питанню освітлення менше уваги, цілком зосередитись на керуванні автомобілем та сприятиме підвищенню безпеки на дорогах.

У разі змін чинного законодавства алгоритм роботи приладу можна легко змінити шляхом внесення відповідних змін до програмного забезпечення.

М.Ю. Гусейнов-огли

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ОПЕРАТОРА LBP ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПОШКОДЖЕНИХ ДІЛЯНОК ЗОБРАЖЕННЯ

У мистецтві відновленням пошкоджених картин або кінофільмів займаються кваліфіковані реставратори. У цифровому світі для заміни втрачених або пошкоджених ділянок зображення (inpainting) застосовують складні алгоритми. На сьогоднішній день для відновлення втрачених фрагментів зображення існують різні цифрові методи, проте більшість із них можна застосовувати лише щодо певних класів зображень (наприклад, з однорідною текстурою). Крім того, на реконструйованих ділянках часто з'являються артефакти або розмитість. Для вирішення даної проблеми існують такі алгоритми: FMM (Fast Marching Algorithm), Inpainting with Gaussian Processes, Structure and Texture Inpainting та ін.

У даній роботі для відновлення пошкоджених ділянок зображення запропоновано алгоритм, заснований на патерні Local Binary Pattern (локальний бінарний шаблон, або LBP). Оператор LBP, застосований до пікселя зображення, має вісім пікселів околу, центральний піксель – поріг. Пікселі зі значенням яскравості, більшим, ніж центральний піксель (або

рівним йому), приймають значення "1", з меншим, ніж центральний – значення "0". Таким чином виходить вісімковий бінарний код, який описує околі пікселя. Модифікований метод ELBP (extended LBP) [1] дозволяє працювати з околами розміром, більшим, ніж 3×3 . Для знаходження значення яскравості в точках довільного околу пікселя застосовують білінійну інтерполяцію. Тобто точці присвоюється середнє зважене значення сусідніх пікселів. Значення яскравості пікселя з координатами (x_c, y_c) , може бути виражене в десятковому форматі таким чином:

$$LBP_{P,R}(x_c, y_c) = \sum_{p=0}^{P-1} s(i_p - i_c) 2^p,$$

де i_c, i_p – значення яскравостей центрального та P оточуючих пікселів околу радіусом R відповідно; $s(z)$ – функція порога.

Алгоритм відновлення втраченої ділянки зображення передбачає виконання таких основних кроків, як:

- 1) генерація маски зображення, яка являє собою зображення такого ж розміру, що й вихідне, але всі непошкоджені зони зображення зафарбовані чорним кольором, а пошкоджені – білим;
- 2) перетворення вихідного зображення на зображення в сірих тонах;
- 3) генерація зображення, отриманого в результаті застосування LBP;
- 4) усунення пошкодження на основі отриманої інформації, що являє собою набір з чотирьох зображень.

На основі наведеного алгоритму було розроблено програмне забезпечення, яке реконструює пошкоджене зображення. Результатом виконання програми є зображення з відновленими ділянками. Але слід зазначити, що відновлення відбувається не повністю. Залежно від типу зображення результатом виконання алгоритму може бути зображення, що не зовсім задовольнить потреби користувача, проте завдяки можливості зміни розмірів околу можна досягти прийняттого результату.

Тестування програми на різних зображеннях показало, що даний метод дозволяє отримати прийнятну якість відновлення на ділянках невеликих розмірів, де не втрачена суттєва інформація про пошкоджені фрагменти. У той же час відновлення деяких зображень зі специфічною інформацією не є задовільним. Передбачено подальше удосконалення запропонованого алгоритму.

Бібліографічні посилання

1. Computer Vision Using Local Binary Patterns [Text] / M. Pietikainen, M. Hadid, A. Zhao, G. Ahonen. – Berlin, 2011.

А.О. Долгіх

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОГНОЗУВАННЯ ЧАСОВИХ РЯДІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ ТА ГЕНЕТИЧНОГО АЛГОРИТМУ

Аналіз та прогнозування часових рядів відіграє важливу роль у вирішенні багатьох актуальних завдань. Проте на практиці досить часто мають місце події, для яких характерна певна невизначеність. В останні роки дослідники запропонували для розв'язання таких задач багато різних методів прогнозування із застосуванням нечіткої логіки. Теорія нечітких множин, яку ввів Л. Заде для подання нового типу значень, заклала основи моделювання інтелектуальної діяльності людини і зумовила розвиток нової математичної теорії, застосовуваної для опису невизначеностей, що належать до класу нечіткості висловлювань і міркувань людини.

Мета нашої роботи – реалізація моделі нечіткого часового ряду, її налаштування за допомогою генетичного алгоритму (ГА) та порівняння результатів прогнозування, отриманих внаслідок застосування ГА з різними параметрами. Даний вибір обумовлений тим, що застосування даних методів не потребує від користувача знання математичної статистики та вміння правильно вибрати статистичну модель для часового ряду.

Загальна схема прогнозування часового ряду може мати такий вигляд. На першому кроці потрібно обчислити область визначення та розділити її випадковим чином на N множин (N задає користувач).

На другому кроці генерується початкова популяція розбиттів області дослідження. Кількість хромосом популяції задає користувач. Ген кожної хромосоми випадковим чином визначає система так, щоб кожен наступний ген був більший за попередній.

На третьому кроці будується база правил для кожної хромосоми та запускається алгоритм прогнозування, який застосовує цю базу правил.

Мета подальших кроків полягає у підборі оптимальної нечіткої моделі часового ряду із застосуванням генетичного алгоритму.

На четвертому кроці запускається генетичний алгоритм, який передбачає такі кроки:

- кросовер – програма випадковим чином обирає дві хромосоми та здійснює схрещування;
- мутація – випадковим чином обирається одна хромосома та ген для мутації;
- селекція – дві третини найкращих хромосом залишаються в популяції і одна третина додається випадковим чином.

На п'ятому кроці обирається найкраща хромосома з популяції для подальшого прогнозування.

Визначення найкращої хромосоми популяції для прогнозування, виконується на основі функції «фітнесу», залежної від значення середньоквадратичної похибки прогнозу. Чим більше значення похибки хромосоми, тим менш достовірним буде побудований прогноз. Таким чином, «фітнесом» для кожної хромосоми є функція, зворотна до значення похибки.

Розроблене програмне забезпечення дозволяє спочатку проаналізувати введену користувачем послідовність на випадковість, щоб визначити, чи є сенс застосувати алгоритм для прогнозування. Для цього застосовують рангові критерії та критерій серіальної кореляції.

Переконавшись, що введена послідовність дійсно не випадкова, користувач може застосувати апарат прогнозування на базі моделі нечіткого часового ряду та налаштувати її. Програмне забезпечення дає можливість змінювати такі параметри: кількість поколінь, рівень мутації, кількість нечітких множин, на які потрібно розділити область визначення, кількість повторних запусків алгоритму. Користувач має змогу порівнювати результати реалізації генетичного алгоритму за значенням середньоквадратичної похибки прогнозу, що дозволяє йому обрати найкращий.

Програма дозволяє порівняти результати прогнозування, отримані із застосуванням нечіткого підходу, та результати, одержані адаптивними лінійними та сезонними моделями прогнозування. Для адаптивних та сезонних моделей користувач також має можливість змінювати параметри та аналізувати якість прогнозу на основі значення середньоквадратичної похибки.

Створений програмний продукт застосовано для аналізу даних, які являють собою динаміку змін індексу українських акцій за період з 1 січня 2013 р. по 31 грудня 2013 р. Аналіз результатів показав, що зі збільшенням кількості поколінь значення середньоквадратичної похибки зменшується, тобто побудована нечітка модель краще адаптується до значення ряду. Але якість результату перестає змінюватися після досягнення певного критичного значення. Також було встановлено, що потрібна кількість поколінь залежить від кількості нечітких множин, на які розділяється область визначення: за збільшення кількості нечітких множин зменшується кількість епох алгоритму, необхідна для знаходження оптимальної моделі для прогнозування.

М.Ю. Дорош, К.А. Кузнецов

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПРЕПРОЦЕСІНГ У ЗАДАЧАХ КОЛАБОРАТИВНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ НА ОСНОВІ МЕТОДУ МУРАШИНОЇ КОЛОНІЇ

У сучасному світі в багатьох сферах людської діяльності дедалі актуальнішими стають задачі аналізу та одержання даних із великих масивів інформації. Це обумовлює розвиток такого напрямку, як інтелектуальний аналіз даних. Особливої актуальності проблема препроцесінгу даних набуває тоді, коли вхідні дані мають складну структуру або велику кількість аномальних значень.

У нашій роботі реалізовано метод мурашиної колонії як первинну обробку вхідних даних для подальшого застосування в задачах колаборативної фільтрації. За допомогою цього методу кластеризують категорійні дані, що дозволяє виділити групи схожих даних та прибрати нетипових представників і помилки вхідних даних. Також реалізовано алгоритм k-modes як один із типових алгоритмів зменшення розміру вхідних даних. Проведено порівняльний аналіз методів.

Робота містить такі етапи.

1. Класифікація видів методів зниження розмірності даних. Опис методів мурашиної колонії та k-modes.

2. Порівняльний аналіз реалізованих методів.

На основі одержаних результатів зроблено висновок, що за допомогою методу мурашиної колонії можна ефективно знаходити подібні групи. Проте ефективність методу залежить від правильно підібраних параметрів алгоритму та вхідних даних. Розглядувані методи досить ефективні і їх можна застосовувати для інтелектуального препроцесінгу даних.

О.В. Дубель, О.Г. Байбуз, М.Г. Сидорова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ РЕЗУЛЬТАТІВ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТЕСТІВ

Мета роботи полягала в розробці математичного та програмного забезпечення аналізу даних медичного обстеження. В обстеженні брали участь 44 пацієнти, які пройшли 11 тестувань на основі методики MMPI. Необхідно проаналізувати структуру даних та визначити однорідні групи пацієнтів за схожістю показників, відповідно до таких шкал тесту: оцінні шкали (L, F, K) та базисні (шкала іпохондрії, шкала депресії, шкала істерії,

шкала психопатії, шкала параної, шкала психастенії, шкала шизофренії, шкала гіпоманії).

Дані зображені у вигляді матриці $X = \{x_{ij}; i = \overline{1, N}, j = \overline{1, p}\}$, де N – кількість об'єктів дослідження (пацієнтів), для кожного об'єкта характерний набір з p ознак, x_{ij} – значення j -ї ознаки, що спостерігається в i -го об'єкта (натуральне число).

Для розв'язання поставленої задачі запропоновано інформаційну технологію кластерного аналізу, який дозволяє зрозуміти структуру багаторівневих даних, спростити подальшу обробку, скоротити вихідну вибірку, виявити нетипові об'єкти, сформулювати або перевірити гіпотези на підставі отриманих результатів.

Кластерний аналіз проведено за допомогою ієрархічних методів одиничного зв'язку (найближчого сусіда), повного зв'язку (найвіддаленішого сусіда), середнього зв'язку, центрального та зв'язку Уорда з подальшою оцінкою якості кожного розбиття. Як міру близькості між об'єктами обрано евклідову метрику. Вибір оптимальної кількості кластерів засновувався на критеріях Калінського-Гарабача та різниці відстаней між рівнями дендрограми. За обома критеріями з'ясовано, що кластерну структуру досліджуваних даних складають дві групи.

Досліджуючи якість угруповань, отриманих за допомогою різних методів на основі функціоналів якості (суми внутрішньокластерних дисперсій за всіма ознаками, суми квадратів відстаней до центрів класів, суми внутрішньокластерних відстаней, відношення середньої внутрішньокластерної і середньої міжкластерної відстаней) та колективних процедур прийняття рішень за Бордом та плюралітарної, зроблено висновок: найоптимальнішими та рівнозначними способами обчислення відстаней між кластерами є середня відстань та відстань Уорда.

У результаті кластерного аналізу пацієнти за схожістю досліджуваних ознак були розподілені на 2 групи, що відповідають наявності та відсутності в них психологічних відхилень. Отримані результати порівняли з експертним діагнозом та зробили висновок про їх збіжність на 88 %.

О.М. Жело

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОПТИМІЗАЦІЙНІ ЗАДАЧІ ЛІНІЙНОГО РОЗКРОЮ У ВИРОБНИЦТВІ ГАЗОБЕТОННИХ БЛОКІВ

Враховуючи перспективи зростання попиту на автоклавний газобетон, а також обмежені (хоча й досить великі) виробничі потужності

відповідних підприємств, постає необхідність інтенсифікації виробництва, пошуку додаткових резервів підприємства за рахунок залучення удосконалених форм організації технологічного процесу. Умови автоматизованого виготовлення газобетону передбачають технологічні обмеження, обумовлені характеристиками розкрійного устаткування, особливостями організації виробництва.

Мета нашої роботи – розробка математичного забезпечення процесу раціонального завантаження обладнання в ході виконання плану виробництва газобетону. Вихідною інформацією є такі дані: номенклатура масивів, що розрізаються, їх фізичні властивості (густина матеріалу); номенклатура газобетонних блоків, їх геометричні розміри; потреба в продукції кожного виду на певний період; залишки продукції, наявні на складі на початок планового періоду; усі можливі варіанти розкрою масиву довжиною 1,5 м; виробничі потужності підприємства. Розглянуто задачу визначення плану роботи підприємства на певний період, який забезпечив би раціональне використання виробничих потужностей за умов задоволення попиту. При цьому передбачається як короткострокове (на один місяць), так і довгострокове планування виробництва (до півроку) з урахуванням динаміки попиту та можливих залишків продукції на складі. Під раціональним використанням виробничих потужностей будемо розуміти або мінімізацію кількості випадків переналагодження різальних машин (оптимальний розподіл виробничих потужностей на виконання плану виробництва), або мінімізацію використання ресурсів (матеріальних, енергетичних, людських).

Запропоновані математичні моделі процесу оптимального розподілу виробничих потужностей на виконання плану виробництва передбачають мінімізацію кількості випадків переналагодження обладнання різальних машин, мінімізацію використання ресурсів.

Результати розрахунків за певними вихідними даними дають можливість запропонувати включити до списку варіантів розкрою варіанти, не поширеними на виробництві. Ці варіанти забезпечують використання мінімальної кількості шаблонів розрізання масивів під час виробництва продукції в кількості, передбаченій середньомісячним попитом. При цьому має місце економія матеріальних і енергетичних ресурсів за рахунок виробництва якомога меншого обсягу автоклавного газобетону, що задовольняє попит. Аналіз отриманих результатів обчислювальних експериментів свідчить про доцільність застосування запропонованого математичного апарату під час планування та організації виробництва продукції.

Ю.С. Зозуля

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОДИН ВИПАДОК УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗАДАЧІ ДЖОНСОНА

Серед задач дискретної оптимізації особливе місце займають задачі теорії розкладів. Особливої уваги заслуговують багатопродуктові задачі, тобто такі, в яких кожную роботу може виконувати лише певна множина виконавців.

Інтерес викликає узагальнення задачі Джонсона шляхом дозволу переривання в процесі виконання робіт. Оскільки побудова розкладу з перериваннями є задача складна, актуальним є питання – чи має сенс дозволяти переривання в даній системі.

У загальному формулюванні задача теорії розкладу полягає в такому: за допомогою деякої множини ресурсів (обслуговуючих приладів, робітників і т.д.) має бути виконана деяка фіксована система завдань. Послідовність виконання завдань має задовольняти технологічні вимоги, і бути оптимальною.

Під задачею Джонсона розуміють задачу Flow Shop на мінімум довжини розкладу без переривання операцій. Розглянемо задачу з дозволом переривання операцій, яку називають задачею D . Відповідно до прийнятої класифікації завдань [1] її позначають як $F|pmtn|C_{max}$.

Задача D . Є множина машин $M = \{M_1, \dots, M_m\}$ і множина робіт $J = \{J_1, \dots, J_n\}$. Кожна робота $J_i \in J$ складається з m операцій O_{ij} ($i = 1, \dots, m$), які необхідно виконувати в заданому порядку $O_{1j} \prec \dots \prec O_{mj}$ де $O' \prec O''$ означає, що операція O'' може розпочатися не раніше, ніж закінчиться операція O' . Операція O_{ij} виконується на машині M_i за час p_{ij} , причому жодні дві операції, що виконуються на одній машині, не можуть виконуватися одночасно протягом ненульового відрізка часу. Дозволяються переривання будь-якої розпочатої операції; при цьому сума довжин інтервалів виконання операції повинна дорівнювати її тривалості [2].

Потрібно побудувати розклад S , що мінімізує час $C_{max}(S)$ завершення всіх робіт.

Для багатьох реальних задач важливим питанням є вибір системи, на якій будуть виконуватися роботи. Деякі системи вже мають свій розклад, побудований із заборонаю переривання. Оскільки побудова оптимального

розкладу з перериваннями – задача складна, постає питання, чи має сенс починати працювати з дозволами переривання.

Сформулюємо простий критерій, за яким для вже побудованого оптимального розкладу без переривання можна отримати відповідь, чи варто дозволити переривання в системі. Введемо такі позначення:

s_{ij} – час початку обслуговування роботи j на виконавці i ;

c_{ij} – час закінчення обслуговування роботи j на виконавці i ;

$l_{ij} = c_{ij} - s_{ij}$ – час обслуговування роботи j на виконавці i ;

k – номер роботи, яка переривається;

v – номер роботи, на користь якої виконується переривання;

$\Delta = s_{iv} - c_{i-1,v}$ – час очікування на виконання роботи v на

виконавці i , тобто час, протягом якого робота для даного виконавця готова до виконання, але обслуговування ще не почалося;

$\Delta_1 = s_{i+1,v} - c_{i+1,k}$ – час простою виконавця $i+1$ між часом закінчення виконання роботи k і до часу початку виконання роботи v .

Твердження 1.

Якщо в оптимальному розкладі, побудованому для задачі без переривання, є простої і виконуються такі умови:

$$\begin{cases} \Delta > l_{i+1,k} \\ \Delta \leq l_{i+1,v} \\ l_{i+1,v} > l_{i+1,k} \\ \Delta > l_{i+1,v} \\ l_{i+1,v} > l_{i+1,k} \end{cases}$$

то розклад, у якому дозволене переривання роботи k на користь v на верстаті i , матиме меншу довжину.

Сформулюємо еквівалентне твердження.

Твердження 2.

Якщо в оптимальному розкладі, побудованому для задачі без переривання, є простої і виконуються такі умови:

$$\begin{cases} \Delta + \Delta_1 > l_{iv} \\ \Delta \leq l_{i+1,v} \\ l_{i+1,v} > l_{i+1,k} \\ \Delta > l_{i+1,v} \\ l_{i+1,v} > l_{i+1,k} \end{cases}$$

то розклад, у якому дозволене переривання роботи k на користь v на верстаті i , матиме меншу довжину.

Висновки. У ході дослідження розглянуто узагальнену постановку для задачі Джонсона, яка дозволяє переривання, а також сформульовано та доведено два твердження, що дозволяють з'ясувати, чи буде розклад, побудований з перериваннями певних робіт, мати меншу довжину, ніж розклад із забороною переривання.

Бібліографічні посилання

1. Chen, B. [Text] / B.Chen, C.N. Potts, G.J. Woeginger // A review of machine scheduling: complexity, algorithms and approximability // Handbook of combinatorial optimization. – Boston: Kluwer Acad. Publ., 1998. – V. 3. – P. 21–169.

2. Севастьянов, С. В. О некоторых свойствах оптимальных расписаний в задаче Джонсона с прерываниями / С. В. Севастьянов, Д.А. Чемисова, И. Д. Черных // Дискрет. анализ и исслед. Операций. – 2006. – Т. 13, № 3. – С. 83–102

В.В. Кириченко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОВЕДЕННЯ ПРАВИЛЬНОСТІ РЕКУРСИВНИХ ПРОГРАМ

Рекурсія та ітерація займають особливе місце у формальних методах доведення правильності програм. Доведення правильності рекурсивних програм більш поширене в галузі функціонального програмування, де рекурсія – основний інструмент моделювання повторюваних дій. Методи формального доведення циклів також частіше застосовують в імперативному програмуванні.

Мета даної роботи – дослідження методів доведення правильності рекурсивних програм в імперативному програмуванні.

Теоретичні результати щодо формального доведення правильності рекурсивних програм одержано ще в 70-х рр. XX ст. [1]. У той же час у матеріалах, що стосуються сучасних систем автоматизації доведення правильності імперативних програм, прикладів доведення рекурсії небагато.

Система FRAMA-C [3] – одна з найвідоміших систем автоматичного доведення правильності програм. Формальне доведення правильності рекурсивної програми знаходження факторіала числа [4] за допомогою plug-in Jessie в системі FRAMA-C має такий вигляд:

```
#pragma JessieIntegerModel(exact)
// is_prod(a,b,n) true whenever n = prod_{i=a..b} i
/* @ inductive is_prod(integer a, integer b, integer n) {
  @ case is_prod_empty :
  @   \forall integer a,b; a > b ==> is_prod(a,b,1);
```

```

@ case is_prod_left :
@   \forall integer a,b,n; a <= b && is_prod(a,b-1,n)
@     ==> is_prod(a,b,b*n);
@ }
@ */
/*@ requires n >= 0;
@ decreases n;
@ ensures is_prod(1,n,\result);
@ */
int fact(int n) {
  if (n == 0) return 1;
  return n * fact(n-1);}

```

Для інших же не менш відомих класичних рекурсивних алгоритмів формального доведення в системі FRAMA-C немає [2]. Зокрема, відсутнє доведення алгоритму знаходження чисел Фібоначчі.

Розглянемо таке аксіоматичне означення предиката `is_fibo`:

```

#pragma JessieIntegerModel(exact)
/*@ inductive is_fibo(integer a, integer b) {
@ case fibo_zero :
@ \forall integer b; b == 0 ==> is_fibo(b,0);
@ case fibo_one :
@ \forall integer b; b == 1 ==> is_fibo(b,1);
@ case fibo_rest :
@ \forall integer m,k,a,d; is_fibo(a-1,k) && is_fibo(a-2,m) && m+k==d &&
@ d>0 ==> is_fibo(a,d);
@ }
@ */

```

та згідно зі специфікацією

```

/*@ requires n >= 0;
@ decreases n;
@ ensures is_fibo(n, \result);
@ */

```

доведемо 100 %-ву правильність програми у системі FRAMA-C:

```

int fib(int n) {
  if (n <= 0) return 0;
  if (n == 1) return 1;
  return fib(n-2) + fib(n-1);}

```

```

stud@ubuntu:~/Documents/frama-c$ frama-c -jessie-atp=alt-ergo fib1.c
Unknown section [Zenon] in config file '/home/stud/.whyrc'
(. = valid * = invalid ? = unknown # = timeout ! = failure)
why/fib1_why.why : ..... (9/0/0/0/0)
total : 9
valid : 9 (100%)
invalid : 0 ( 0%)
unknown : 0 ( 0%)
timeout : 0 ( 0%)
failure : 0 ( 0%)
total wallclock time : 1.64 sec
total CPU time : 0.85 sec

```

Далі введемо аксіоматичне означення предиката `is_gcd`:

```
#pragma JessieIntegerModel(exact)
/*@ inductive is_gcd(integer a, integer b, integer r) {
@ case gcd_zero :
@ \forall integer b,a; a == 0 ==> is_gcd(a,b,b);
@ case gcd_right :
@ \forall integer b,a,r; a<b && is_gcd(b-a,a,r) ==> is_gcd(a,b,r);
@ case gcd_left :
@ \forall integer b,a,r; a>=b && is_gcd(a-b,b,r) ==> is_gcd(a,b,r);
@ }
@*/

і згідно зі специфікацією
/*@ requires a >= 0 && b > 0;
@ decreases a+b;
@ ensures is_gcd(a,b,\result);
@*/
```

доведемо 100 %-ву правильність програми `gcd` у системі FRAMA-C:

```
int gcd(int a, int b) {
  if (a == 0) return b;
  if (a >= b) return gcd(a-b, b);
  return gcd(b-a, a);}

```

Бібліографічні посилання

1. Грис, Д. Наука програмування [Текст] / Д. Грис. – М.: Мир, 1984. – 416 с.
2. ACSL 1.8 Implementation [Electronic resource]. – Across mode: <http://frama-c.com/download/acsl-implementation-Neon-20140301.pdf>. – Title from the screen.
3. Frama-C Software Analyzers [Electronic resource]. – Across mode: <http://frama-c.com>. – Title from the screen.
4. Verifying recursive functions. [Electronic resource]. – Across mode: <http://lists.gforge.inria.fr/pipermail/frama-c-discuss/2009-March/000985.html>. – Title from the screen.

К. О. Коряшкіна

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»*

ЕЛЕКТРОННИЙ ПОСІБНИК З ВИВЧЕННЯ ФРАКТАЛЬНОЇ ГЕОМЕТРІЇ

Мета нашої роботи – створення програмного продукту, за допомогою якого можна було б ознайомити студентів з основами теорії фракталів, історією і розвитком фрактальної геометрії, а також продемонструвати роботу різних алгоритмів побудови деяких типів фракталів.

Фрактальна геометрія – новий розділ математики, тісно пов’язаний із природою. Вчені всього світу одностайні в думці, що фрактальна

геометрія покликана описати складні природні об'єкти (гори, берегові лінії тощо), які досі були не зрозумілі з позиції звичайної геометрії. У наш час фрактали застосовують не лише в математиці, а й в економіці, біології, географії, соціології, у ході моделювання динамічних процесів та інформаційного простору, в основі якого лежить фрактальний підхід.

Один із розділів нашого посібника присвячено демонстрації побудови загальновідомих фракталів, таких як «Трикутник Серпинського» (класичний або із заданим коефіцієнтом поділу сторони), «Крива дракона», «Множина Мандельброта», «Множина Жюліа».

Розроблений електронний посібник дає можливість будувати складні алгебричні та конструктивні фрактали. На рис. 1 зображено фрактали, отримані за допомогою методу зворотного сліду. На рис. 2, а наведено множину, побудовану в результаті розв'язання комплекснозначного рівняння $z^{-7} - 1 = 0$ методом Ньютона за різних початкових наближень кореня рівняння.

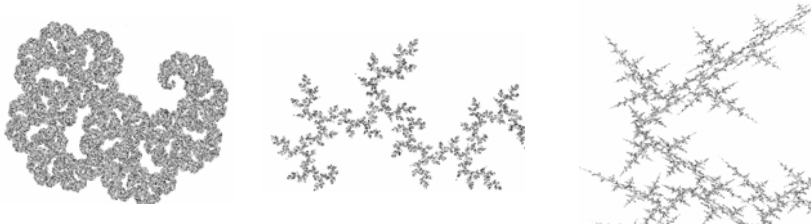
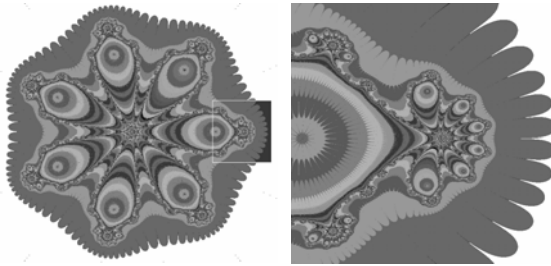


Рис.1. Конструктивні фрактали

Функція масштабування, передбачена в програмі, дозволяє збільшити в декілька разів будь-яку ділянку зображення фракталу для більш наочної демонстрації такої його властивості, як самоподібність. Так, на рис. 2, б наведено збільшений фрагмент множини, виділений прямокутником (рис. 2, а).

Отже, електронний посібник можна використовувати для вивчення нелінійних динамічних процесів, ознайомлення з комплексною алгеброю, в ході засвоєння числових методів розв'язання нелінійних комплекснозначних рівнянь.

Розроблений програмний продукт дозволяє реалізовувати геометричні фрактали рекурсивним методом (рис. 3), саме тому він є наочною демонстрацією рекурсії в програмуванні й математиці. У посібнику наявна графічна інтерпретація фрактальних гілок. Користувачу також запропоновано створити власний фрактал типу «фрактальна гілка» шляхом задання свого правила побудови структури.



а

б

Рис. 2. Демонстрація процедури масштабування



Рис. 3. Фрактальна гілка

У зв'язку із загальною комп'ютеризацією фрактали стають доступними для прямих спостерігачів. Вони привабливі для архітекторів і містобудівників, насамперед, з естетичного погляду. Електронний посібник містить широкий спектр прикладів природних проявів та практичного застосування фрактальних структур.

L.A. Kurdachenko¹, J. Otal², A.A. Pypka¹

¹*Oles Honchar Dnipropetrovsk National University, Dnipropetrovsk, Ukraine*

²*University of Zaragoza, Zaragoza, Spain*

RELATIONSHIPS BETWEEN THE FACTORS OF THE UPPER AND THE LOWER CENTRAL SERIES OF A GROUP

Let G be a group. Recall that the *upper central series* of group G is the series

$$\langle 1 \rangle = \zeta_0(G) \leq \zeta_1(G) \leq \zeta_2(G) \leq \dots \zeta_\alpha(G) \leq \zeta_{\alpha+1}(G) \leq \dots \zeta_\gamma(G),$$

where $\zeta_1(G) = \zeta(G)$ is the center of G , $\zeta_{\alpha+1}(G) / \zeta_\alpha(G) = \zeta(G / \zeta_\alpha(G))$ for every ordinal α , and if λ is a limit ordinal, then $\zeta_\lambda(G) = \bigcup_{\mu < \lambda} \zeta_\mu(G)$.

The *lower central series* of group G is the series

$$G = \gamma_1(G) \geq \gamma_2(G) \geq \dots \gamma_\alpha(G) \geq \gamma_{\alpha+1}(G) \geq \dots \gamma_\delta(G),$$

where $\gamma_2(G) = [G, G]$ is the derived subgroup of G , $\gamma_{\alpha+1}(G) = [\gamma_\alpha(G), G]$ for every ordinal α , and $\gamma_\lambda(G) = \bigcap_{\mu < \lambda} \gamma_\mu(G)$ for every limit ordinal λ .

Let G be a group. A class of groups X is said to be a *Schur class* (respectively *Baer class*) if whenever $G / \zeta(G) \in X$ (respectively $G / \zeta_k(G) \in X$), then $[G, G] \in X$ (respectively $\gamma_{k+1}(G) \in X$). Obviously,

every Baer class is a Schur class. But the converse in general is not true. A. Mann in [1] proved that the class of all locally finite groups having finite exponent is a Schur class. Therefore the question of deciding whether this is a Baer class or not naturally appears. The first our result gives a positive answer on this question.

Theorem 1. *Let G be a group and suppose that $G / \zeta_k(G)$ is a locally finite group, having finite exponent e . Then the subgroup $\gamma_{k+1}(G)$ is locally finite and has finite exponent. Moreover, there exists a function β_1 such that the exponent of $\gamma_{k+1}(G)$ is at most $\beta_1(e, k)$.*

Recall that the *locally nilpotent residual* L of group G is the intersection of all normal subgroups H of G such that G/H is locally nilpotent. It is well-known that G/L need not to be locally nilpotent and therefore the case in which this factor-group is locally nilpotent is very interesting. Such situation is obtained in our second result.

Theorem 2. *Let G be a group and suppose that $G / \zeta_k(G)$ is a locally finite group having finite exponent e . Then the locally nilpotent residual L of G is locally finite having finite exponent and G/L is locally nilpotent. Moreover, there exists a function β_2 such that the exponent of L is at most $\beta_2(e)$.*

It is worth mentioning that in fact the exponent of the locally nilpotent residual depends only of the exponent of $G / \zeta_k(G)$.

References

- 1 Mann, A. The exponents of central factor and commutator groups [Text] / A. Mann // J. Group Theory. – 2007. – Vol. 10. – P. 435–436.

В.С. Литвиненко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРО ДЕЯКІ ГРУПОВІ ГРАТКИ ГРУП ПОРЯДКУ pq

Один із найрозвиненіших розділів сучасної алгебри – теорія скінченних груп. Він тісно пов'язаний з іншими розділами як алгебри, так і математики в цілому. Із групами взаємопов'язаний такий математичний об'єкт, як ґратка. Будову багатьох алгебричних систем (груп, кілець, універсальних алгебр тощо.) зазвичай досліджують за допомогою аналізу ґраток [1;2].

У даній роботі проаналізовано деякі групові ґратки, визначені на групах порядку pq (p, q – прості числа), а саме структури множини всіх функцій, визначених на групі симетрій правильного трикутника

(симетрична група S_3), з областю значень у вигляді ґратки з чотирьох елементів. Зауважимо, що подібні дослідження раніше не проводили.

Для розв'язання задачі застосовано комп'ютерні розрахунки – систему комп'ютерної алгебри GAP (Groups, Algorithms, Programming), орієнтовану на роботу в області комбінаторної теорії груп. Усі програми, розроблені за допомогою системи комп'ютерної алгебри GAP, універсальні. Інакше кажучи, для аналогічних досліджень інших об'єктів достатньо в програмному коді лише змінити групу. Тобто запрограмований метод є загальний.

Симетрична група S_3 може бути породжена двома елементами a, b :

$S_3 = \langle a, b \rangle$, при цьому $a^3 = e$, $b^2 = e$ (e – одиничний елемент групи S_3). Визначальне співвідношення має вигляд $b^{-1}ab = a^{-1}$, а група $S_3 = \{e, a, a^2, b, ab, a^2b\}$.

Розглянута ґратка, яку було розглянуто містить такі елементи: $0, x, y, 1$, де 0 і 1 – відповідно найменший та найбільший елементи. Зазначимо, що для цієї ґратки елементи x і y не можна порівняти, що ускладнює наші дослідження.

Визначимо на множині L^G бінарну операцію \odot (множення) за таким правилом. Нехай $u, v \in L^G$, x – довільний елемент групи G , тоді

$$(u \odot v)(x) = \bigvee_{y, z \in G, yz=x} (u(y) \wedge v(z)). [3]$$

Розглянемо множину L^{S_3} . Визначимо функцію f_1 : $f_1 = \{(e, 0); (a, 0); (a^2, 0); (b, 0); (ab, 0); (a^2b, 0)\}$. Її слід трактувати так: елементи e, a, a^2, b, ab, a^2b – елементи групи S_3 , а $0, 0, 0, 0, 0, 0$ – значення функції f_1 на елементах групи. Функція f_1 відіграє роль нульового елемента множини L^{S_3} .

Нехай $f, g \in L^{S_3}$. Функцію f називають *лівим дільником нуля*, якщо існує така функція g , що $f \odot g = f_1$. Правий дільник нуля визначають аналогічно. Функцію, яка є правий та лівий дільник нуля одночасно, називають *дільником нуля*.

Для знаходження всіх дільників нуля півгрупи L^{S_3} написано програму в GAP, оскільки дана функція серед стандартних функцій системи GAP відсутня. Зокрема, було розроблено функцію для

визначення операції \odot . Одержано такий результат: кількість пар функцій, які є дільники нуля в підгрупі L^{S_3} , дорівнює 16 003.

Ідемпотентами є такі функції f , що $f^2 = f$. Усі ідемпотенти також знайдено за допомогою самостійно розробленої програми. Кількість ідемпотентів підгрупі L^{S_3} , дорівнює 49.

Дільником одиниці називають функцію f , для якої існує обернена функція відносно операції \odot , тобто така функція f^{-1} , що $f \odot f^{-1} = f_2$, де f_2 має вигляд $f_2 = \{(e, 1); (a, 0); (a^2, 0); (b, 0); (ab, 0); (a^2b, 0)\}$. Отже, функція f_2 – це одиничний елемент відносно операції \odot .

Розроблено функцію для знаходження дільників одиниці. Згідно із одержаними результатами можна зробити висновок, що функції, які є дільники одиниці, відносно операції множення \odot утворюють групу.

Оскільки кількість дільників одиниці дорівнює 36 і серед них немає функцій, які мають порядок 4, то силовська 2-підгрупа є елементарна абелева група. Силовська 3-підгрупа є елементарна абелева, оскільки в ній існують дві переставні функції порядку 3. А отже, вони породжують елементарну абелеву групу порядку 9. Оскільки функцій порядку 3 рівно 9, то всі вони містяться в силовській 3-підгрупі. Тому силовська 3-підгрупа єдина, а звідси випливає, що вона нормальна. Відповідно до третьої теореми Силова, кількість 2-підгруп дорівнює 9, (кількість силовських p -підгруп скінченної групи G дорівнює $1 + kp$ і ділить порядок групи G). Зауважимо, що група обернених елементів ізоморфна прямому добутку $S_3 \times S_3$ симетричних груп порядку 6.

Розпочато вивчення підгруп, пов'язаних із функціями, у яких область визначення та область значень являють собою алгебричні системи різної природи (група й ґратка). Побудовано алгоритми в мережі системи GAP, які можна застосовувати для знаходження дільників нуля, одиниці та ідемпотентів підгрупи функцій, визначених на скінченних групах. Одержано опис структури групи інвертованих елементів підгрупи.

Тема запропонована в даній роботі, досить перспективна. Задачі, які стосуються різних розділів алгебри (у даному випадку це теорія груп і теорія ґраток) мають нетривіальні розв'язки. Застосування комп'ютерних розрахунків демонструє корисність деяких математичних пакетів у цій абстрактній області математики.

Одержані результати можуть бути застосовані під час вивчення структури деяких алгебричних систем, пов'язаних із групами і ґратками, а також слугувати основою для подальших досліджень у межах даної тематики.

Бібліографічні посилання

1. Биркгоф, Г. Теория решеток [Текст] / Г. Биркгоф. – М.: Наука, 1984. – 568 с.
2. Гретцер, Г. Общая теория решеток [Текст] / Г. Гретцер. – М. Мир, 1981. – 456 с.
3. Kurdachenko, L.A. On hypercentral fuzzy groups [Text] / L.A. Kurdachenko, K.O. Grin, N.A. Turbay // Algebra and Discrete Mathematics. – 2012. – Vol. 13, № 1. – P. 92–106.

А.С. Магас

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ОБУЧАЮЩАЯ ВЫБОРКА НЕЙРОСЕТИ, АППРОКСИМИРУЮЩЕЙ РЕШЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ВБЛИЗИ ТОЧЕК ВЕТВЛЕНИЯ

Рассматривается задача аппроксимации решения обратной задачи с помощью нейросети для нелинейных уравнений типа Кармана, когда в некоторых точках решений, в зависимости от вида правой части, имеет место ветвление. Согласно топологической леммы [1], возможность обращения прямой краевой задачи ограничивается необходимостью компактности элементов обучающей выборки, то есть.

$$\bar{H} : \left\{ H \mid H \in W_{2\Omega}^2, \|H\|_{W_{2\Omega}^2} \leq C; H \leq H \leq \bar{H} \quad a \leq \frac{dH}{dn} \leq b \right\}, \quad a, b > 0 \quad (1)$$

где $H(X, Y)$ – правая часть; n – изменяемость функции $H(X, Y)$; a, b, c – константы; $a, b, c > 0$.

Если H^* – точка ветвления, имеет место немонотонная зависимость $H^*(n)$, и в точке n^* выполняется условие $\frac{dH^*}{dn} = 0$ [2]. Таким образом,

область изменения $\frac{dH}{dn}$, в зависимости от значений H , может не

удовлетворять условию, накладываемому на допустимое множество (1).

В этом случае построение обучающей выборки, обеспечивающей настройку сети, во всем диапазоне $\underline{n} \leq n \leq \bar{n}$ невозможно.

В качестве обучающей выборки применяются наборы решений прямых задач (U_m^i, H_m^i) , где $U_m^i, H_m^i, m = \overline{1, Q}$ – векторы входа и выхода в обучающей выборке.

Для построения обучающей выборки диапазон $\left[\underline{n}, \overline{n} \right]$ разбивается на отрезки точками, в которых выполняется условие $\frac{dH^*}{dn} = 0$. Для каждого отрезка $n_k^* \leq n \leq n_{k+1}^*$, $k = \overline{1, P}$ формируется локальная нейросеть, обучаемая на выборке, для которой изменчивость правой части n^* находится в диапазоне $n_k^* \leq n \leq n_{k+1}^*$. Так формируются $P + 1$ нейросетевых моделей, каждая из которых настраивается на множестве решений соответствующих прямых задач.

При идентификации правой части в качестве моделей-кандидатов M_i , $i = \overline{1, P + 1}$ применяются все локальные сети.

Для выбора модели действительности применяется мера эквивалентности полученной модели M_i , $i = \overline{1, P + 1}$ модели, соответствующей одной из обучающих выборок.

В качестве меры эквивалентности применяется значение коэффициента Липшица на элементе выборки

$$k_m^i = \left\| \frac{H_m^i - H_{m-1}^i}{U_m^i - U_{m-1}^i} \right\|, \quad m = \overline{2, Q},$$

где i – номер модели; m – номер элемента выборки.

Каждой обучающей выборке соответствует коэффициент k^i

$$k^i = \left(\prod_{m=1}^Q k_m^i \right)^{1/Q}.$$

Для определения принадлежности полученных в результате идентификации элементов (U^*, H^{*i}) какой-либо модели оценивается отклонение значения коэффициента k_j^* от значения k^i , где

$$k_j^* = \left(\prod_{m=1}^Q k_m^i k_m^{*i} \right)^{1/Q+1}, \quad k_m^{*i} = \left| (H^* - H_s^*) / (U^* - U_s^*) \right|, \quad s - \text{номер}$$

ближайшего элемента соответствующей выборки по евклидовой норме $i, j = \overline{1, P + 1}$.

Тогда модель действительности определяется как

$$(U^*, H^*) = \arg \min \left| (k^i - k_j^*) / k_j^* \right|.$$

Приводятся результаты идентификации правых частей при различных изменяемостях вблизи точек ветвления. Устанавливается реализуемая погрешность – порядка 7 %.

Библиографические ссылки

1. Ободан, Н.И. Обращение операторов в нелинейной теории оболочек с помощью нейронной сети и генетического алгоритма [Текст] / Н.И. Ободан, Н.А. Гук, А.С. Магас // Вісн. Запорізь. нац. ун-ту. Сер.: фіз.-мат. науки. – 2014. – Вип. 1. – С. 106–115.

2. Obodan, N. I. Nonlinear behavior and stability of thin-walled shells [Text] / N.I. Obodan, O.G. Lebedeyev, V.A. Gromov // Springer. – 2013. –180 p.

3. Горбань, А.Н. Обучение нейронных сетей [Текст] / А.Н. Горбань. – М.: СССР-США СП «Параграф», 1990. – 160 с.

А.А. Михалева

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

НЕПРЕРЫВНЫЕ ЗАДАЧИ МНОГОКРАТНОГО ШАРОВОГО ПОКРЫТИЯ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

Непрерывные задачи многократного шарового покрытия теоретически сводятся к необходимости покрыть какую-либо ограниченную область шарами (в двумерном случае – кругами) равного радиуса в несколько слоев. При этом если центры шаров заданы, то нужно определить минимальный радиус покрытия. Если же центры шаров не известны заранее, необходимо найти и координаты их расположения, и минимальный радиус многократного покрытия заданной области шарами с центрами в этих точках. Строгие математические формулировки таких задач представлены в работах [1; 2]. Там же описаны методы решения непрерывных задач многократного покрытия ограниченной области заданным количеством шаров (кругов) минимального радиуса, разработанные с применением элементов теории оптимального разбиения множеств [3].

На практике задачи многократного шарового покрытия возникают в самых разнообразных сферах человеческой деятельности, от телекоммуникаций до медицины.

Приведем несколько приложений таких задач:

- навигационные системы GPS, Глонасс, Галилео (в разработке) используют именно многократное покрытие зон обслуживания с целью максимального уточнения координат (чем больше степень кратности покрытия, тем больше спутников находится в одной зоне и тем точнее и быстрее работает навигация) [4];

- размещение поворотных видеокамер противопожарной системы наблюдения за лесными массивами; для надежного и точного определения координат возможных очагов возгорания покрывать наблюдаемую зону кругами обзора видеокамер необходимо как минимум двукратно;

- размещение центров служб чрезвычайных ситуаций, пожарных служб, правоохранительных органов в пределах района;

- размещение пунктов приема вторсырья (пластик, металл, бумага); чтобы стимулировать население сдавать на переработку мусор, пункты приема должны быть доступны и удобно расположены;

- размещение банкоматов; в случае поломки банкомата или недостатка денег в нем желательно, чтобы другой банкомат располагался не слишком далеко (имеет место задача минимум двукратного покрытия некоторой территории, занимаемой клиентами банка);

- размещения станций сотовой связи стандарта GSM – задача минимум трехкратного оптимального покрытия, целью которой является непрерывное обслуживание абонента в случае перегрузки сети в его секторе – чем больше станций, тем вероятней, что связь не оборвется;

- лечение рака кожи, в частности, связано с помещением на зараженную зону организмов, которые поглощают злокачественные клетки, (задача многократного покрытия кругами);

- размещения источников света в производственных помещениях – необходимо обеспечить равномерное качественное освещение с наименьшими затратами, а также предусмотреть вариант, если некоторые лампы перегорят (двукратное покрытие);

- задача изготовления ткани для гимнастических / медицинских / спортивных бандажей – с целью распределения равномерной нагрузки на мышцы элементы с повышенным коэффициентом упругости должны располагаться в ткани так, чтобы покрывать всю поверхность, а покрытие в несколько слоев увеличит срок службы изделия, так как снизит вероятность потери упругих свойств ткани;

- задача изготовления полиэтиленовых пакетов аналогична предыдущей – зоны уплотнений должны располагаться равномерно и в несколько покрытий, чтобы выдерживать большие грузы.

Непрерывные задачи о многократном шаровом покрытии ограниченной области имеют место при математическом описании некоторых задач теоретической механики, математической физики и т.д.

Библиографические ссылки

1. Киселева, Е.М. Конструктивные алгоритмы решения непрерывных задач многократного покрытия [Текст] / Е.М. Киселева, Л.С. Коряшкина, А.А. Михалева // Системные технологии. – Д., 2014. – Вып. 4 (93). – С. 3 – 16.
2. Киселева, Е.М. Применение методов оптимального разбиения множеств к непрерывным задачам многократного покрытия [Текст] / Е.М. Киселева, Л.С. Коряшкина, А.А. Михалева // Питання прикладної математики і математичного моделювання: зб. наук. пр. – Д., 2014. – С. 141 – 154.
3. Киселева, Е.М. Непрерывные задачи оптимального разбиения множеств: теория, алгоритмы, приложения [Текст]: монография / Е.М. Киселева, Н. З. Шор – К.: Наук. думка, 2005. – 564 с.
4. Галлиев, Ш. И. Оптимизация многократного покрытия ограниченного множества кругами [Текст] / Ш. И. Галлиев, М. А. Карпова // Журн. вычислит. математики и мат. физики. – 2010. – Т. 50. – № 4. – С. 757–769.

Л.Л. Неруш

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

Люди завжди застосовували концепцію моделі, прагнули за її допомогою уявити і виразити як абстрактні поняття (ідеї), так і реальні об'єкти (явища). Ефективні форми моделювання – математичне та імітаційне моделювання, які відображають найістотніші особливості реальних об'єктів, процесів, явищ і систем, розглядуваних у різних науках, у тому числі в біології та екології.

Дана доповідь стосується математичних моделей ВІЛ-інфекції, побудованих за допомогою звичайних диференціальних рівнянь. Було модифіковано базову модель Бонхоеффера щодо поширення ВІЛ-інфекції в організмі, у якій імунну систему розглянуто як єдине ціле. Ця модифікація передбачає урахування зміни швидкості реплікації неінфікованих клітин залежно від вірусного навантаження і кількості інфікованих клітин. Чим більше інфікованих клітин в організмі, тим більше вірусне навантаження і тим складніше імунній системі боротися з ВІЛ. Тому імунна система починає повільніше відтворювати нові неінфіковані клітини. Згодом це спричиняє синдром набутого імунodefіциту (СНІД).

У результаті аналізу моделі було знайдено бифуркацію Хопфа, а саме стійкий та нестійкий граничні цикли. Це означає, що за деяких значень

параметрів, ВІЛ-інфекція може стати хронічною, що може пришвидшити появу СНІДу. Дане припущення ми змогли підтвердити, здійснивши чисельний аналіз.

Для даної системи проведено параметричну ідентифікацію. За допомогою даних, одержаних у лабораторії, було виявлено кореляцію між гамма-інтерфероном та вірусним навантаженням. Гамма-інтерферон – показник роботи імунної системи, оскільки він реагує на вірус і стимулює виробництво Т-клітин. Виділяють пряму залежність між швидкістю реплікації вірусу і швидкістю продукування нових неінфікованих клітин. Це було виявлено та підтверджено чисельним моделюванням.

Отже, дана модель описує поведінку реальної системи, а саме поведінку боротьби організму з ВІЛ. Але в цій системі не враховано вплив латентних клітин на поведінку системи. Тому було розроблено іншу модель.

Ця модель описує уповільнення розвитку хвороби після введення явного класу латентно інфікованих клітин та розподіл усіх Т-клітин в організмі на неінфіковані та активно інфіковані. Було доведено, що виснаження Т-клітин починається між 2-м та 8-м роком після інфікування залежно від значення N (кількість інфікованих вірусних частинок, які з'являються в активно інфікованій клітині). Такий розбіг у часових проміжках виснаження Т-клітин залежить від того, в якому віці та в який спосіб відбулося інфікування. Однак кількість латентно інфікованих клітин зростає до нереалістично високого рівня – близько 10 % усіх інфікованих клітин в організмі. Але хоча кількість латентно інфікованих клітин величезна, виснаження Т-клітин досить незначне, у той час як у пацієнтів спостерігається більш високий рівень виснаження. Також було виявлено, що параметр N має деяке критичне значення N_{crit} .

Якщо $N < N_{crit}$, то рівень вірусу в крові монотонно спадає і зрештою може зникнути. Це можна пояснити тим, що вірус приєднується до клітин та інфікує їх. Якщо інфіковані клітини загинуть, не виробивши при цьому достатнього рівня вільних вірусів, то інфекція може бути нетривалою.

Отже, було доведено, що обидві моделі адекватно описують процес перебігу ВІЛ-інфекції. Але оскільки вони моделюють складну біологічну систему, то неможливо врахувати всі фактори, що впливають на відповідь імунної системи. Тому потрібно розмежовувати сфери дослідження захворювання і для кожної з них будувати свої моделі. Перша модель пов'язана з клінічними параметрами, а друга досліджує уповільнення розвитку ВІЛ-інфекції.

На цьому етапі обидві моделі будуть цікаві як лікарям, так і математикам щодо можливості їх перевірки за різних початкових даних. У той же час дані моделі можна застосовувати як базові та ускладнювати їх для більш досконалого моделювання біологічних процесів.

Т. М. Никулина, О. Г. Гоман

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

УДАР ПЛАСТИНЫ О СВОБОДНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ЖИДКОСТИ

Теория гидродинамического удара принадлежит к классическим вопросам механики жидкости. Задачи удара тела о жидкость имеют важное практическое значение: именно к такому типу сводятся проблемы определения силового взаимодействия воды с поверхностями гидросамолетов, космических летательных аппаратов при их посадке на воду, с днищами суден. Также ударные задачи взаимодействия жидкости и скоростного проникающего тела возникают в различных технологиях при термической обработке, охлаждении и т. п.

Однако вплоть до сегодняшнего времени теоретические методы решения задач указанного типа продолжают совершенствоваться по причине того, что удар может происходить с отрывом жидкости от поверхности тела в одной или нескольких зонах либо без отрыва. С возникновением указанных зон, положение которых заранее неизвестно, задача становится нелинейной и существенно усложняется – именно с преодолением этих трудностей связано развитие современных аналитических и численных методов. Определение местоположения зоны отрыва принципиально важно для корректного определения присоединенных масс жидкости к телу при ударе.

Объектом исследования в данной работе является взаимодействие покоящейся жидкости и тела в виде плоской пластины, которая сначала плавает на поверхности жидкости и в момент нецентрального удара получает вертикальную поступательную скорость и угловую скорость вращения.

Решение было найдено с помощью сведения проблемы к типичной задаче Келдыша-Седова и применения теории интегралов типа Коши. Получены аналитические выражения в случаях безотрывного и отрывного обтекания для определения значений силы и момента, действующих на тело, выражения для определения присоединенных масс жидкости к телу. Также была найдена зона отрыва жидкости от поверхности пластины и установлены условия возникновения отрыва.

Исследования показали, что в случае отрывного обтекания силовые факторы зависят от приложенной к телу поступательной вертикальной скорости и угловой скорости нелинейным образом. Эта зависимость существенно сложнее, чем в случае безотрывного обтекания.

П. Е.Останин

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

РЕКУРРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ФАЗОВЫХ ПРОЦЕССОВ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ

В настоящей работе проведены исследования динамики влияния энергии фазовых процессов рабочего тела камеры газотурбинного двигателя (ГТД). Для анализа была получена информация, снятая с показаний пьезоэлектрических датчиков вибраций, первый из которых был установлен в зоне крепления жаровой трубы, второй идентифицировал радиальные вибрации ведущей шестерни редуктора. Анализируемые данные представляют собой изменения ускорения колебаний стенок камеры.

Главным инструментом для исследования временного ряда, описывающего ускорения колебаний стенок камеры сгорания, взят нелинейный рекуррентный анализ и его визуализация с помощью рекуррентных диаграмм (РД), которые позволят установить точки, в которых происходит качественное изменение процессов в ГТД.

С помощью рекуррентных диаграмм определено наличие бифуркационных переходов и их моменты времени, а также продемонстрировано наличие синхронизации двух сигналов и их влияние друг на друга в точках, после перехода через которые динамика процесса работы ГТД меняется. Также были восстановлены фазовые траектории процесса в разные моменты времени. Они продемонстрировали хаотичность, периодичность, квазипериодичность (в зависимости от режима работы ГТД). Это позволяет утверждать, что даже такие сложные процессы, происходящие в камере ГТД, могут быть описаны конечным числом аттракторов, структуру которых еще нужно исследовать.

К.Г. Павленко, Т.А. Зайцева

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

СТВОРЕННЯ WEB-КОНТЕНТУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ БЛАГОДІЙНОЇ АКЦІЇ «АУКЦІОН ПОБАЧЕНЬ ВІД ФПМ»

В Україні існує закон «Про благодійну діяльність та благодійні організації» № 5073-VI, прийнятий Верховною Радою України від 26.09.2014 р. Цей Закон забезпечує правове регулювання відносин у суспільстві, спрямованих на розвиток благодійної діяльності, утвердження гуманізму та милосердя; сприяє появі і діяльності благодійних організацій. Благодійність – це не просто допомога сиротам

чи пожертви на операцію, це вклад у розвиток соціуму та майбутнє країни. Оскільки жодна влада не зможе вирішити абсолютно всіх соціальних проблем громадян. В Україні вже існує багато фондів і організацій, діяльність яких спрямована на допомогу нужденним. Однією з головних проблем їх функціонування є інформування.

Студенти Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара факультету прикладної математики в 2012 році започаткували благодійну акцію – «Аукціон побачень від ФПМ», яка мала вдалий старт і вже має багаторічний розвиток. За допомогою акції кожен бажаючий може допомогти людям, які цього потребують. Адже, «Аукціон побачень від ФПМ» – це благодійний аукціон, лотами якого є зустрічі. Учасник може виграти «живі» зустрічі з цікавими, неординарними і навіть відомими людьми. Кожен охочий може запропонувати зустріч із собою. Як наслідок, учасники добре відпочивають, спілкуючись з цікавими людьми, а всі зібрані кошти йдуть на благодійність. Акцію проводять два рази на рік: до дня закоханих, та до дня Святого Миколая. Кожен аукціон триває тридцять днів. Доцільне використання коштів, отриманих за зустрічі, гарантоване: організатори акції кожного разу звітують про переказ та розподілення коштів.

За три роки проведення благодійного «Аукціону побачень від ФПМ» його рівень популярності зріс. На початку в ньому брали участь тільки студенти, а зараз приєднались і мешканці міста. Чим більше людей дізнаються про акцію, тим збільшується кількість учасників акції і відповідно допомога людям, які цього потребують. На сьогодні вже вдалось зібрати більше 40 000 гривень та допомогти дітям з таких закладів: Дніпропетровський дитячий будинок №3, Дніпропетровський дитячий будинок медико-соціальної реабілітації для дітей з відхиленням, Професійно-технічне училище №88 Магдалинівського району, Котовська школа-інтернат для дітей з порушеннями розумового і фізичного розвитку. Значну допомогу в інформуванні населення про проведення благодійного аукціону кожен раз надають прес-центри: Мост Днепр, Пост Днепр; такі газети: «Коментарии», «В городе», «Сегодня», «Дніпроград»; також телеканали: 51-й, 1+1, Інтер, ТРК Україна.

Тому актуальність розробки web-сторінки для інтерактивного спілкування, обміну інформацією між учасниками благодійного «Аукціону побачень від ФПМ» та проведення самого аукціону на сучасному рівні не потребує додаткового обґрунтування.

Було розглянуто такі питання:

- проектування сайту (збір і аналіз вимог щодо розробки «технічного завдання»);
- розробка креативної концепції сайту;

- створення дизайн-концепції сайта;
- створення макетів сторінок;
- створення мультимедіа та FLASH-елементів;
- програмування (розробка функціональних інструментів);
- оптимізація і розміщення матеріалів сайта;
- тестування та внесення коригувань;
- відкриття проекту.

Після ретельного дослідження сучасних web-сторінок такої ж тематичної направленості, за допомогою синтезу досвіду та визначення перспектив проведення аукціонів було сформульовано основні вимоги по кожному із зазначених пунктів:

- вибір системи управління контентом;
- зручний та простий для розуміння дизайн, орієнтований на майже будь-якого користувача (учасника);
- можливість налаштування та внесення необхідних змін, що відповідають цілям проекту та його розвитку;
- функціонування стрічки новин;
- робота web-форуму;
- реєстрація на сайті.

Для реалізації такої web-сторінки були вибрані такі засоби: HTML, CSS, PHP. Обрано версію HTML5.Cascading Style Sheets – каскадні таблиці стилів. CSS – технологія опису зовнішнього вигляду документа, написаного мовою розмітки. Вона застосована як засіб оформлення web-сторінки у форматі HTML. Hypertext Preprocessor – скриптова мова. PHP-створена для генерування web-сторінок на сервері і роботи з базами даних.

Сукупність логічно зв'язаної гіпертекстової інформації, оформленої у вигляді окремих сторінок, що містять таблиці стилів, відео матеріали, базу даних.

Отже, завітавши на web-сайт благодійного «Аукціону побачень від ФПМ», кожен бажаючий може ознайомитись з правилами, взяти участь, переглянути звіти з попередніх акцій або надіслати листа організатору із своїм запитанням. Якщо умови зрозумілі й людина бажає стати учасником благодійного заходу, то можна зареєструватися за допомогою вже наявної зручної сторінки в соціальній мережі.

Саме за допомогою такої web-розробки інформування, а також інтерактивне спілкування стає доступнішим. Такий сайт оптимізує роботу благодійної акції «Аукціон побачень від ФПМ». У свою чергу, це ще більше популяризує благодійність серед жителів міста Дніпропетровська і змінює їх соціальну позицію, надаючи можливість проявити милосердя та гуманізм.

Д.С. Скороходов, О.В. Козиненко
 Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

НЕРІВНОСТІ ТИПУ КОЛМОГОВОРА У СПЕЦІАЛЬНИХ ПРОСТОРАХ

Нехай \mathcal{L} – простір вимірних за Лебегом функцій $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, для яких

$$\|f\| := \left(\int_{-\infty}^{\infty} |f(t)|^2 \cdot e^{-t^2} dt \right)^{\frac{1}{2}} < \infty.$$

Відомо, що простір \mathcal{L} є гільбертів відносно скалярного добутку

$$\langle f, g \rangle := \int_{-\infty}^{\infty} f(t) \cdot g(t) \cdot e^{-t^2} dt.$$

Для $r \in \mathbb{N}$ покладемо $\mathcal{L}^r = \{f \in \mathcal{L}: \exists f^{(r-1)} \in AC_{loc}(\mathbb{R}), f^{(r)} \in \mathcal{L}\}$.

Нехай $\{H_n\}_{n=1}^{\infty}$ – ортонормована система поліномів Ерміта, що, як відомо, утворює базис простору \mathcal{L} [1]. Для $i, k \in \mathbb{N}$ позначимо

$$\beta_{i,k} = \begin{cases} 0, & i < k, \\ 2^k \frac{\Gamma(i+1)}{\Gamma(i-k+1)}, & i \geq k, \end{cases}$$

і для функції $g \in \mathcal{L}$ та числа $\tau > 0$ розглянемо функцію $f_{g,\tau} \in \mathcal{L}$:

$$f_{g,\tau}(t) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\langle g, H_i \rangle \cdot \beta_{i+k,k}}{1 + \tau \beta_{i+k,k}^2} \cdot H_{i+k}(t), \quad t \in \mathbb{R}.$$

Теорема. Нехай $r \in \mathbb{N}$, $k \in \mathbb{Z}$, $0 \leq k \leq r-1$, і $g \in \mathcal{L}$. Тоді для будь-яких функцій $f \in \mathcal{L}^r$ та числа $\tau > 0$ виконується точна нерівність

$$\langle |f^{(k)}|, |g| \rangle \leq \left(\|f\|^2 + \tau \|f^{(r)}\|^2 \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\sum_{i=0}^{\infty} \frac{|\langle g, H_i \rangle|^2 \beta_{i+k,k}^2}{1 + \tau \beta_{i+k,k}^2} \right)^{\frac{1}{2}}, \quad (1)$$

яка перетворюється на рівність на функціях виду $\lambda f_{g,\tau}(t)$, $\lambda > 0$.

Підставивши в нерівність (1) δ -подібну послідовність функцій

$$g_h(t) = \begin{cases} \frac{1}{2h}, & t \in [t_0 - h; t_0 + h], \\ 0, & t \notin [t_0 - h; t_0 + h], \end{cases}$$

та спрямовуючи h до нуля, одержимо такий наслідок.

Наслідок. Нехай $r \in \mathbb{N}$, $k \in \mathbb{Z}$, $0 \leq k \leq r-1$. Тоді для будь-яких функцій $f \in \mathcal{L}^r$, точки $t_0 \in \mathbb{R}$ та числа $\tau > 0$ виконується точна нерівність

$$|f^{(k)}(t_0)| \leq \left(\|f\|^2 + \tau \|f^{(r)}\|^2 \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\sum_{i=0}^{\infty} \frac{H_i^2(t_0) \cdot \beta_{i+k,k}^2}{1 + \tau \beta_{i+k,r}^2} \right)^{\frac{1}{2}}, \quad (2)$$

яка перетворюється на рівність на функціях виду λf_{τ} , де $\lambda > 0$, та

$$f_{\tau}(t) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{H_i(t_0) \cdot \beta_{i+k,k}}{1 + \tau \beta_{i+k,r}^2} \cdot H_{i+k}(t), \quad t \in \mathbb{R}.$$

Мінімізувавши нерівність (2) за τ , одержимо мультиплікативну нерівність, яка, власне кажучи, не буде точна. Для цього введемо позначення

$$B_{r,k,t_0}(h) = \left(\sum_{i=k}^{\infty} \frac{\beta_{ik}^2 \cdot |H_{i-k}(t_0)|^2 \cdot h^{2k+1}}{1 + h^{2r} \cdot \beta_{ir}^2} \right)^{\frac{1}{2}}.$$

Наслідок. Нехай $r \in \mathbb{N}$, $k \in \mathbb{Z}$, $0 \leq k \leq r-1$. Тоді для будь-яких функцій $f \in \mathcal{L}^r$ і точки $t_0 \in \mathbb{R}$ виконується нерівність

$$|f^{(k)}(t_0)| \leq \left(\sup_{h>0} B_{r,k,t_0}(h) \right) \cdot \left(\frac{1}{\alpha} \right)^{\frac{\alpha}{2}} \cdot \left(\frac{1}{1-\alpha} \right)^{\frac{1-\alpha}{2}} \cdot \|f\|^{1-\alpha} \cdot \|f^{(r)}\|^{\alpha},$$

$$\text{де } \alpha = \frac{2k+1}{2r}.$$

Бібліографічні посилання

1. Сегє Г. Ортогональные многочлены [Текст]/ Г. Сегє; пер. с англ. В.С.Виденского. – М. : Физматгиз, 1962. – 500 с.

Д. Ю. Унтілов, С. В. Земляна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РОЗРОБКА ІГРОВОГО ДОДАТКА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ UNITY3D

Одна з потреб сучасного суспільства – потреба у відпочинку та розвагах. Різновидом розваг є ігри під мобільні платформи.

Щоб стати розробником ігор, потрібно мати бажання займатися цим, любити грати в ігри, відвідувати спеціалізовані сайти, читати літературу, блоги, книги, журнали та ін. Найголовніше – це віра в себе та свої сили.

Розробка ігор включає такі етапи:

1. Знаходження проекту. Є декілька варіантів:

- створити щось нове, відшукавши ідею, близьку по духу;

- створити «мікс» декількох уже існуючих ігор;
 - створити «клон» уже існуючої гри;
 - створити «рیمейк» улюбленої гри.
2. Формування команди, якщо проєкт досить великий.
 3. Підготовчі роботи (проєктування):
 - створення концепції гри;
 - вибір жанру;
 - вибір засобу для створення гри;
 - підбір (дизайн) персонажів;
 - розробка сценарію/сюжету.
 4. Розробка (можливі внесення коригувань до плану):
 - ігрова механіка (об'єкти, керування);
 - рівні;
 - графіка;
 - сюжет;
 - звук.
 5. Випуск гри:
 - об'єднання всього матеріалу (альфа-версія);
 - усунення помилок;
 - публікація гри;
 - підтримка.

Для розробки було обрано Unity3D – інструмент для розробки двовимірних і тривимірних додатків та ігор, що працює під операційними системами Windows і OS X. Створені за допомогою Unity3D програми працюють під різними операційними системами, а також на ігрових консолях. Цей інструмент активно використовують як великі розробники, так і розробники незалежних так званих Indie-ігор з огляду на наявність безкоштовної версії, зручного інтерфейсу і простоту роботи.

Для виконання роботи було вивчено багато матеріалів та аспектів розробки ігрових додатків.

А.С. Фещенко

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

О ДОПУСТИМОМ ОСЛАБЛЕНИИ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ ПРИ ФИКСИРОВАННОЙ ТОЧКЕ ВЕТВЛЕНИЯ УРАВНЕНИЙ КАРМАНА

В процессе функционирования систем, параметры модели которых определены так, что реализуется точка ветвления решений соответствующей краевой задачи, возможно изменение свойств опорного контура, то есть граничных условий, в сравнении с исходными. Для определения возможного

отклонения граничных условий от условия заземления контура рассмотрим на области $\Omega : (\Omega = \{(x, y), a_1 \leq x \leq b_1, a_2 \leq y \leq b_2\})$ с кусочно-гладкой границей Γ нелинейную краевую задачу для уравнения Кармана [1]

$$\begin{aligned} A_1 \nabla^4 u_1 + B_1 \nabla^2 u_2 + L(u_1, u_2) + \lambda z &= 0 \\ A_2 \nabla^4 u_2 + B_2 \nabla^2 u_1 + L(u_1, u_1) &= 0 \\ U = (u_1, u_2)^T, U_\Gamma = 0, \frac{\partial U}{\partial n} \Big|_\Gamma &= \Theta(x, y), \end{aligned} \quad (1)$$

где $L = \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} \frac{\partial^2 v}{\partial y^2} + 2 \frac{\partial^2 u}{\partial x y} \frac{\partial^2 v}{\partial x y} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} \frac{\partial^2 v}{\partial x^2}$; ∇^2 – оператор Лапласа; A_i, B_i – известные коэффициенты, α – параметр внешних возмущений.

Обобщенное решение для линеаризованной краевой задачи (1) относительно приращения \tilde{U}

$$\begin{aligned} A_1(\tilde{u}_1, v_1)_{\tilde{W}_{2\Omega}} &= 1^{ik} 1^{jl} \int_{\Omega} [(B_1 v_1 - \nabla_i v_1 \nabla_j u_1) \nabla_{kl} \tilde{u}_2 - \nabla_{kl} u_2 \nabla_i v_1 \nabla_j \tilde{u}_1] d\Omega \\ A_2(\tilde{u}_2, v_2)_{\tilde{W}_{2\Omega}} &= 1^{ik} 1^{jl} \int_{\Omega} (B_2 u_1 - \nabla_i u_1 \nabla_j \tilde{u}_1) \nabla_{kl} \tilde{v}_2 d\Omega \\ U &\in \tilde{W}_{2\Omega}, V \in \tilde{W}_{2\Omega}, \end{aligned} \quad (2)$$

где $\nabla_i = ()_{,i}$, $\nabla_{ij} = ()_{,ij}$, $\tilde{W}_{2\Omega}$ – специальное нормированное пространство типа Соболева.

Принято соглашение о суммировании по повторяющимся индексам.

Уравнения (2) могут быть записаны в виде [2]

$$F(\Theta) \equiv a_0(u, v) - b_0(\lambda^*, u, v) = 0. \quad (3)$$

При этом доказано, что a_0 – симметричная коэрцитивная билинейная форма; b_0 – симметричная билинейная форма, зависящая от λ нелинейно.

Решения уравнений (3) $\tilde{U} \neq 0$ определяют точки ветвления (λ^*, Θ^*) краевой задачи (1).

Необходимо при фиксированном значении $\lambda_{кр}^*$ найти $\max \Theta(x, y)$.

Формулируют допустимое множество

$$\tilde{\Theta} = \{ \tilde{\Theta} \mid \tilde{\Theta} \in W_{2\Omega}^1; \|\tilde{\Theta}\|_{W_{2\Omega}^1} \leq \bar{\Theta}; 0 \leq \Theta \leq \bar{\Theta}; F(\Theta, \lambda^*) = 0 \}. \quad (4)$$

Доказано существование частных производных Фреше функционала $F(\Theta, \lambda^*)$ по Θ и λ при $u = u_i, v = u_i$, где u_i – решения уравнения (1), отвечающие в точке λ^* . Задачу формулируют как вариационную,

варьируемый функционал строят с учетом особенностей допустимого множества (4) в виде

$$J(\Theta) = \int_{\Gamma} [-\Theta + \varphi_1(\bar{\Theta} - \Theta)] d\Gamma + \varphi_2(\lambda_{\min}^*(\Theta) - \lambda_{кр}^*), \quad (5)$$

где $\lambda_{\min}^*(\Theta)$ – значение λ , соответствующее первой точке ветвления при $0 \leq \lambda \leq \lambda^*$; $\lambda_{кр}^*$ – заданное значение λ в точке ветвления.

Тогда

$$\Theta = \arg \min_{\Theta \in \Theta} J(\Theta).$$

Условия стационарности функционала (5) дают систему разрешающих уравнений $\Phi(\Theta, \varphi) = 0$, которую решают совместно с краевой задачей (1) методом движения по параметру λ . Краевую задачу решают методом конечных элементов, а систему неявно заданных уравнений $\Phi(\Theta, \varphi) = 0$ – методом Ньютона.

Приведены результаты численного эксперимента, установлена возможность ослабления граничного условия по углу поворота нормали, по сравнению с жестким защемлением, в зависимости от параметров A_i , B_i при условии достижения заданного $\lambda_{кр}^*$.

Библиографические ссылки

1. Ворович, И.И. Математические проблемы нелинейной теории пологих оболочек [Текст] / И.И. Ворович. – М.: Наука, 1989. – 373 с.
2. Литвинов, В.Г. Оптимизация в эллиптических граничных задачах с приложениями к механике [Текст] / В.Г. Литвинов. – М.: Наука, 1987. – 366 с.

К. С. Хабарлак

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ВІРТУАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЕФЕКТУ ДОПЛЕРА НА ЗЕМЛІ ТА В КОСМОСІ

Мета нашої науково-дослідної роботи: вивчити застосування ефекту Доплера в одній із найважливіших сфер життя на Землі, а саме в медицині, а також у космосі – навігаційній системі GPS.

Створений програмний продукт має два складники: теоретичний та практичний.

У теоретичному блоці розроблено анімований довідник, у якому:

- 1) викладено сутність ефекту Доплера, розроблено програму, що демонструє його принцип;

2) досліджено переваги ефекту Допплера в медицині; користувач має можливість порівняти результати ультразвукової діагностики із застосуванням ефекту Допплера та без нього;

3) проаналізовано застосування ефекту Допплера в системі глобального позиціонування GPS; програма дозволяє кожному користувачу встановити своє точне місцезнаходження та час.

Практичний блок складається з трьох частин.

У першій частині розроблено програму, яка обробляє результати ультразвукового дослідження судин нижніх кінцівок людини і надає користувачу висновок та рекомендації щодо подальшого лікування.

У другій частині створено навчальну інтерактивну тривимірну модель судин нижніх кінцівок, завдяки якій користувач може легко зрозуміти їх анатомію, структуру та легко запам'ятати назви.

Третя частина являє собою тривимірну модель навігаційної системи GPS, у якій навколо земної орбіти обертаються всі 24 супутники. Детально відтворено зовнішній вигляд супутників та їх орбіти навколо земної поверхні. За рахунок інтерактивності користувач легко може роздивитись будь-який супутник та зрозуміти принцип функціонування системи.

Програму написано на мові програмування C#. Для розробки інтерактивних тривимірних програм застосовано XNA Framework, також для створення спеціальних ефектів було використано мову високого рівня для програмування шейдерів HLSL. Моделі та текстури створено в Autodesk 3dsMax 2013 та Adobe Photoshop CS5.

А. П. Череватенко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРО ІДЕНТИФІКАЦІЮ БАГАТОСТАДІЙНИХ ДИНАМІЧНИХ СИСТЕМ

Розроблено алгоритм реконструкції систем звичайних диференціальних рівнянь з розривними правими частинами [1;2] на основі поєднання елементів теорії обернених задач і методів розв'язання задач оптимального керування та неперервних задач оптимального розбиття множин (ОПМ) [3].

Нехай стан деякого об'єкта характеризують двома фазовими координатами (x_1, x_2) , зміну яких з часом описують задачею Коші для системи диференціальних рівнянь з розривною правою частиною:

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = x_2, \\ \dot{x}_2 = \phi_i(x, t; \tau_i), x_1 \in \Omega_i, i = \overline{1, N}; \end{cases} \quad (1)$$

$$x_1(0) = x_{10}, \quad x_2(0) = x_{20}. \quad (2)$$

Тут $(\Omega_1, \dots, \Omega_N)$ – множини значень першої фазової координати системи, які визначають можливі стадії функціонування системи, причому границі між стадіями вважаються невідомими; $\tau_i, i = \overline{1, N}$, – фіксовані параметри системи; $\phi_i(x, t; \tau_i), i = \overline{1, N}$, – лінійні неперервні за своїми аргументами функції.

Обернену задачу для системи (1) формулюють у припущенні, що на деякому відрізку часу мають місце значення вихідної змінної $\tilde{z}(t_k) = \gamma_1 x_1(t_k) + \gamma_2 x_2(t_k) = \tilde{z}_k, k = \overline{1, K}$. Потрібно за відомими значеннями $\tilde{z}_k, k = \overline{1, K}$ і за умов (2) визначити границі між стадіями $(\Omega_1, \Omega_2, \dots, \Omega_N)$ у системі (1).

Згідно з розробленою методикою розв'язання неперервних задач ОРМ математичну модель задачі ідентифікації динамічної системи (1), (2) було записано мовою теорії ОРМ у припущенні, що задано кількість стадій функціонування об'єкта. Було здійснено перехід до задачі: знайти характеристичні функції $\lambda_1(\cdot), \dots, \lambda_N(\cdot)$ підмножин $\Omega_1, \dots, \Omega_N$, за яких

$$I(\lambda(\cdot)) = \int_0^T (\gamma_1 x_1(t; \lambda(x_1)) + \gamma_2 x_2(t; \lambda(x_1)) - \tilde{z}(t))^2 \sum_{k=1}^K \delta(t - t_k) dt \rightarrow \min_{\lambda(\cdot) \in \Lambda}, \quad (3)$$

де $\delta(\cdot)$ – дельта – функція Дірака;

$$\Lambda = \{ \lambda(x_1) = (\lambda_1(x_1), \dots, \lambda_N(x_1)) : \sum_{i=1}^N \lambda_i(x_1) = 1; \lambda_i(x_1) = 0 \vee 1, i = \overline{1, N}, \text{ м.в. для } x_1 \in \Omega \}.$$

Оскільки перша координата фазової змінної є функцією часу, вектор-функція $\lambda(\cdot) = (\lambda_1(\cdot), \dots, \lambda_N(\cdot)) \in \Lambda$ також фактично залежить від часової змінної, яку позначають у такий спосіб: $\lambda(x_1(t)) = (\lambda_1(x_1(t)), \dots, \lambda_N(x_1(t)))$.

Введемо до розгляду вектор-функцію $\hat{\lambda}(t) = (\hat{\lambda}_1(t), \dots, \hat{\lambda}_N(t)) \in \hat{\Lambda}$, таку що

$$\hat{\lambda}(t) = \lambda(x_1(t)).$$

$$\hat{\Lambda} = \left\{ \hat{\lambda}(t) = (\hat{\lambda}_1(t), \dots, \hat{\lambda}_N(t)) : \sum_{i=1}^N \hat{\lambda}_i(t) = 1; \hat{\lambda}_i(t) = 0 \vee 1, i = \overline{1, N}, \text{ м.в. для } t \in [0, T] \right\}$$

Задачу (4) – (6) розглянуто як задачу оптимального керування динамічною системою, у якій керувальною функцією є вектор-функція

$\widehat{\lambda}(t)$. Розроблений ітераційний алгоритм розв'язання задачі ідентифікації багатостадійної моделі динаміки на проміжку $t \in [0, t_K]$ засновано на її зведенні до послідовності таких K задач оптимального керування:

$$I_k(x(\cdot), \widehat{\lambda}(\cdot)) \rightarrow \min, \widehat{\lambda}(\cdot) \in \widehat{\Lambda}, k = \overline{1, K}, \quad (4)$$

$$I_k(\widehat{\lambda}(\cdot)) = \left(\gamma_1 x_1(t_k; \widehat{\lambda}(\cdot)) + \gamma_2 x_2(t_k; \widehat{\lambda}(\cdot)) - \bar{z}(t_k) \right)^2, \\ \begin{cases} \dot{x}_1 = x_2, \\ \dot{x}_2 = \sum_{i=1}^N \varphi_i(x, t, \tau_i) \widehat{\lambda}_i(t), \quad t \in [t_{k-1}, t_k], \end{cases} \quad (5)$$

$$x_1(0) = x_{10}, x_2(0) = x_{20}, x_1(t_{k-1}) = \bar{x}_1(t_{k-1}), x_2(t_{k-1}) = \bar{x}_2(t_{k-1}), k = \overline{1, K}, \quad (6)$$

де $\bar{x}_1(t_{k-1})$ і $\bar{x}_2(t_{k-1})$, $k = \overline{1, K}$ – значення першої та другої фазової координат у момент часу $t = t_{k-1}$, обчислених у результаті розв'язання попередньої $(k-1)$ -ї задачі.

Для кожної з K задач (4) – (6) сформульовано необхідні умови оптимальності, які надалі було застосовано в розробленому алгоритмі для визначення вектор-функції $\widehat{\lambda}(t)$.

Особливістю сформульованої задачі є невідомі границі між стадіями функціонування системи. Саме з цим пов'язані труднощі в процесі її дослідження, а також вимога застосування спеціальних підходів до побудови алгоритмів числового розв'язання оберненої задачі. Вивчення питань, пов'язаних з існуванням і єдиністю розв'язку задачі, його неперервної залежності від початкових даних, триває.

Бібліографічні посилання

1. Муромцев, Ю.Л. Моделирование и оптимизация технических систем при изменении состояний функционирования [Текст] / Ю.Л. Муромцев, Л.Н. Ляпин, О.В. Попова. – Воронеж: ВГУ, 1992. – 164 с.
2. Филиппов, А. Ф. Дифференциальные уравнения с разрывной правой частью [Текст] / А. Ф. Филиппов. – М.: Наука, 1985. – 225 с.
3. Киселева, Е.М. Модели и методы решения непрерывных задач оптимального разбиения множеств: линейные, нелинейные, динамические задачи [Текст]: монография / Е.М. Киселева, Л.С. Коряшкина. – К.: Наук. думка, 2013. – 606 с.

Я.Ю. Чернопищенко, К. А. Кузнєцов
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ DATA MINING В ПОБУДОВІ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Рекомендаційні системи змінили способи взаємодії веб-сайтів зі своїми користувачами. Замість надання статичної інформації, коли користувачі шукають і, можливо, купують продукти, рекомендаційні системи збільшують ступінь інтерактивності для розширення послуг можливостей користувача. Рекомендаційні системи формують рекомендації окремо для кожного конкретного користувача на основі його минулих покупок і пошуків, а також на основі поведінки інших користувачів. Для побудови таких систем існує декілька підходів, один із них – так званий Data Mining — сукупність методів для виявлення в масивах даних раніше невідомих, нетривіальних, практично корисних і доступних інтерпретації даних, необхідних для прийняття рішень у різних сферах людської діяльності.

Мета роботи – дослідження та порівняння методів логістичної регресії і логістичної регресії з регуляризацією для прогнозу даних, а також подальша розробка моделі прогнозування даних на основі методу логістичної регресії з регуляризацією. Робота складається з таких етапів:

- 1). загальний опис методів логістичної регресії та логістичної регресії з регуляризацією, а також їх реалізація в середовищі R;
- 2). побудова моделі прогнозу на основі вищезазначених методів на реальних даних;
- 3). порівняння результатів, одержаних на попередньому кроці.

Логістичну регресію застосовують для передбачення імовірності деякої події за значеннями безлічі ознак. Для цього вводять так звану залежну змінну y , що набуває лише одне з двох значень – число 0 (подія не відбулася) і 1 (подія відбулася), і безліч незалежних змінних (ознаки, предиктори або регресори) – дійсних x_1, x_2, \dots, x_n , на основі значень яких необхідно обчислити імовірність набуття залежною змінною того чи іншого значення.

Для підбирання параметрів функції логістичної регресії слід сформулювати навчальну вибірку, що складається з наборів значень незалежних змінних і відповідних їм значень залежної змінної. Потім необхідно застосувати метод максимальної правдоподібності, згідно з яким вибирають такі параметри, що максимізують значення функції правдоподібності на навчальній вибірці.

Для поліпшення побудованої моделі, а саме для уникнення ефекту «перенавчання», застосовують логістичну регресію з регуляризацією. Регуляризація полягає в тому, що вектор параметрів регресії⁰ розглядають як випадковий вектор із деякою заданою апіорною

щільністю розподілу $p^{(0)}$. Для навчання моделі замість методу найбільшої правдоподібності застосовують метод максимізації апостеріорної оцінки.

Таким чином, як дані було взято базу користувачів інтернет-магазину й попередньо розбито на кластери. Сформовано навчальну вибірку, що займала близько 70 % даних, на цих даних було побудовано моделі на основі логістичної регресії та логістичної регресії з регуляризацією. Було проведено прогнозування на тестовій вибірці (30 % наших вхідних даних). Отже, можна сказати, що логістична регресія з регуляризацією дійсно точніше буде прогнозувати зображених вхідних даних.

Бібліографічні посилання

1. Agresti, A. Categorical Data Analysis [Text] / A. Agresti. – N.Y.: Wiley-Interscience, 2002. – 632 p.
2. Hilbe, J. M. Logistic Regression Models [Text] / J. M. Hilbe, Chapman & Hall/CRC Press, 2009.
3. Komarek, P. Logistic Regression for Data Mining and High-Dimensional Classification [Text] / P. Komarek, 2004. – 138 p.

V. A. Chupordia

Oles Honchar Dnipropetrovsk National University

ON MODULES WITH MANY MINIMAX COCENTRALIZERS

Let R be a ring, G a group and A an RG -module. For a subgroup H of G the R -factor-module $A/C_A(H)$ is called the cocentralizer of H in A . An R -module A is said to be minimax if A has a finite series of submodules, whose factors are either noetherian or artinian.

We say that A is minimax-antifinitary RG -module if the factor-module $A/C_A(H)$ is minimax as an R -module for each not finitely generated proper subgroup H and the R -module $A/C_A(G)$ is not minimax.

It was considered the case of the minimax-antifinitary $Z_{p^\infty}G$ -modules.

Here Z_{p^∞} denotes a ring of p -adic number. The ring Z_{p^∞} play a very specific role in the theory of modules over group rings. It is principal ideal domain and, in the other hand, it is a valuation ring. Put

$$\text{Coc}_{Z_{p^\infty}\text{-mmx}}(G) = \{x \mid A/C_A(x) \text{ is a minimax } Z_{p^\infty}\text{-module}\}$$

A group G is called generalized radical if G has an ascending series whose factors are locally nilpotent or locally finite.

Theorem

Let G be a locally generalized radical group, A a minimax-antifinitary $Z_{p^\infty}G$ -module, and $D = \text{Coc}_{Z_{p^\infty}\text{-mmx}}(G)$. Suppose that G is not finitely

generated, $G \neq D$ and $C_G(A) = \langle 1 \rangle$. Then G is a group of one of the following types:

1. G is a quasicyclic q -group for some prime q .
 2. $G = Q \rtimes \langle g \rangle$ where Q is a quasicyclic p -subgroup, g is a d -element and $g^d \in D$, p, d are prime (not necessary different).
 3. G includes a normal divisible Chernikov p -subgroup Q , such that $G = Q \rtimes \langle g \rangle$ where g is a d -element, p, d are prime (not necessary different).
- Moreover, G satisfies the following conditions:

- (a) $g^d \in D$;
- (b) Q is G -quasifinite;
- (c) If $p = d$, then Q has special rank $d^{m-1}(d-1)$ where $d^m = | \langle g \rangle / C_{\langle g \rangle}(Q) |$;
- (d) if $p \neq d$, then Q has special rank $\mathfrak{o}(p, d^m)$ where again $d^m = | \langle g \rangle / C_{\langle g \rangle}(Q) |$ and $\mathfrak{o}(p, d^m)$ is the order of p modulo d^m .

Furthermore, for the types 2, 3 $A(\omega Z_{p^\infty} D)$ is a Chernikov p -subgroup.

Here $\omega Z_{p^\infty} G$ be the augmentation ideal of the group ring $Z_{p^\infty} G$, the two-sided ideal of $Z_{p^\infty} G$ generated by all elements $g-1, g \in G$.

Д.К. Чурікова, Т.А. Зайцева

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

БАГАТОФАКТОРНА МОДЕЛЬ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Сучасна економічна наука з різноманітністю її засобів спостереження, методів обробки інформації та моделювання економічних систем стала значною мірою міждисциплінарним утворенням. Вона поєднала в собі багато галузей науки, таких як теорія систем, математика, інформатика, теорія ймовірностей, математична статистика тощо.

Застосування методів моделювання в аналітичному дослідженні господарської діяльності стало однією з передумов широкого застосування також і економіко-математичних методів з метою вивчення цілого спектра факторів, що впливають на окремі аспекти діяльності суб'єктів господарювання. Йдеться передусім про постановку й розв'язання нових багатовимірних задач аналізу, виконання яких за допомогою традиційних методів неможливе. На сучасному етапі економічного реформування, запровадження ринкових методів господарювання зростає потреба в оперативності прийняття управлінських рішень, у розрахунку й прогнозуванні варіантів можливих

напрянків виробничої діяльності окремих підприємств. Складний характер економіко-математичних процесів потребує відбору найбільш істотних факторів, що впливають на варіацію досліджуваних характеристик. Таких факторів досить багато.

У процесі моделювання соціально-економічних процесів доводиться мати справу з багатофакторними залежностями, коли показники одного або групи факторів визначаються поведінкою кількох чинників. Тому найбільш широко в економічних дослідженнях застосовують багатофакторний аналіз, який уможливує визначення не функціональної, а стохастичної причинно-наслідкової залежності між економічними явищами, тобто вивчення дії факторів, що мають тенденційний вплив на об'єкт дослідження.

Заробітна плата – це складна економічна категорія та важливе соціально-економічне явище. Вона тісно пов'язана з результатом праці, саме її розмір залежить від витрат на відтворення робочої сили із врахуванням попиту на неї. Зараз дуже важливим є дослідження рівня заробітної плати населення, тому що він є одним із найголовніших факторів, які впливають на розвиток усього українського суспільства. Важливо дослідити ті фактори, які впливають на розмір заробітної плати в Україні. Очевидно, заробітна плата формується під впливом багатьох факторів, тому і модель її має бути багатофакторною.

Якщо позначити прогнозований показник через Y , а фактор, що впливає на нього, через X_i , то багатофакторна модель у загальному вигляді буде мати вигляд

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_p), \text{ де } i=1, 2, \dots, p, i \in N.$$

Економетрична модель заснована на об'єднанні двох аспектів – якісного теоретичного аналізу та дослідної інформації. Вибір аналітичної форми економетричної моделі не можна розглядати без урахування конкретних факторів, специфікація моделі передбачає відбір факторів для економетричного аналізу. На цьому етапі важливе розуміння економічного процесу. Передусім слід визначити аналізується, від чого залежить Y .

Для побудови моделі візьмемо як залежну змінну Y – середню заробітну плату населення України за останні чотирнадцять років по відповідних регіонах, а незалежні змінні – X_1 – ВВП; X_2 – продуктивність праці; X_3 – капітальні інвестиції; X_4 – соціальні допомоги та інші одержані поточні трансферти.

Отримаємо таку теоретичну модель множинної регресії:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + \varepsilon.$$

Для оцінки параметрів рівняння множинної регресії застосуємо метод найменших квадратів, тоді рівняння буде мати вигляд:

$$\hat{Y} = -10,907 + 0,259 X_1 - 0,012 X_2 - 0,132 X_3 + 0,514 X_4.$$

Середня помилка апроксимації дорівнює 1,71 %. Це свідчить про те, що, виходячи з відносних відхилень по кожному спостереженню, якість моделі визнається доброю.

Далі знайдемо коефіцієнти $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ стандартизованого рівняння регресії та отримаємо таке рівняння: $\hat{t}_y = 0,589t_1 - 0,001t_2 - 0,058t_3 + 0,467t_4$.

Оскільки стандартизовані коефіцієнти регресії можна порівнювати між собою, то можна сказати, що ВВП, соціальні допомоги та інші одержані поточні трансферти мають більший вплив на формування заробітної плати, ніж продуктивність праці та капітальні інвестиції.

Порівнювати вплив факторів на результат можна також за допомогою середніх коефіцієнтів еластичності:

$$\bar{E}_1 = 0,65; \bar{E}_2 = -0,003; \bar{E}_3 = -0,07; \bar{E}_4 = 0,46.$$

Іншими словами, збільшення тільки ВВП (від свого середнього значення) або тільки продуктивності праці, або капітальних інвестицій чи соціальних допоміг та інших одержаних поточних трансферів на одиницю зменшує або збільшує в середньому заробітну плату на 0,65 од. або 0,003 од., або 0,07 од., або 0,46 од. відповідно. Таким чином, доведено більший вплив на результат Y факторів X_1 та X_4 , ніж факторів X_2 та X_3 .

Бібліографічні посилання

1. Наукове товариство Івана Кушніра – вільна електронна бібліотека [Електронний ресурс]: (Багатофакторна економетрична модель заробітної плати населення України за 2001 – 2012 рр.)/ Н.А. Манюк, Н. З. Рибчак, Я.М. Дрінь – // Буковинський державний фінансово-економічний університет. – Режим доступу до статті: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=72833/>. – Заголовок з екрана.

2. Офіційний сайт державної служби статистики в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. – Заголовок з екрана.

**Секція 6. НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, РЕЧОВИНИ
ТА МАТЕРІАЛИ**

М.В. Андрієвський

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ НАДДУВАННЯ БАКІВ
РАКЕТИ-НОСІЯ НАДМАЛОГО КЛАСУ**

Дослідження належать до галузі ракетної техніки, а саме до систем живлення рідинних ракетних двигунів (РРД). Застосовано методи термодинаміки тіл змінної маси, теорії горіння і вибуху.

Системи передпускового і польотного наддування (СН) паливних баків рідинних ракетних рушійних установок (РУ) входять до складу пневмогідролічних систем подачі компонентів палива. Вони призначені для забезпечення необхідного тиску компонентів палива на входах в забірний пристрій і двигун (для їх безкавітаційної роботи), а також створення потрібного тиску газу в паливних баках для їх стійкості.

У зв'язку зі своєю специфікою (стартовою позицією) СН займають особливе місце серед інших систем ракетного комплексу. Тип СН визначає як конструктивну складність ракети (отже, і її надійність), так і структуру стартової позиції, стендової випробувальної бази, виробничих потужностей. Розглянуті системи, як правило, споживають значні унікальні ресурси – робочі тіла наддування з жорсткими вимогами щодо тиску, витрати, температури.

Сьогодні має місце істотне посилення конкурентної боротьби на ринку надання пускових послуг, перемогти в якій зможе той, хто забезпечить найбільш доступні послуги. Тому не дивно, що дедалі більшого значення набувають роботи, спрямовані на здешевлення виведення 1кг корисного навантаження на опорну орбіту за необхідної надійності.

Особливо слід відзначити появу нового стійкого напрямку в космонавтиці – створення супутників масою 10 – 300 кг. Для запуску таких об'єктів вже створюють носії надмалого класу («Таймир», Electron, Nertune, FireFly, Alpha та ін.). Однак питома вартість виведення корисного навантаження на орбіту, як відомо, зростає зі зменшенням вантажопідйомності носія. Тому потреба у здешевленні ракетного комплексу в цьому сегменті ринку космічних послуг найбільш актуальна.

Розглянуто доцільність застосування найбільш поширених гелієвих газобалонних СН паливних баків РРД сучасних ракет-носіїв, які

працюють на газі й рідкому кисні. Наведено такі їх основні недоліки: конструктивна складність пневмогідролічної схеми носія, велика маса, складність наземного відпрацювання системи, істотне ускладнення конструкції космодрому і подорожчання його обслуговування через цілий ряд додаткових операцій, пов'язаних із наявністю гелію.

Для наддування бака з рідким киснем відомі зручні й прості автономні СН (не використовують ресурси зі старту). Це – випарні системи із самонаддуванням. Для наддування баків із газом відомі тільки генераторні СН з великим вмістом сажі. Тому зосередимо нашу увагу на системах наддування баків пального.

Запропоновано комбіновану систему наддування. Це перший крок до автономних систем і можливість відмовитися від гелію. Також комбінована система наддування дозволяє виключити традиційну додаткову систему передпускового наддування баку «теплим» гелієм. У нашому випадку її можна замінити на «польотну» холодну систему передстартового наддування, за допомогою якої тиск газу в баці потрібно піднімати до проміжного значення з подальшою тимчасовою витримкою (25 с) для нагрівання введеного газу до температури палива та досягнення необхідного тиску для запуску рушійної установки.

Найбільш радикальним, але в той же час найбільш ефективним способом поліпшення СН є наддування бака рідким киснем. Така система має ряд вагомих переваг: значна економія в масі такої системи порівняно з масою газобалонної системи, повна уніфікація із системою наддування бака окиснювача. Також важливо, що використання такої системи наддування дозволить повністю відмовитися від гелію в ракеті-носії, що, у свою чергу, значно здешевить експлуатаційну вартість ракети-носія.

Результати обчислень доводять, що для двоступеневого носія середнього класу перехід на запроповану кисневу СН бака пального тільки на одному I ступені дозволяє збільшити масу корисного вантаження на ~ 25 кг. При цьому, що найголовніше, з урахуванням відомих відпрацьованих автономних СН баків з рідким киснем відкриваються реальні перспективи істотного спрощення і здешевлення конструкції космодрому, пов'язаних з виключенням зі старту систем «холодного» гелію.

Для всіх названих систем існують різні шляхи їх поліпшення (наприклад, застосування хімічного наддування), що дозволить зробити ракету-носії ще більш легкою, зручною і дешевою в експлуатації.

Д.С. Андрошук, М.Д. Сахненко
Національний технічний університет
„Харківський політехнічний інститут”

ВИБІР ЛІГАНДУ ДЛЯ ГАЛЬВАНХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ СИЛУМІНІВ МЕТОДОМ МДО

Досліджено формування каталітично активного мангановмісного шару змішаних оксидів на легованому алюмінієвому сплаві АЛ25 методом МДО.

Проблема оксидування алюмінієвих сплавів із високим вмістом кремнію, так званих силумінів, полягає в наявності в їх складі великої кількості легувальних компонентів та інтерметалідів, які різняться хімічними властивостями. Відмінність електропровідності оксидів значно ускладнює отримання рівномірних за компонентним складом товстошарових покриттів. Вирішити цю проблему можна введенням до складу розчину електроліту ліганду, який би утворював з легувальними домішками розчинні сполуки.

За результатами попередніх досліджень як ліганд було обрано дифосфат-іон, ступінь протонування якого знижується зі зростанням рН середовища, а стійкість комплексів з основними компонентами сплаву достатньо висока. До того ж у лужних розчинах окиснення кремнію відбувається без ускладнень. Шляхом оксидування в дифосфатно-перманганатному розчині отримано рівномірні високорозвинені покриття, але водночас у результаті рентгенофазового аналізу виявлено значну кількість таких компонентів, як Cu, Ni і Fe за збільшення вмісту Mn з 8 % ат. до 12 % ат., що не є ознакою очікуваної високої каталітичної активності матеріалу. Однією з причин цього може бути наявність значної кількості кремнію у сплаві, електропровідність якого за температури близько 2000°C у зоні локального пробою шару оксидів збільшується на 16 порядків, що приводить до припинення іскріння, а відповідно і зниження напруги формовки та швидкості термохімічних реакцій. Виходячи з вищезазначеного, далі оксидування проводили в розчині на основі натрій гідроксиду.

Аналіз отриманих анодних поляризаційних залежностей у розчинах NaOH та NaOH + KMnO₄ показав, що зі збільшенням концентрації компонентів електроліту густина струму оксидування знижується, що пов'язано з розчиненням оксиду алюмінію в сильнолужному середовищі та конкуренцією електрохімічного та хімічного окиснення компонентів сплаву. На основі цього для оксидування обрано електроліт 0,005M NaOH + 0,05M KMnO₄.

Результати аналізу компонентного складу отриманих покриттів показали відсутність Cu, Ni, Fe, зниження кількості Si, а також збільшення вмісту Mn до 39 % ат. Стехіометричний індекс оксидів мангану (MnO_x) становить $x = 1,71-1,87$, що відповідає домінуванню сполуки MnO_2 , яка виявляє найвищу каталітичну активність серед оксидів мангану.

Тестування каталітичної активності оксидних мангановмісних систем на лабораторному стенді в модельних реакціях безполум'яного окиснення бензолу та конверсії CO до CO_2 довело, що за ступенем конверсії синтезований матеріал близький до значень каталізаторів на основі металів платинової групи.

А.В. Борщева, Т.В. Лабуткина

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ СОСТАВНОЙ ЛИНИИ МЕЖДУ КОСМИЧЕСКИМИ АППАРАТАМИ НЕСКОЛЬКИХ РАЗНОВЫСОТНЫХ ОРБИТАЛЬНЫХ ГРУППИРОВОК

В настоящее время исследуются новые концепции построения спутниковых систем. Перспективными в этом направлении являются системы, в которых используется связь между космическими аппаратами. Появляются системы, в состав орбитальной (комплексной) группировки которых входит несколько подгрупп космических аппаратов, построенных на однородных орбитах (значения эксцентриситета, большой полуоси, наклонения орбиты и аргумента перигея одинаковы для всех космических аппаратов одной подгруппы). Выдвигаются концепции спутниковых систем, в которых реализованы межспутниковые линии связи как между космическими аппаратами одной подгруппировки, так и разных разновысотных подгрупп.

Анализ концепций спутниковых систем с межспутниковыми линиями связи требует исследования различных аспектов функционирования этих систем, в том числе кинематических параметров составной линии связи, n узлов которой – космические аппараты. Элементарный отрезок такой линии связи – линия, соединяющая центры масс двух космических аппаратов. Изменяющиеся во времени кинематические параметры каждого из элементарных отрезков – длина линии, соединяющей центры масс космических аппаратов, и два угла, задающих ориентацию линии в пространстве (углы определяют направление линии из центра масс космического аппарата, от которого передается информация другому космическому аппарату, и рассчитываются через координаты орбитальной системы координат спутника, передающего информацию). Составная линия существует до тех пор, пока расстояние между космическими аппаратами не

превысит граничного значения, определяемого из условий мощности реализующих связь устройств, или до тех пор, пока углы, определяющие ориентацию линии, не выйдут за пределы конструктивных возможностей реализации связи. Составную линию связи характеризует ряд таких параметров: суммарная длина линии связи, величина дуги на поверхности земной сферы между точками проекций крайних узлов (космических аппаратов) составной линии, величина дуги на поверхности земной сферы между проекциями наиболее разнесенных в пространстве узлов составной линии и др.

Исследование различных вариантов технических решений при концептуальной разработке системы и на начальных этапах ее проектирования требует комплекса математических моделей различной точности и имитационного моделирования системы на основе более полных математических моделей. В данной работе представлена обобщенная модель для анализа кинематики составной линии между несколькими космическими аппаратами (в том числе между космическими аппаратами в разновысотных подгруппах орбитальной группировки). Применение обобщенных моделей при исследовании многоэлементных систем, в состав которых входит множество однотипных элементов, в частности космических аппаратов спутниковой системы, является перспективным подходом, позволяющим снизить затраты времени на анализ различных вариантов проектных решений.

Разработана имитационная модель спутниковой сети связи, предназначенная для исследования кинематики составных межспутниковых линий. Для орбитальной группировки, включающей несколько разновысотных подгрупп, моделируется движение космических аппаратов в координатах геоцентрической орбитальной системы координат. Пользователь выбирает n космических аппаратов группировки и последовательность связи между ними. В координатах орбитальной системы каждого из этих космических аппаратов моделируется движение остальных спутников, которые выбраны узлами рассматриваемой составной линии связи, рассчитываются указанные выше параметры каждого из отрезков составной линии, а также показатели составной линии.

Адекватность предложенной обобщенной модели исследована на основе сравнения с результатами, полученными на основе имитационной модели. С применением упрощенной математической модели и разработанной программной реализации имитационной модели проанализированы различные варианты концептуальных решений по выбору параметров орбитальной группировки спутниковой системы с несколькими разновысотными подгруппами в космическом сегменте.

Ю.К. Гапон¹, Т.О. Ненастіна², М.О. Козяр¹, М.О. Глушкова¹,
М.Д. Сахненко¹, М.В. Ведь¹

¹Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

²Харківський національний автомобільно-дорожній університет

СИНТЕЗ АМОРФНИХ СПЛАВІВ КОБАЛЬТУ З ТУГОПЛАВКИМИ МЕТАЛАМИ

У світі зростають вимоги щодо зниження енерго- та матеріаловитрат, а також екологічної безпеки, збільшується значення електрохімічних технологій. Крім того, деякі покриття, у тому числі багатокомпонентні, можна отримати тільки гальванічним способом, оскільки інші шляхи або неефективні, або економічно не обґрунтовані. Особливо це актуально для покриттів сплавами, компонентами яких є тугоплавкі елементи (вольфрам, молібден, цирконій). Оскільки сплави кобальту з тугоплавкими металами мають високий рівень функціональних властивостей – корозійну, зносо– й термостійкість, жароміцність і твердість, каталітичну активність [1], то розробка стабільного електроліту для одержання покриттів тернарними сплавами кобальту з вольфрамом та молібденом нині дуже актуальна.

Електрохімічне осадження тернарного сплаву Co–Mo–W проводили з дифосфатно-цитратного електроліту постійним струмом амплітудою $j 2 \div 8$ А/дм². Електроліт готували з аналітично чистих реактивів за стандартною методикою з урахуванням закономірностей комплексоутворення. Співвідношення концентрацій іонів $\text{Co}^{2+} : \text{WO}_4^{2-} : \text{MoO}_4^{2-}$ в електроліті варіювали в діапазоні 1:1:1 \div 1:10:10 за сталого значення концентрації $\text{Co}^{2+} \approx 0,1$ моль/дм³. Величину рН доводили до 8–10 введенням гідроксиду калію, контролювали й корегували в ході експериментів. Осадження покриттів здійснювали варіюючи температуру від 293 до 343 К.

Установлено, що з вищенаведених електролітів можна формувати покриття з високою адгезією. Вміст тугоплавких компонентів у сплаві, як і вихід за струмом, цілком закономірно знижується зі зростанням співвідношення концентрацій $\text{Co}^{2+}/(\text{WO}_4^{2-} + \text{MoO}_4^{2-})$.

Фазовий склад покриттів визначали методом рентгеноструктурного аналізу на дифрактометрі ДРОН-3М у випромінюванні міді. На отриманих дифрактограмах виявлено широке гало (ширина на половині висоти становить $\sim 10^\circ$) на кутах $2\theta \sim 40\text{--}50^\circ$. Це свідчить, що покриття сплавом Co–Mo–W є аморфні. Саме аморфізацією структури тернарного сплаву можна пояснити високий рівень функціональних властивостей, таких як: міцність, корозійна стійкість і каталітична активність.

Бібліографічні посилання

1. Gomez, E. Modulation of magnetic and structural properties of cobalt thin films by means of electrodeposition[Text] / E. Gomez, J. Garsia-Torres, E. Valles// J. Appl. Electrochem. – 2009. – Vol. 39. – P. 233 – 240.

А.О. Датченко¹, Л.В. Накашидзе²

¹ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

²Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**СИСТЕМИ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬ
ЕНЕРГІЮ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ:
ЕКОЛОГІЧНІ ПЕРЕВАГИ
ЇХ ШИРОКОМАСШТАБНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ**

Забезпечення стабільних параметрів мікроклімату у спорудах житлово-комунального господарства та на об'єктах промислового призначення передбачає регулярні витрати енергоносіїв, а отже, шкідливі викиди в навколишнє середовище. Тому необхідно враховувати екологічні аспекти у процесі визначення найефективніших засобів енергозбереження, енергопостачання і рекуперації енергетичних потоків об'єктів. Для суттєвого зменшення енерговитрат запропоновано використовувати системи енергозабезпечення, що працюють на енергії альтернативних джерел. При цьому доцільно використовувати енергоактивні огороження для заміни певної кількості традиційних енергоносіїв [1;2]. Особливість цих систем – можливість одночасно приймати, перетворювати й перерозподіляти енергію альтернативних джерел – енергію сонячного випромінювання, тепло ґрунту і повітря, у тому числі й вентиляційних викидів.

Застосування енергозбережних технологій передбачає упровадження не тільки економічних та технологічних інновацій, але й позитивно впливає на екологію.

Перш за все впровадження комплексних систем енергозабезпечення з енергоактивними огороженнями пов'язане з реструктуризацією інфраструктури паливозабезпечення, транспортної мережі та розподілом енергоносіїв, суттєвим зменшенням кількості паливних баз.

Широкомасштабне використання у спорудах промислового, рекреаційного й житлового фонду інноваційних комплексних систем енергозабезпечення сприяє зниженню кількості забруднюючих газів за рахунок економії енергії, ефективного функціонування технологічного обладнання, тобто істотного скорочення споживання органічних енергоносіїв (газу, вугілля та ін.).

Отже, упровадження комплексних систем енергозабезпечення з енергоактивними огороженнями дозволяє ефективно вирішувати проблему подолання екологічних наслідків спалювання органічних викопних енергоносіїв, таких як газ, вугілля тощо.

Застосування запропонованої інноваційної технології знижує частку енергоємних технологій у галузі енерго- і теплозабезпечення. Перехід на нові технології енергозабезпечення споруд сприятиме не тільки дотриманню екологічної рівноваги, але й дозволить забезпечити кращий режим енергоспоживання в часі, зменшивши ризик виникнення аварійних ситуацій.

У даних системах енергозабезпечення передбачене комплексне використання енергоактивних огорож, теплових насосів, ґрунтових акумуляторів тепла та енергії альтернативних джерел, таких як вторинне тепло вентиляційних викидів, енергія сонячного випромінювання та ін. [3]. Це дозволяє забезпечити безвідхідне виробництво теплової енергії, а також утилізацію вторинних енергетичних ресурсів.

Перетворення енергоактивними огороженнями енергії альтернативних джерел у системах енергозабезпечення сприяє:

- збереженню органічних невідновлюваних енергоресурсів;
- зменшенню кількості нових енергетичних об'єктів – джерел забруднення навколишнього середовища;
- очищенню біосфери за рахунок скорочення або відсутності антропогенного впливу на неї.

Широкомасштабне впровадження комплексних систем енергозабезпечення з енергоактивними огороженнями та використанням енергії альтернативних джерел приведе до зміни паливного балансу – максимального скорочення використання органічних енергоносіїв, таких як газ, вугілля тощо. Заміна вугілля, нафти, газу та усунення шкідливого впливу продуктів їх спалювання на біосферу вирішує проблему ліквідації джерел забруднення атмосферного повітря, ґрунтів і рослин.

У комплексній інноваційній системі енергозабезпечення теплові акумулятори, теплові насоси, енергоактивні огороження не тільки перетворюють енергію альтернативних джерел, але також перерозподіляють теплові потоки, забезпечують регульований процес надходження потоку енергії на активну поверхню пристрою. Усе це допоможе досягти необхідного рівня енергозабезпечення споруди за мінімального забруднення біосфери.

Усі перелічені позитивні екологічні ефекти використання інноваційних систем енергозабезпечення відповідають міжнародним (у першу чергу європейським) нормативно-правовим документам, які

регламентують використання природних ресурсів, у тому числі енергетичних.

Бібліографічні посилання:

1. Патент України на корисну модель № 61489, МПК F24J2/50, E04B1/76, Енергоактивне огороження [Текст]/ Габринець В.О., Зарівняк Г.І., Митрохов С.О., Накашидзе Л.В; від 25.07.2011, Бюл. №14.

2. Особливості побудови енергоактивних огорожень у складі систем енергозабезпечення на основі ВДЕ [Текст]/ В.О.Габринець [та ін.]/ Відновлювана енергетика –2010. – №3. – С.31–34.

3. Накашидзе, Л.В. Основні вимоги до енергоактивних огорожень [Текст]/ Л.В. Накашидзе // Там же. – 2013. – №1. – С. 48–51.

І.С. Заровна

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОТИМІКРОБНА ТА ПРОТИГРИБКОВА АКТИВНІСТЬ СПОЛУК СУЛЬФОЛАНОВОГО РЯДУ

Для забезпечення сучасного високого рівня якості лікування і профілактики більшості захворювань інфекційно-запального характеру широко застосовують хіміотерапевтичні лікарські засоби. Однак вони не завжди мають задовільні хіміотерапевтичні та фармакологічні властивості, що найчастіше пов'язано з резистентністю мікроорганізмів до них. Саме тому актуальне створення нових хіміотерапевтичних препаратів шляхом хімічної і мікробіологічної модифікації природних антибіотиків, а також хімічного синтезу нових речовин серед різних класів органічних сполук.

Тіофен-1,1-діоксиди (сульфолани) – неароматичні гетероциклічні сполуки, які отримують із промислово доступної сировини (циклоприєднання сульфур (IV) оксиду до спряжених дієнів), мають унікальну структуру та високу реакційну здатність, тому можуть бути використані для синтезу різних карбо- та гетероциклічних систем. Таким чином, хоча ці сполуки рідко зустрічаються в природі, однак досить зручні білдінг-блоки в органічному синтезі. Значну увагу, яку приділяють вивченню хімії сульфоланів, зокрема похідних 3-гідрокси-4-аміносульфоланів, можна пояснити літературними даними щодо їх біологічної активності (протизапальної, рістрегулювальної, нейротропної та ін.), а також можливістю використання для конструювання гетероциклічних систем (азиридин, морфолін, оксазолін, оксазолідинон, азетидинвімісні цикли) та молекул, що містять декілька фармакоформних груп. Адже відомо, що додаткове введення фармакофорних фрагментів

може позитивно вплинути на прояв біологічної активності, а також розширити спектр дії нових препаратів.

Разом із співробітниками лабораторії мікробіології, вірусології та імунології Запорізького державного медичного університету було проведено *in vitro* дослідження протимікробної і протигрибової активності близько 30 сполук сульфоланового ряду, що містять різні замісники, у тому числі циклічні фрагменти. Для первинного скринінгового дослідження синтезованих речовин застосовано еталонні тест-культури як грампозитивних, так і грамнегативних бактерій, які належать до різних за морфологічними властивостями клінічно значущих груп збудників інфекційних захворювань. Як набір стандартних тест-штамів використано *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Candida albicans* ATCC 885-653. Усі тест-штами отримано з бактеріологічної лабораторії ДУ «Запорізький обласний лабораторний центр державної санітарно-епідеміологічної служби України». Дослідження протимікробної та протигрибової активності проведено за допомогою загальноприйнятих методик, як контроль протимікробної активності синтезованих сполук відносно досліджуваних штамів мікроорганізмів використано субстанцію антибактеріального препарату триметоприм.

Проаналізувавши результати впливу досліджуваних речовин, можна зазначити, що найбільшу бактеріостатичну (25 мкг/мл) та бактерицидну (50–200 мкг/мл) дію на ріст *Staphylococcus aureus* виявляють оксазолідиносульфолани; аміноспирти з сульфолановим фрагментом, аміни ряду бензсульфолану – відносно *Pseudomonas aeruginosa* (МІК – 50–100 мкг/мл, МБК – 100–200 мкг/мл). Відносно *Escherichia coli* всі досліджувані речовини значної бактеріостатичної та бактерицидної активності не виявляють (МІК – 100 мкг/мл, МБК – 100–200 мкг/мл). Дослідження фунгіцидної та фунгістатичної дії сполук відносно *Candida albicans* показало, що більшість досліджуваних речовин виявляють цю активність, однак на досить помірному рівні (МІК – 50–100 мкг/мл, МФК – 50–200 мкг/мл).

Отже, проведені *in vitro* дослідження активності сполук сульфоланового ряду свідчать про їх помірну протимікробну та протигрибову дію; найактивніші сполуки – оксазолідиносульфолани, які проявляють бактеріостатичну та бактерицидну дію на ріст *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans* на рівні препарату порівняння (триметоприм), а у випадку *Staphylococcus aureus* дещо перевищують її.

Н.О. Затірка, І.В. Гальченко, А.С. Гавриш
*Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»*

ПРО ІНТЕНСИФІКАЦІЮ ТЕПЛООБМІНУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НАНОРІДИН

Інтенсифікація теплообміну – одна з найважливіших проблем сучасної промисловості й енергетики. Для інтенсивного відведення тепла використовують різного роду теплообмінне обладнання. Однак на сьогодні можливості реальної раціоналізації конструкцій теплообмінників вважають практично вичерпаними.

Одним із шляхів інтенсифікації теплообміну в сучасних умовах є використання нанорідин, які зберігають свої функціональні властивості в широкому діапазоні параметрів, у тому числі й за високих питомих теплових потоків.

Нанотехнології – це новий напрямок науки й технології, що активно розвивається в останні десятиліття. Нанотехнології включають створення і використання матеріалів, пристроїв і технічних систем, функціонування яких визначає наноструктура.

Нанорідини являють собою двофазну систему, що складається з несучого середовища і наночастинок. Наночастинки мають розміри від 1 до 100 нм, вони в загальному випадку можуть бути твердими, рідкими і газоподібними. Типові несучі рідини – вода, органічні рідини (етиленгліколь, масло, біологічні рідини), полімерні розчини. Тверді наночастинки – частинки хімічно стійких металів і їх оксидів. Найменшою наночастиною можна вважати фулерен, діаметр якого становить близько 1 нм. Особливий інтерес викликає використання нанорідин та нанопокриттів в енергетиці, а саме в теплоенергетиці. Один із прикладів – нанесення нанопокриттів на лопатки турбін. Такі покриття захищають поверхню від корозії і швидкого руйнування.

Широко досліджують і нанорідини на основі вуглецевих нанотрубок, особливість яких полягає в діаметрі – від одного до декількох нанометрів. Проте їх довжина може досягати десятків, сотень і навіть тисяч мікронів. Подібні рідини істотно відрізняються від звичайних нанорідин і нагадують полімерні рідини, принаймні структурно .

Специфічні розміри наночастинок визначають їх особливі властивості. На відміну від великих дисперсних частинок наночастинки практично не седиментують. Вони не спричиняють ерозію каналів, по яких рухаються. Нанорідини здатні ефективно переносити теплову енергію з мінімальними втратами. Відомо, що додавання лише 5% об'ємних наночастинок оксиду міді збільшує ефективну теплопровідність

води на 20%, а слабкий відсоток вуглецевих нанотрубок у рідині змінює її теплопровідність у декілька разів. Також суттєво зростають значення критичних теплових потоків.

Останнім часом широко досліджують наноплівки, утворені дисульфідом, у процесі взаємодії з поверхнею металів. Такі плівки мають ряд важливих позитивних властивостей прикладного значення. Під час формування на теплообмінній поверхні вони за рахунок високої гідрофобності проявляються як стимулятори краплинної конденсації, здатної різко інтенсифікувати теплообмінні процеси в конденсаційних установках парових турбін теплових і атомних станцій або знизити металоємність нових конденсаторів. Міцна гідрофобна плівка на поверхні міді забезпечує також ефективний антикорозійний захист виробів електроніки: друкованих плат, інтегральних схем, зберігає товарний вигляд продукції підприємств кольорової металургії.

Запропоновано унікальне покриття зі стійкими гідрофобними властивостями. На обробленій поверхні відтворено так званий «ефект лотоса» (мала змочуваність поверхні водою і самоочищення). Він заснований на тому, що краплі води не затримуються на листках і пелюстках лотоса, а скочуються з них [1]. Рельєф поверхні листка лотоса представлений впорядкованими структурами мікронного й нанометрового розміру, покритим тонким шаром так званого частоколу Ленгмюра. Потрапляючи на цю поверхню, капля набуває майже ідеальної сферичної форми і з легкістю скочується з неї, несучи з собою частинки пилу та бруду.

Отже, як бачимо, нанорідини відіграють дуже важливу роль в енергетиці. Також їх успішно використовують:

- у хімічних процесах , включаючи каталіз ;
- для охолодження різних пристроїв;
- доставки лікарських препаратів ;
- у ході створення нових систем транспортування та виробництва теплової енергії;
- лікарських і косметичних препаратів ;
- систем розпізнавання забруднень різного типу;
- систем очищення повітря та води ;
- нових мастильних матеріалів;
- нових лаків і фарб.

У процесі роботи покриття, отриманого з використанням нанорідин, зменшується швидкість корозії і відбувається інтенсифікація теплообміну. Протягом усього терміну існування нанопокриття для теплообмінних процесів характерні стійкі високі значення коефіцієнтів тепловіддачі за

фіксованого значення теплового потоку. Швидкість корозії при цьому мінімальна. Знищення гідрофобного покриття та погіршення його властивостей супроводжується одночасним прискоренням корозійних процесів та зниженням коефіцієнтів тепловіддачі.

Бібліографічні посилання

1. Гавриш, А.С. Про методи та засоби створення захисних нанопокриттів теплообмінних поверхонь [Текст]/ А.С. Гавриш, І.В. Гальченко, Н.О. Затірка// 14-й Всеукраїнський конкурс «Молодь – енергетиці України 2014». –К.:НТУУ «КПІ», 2014.–30с.

К. І. Золотухіна

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»*

РЕГУЛЮВАННЯ ПОТОЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕХНОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДРУКАРСЬКОГО КОНТАКТУ

Сучасне поліграфічне обладнання, новітні технології та матеріали дозволяють отримати широкий спектр виробів – від ексклюзивного друкованого, електронного або комбінованого видання до високоякісного рекламного плаката або буклета, креативного оформлення упаковки складної конструкції.

Одним із наукових напрямів дослідження друкарських засобів поширення інформації – є триботехнічна система контактних методів друку, у якій елементи водночас забезпечують взаємодію між собою, а також формування інформаційного, матеріального і енергетичного потоків та їх взаємовплив зі зміною складу, структури і властивостей контактувальних пар, продукування відбитка – репродукції із заздалегідь встановленими параметрами. Головним складником формування зображення є технологічне середовище друкарського контакту, яке, водночас, постає основним чинником змін у триботехнічній системі. Отже, саме друкарсько-технічні характеристики складників технологічного середовища, їх взаємодія із друкованим матеріалом, відповідають за певний напрям управління процесом друкування, корегування властивостей, вимірювання колірних характеристик відбитків для подальшого його удосконалення.

Розглядаючи технологічне середовище друкарського процесу як багатокomпонентну систему для отримання встановлених спектрофотометричних характеристик відбитків – показника поглинання K і розсіювання елементарного об'єму S , з використанням формули Гуревича-Кубелки-Мунка, її перетворенням та враховуючи показник

питомого поглинання β , можемо вивести формулу для розрахунку об'ємних концентрацій компонентів гібридної друкарської фарби (u_{uv} – кількість УФ-складника, u_{par} – кількість поверхнево-активної речовини, за умови, що компонентний склад фарби $1 = u_s + u_{uv} + u_{par}$).

$$u_{UV} = \frac{u_{par} [(K_{par} - \beta S_{par}) + (\beta S_s - K_s)] - (\beta S_s - K_s)}{(\beta S_{uv} - K_{uv}) - (\beta S_s - K_s)} \quad (1)$$

Застосовуючи отриману формулу (1), можна визначити, що для отримання встановлених спектрофотометричних характеристик, які відповідають підвищенню чистоти колірного тону фарбового шару на відбитку, потрібно 8 % УФ-складника в складі фарбової гібридної композиції.

Для дослідження розроблено модельні зразки фарб з поелементним складом, що різнився кількістю поверхнево-активних речовин, олігомерних складників та спеціалізованих домішок для забезпечення рівномірності нанесення, однорідності поверхні відбитка, стабільності колірних характеристик відбитків, отриманих офсетним способом друку, та для формування відбитків зі сталими характеристиками впродовж усього накладу.

Для підтвердження розрахункових даних проведено дослідження на визначення ступеня емульгування розроблених складників технологічного середовища. Вважають, що оптимальне значення емульгування має перебувати в межах 20–40 %. У цьому випадку процес друкування буде проходити без ускладнень. Виходячи із результатів вимірювань, можна стверджувати про достатність 2–10 % УФ-складника в гібридних фарбах для оптимального балансу між фарбою та зволожувальним розчином і підтримування стабільності процесу друкування, а це, у свою чергу, забезпечить стабільність кольоровідтворення.

Також побудовано регресійне рівняння в кодованих та натуральних величинах для такого композиційного складу фарби, за якого ступінь емульгування перебуває в межах 20–40 %, а час закріплення відбитків не перевищує 20 с. Шляхом аналізу контурних кривих, побудованих за допомогою програмного забезпечення MatLab 14 за отриманими регресійними рівняннями, нами доведені експериментальні та розрахункові дані щодо достатнього вмісту УФ-складника в кількості 2–10 % для стабільного процесу друкування.

Таким чином, вдосконалено аналітичний вираз формування кількісного складу компонентів технологічного середовища, що дозволяє стабілізувати процес друкування і підтримувати показник емульгування в межах 20–40 %.

Для розрахунку необхідної кількості складу технологічного середовища розроблено регресійну математичну модель залежностей ступеня емульгування та закріплення фарби на відбитках від компонентного складу гібридної фарби, що забезпечує стабільність процесу друкування та підтримання емульгування в межах норми і узгоджується з експериментальними даними щодо достатнього вмісту УФ-складника в кількості 2–10 % для стабільного процесу друкування.

Ю.Г. Калугіна

Одеська національна академія харчових технологій

ФЕШН-КАФЕ – ІННОВАЦІЙНА КОНЦЕПЦІЯ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ УКРАЇНИ

Сучасна індустрія ресторанного бізнесу постійно розвивається під впливом різних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища. Не дивлячись на загальну економічну кризу в країні, варто відзначити значні перспективи для національної ресторанної галузі за рахунок неповної насиченості ринку. У свою чергу, підставою для майбутніх позитивних тенденцій розвитку сфери ресторанного господарства України є впровадження інновацій.

Одна із перспективних інновацій в ресторанному бізнесі – розробка та впровадження нових концепцій підприємств галузі. Зараз існують різноманітні концептуальні заклади ресторанної галузі на локальному ринку, що створює конкурентне середовище. Це сприяє підвищенню рівня їх якості, залученню більшої кількості споживачів і, як результат, збільшенню прибутку. Нами розроблена концепція та пакет інноваційних пропозицій для нового і нетипового у ресторанній галузі України підприємства – фешн-кафе.

Сьогодні фешн-індустрія розвивається великими темпами, як і ресторанна індустрія. Так, у багатьох кафе та ресторанах надають зали для проведення модних показів, фешн-вечірок та after-party. Але зали сучасних українських закладів ресторанного господарства непристосовано для проведення таких заходів: вони необладнані подіумом для проведення показів, галереями для фешн-виставок, гримерними, необхідним освітленням, аудіо-відео-апаратурою та технічними засобами для організації фешн-показів. Фешн-кафе – це особливе місце відпочинку та роботи креативної, неординарної, а й часто богемної публіки. У такому закладі збираються люди, які так або інакше належать до індустрії моди або хоча б хочуть стати її частиною, оскільки там вони мають можливість завести важливі знайомства. Насамперед модельні агенти знаходять нові обличчя, журналісти можуть у

неформальній обстановці взяти інтерв'ю у дизайнерів та блогерів, а фешн-фотографи мають змогу показати свою майстерність та познайомитись із дизайнерами та моделями. Фешн-кафе можна назвати своєрідним клубом за інтересами, оскільки люди, які їх відвідують, цінують одну і ту ж річ – моду. Фешн-кафе часто стають стартовим майданчиком для початківців: дизайнерів, стилістів, моделей. Серед основної аудиторії – фешн-блогери, дизайнери, стилісти, журналісти, модельні агенти, фешн-редактори, моделі, скаути, фешн-фотографи та ін.

Фешн-кафе можна кваліфікувати як концептуальне кафе, різновид арт-кафе, оскільки, крім сервісу та кухні, особливу увагу приділяють атмосфері та розважальній програмі. Тому передусім проведено дослідження та конкурентний аналіз сегмента ринку арт-кафе в Україні. Можна сказати, що заклади такого типу на національному ринку почали з'являтися досить недавно, але за останні роки їх кількість стрімко зростає. Це свідчить про те, що такий тип кафе має великий попит як серед українців, так і туристів. Наразі такий концептуальний вид підприємства, як арт-кафе є майже у кожному місті України. Найбільша їх кількість у таких туристичних містах: Львів, Одеса, Київ, Харків. Деякі з цих арт-кафе вже всеукраїнсько відомі. Серед них такі: «У маленькому Брюсселі» (Київ); «Квартира 35» (Львів); «Вихід» (Одеса) та ін. Отже, можна сказати, що відкриття арт-кафе в нашій країні – досить перспективний шлях для інвестування капіталу. Досліджено арт-кафе у місті Одеса і виявлено, що у нашому місті успішно діють понад тридцять арт-кафе. Серед найвідоміших: «True man», «Тунель», «Вихід», «Шкаф», «HUB гостинна» та «Music Hall». Отже, Одеса – одне із найперспективніших міст України для відкриття молодіжних концептуальних арт-кафе, в тому числі фешн-кафе. Це підтверджує проведене он-лайн анкетування серед людей різного віку (здебільшого молоді). У анкетуванні взяли участь понад сто людей. Преважна більшість опитуваних дотримується думки, що найважливіші критерії у концептуальному кафе – це атмосфера, наявність так званих «фішок» та «родзинок» та дизайн інтер'єру. Це свідчить про те, що одеситам та гостям нашого міста до вподоби місця із неординарною та нестандартною концепцією.

Крім того, проаналізовано конкурентоспроможність арт-кафе м. Одеси та зроблено їх зіставлення із застосуванням таких показників, як дизайн інтер'єру, місце розташування, розважальні програми, рівень цін, кваліфікація персоналу, різноманіття меню та ін. Визначено, що найбільш конкурентоспроможними ознаками арт-кафе є специфічний дизайн інтер'єру, низький рівень цін та найголовніше – велике різноманіття розважальних заходів. Отже, під час розробки концепції фешн-кафе рестораторам доцільно

робити акцент саме на цих аспектах. Також складання SWOT-аналізу дозволило нам виявити слабкі та сильні сторони щодо відкриття такого типу закладу ресторанного господарства, як фешн-кафе.

З огляду на результати досліджень можна зробити висновок, що такий тип підприємства, як фешн-кафе – перспективний сегмент ресторанного ринку України, а відкриття нових, неординарних, концептуальних та творчих закладів ресторанного господарства має всі передумови для розвитку ресторанного бізнесу.

M. Kashkano, L. Telezhenko
Odessa National Academy of Food Technologies

TECHNOLOGY OF NUT-BASED SAUCE WITH BALANCED FATTY ACID COMPOSITION

The food and restaurant industries permanently face the tasks to expand the range of food and culinary products and provide the population with high-quality and wholesome foods. Thus, the range of certain types of liquid seasonings for dishes, especially peanut-based sauces, implemented in catering establishment is limited. Development of new recipes of balanced sauces based on physiological needs, consumption rates and the ratio of major nutrients, including polyunsaturated fatty acids, is one of the most promising problems nowadays.

A significant segment of the food with complex recipe composition in the ordinary people diet is characterized by high organoleptic and nutritional values. It stipulates the further development towards the design of multicomponent food and culinary products. Development of technology for production of high-quality culinary dishes and products is possible providing systematic approach to solving problems.

Expanding the range of sauces and balancing nutrient composition of liquid seasonings for dishes by mathematical modeling complicate the technological process on condition of high-quality finished product formation. Development of technology for producing new types of liquid seasonings from nuts involves the formation of such consumer characteristics like appearance, texture, flavor and other quality indicators. Nut-based sauces prepared according to the traditional recipes are characterized by unbalanced structure, vague taste and texture but the technological process of their production does not require special treatment. Polycomponent composition substantially affect the change in the texture of food products which determines the necessity of the process adjustment.

The subjects of the research were nut-based sauces. Modeling of the sauce recipe with a balanced composition of fatty acids was performed using the add-

in “Solver” in Microsoft Excel processor. The main rheological parameters of the sauces were determined using such equipment as rotational viscometer VA-1 and Bostwick consistometer. Determining the number of physical, chemical and organoleptic characteristics of the sauces was performed by conventional methods.

The choice of raw materials was substantiated and sauce recipe with a balanced composition of polyunsaturated fatty acids was developed on the basis of linear programming. According to the research of basic rheological and physico-chemical quality indicators technological modes and conditions of sauce production were recommended. Tasting assessment showed improvement of organoleptic indicators of the developed product compared with sauce-analogue.

A technology of the nut-based sauce with balanced composition of polyunsaturated fatty acids was developed. Fatty acid composition of the produced sauce was analyzed and it was found that the consumption of the recommended servings of product satisfies omega-6 and omega-3 PUFA need by 55 %.

Д.С. Комов

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИХРЕВЫХ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОВ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Проблема отопления и горячего водоснабжения для Украины особенно актуальна в связи с особенностями климатических условий и географического расположения. Применяют как централизованные, так и автономные системы отопления. Также применяют твердотопливные, жидкостно-топливные, газовые и электрические котлы. От вида используемого топлива существенно зависит экологическая и пожарная безопасность, возможность автономной и автоматической работы системы отопления, ее экономичность. При прямом сжигании органического топлива в количестве 1 тонны условного топлива вредные выбросы в виде окислов азота, углерода и их соединений составляет около 25 кг. В масштабах страны вредные выбросы составляют около 12 млн т. в год, что наносит экологический вред природе и человеку. Проблему теплоснабжения в нашей стране решали с учетом плотности проживания населения. В городах теплоснабжение обеспечивают, как правило, централизованно, на основе ТЭЦ или котельных различной мощности, сжигающих различные виды органического топлива. Транспортирование тепловой энергии к потребителям производят по теплотрассам, где теряется значительное количество тепла. Стоимость

строительства и эксплуатации теплотрасс велики, а эффективность не превышает 60 %. В связи с физическим износом и старением оборудования котельных и теплотрасс наблюдается увеличение затрат на их поддержание в рабочем состоянии. В сельской местности наиболее распространено автономное отопление либо отдельных домов, либо небольших групп домов от котельных небольшой мощности. Решение проблемы теплоснабжения объектов состоит в применении наиболее эффективных многофункциональных автономных систем отопления и горячего водоснабжения.

В связи с развитием в последние годы индивидуального строительства возрос спрос на автономные системы отопления и горячего водоснабжения. Однако отечественная промышленность недостаточно удовлетворяет потребности рынка в высококачественном, экономичном и многофункциональном оборудовании для теплоснабжения. В настоящее время украинский рынок насыщен котлами, изготовленными практически во всех странах Европы. Наиболее распространены газовые и электрические котлы, реже встречаются на твердом и жидком топливе. Котлы отличаются мощностью, уровнем автоматизации и возможностью получения горячей воды как для отопления, так и для горячего водоснабжения.

Для систем отопления и водоснабжения с котлами, использующими органическое топливо, коэффициент использования энергии сжигания топлива значительно ниже единицы, что повышает стоимость эксплуатации. Более эффективно используется энергия в котлах с электронагревателями (ТЭНами) и в электродных проточных водонагревателях. В них коэффициент использования первичной энергии приближается к единице. Еще более эффективным и экономичным является способ получения тепла в установках, использующих вихревой эффект. Их работа основана на выделении тепловой энергии при вихревом движении теплоносителя (например, воды) в специальном устройстве, называемом вихревым термогенератором (теплогенератором). Вихревые термогенераторы имеют высокий условный коэффициент преобразования (КРЕ), рассчитанный по энергии, аккумулированной в теплоносителе. В среднем КРЕ термогенераторов выше на 23% по сравнению с электродными нагревателями и на 42% выше по сравнению с ТЭН нагревателями. Термогенератор состоит из вихревого энергопреобразователя, жидкостного насоса с приводом от электродвигателя или от двигателя внутреннего сгорания и блока управления. При многократной циркуляции ограниченного объема жидкости по контуру насос-вихревой энергопреобразователь ее температура повышается до 120–140 °С.

В данной работе мы сравнили разные виды отопительных генераторов и пришли к выводу, что установка с вихревым эффектом более экономична и энергоэффективна по сравнению с другими установками.

В.В. Коновалова, А.Ф. Бурбан, П.І. Перхун
Національний університет «Кієво-Могилянська академія»

МАГНІТО-АКТИВНІ МЕМБРАНИ В ПРОЦЕСІ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЇ

Синтетичні мембрани стали важливим інструментом у сфері розділення, концентрування та сепарації, тому розробка нових мембран – важлива складова частина розвитку мембранних технологій для процесів зворотнього осмосу (ЗО), нанофільтрації (НФ) та ультрафільтрації (УФ) [1-2].

Однак у багатьох випадках концентраційна поляризація та забруднення мембран суттєво змінюють селективність та знижують продуктивність мембран [3].

У даній роботі представлено новий підхід зі зниження концентраційної поляризації шляхом створення магніто-активних мембран.

Магніто-активні мембрани були отримані іммобілізацією наночастинок магнетиту на поверхні промислових целюлозних мембран. Наночастинки закріплювалися на мембрані за допомогою гнучкого полімерного спейсера, що дозволяє їм рухатися за умов прикладання магнітного поля.

Синтез магнітних наночастинок проводили реакцією лужного гідролізу висококонцентрованих розчинів солей Fe^{2+} та Fe^{3+} зі співвідношенням 1:2 та стабілізували лимонною кислотою. Згідно з аналізом ТЕМ-зображення розміри наночастинок магнетиту, стабілізованих лимонною кислотою, не перевищують 20 нм (8-20 нм).

Целюлозні мембрани C030 з cut off 30kDa (Microdyn Nadir) були модифіковані поліетиленіміном (ПЕІ) з молекулярною масою 25000 Да.

Прищеплення наночастинок магнетиту проводили за наявності *N*-(3-диметиламінопропіл)-*N'*-етилкарбодііміду (ЕДАК), що виступає в ролі каталізатора для активації первинних аміногруп поліетиленіміну та карбоксильних груп стабілізованих наночастинок за рН 3-4. Присутність наночастинок на поверхні мембрани була підтверджена за допомогою скануючої електронної мікроскопії.

Ультрафільтрацію водних розчинів поліетиленгліколю (ПЕГ) проводили в стандартній циліндричній комірці непроточного типу Amicon 8050 (Millipore, США).

Ультрафільтрацію водних розчинів поліетиленгліколю досліджували на магніто-активних мембранах та порівнювали з мембранами без іммобілізованих наночастинок. Показано, що ультрафільтрація ПЕГ на магніто-чутливих мембранах ефективніша, оскільки супроводжується вищими потоками порівняно з контрольними мембранами, що зумовлено

зниженням ефекту концентраційної поляризації. Визначений коефіцієнт масоперенесення для ПЕГ 20 кДа у процесі ультрафільтрації через магніто-чутливі мембрани склав $3 \cdot 10^{-5}$ м/с, що вдвічі більше, ніж для контрольної мембрани (рис.1).

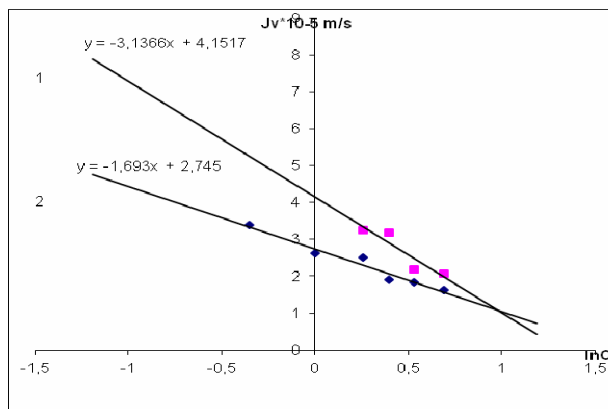


Рис.1. Визначення коефіцієнта масоперенесення для модифікованих мембран (тангенс кута нахилу прямих): 1 – мембрана з цитрато-феритним магніто-активним комплексом; 2–мембрана без МАК (контроль).

Зростання коефіцієнта пов'язане з рухом наночастинок в примембранному шарі та, як наслідок, зміною гідродинамічних умов, під час прикладання магнітного поля.

Ультрафільтрація полімерів із меншою молекулярною масою на магнітно-активних мембранах також супроводжується зниженням концентраційної поляризації та сприяє релаксації полімерного клубка в примембранному шарі.

Бібліографічні посилання

1. Advanced functional polymer membranes [Text]/ M. Ulbricht // Polymer, 47(2006). – P. 2217–2262.
2. Designing magnetic field responsive nanofiltration membranes [Text]/ Q.Yang [and etx.] // Wickramasinghe Journal of Membrane Science. – 2013. – P. 70–78.
3. Магнітно-активні ультрафільтраційні мембрани на основі целюлози [Текст]/ В.В. Коновалова[та ін.] //Доп. НАН України. – 2014. – №3. – С. 119–124.

Є.Л. Куліш

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛЬНОГО ТИСКУ НА ВХОДІ В РРД НА ЕТАПІ ЗАПУСКУ ЗА МАКСИМАЛЬНОЇ ЗАПРАВКИ ПАЛИВНОГО БАКА

Наше дослідження належить до галузі ракетної техніки, а більш конкретно – до систем живлення рідинних ракетних двигунів (РРД). Застосовано методи термодинаміки тіл змінної маси, конвективної теплопередачі.

Наразі як паливо рушійних установок (РУ) сучасних ракет-носіїв (РН): [«Зеніт» (Україна), Antares (США, Україна), РН «Союз-2», «Русь-М», «Ангара» (Росія), Atlas-V, Falcon 9 (США) особливо їх перших ступенів, поширення набувають (і плануються до впровадження) низькокиплячий окиснювач – рідкий кисень і висококипляче пальне типу газу (РГ-1, Т-1, Т-6, метан, синтин, далі – газ).

На сьогодні відомі різні системи наддування (СН) паливних баків РУ, але найбільш застосовувані – гелієві. Вони мають ряд позитивних властивостей, завдяки яким їх успішно впроваджують вже більше п'ятдесяти років. Ці системи досить добре вивчено, технологію роботи на всіх етапах налагоджено. Гелієві СН не потребують великого обсягу експериментального відпрацювання, високої кваліфікації проєктантів систем живлення РРД, що також є вагомим аргументом для їх використання.

Відомий спосіб наддування бака з палимим I ступеня РН «Зеніт». Недоліком відомого способу є його низька надійність в умовах роботи на мінімальних газових об'ємах в баках.

На початку роботи РРД витрати гелію на наддування баків мають великий розкид, що може призвести як до різкого зростання, так і до провалу тиску газу в баці, відповідно – на вході у двигун під час його виходу на режим. Це дуже шкідливо. Цей недолік усувають збільшенням початкового вільного об'єму газу в баці. Це – прямі втрати енергії носія.

Запропоновано і досліджено новий спосіб стабілізації тиску на етапі запуску РРД. Перед початком дослідження витрати стисненого газу на наддування бака температуру елемента, який дозує витрати газу, частини видаткової магістралі з дозуючим елементом від місця зберігання газу та газу в ній встановлюють на рівні температури газу в місці його розміщення на борту ракети-носія. Таким чином, практично до нуля зменшується розкид факторів, що впливають на витрати газу на наддування. Ситуація стає цілком керованою.

Запропоноване технічне рішення може бути впроваджено на РН «Зеніт», «Маяк». Воно, за нашими розрахунками, дозволяє зменшити початковий газовий об'єм на 200 л для носія середнього класу. Це еквівалентно збільшенню корисного навантаження на ~ 9 кг. За середньої ціни виведення \$20 тис.кг, трьох пусків на рік і часу життя комплексу 30 років економічний ефект виходить значний.

Запропонований спосіб стабілізації тиску газу в паливних баках на етапі запуску РРД спрямовано на патентування.

Н.А. Кушнір

Одеська національна академія харчових технологій

ГЛЮТИН ЯК ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я

В результаті активної антропогенної діяльності людства відбувається глобальне забруднення життєво важливих ресурсів Землі, у живі організми потрапляють чужорідні речовини – ксенобіотики (пестициди, солі важких металів, радіонукліди тощо). Деякі з них навіть у незначній кількості викликають в організмі людини відхилення від норми, які спричиняють різні захворювання, зменшення активності життя і збільшення смертності.

Глобального забруднення зазнали вода, повітря, лікарські трави, натуральні продукти харчування тощо. Широке використання штучних хімічних речовин без належного контролю і врахування біологічних законів призвело до важких наслідків. Зокрема, у ґрунті та продуктах харчування накопичуються шкідливі для здоров'я людини речовини, які знижують їх корисність, впливають на хімічний склад і можуть змінювати потенційний генофонд або спричиняти небажані мутації.

Науково-технічні основи виробництва продуктів для масового, дитячого, профілактичного, лікувального і спеціального харчування розроблені вченими на достатньому теоретичному та прикладному рівнях. Науковці пропонують сучасні технології виготовлення продукції оздоровчого призначення із використанням нових структуроутворювачів, що мають як технологічні, так і фізіологічні властивості. Застосування даних технологій допоможе отримувати харчовий продукт із потрібною структурою та вилучати із нього речовини, не рекомендовані за медичними показаннями, а також підтримувати конкурентоспроможність виробника. На сьогодні конкуруючим фактором розвитку закладів ресторанного господарства є виробництво продукції оздоровчого та функціонального призначення.

Таким чином, розробка технології виготовлення борошняних кондитерських виробів збагачених глютином, – актуальне завдання, виконання якого дозволить розширити асортимент страв і кулінарних виробів у закладах ресторанного господарства, підвищити їх харчову та

біологічну цінність, раціонально використовувати нативні компоненти сировини, упроваджувати безвідходні та ресурсозберігаючі технології в рибопереробній промисловості.

Мета дослідження – характеристика білкового складника глютину, отриманого шляхом лужного гідролізу вторинної рибної колагенвмісної сировини.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в теоретичному обґрунтуванні та експериментальному підтвердженні доцільності використання вторинної рибної сировини для отримання легкозасвоюваного глютину і його застосування в ході виробництва борошняних кондитерських виробів.

Виробництво профілактичних продуктів потребує контролю якості усього процесу виготовлення. Принципи якості продукції для закладів ресторанного господарства формують ще на стадії її розробки останньої і закладають у нормативну документацію. На стадії виробництва забезпечують необхідні умови для збереження властивостей сировини, надання продукту бажаних технологічних та органолептичних властивостей, вилучення неїстівних компонентів.

Забезпечення заданого рівня якості продукції залежить від багатьох чинників, насамперед від чіткості сформульованих у нормативній документації вимог. Якість сировини та напівфабрикатів, досконалість рецептури й технології, дотримання технологічних вимог; рівень технічної оснащеності виробництва, кваліфікація кадрів, організація виробництва й обслуговування, ефективність контролю якості продукції на всіх стадіях її виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції забезпечують необхідну якість готової продукції.

Розробка безвідходних і маловідходних технологій передбачає найповніше вилучення і переробку корисних речовин, наявних в сировині. Відходи рибної промисловості, у тому числі відходи виробництва рибного білкового ізоляту, – джерело колагену, уміст якого коливається в межах 33–57 % на суху речовину, і їх можна розглядати як сировину для отримання продуктів розчинення колагену.

Технологія отримання глютину така:

- знежирення рибної вторинної колагенвмісної сировини розчином луку, промивання водою, вилучення колагену;
- застосування двостадійного лужного гідролізу рибної вторинної колагенвмісної сировини;
- нейтралізація 2 %-м розчином оцтової кислоти протягом 5–10 хв;
- висушування за температури (70±5)°С до досягнення глютину масової частки.

Дані одержані за допомогою гель-хроматографії, показали, що в препараті містяться як високомолекулярні білкові складники (з молекулярною масою до 2000 кДа – 0,33%; 660,5 кДа – 0,14% і 440 кДа – 0,76%) – приблизно (1,2–1,3)%, так і низькомолекулярні фракції – до (40,0–42,0)%; середньомолекулярні фракції складають майже (56,7–58,8) %.

Дослідження білкової молекули глютину показали, що в ньому найбільше міститься глютамінової кислоти, проліну, гліцину, валіну. Отриманий білок має відповідно до класифікації Фішера сферичну (глобулярну) форму. Білок має низьке значення коефіцієнта утилярності порівняно з ідеальним білком ($\alpha = 0,25$) і його можна утилізувати на 25%, а в результаті засвоєння залишається всього 0,15%. При цьому наявність коефіцієнта відмінності амінокислотного складу (1,05%) вказує на потенціальну можливість використання організмом білка не для пластичних потреб, а на анаболічні процеси за катаболічним шляхом. Ступінь продуктивного використання незамінних амінокислот організмом людини як пластичного матеріалу становить 94,25%.

Таким чином, глютин має технологічні властивості, необхідні у виробництві кулінарної продукції, а саме борошняних кондитерських виробів.

Н.А. Кушнір, О.А. Кругляк

Одеська національна академія харчових технологій

АНАЛІЗ ПОСЛУГ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА (ЗРГ)

Ресторанний бізнес має свою специфіку і потребує глибокого вивчення та аналізу. Для збереження конкурентоспроможності та істотного прибутку, рестораторам не обійтись без постійних інновацій, поліпшення структури підприємства, генерування нових ідей, вони також мають постійно стежити за модними трендами, новими та популярними форматами та концепціями. Причини отримання прибутку в повному обсязі можуть бути різними. Для їх виявлення, аналізу та прийняття управлінського рішення доцільно застосовувати методи оцінки економічної ефективності інвестицій. Варто також підібрати науково обгрунтовану систему заходів, які сприятимуть підвищенню ефективності діяльності закладу.

У ЗРГ надають відвідувачам комплекс різноманітних послуг, які за характером поділяють на: послуги харчування; послуги з виготовлення кулінарної продукції та кондитерських виробів; послуги з реалізації продукції, кейтеринг; послуги організації обслуговування споживачів

(реалізація продукції та організація її споживання); послуги з організації дозвілля; інформаційно-консультативні послуги; інші додаткові послуги.

До інших послуг належать: прокат столової білизни, посуду, наборів, інвентарю; продаж фірмових значків, квітів, сувенірів; надання парфумерії, засобів для чищення взуття; дрібний ремонт та чищення одягу; пакування страв та виробів після обслуговування споживачів або продуктів, куплених на підприємстві; надання споживачам телефонного, інтернетного та факсимільного зв'язку; гарантування збереження особистих речей і цінностей споживача; виклик таксі на замовлення; паркування особистого транспорту споживачів на організованій стоянці тощо.

Перелік послуг у процесі обслуговування залежить від типу та класу закладу. Послуги повинні мати соціальну адресність, тобто відповідати вимогам певного контингенту користувачів.

Метою роботи став аналіз послуг та якості продукції в ЗРГ на прикладі модельного ресторану. Для проведення аналізу скористалися принципами Парето та Ісікави.

Діаграма Ісікави (причинно-наслідкова діаграма) дозволяє системно підходити до підвищення ефективності продукції та її якості: виявляти та вивчати реальні причини виникнення проблем і способів їх вирішення. Під час аналізу мають бути виявлені та зафіксовані всі фактори впливу. Діаграма Ісікави дозволяє стимулювати творче мислення співробітників, виявити взаємозв'язок між причинами та зіставити їх відносну важливість.

Принцип Парето формулюється як «20 % зусиль дають 80 % результату, а інші 80 % зусиль – лише 20 % результату». Може застосовуватись як базова установка в аналізі чинників ефективності будь-якої діяльності та оптимізації її результатів: правильно вибравши мінімум найважливіших дій, можна швидко отримати значну частину від планованого повного результату, при цьому подальші поліпшення неефективні та можуть бути невиправдані.

Здоровий спосіб життя включає такі основні елементи: раціональне харчування, раціональний режим роботи та відпочинку, відсутність від шкідливих звичок, оптимальний руховий режим, особисту гігієну, загартовування тощо. Раціональний режим праці та відпочинку – необхідний елемент здорового способу життя будь-якої людини. Правильний і строгий режим виробляє чіткий і необхідний ритм функціонування організму, що створює оптимальні умови для роботи та відпочинку і тим самим сприяє зміцненню здоров'я. Систематичний і добре організований процес споживання їжі надзвичайно благотворно впливає на нервову систему, серце та судини, кістково-м'язовий апарат – на весь організм людини.

У процесі аналізу роботи ресторану за діаграмою Ісікави, виявлено, що на якість послуг та продукції впливають такі чинники, як: персонал, сировина, устаткування, менеджмент і маркетинг (нормативні документи, економіка, конкуренція, ціна продукту, тенденції розвитку ринку), нормативні документи, технологія.

Якість сировини як рослинної, так і тваринної залежить від умов постачання та термінів їх зберігання у складських приміщеннях, тому необхідно створювати логістичні центри, які будуть займатись організацією поставок органічної сировини на переробні підприємства. Сировина для виготовлення продуктів харчування має відповідати нормативним документам. Проблема працівників на переробних підприємствах – їх недостатня професійна освіта, через що вони недостатньо чітко дотримуються стандартів або розуміють стандарт у повній мірі. Для вирішення даної проблеми потрібно грамотно організувати робочі місця, підвищувати зацікавленість у роботі (розробляти програми мотивації) та підтримувати бажання персоналу до отримання середньої спеціальної та вищої освіти.

Важливою мотивацією для виробника з підвищення якості продукції є попит на цю продукцію. Для збільшення попиту на ринку доцільно проводити маркетингові дослідження, розробляти грамотні рекламні програми та рекламні блоки на телебаченні, радіо, Інтернеті та ін.

За методом Парето виявлено, що на якість продукції та послуг в ресторані на 17 % впливає персонал, на 18 % – відповідно нормативні документи, на 15 % – сировина, на 7 % – технологія, на 10 % – менеджмент та маркетинг, на 13 % – устаткування.

Таким чином, за допомогою методу Ісікави вдалося визначити найбільш суттєві чинники впливу на якість послуг та продукції в закладах ресторанного господарства. Метод Парето показав, що головні причини якості є персонал, нормативні документи та якість використаної сировини у процесі виробництва продукції.

Р. Ю. Мальков, И. В. Солоницкая

Одесская национальная академия пищевых технологий

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ОТЛОЖЕННОГО ВЫПЕКАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Хлебобулочные изделия играют важную роль в питании людей и занимают особое место в рационе. Применение технологии отложенного выпекания в хлебопекарной промышленности как никогда актуально. К технологии отложенного выпекания относится: приготовление готового

к формованню замороженого теста, заморожених (готових к расстойке и выпечке), частично выпеченных тестовых заготовок. Частичное выпекание делится на классическое, экспресс-выпекание и частично выпеченная бриошь.

В исследованиях определяли влияние различных методов тестоприготовления на качество хлебобулочных изделий, изготовленных по технологии отложенного выпекания. Тесто готовили по утвержденной технологии из пшеничной муки высшего сорта, поваренной соли, сахара белого кристаллического, дрожжей пресованных хлебопекарных, молочной сыворотки (вместо воды) и добавок лецитина и экстракта плодов шиповника. Лабораторное выпекание хлеба с добавками порошка лецитина подсолнечного и экстракта плодов шиповника, в количестве 5% к массе муки, проводили с применением безопасного метода, на жидкой и густой опарах. За контроль брали изделие, изготовленное по традиционной технологии, выпеченное на 100 %.

Проанализировав полученные результаты исследований, мы сделали вывод, что хлеб, приготовленный по технологии отложенного выпекания на жидкой опаре, не имеет выраженных отличий органолептических и физико-химических показателей по сравнению с хлебом, приготовленным безопасным способом. Также стоит отметить улучшение органолептических показателей готовых изделий из замороженных полуфабрикатов с добавкой экстракта плодов шиповника в количестве 5% к массе муки. У готовых изделий на густых опарах, приготовленных по технологии частичного выпекания, выявлены наиболее высокие показатели качества по сравнению с другими образцами (на жидких опарах и безопасным способом). Поэтому внедрение такой технологии в производство при наличии ряда преимуществ является целесообразным.

Р.В Очеретнюк, А.С Гавриш
*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»*

ТЕПЛООБМІН ТА ГІДРОДИНАМІКА ПОТОКУ З НАДКРИТИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ В УМОВАХ СТАЦІОНАРНОГО РЕЖИМУ

У світі проведено велику кількість досліджень із гідродинаміки й теплообміну в процесі руху рідини надкритичного тиску в трубах. Проте до цих пір не сформульовано чітке розуміння процесів тепломасопереносу в потоці теплоносія в разі різкої зміни його фізичних властивостей [1]. Різка зміна фізичних властивостей теплоносія обумовлює велику кількість

режимів теплообміну. Одним із важливих факторів усього є геометрія каналів тепловидільної схеми збірки.

У дослідній програмі FlowSimulation побудовано семистрижневу збірку з шістьма нагрівальними стрижнями по контуру і одним напрямним стрижнем у середині.

Початок системи координат знаходиться в точці 0. Геометричні параметри збірки: довжина $L = 4,5$ м, діаметр ТВЗ $d = 9,1$ мм і крок упаковки $S_d = 12,75$ мм. Збірку розглянуто у вертикальному положенні.

Важливою для збірки є побудова додаткових площин для отримання графіків і перерізів [2]. Було вибрано три додаткові площини: 1–1 проходить через три стрижні і не паралельна до напрямних координат; 2–2 проходить між двома стрижнями в зоні вузького каналу; 3–3 перпендикулярна до осі 2–2. Це дає можливість досліджувати отримані теплові й гідродинамічні процеси в усіх частинах збірки.

Розглянуто процеси гідродинаміки й теплообміну під час руху теплоносія в шестигранній семистрижневій тепловидільній збірці (ТВЗ) за надкритичних параметрів. Числове дослідження процесів гідродинаміки й теплообміну в збірці проведено на основі математичної моделі гідродинаміки й теплообміну [1].

На вході в досліджувану область задано граничні умови: початкову швидкість $w_z = w_0$, $w_x = w_y = 0$, температуру $T = T_r$.

На зовнішній стінці збірки і центральному стрижні задано нульовий тепловий потік – адіабатні умови. На інших шести тепловидільних елементах – постійний тепловий потік. Розрахунки здійснено за таких значень параметрів: швидкість $u_0 = 0,5$ м/с, температура $T_r = 290$ °С, тепловий потік $q = 400000$ Вт/м², тиск $p = 25$ МПа.

Отримано такі дані: на ділянках у площині 1–1 на інтервалі 0,015 – 0,022 м по осі X, тобто між тепловидільним елементом і напрямним стрижнем, на відстані 1 м від початку координат температура становила – 620 °С, а швидкість – 0,65 м/с, на відстані 2 м – 660 °С і 0,68 м/с; 3 м – 680 °С і 0,72 м/с; 4 м – 720 °С і 0,76 м/с.

У той же час на ділянці 0,0039 до 0,0071 м у перерізі 3–3, тобто між стінками ТВЗ і власне тепловидільним стрижнем, температура і швидкість мали такі значення: на відстані 1 м – 410 °С і 0,61 м/с, на відстані 2 м – 520 °С і 0,65 м/с, на відстані 3 м – 605 °С і 0,9 м/с, на відстані 4 м – 740 °С і 0,97 м/с.

Отримано також дані дисипації енергії. На стінках і стрижнях спостерігаємо велику дисипацію енергії, що пов'язано зі значним впливом тертя. Від стінки теплота передається до пристінкового шару, а далі – до області ядра течії. Наприклад, значення дисипації енергії

турбулентності на відстані 4 м від початку системи координат у зоні течії при стрижні становила – 0,3–0,45 Вт/кг.

Було досліджено розподіл температури по довжині ТВЗ. Перехід до надкритичної температури відбувається на відстані 1,2–1,3 м від входу в ТВЗ. Ці дані корелюються з отриманими в роботі [3]. Причини хвилеподібного графіка в зоні 1,3–4,05 м пов'язані з можливостями наявних розрахункових програм для теплоносія з надкритичними параметрами. Утім такий підхід дозволяє отримувати кореляцію результатів досить якісно і швидко, з невеликою похибкою.

Бібліографічні посилання

1. Гавриш, А.С. Спосіб моделювання двофазних потоків і карти режимів [Текст] / А.С. Гавриш, Р.В. Очеретнюк // Энергетика. Екологія. Людина. – К.:НТУУ «КПІ», 2014. – С. 37-46.

2. Очеретнюк, Р.В. Про особливості дослідження критичних параметрів енергетичних установок [Текст] /Р.В. Очеретнюк// XIV Всеукраїнський конкурс «Молодь – енергетиці України 2014». –К.:НТУУ «КПІ», 2014.–20с.

3. Ягов, П.В. Програма ТЕМПА–СК: Моделирование теплогидравлических процессов в активной зоне ВВЭР-СКД [Текст]/ П.В. Ягов, А.Н. Чуркин// Материалы международного семинара «Вода и пар сверхкритических параметров в атомной энергетике: проблемы и решения» – М.:ФГУП НИКИЭТ, 2008.– С.27–29.

В.О. Пальчиков

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ПРОБЛЕМА РОЗРОБКИ ВІТЧИЗНЯНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ЛІКІВ

Галузь розробки ліків відрізняється підвищеною складністю, науко-та ресурсомісткістю. Незважаючи на складнощі та потенційні ризики, пов'язані з розробкою будь-якого препарату, вибір раціональної стратегії дозволить у перспективі створити власний інноваційний бренд всього за 1 рік, витративши на це близько 1 млн дол. США.

У сучасній світовій фармацевтичній галузі існують п'ять основних принципово різних стратегій розробки нових лікарських засобів. Питання в тому, які з них реально можна запровадити в умовах сучасної України? Перший і найбільш складний, варіант – розробка препарату «з нуля». Його основні етапи: розробка біомішеней, створення колекції хімічних сполук (комбінаторної бібліотеки), високопродуктивні біодослідження сполук, досліди на тваринах і повний цикл клінічних випробувань (тривалість – 5–7 років, вартість – від 100 млн дол.). На сьогодні наша індустрія не готова підтримувати такі проекти ні фінансово, ні інфраструктурно.

Завдяки значним успіхам «післягеномної ери» за останні 15 років було відкрито сотні нових біомішеней (білкових молекул, ферментів, іонних каналів, рецепторів тощо), пов'язаних із різними патологічними станами. Клінічні експерименти підтверджують, що дія лікарських препаратів на ці біомішені обумовлює певний терапевтичний ефект. Таким чином, дослідження вже відомих ліків на активність стосовно нових біомішеней дозволяє визначати або уточнювати механізм їх біологічної дії, що «відкриває дорогу» як для модифікації, так і підвищення ефективності препарату і демонструє нові можливості його терапевтичного застосування. Додаткова можливість пов'язана з відкриттям модифікованих структурних аналогів відомого засобу, які мають аналогічний або новий профіль біологічної активності. У цьому полягає суть другого підходу – розробка ліків «next-in-class». Ця стратегія передбачає вибір інноваційного лікарського бренду (захищеного патентом), синтез групи хімічно модифікованих патентованих аналогів, прискорені *in vivo* випробування та клінічні дослідження (тривалість – 5 років, вартість – 30 млн дол.). Третя стратегія отримала назву «Біоізостерна модифікація ліків». Її суть полягає у виборі вітчизняного препарату, не захищеного патентом, синтезі його хімічно модифікованих аналогів та прискорених біологічних і клінічних випробуваннях (тривалість – 2–3 роки, вартість до 20 млн дол.). Наступний підхід має назву «Пошук нових індикацій». За цією стратегією після вибору вітчизняного препарату, не захищеного патентом, слід здійснити його дослідження на панелі біомішеней (так званий *зворотний скринінг*) та прискорені клінічні дослідження на нову індикацію (нову біологічну активність) (тривалість – 1–2 роки, вартість 3–5 млн дол.). П'ята стратегія – «Модифікація доставки лікарського засобу». Для її реалізації необхідно вибрати препарат, дія патенту на який уже закінчилась, упровадити нові способи його доставки та провести прискорені дослідження на тваринах і клінічні дослідження (тривалість – 1 рік, вартість – близько 1 млн дол.).

У доповіді детальніше розглянуто можливі варіанти реалізації згаданих стратегій в умовах українського ринку, зроблено висновок про реальність практичної реалізації найпростіших підходів до створення нових вітчизняних лікарських препаратів.

Р.М. Петренко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МОДЕРНІЗАЦІЯ ГЕЛІЄВИХ СИСТЕМ НАДДУВАННЯ СУЧАСНИХ РІДИННИХ РАКЕТНИХ ДВИГУНІВ

Наше дослідження належить до галузі ракетної техніки, а зокрема до систем живлення рідинних ракетних двигунів (РРД). Застосовано методи термодинаміки тіл змінної маси, теплопередачі випромінюванням.

Проведено аналіз найпоширеніших гелієвих газобалонних систем наддування паливних баків рушійних установок ракет-носіїв (РН), у яких використовують компонентами палива є рідкий кисень і газ. Указано їх спільний недолік – розміщення балонів зі стисненим гелієм у баці з киснем призводить до помітних залишків гелію в балонах (~ 30%). Причина цього полягає у гідравлічному опорі трактів наддування з теплообмінником і зниження температури гелію в балонах до 40 – 50 К.

Здійснено математичне моделювання параметрів газобалонної гелієвої системи наддування нового дизайну: балони зі стисненим гелієм розміщені не у верхньому баці з рідким киснем, а у хвостовому відсіку носія в спеціальній ємності. Дана ємність на етапі передстартової підготовки заправляють максимально холодним теплоносієм, після чого балони заряджають гелієм.

Перед самим запуском рушійної установки теплоносії зливають, а до балонів підводять тепловий потік від факела ЖРД через спеціальні вставки (наприклад, марблїтові). За рахунок істотного підвищення кінцевої температури гелію в балонах (до ~ 550%) помітно збільшується вироблення газу з балонів.

Аналіз результатів моделювання показує, що (з урахуванням зниження гідроопору системи за більш коротких трас наддування) можна добитися величини залишкової маси гелію в балонах на рівні 2–3 % від початкової заправки (проти 30–35 % за «класичною» схемою розміщення балонів). Сумарний тепловий потік до балонів помітно впливає на температуру гелію в них. Величина теплового потоку від факела РРД до балонів регулюється зміною площі вставок, які пропускають випромінювання.

Для двоступеневого носія середнього класу тільки на одному I ступені перехід на систему наддування баків окиснювача і пального з підігрівом балонів за рахунок утилізації випромінювання факела дозволяє збільшити масу корисного завантаження на ~ 45 кг. При цьому потрібна кількість балонів зі стисненим гелієм істотно зменшується (на ~ 45%).

Подальшу роботу з вивчення характеристик запропонованої системи доцільно продовжити в напрямку оптимізації параметрів системи за визначенням реакції матеріалів балонів на різкий градієнт температури.

Запропонована система спрямована на патентування.

Особливо слід відзначити, що запропонована система наддування з утилізацією тепла факела РРД для нагрівання балонів може бути використана і для РН з висококиплячими компонентами палива. Було би вкрай корисно розрахувати такі системи наддування для РН «Циклон-4», для чого потрібен комплекс вихідних даних. Це дозволило б істотно зменшити кінцеві температури компонентів палива на входах в насоси

(особливо азотного тетраоксида) порівняно з існуючими системами наддування – генераторними з температурою продуктів згоряння (фактично пари) на входах в баки 450 °С. За рахунок цього можна було б зменшити потрібний тиск газу в баках і відповідно знизити їх вагу.

В.А. Светличный

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ВЕЛИЧИНЫ РАБОЧЕГО ЗАЗОРА ВИХРЕТОКОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ И СПОСОБЫ ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ

Для оценки качества выпускаемой продукции, а также технического состояния ответственных объектов и узлов на различных стадиях производства и эксплуатации во многих отраслях промышленности широко применяют вихрековые методы неразрушающего контроля. В вихрековой дефектоскопии применяют широкую номенклатуру серийных приборов. Однако в каждом частном случае существует своя специфика, которая обуславливает необходимость дополнительных исследований и разработку специализированных средств контроля. Особенно это проявляется при дефектоскопии тонких ферромагнитных пленок и покрытий.

Проведенный анализ литературы показывает, что наиболее часто в вихрековых дефектоскопах тонких ферромагнитных пленок и покрытий применяют методы отстройки от влияния рабочего зазора вихрекового преобразователя (ВТП) с учетом:

- конструктивных особенностей индукционных катушек;
- резонансных ВТП, работающих в режиме расстроенных контуров;
- резонансных ВТП с различными вариантами измерительных и компенсационных каналов.

Метрологические показатели ВТП зависят от нестабильности параметров тонких пленок, то есть изменения удельной электропроводности, наличия пористости структуры тонких проводящих пленок, характера дефектов и т.п.

Нестабильность рабочего зазора в ряде случаев может оказаться основным фактором, влияющим на погрешность измерения. Рабочим зазором в вихрековой толщинометрии и дефектоскопии является зазор или расстояние между рабочей поверхностью ВТП и поверхностью объекта контроля (ОК). Для ОК, представляющих собой металлическую пластину (или плоскую фольгу, пленку) импеданс, вносимый пластиной в токовую катушку ВТП, аналитически аппроксимируется экспоненциальной зависимостью

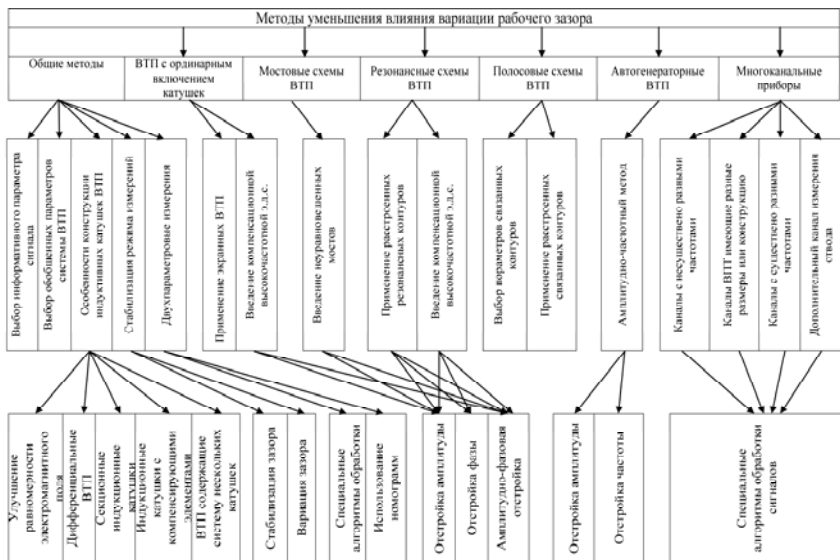
$$Z_{\text{вн}} = Z_{\text{вн}0} e^{-\frac{3h}{R}} = Z_{\text{вн}0} e^{-\frac{3}{r} \alpha}, \quad (1)$$

где h – величина рабочего зазора; $Z_{\text{вн}0}$ – вносимый импеданс при $h=0$; r – активная составляющая импеданса ВТП; α – обобщенный параметр ВТП.

Известно, что влияние металлического ОК на сигнал, вырабатываемый ВТП, проявляется при внесении некоторой ЭДС $U'_{\text{вн}}$ или эквивалентного ей импеданса $Z_{\text{вн}}$ в измерительную или токовую катушку ВТП.

Физический смысл влияния изменения рабочего зазора заключается в том, что увеличение зазора приводит к ослаблению связи между катушкой ВТП и ОК. Последнее уменьшает одинаково как активную, так и реактивную составляющую импеданса $Z_{\text{вн}}$ (1). Однако с увеличением рабочего зазора увеличивается и диаметр наводимых в ОК круговых токов за счет полей рассеивания. Это явление эквивалентно увеличению радиуса R катушки. Изменение кривизны поверхности ОК, также как и изменение рабочего зазора, влияет на показания измерительных приборов.

Существует большое количество разнообразных методов оптимизации влияния изменения рабочего зазора (рисунок).



Методы уменьшения влияния вариации рабочего зазора

Результати проведенного аналізу факторів, обмежуючих метрологічні показники вихретокової резонансної дефектоскопії, дозволяють зробити наступні висновки:

1) кожному з способів включення ВТП відповідають свої специфічні методи налаштування в залежності від зміни робочого зазору, разом з тим можна відзначити групу загальних методів, які можуть бути успішно застосовані в різних схемах включення ВТП в якості основних або як додаткових до спеціального методу;

2) вибір того або іншого методу налаштування в вимірних приладах, що розробляються, залежить від фізичних характеристик ОК і контролюваного параметра, вимоги точності вимірювання, використовуваного в приладі інформаційного параметра сигналу і параметрів системи ВТП – ОК.

М.О. Сидорук

Львівський інститут економіки і туризму

УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ «КРЕМ-СУПУ ШПИНАТНО-ЛОСОСЕВОГО» ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СИРОВИНИ

На сьогоднішній день створення продукції оздоровчого призначення – досить актуальна проблема. Виходячи з того, що в умовах сучасного життя на людський організм постійно впливають погані екологія, психоемоційні й фізичні стреси, зміни у способі життя і харчування, для підтримки здоров'я необхідно збагачувати страви функціональними домішками, що містять вітаміни, мікроелементи, харчові волокна, антиоксиданти, адаптогени, а також інгредієнтами, що сприяють виведенню продуктів метаболізму й інших шкідливих речовин із організму [1].

Мета дослідження – удосконалення рецептури «Крем-супу шпинатно-лососевого» із використанням функціональної сировини.

Для розробки технології приготування крем-супу шпинатно-лососевого зі спіруліною та насінням льону добирали функціональні інгредієнти, а саме використовували шпинат, лосось, вершки, моркву, цибулю ріпчасту, олію оливкову, насіння льону, спеції та порошок спіруліни. Для приготування страви цибулю і моркву очищують, миють. Цибулю нарізають кубиками, а моркву натирають на великій тертці. Усе це пасерують на оливковій олії; шпинат перебирають, відрізають корінці й стебла, промивають, бланшують декілька секунд і охолоджують у холодній воді із льодом. У сотейник наливають за рецептурою вершки і умовно ділять їх на три сектори, у які викладають пасеровану цибулю і моркву, шпинат та лосось, нарізаний шматочками середнього розміру. Не розмішуючи за слабого кипіння варять 5–9 хв. Виймають шматочки

лосося, додають у суміш порошок спіруліни й збивають блендером. Доводять до кипіння і приправляють за смаком. Подають у супниках за температури не нижчої 75 °С. Під час подавання зверху викладають шматочки лосося та посипають страву насінням льону.

Органолептичним методом було визначено оптимальне співвідношення компонентів у страві (на 300): спіруліни – 2 г, та насіння льону – 2 г.

За розрахунковим методом визначали біологічну цінність крем-супу шпинатно-лососевого зі спіруліною та насінням льону із урахуванням втрат у процесі теплової обробки. Під час аналізу застосовували таблиці хімічного складу харчових продуктів і нормативи щодо усереднених потреб організму людини в харчових речовинах та енергії [2; 3].

Результати аналізу засвідчили, що споживши порцію «Крем-супу шпинатно-лососевого зі спіруліною та насінням льону» (300 г), людина забезпечує добову потребу в таких нутрієнтах – білки – 20,52 %, жири – 49,80 %, калій – 19,44 %, кальцій – 19,92 %, магній – 16,32 %, залізо – 87,60 %, вітаміни В₁ – 17,32 %, В₂ – 24,72 %, РР – 30,33 %, С – 20,73 %. Ці інгредієнти можна вважати функціональними, оскільки їх вміст у страві перевищує 15 % від добової потреби.

У резу додавання спіруліни покращилася збалансованість страви щодо таких мінеральних речовин, як кальцій, фосфор і магній: кальцій: фосфор (1:1) та кальцій: магній (1:0,4).

Отже, підсумовуючи одержані результати, можна зробити висновок, що «Крем – суп шпинатно-лососевий із спіруліною та насінням льону» за удосконаленою рецептурою корисний для здоров'я людини. Так, шпинат містить залізо, необхідне для профілактики анемії, Уживання лосося забезпечує організм вітамінами А, D, Е, В₂, В₁₂, РР, С, омега-3, мінеральними і екстрактивними речовинами, вуглеводами й білки риби краще засвоюються, ніж білки м'яса. Насіння льону також джерело незамінних омега-3 жирних кислот й інших біологічно активних речовин. Спіруліна містить повноцінно збалансовані білки, вітаміни (найбільше бета-каротини і рибофлавіни) і мінеральні речовини, такі як К, РР, Zn, Fe. Її синьо-зелений пігмент зміцнює імунітет, підвищує активність лімфатичної системи і має протипухлинну дію. Ці інгредієнти надзвичайно позитивно впливають на організм людини, підвищують захисні сили організму, працездатність та опірність несприятливим чинникам зовнішнього середовища.

Дану страву можна рекомендувати всім як оздоровчу в раціональному харчуванні, а також у лікувально-профілактичному й дієтичному харчуванні для профілактики та лікування шлунково-кишкових і серцево-судинних захворювань. На удосконалену страву розроблено нормативно-технологічну документацію – технологічні та калькуляційні картки (згідно з вимогами наказу «Про фірмові страви»).

Бібліографічні посилання

1. Волошин, О. І. Основи оздоровчого харчування [Текст]: [монографія] / О.І. Волошин, О.І. Сплавський. – 5-те вид. – Чернівці: БДМУ; Вид. дім «Букрек», 2012. – 536 с.
2. Зубар, Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування [Текст]: [підручник] / Н. М. Зубар. – К. : Центр учб. літ-ри, 2010. – 336 с.
3. Скурихин, И. М. Химический состав пищевых продуктов [Текст]: [справочник] / И. М. Скурихин, М. Н. Волгарева; под. ред. И.М. Скурихина, М. Н. Волгарева. – М. : Агропромиздат, 1987. – 310 с.
4. Наказ Міністерства економіки України № 210 від 25.09.2000 «Про порядок розробки та затвердження технологічної документації на фірмові страви, кулінарні та борошняні кондитерські вироби у закладах ресторанного господарства» зі змінами в редакції № 21 від 25.01.2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0705-00>. – Заголовок з екрана.

Г.В. Сологуб

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНОГО КОНДИЦІОНЕРА

Основна мета дослідження – вибір раціональних параметрів сонячного кондиціонера на основі циклу абсорбційної холодильної установки, розрахунок приблизної вартості агрегатів на заданий період (10 років), доцільність вкладення коштів у масове виробництво.

Абсорбційні холодильники мають низку незаперечних переваг порівняно з компресійними, до них насамперед належать:

- 1) відсутність рухомих частин, а отже, більш високі надійність і довговічність;
- 2) відсутність у холодильному апараті різномірних і дорогих матеріалів (більш висока технологічність і менша вартість);
- 3) безшумність у роботі і можливість використання дешевих джерел теплової енергії замість електричної;
- 4) висока працездатність в умовах підвищеної температури зовнішнього повітря (у районах тропічного клімату) та ін.
- 5) використання як охолоджувального засобу безпечного для навколишнього середовища водоаміачного розчину.

У наш час, зважаючи на зростаючі обсяги енергоспоживання, зменшення запасів викопної енергетичної сировини та погіршення екологічної ситуації в цілому все актуальнішим стає будівництво споруд, забезпечених сонячною енергією.

Енергія вже стала одним із основних стратегічних ресурсів. Проаналізувавши паливно-енергетичний комплекс, можна зробити

висновок, що використання традиційних джерел енергії актуальне і, можливо, буде залишатись таким щонайменше 10 років, тому повний перехід на альтернативні джерела енергії недоцільний.

Водночас досягнення в галузі раціонального природокористування пов'язані із застосуванням нових технологій. Перспективне використання нетрадиційних джерел енергії, насамперед сонячної. Тому в останні роки стає дуже актуальним використання сонячних енергетичних установок.

Використання сонячної енергії в холодильних машинах можна розглядати у двох напрямках: для охолодження приміщень або охолодження харчових продуктів. Було розраховано та введено системи для сонячного кондиціонування повітря із плоскими сонячними колекторами та абсорберами. Сучасний досвід підтверджує, що неперервне абсорбційне кондиціонування повітря може бути реалізоване за допомогою плоских сонячних колекторів. Доцільне використання систем, які працюють на водному розчині аміаку.

У країнах із спекотним кліматом величезну кількість електроенергії витрачають на охолодження. У тих же країнах енергія Сонця видає за день до 6 кВт/год на 1 м². Для порівняння типовий побутовий холодильник споживає близько 1 кВт/год електроенергії на добу, а стандартний кімнатний кондиціонер – близько 8 кВт/год. Загалом є сенс подумати, як використовувати безкоштовну сонячну енергію для охолодження, а отже, скоротити витрати на електроенергію.

Ідея використовувати сонячні батареї для роботи холодильника, є свідомо збитковою. Низький ККД, регулярна зміна акумуляторів, природне старіння кремнію і висока вартість, холодильник зроблять збитковим. Що стосується сонячних холодильних абсорбційних установок на водоаміачному розчині, то вони вже себе зарекомендували, у тому числі і як кондиціонери.

Сонячна система кондиціонування повітря підходить для забезпечення цілодобового охолодження повітря, та місцевого нагрівання води, з вбудованим накопичувачем теплової енергії і використовує сонячний колектор. Можливе використання параболо-циліндричного концентратора, який ефективніше звичайного сонячного водонагрівача.

Сонячна система кондиціонування повітря може виправдати себе протягом 3,5 років порівняно зі звичайними електричними кондиціонерами повітря.

Так, на прикладі розрахунку для приватного будинку площею 200 м² для Дніпропетровська економія електроенергії становить 8730 кВт/год за рік, за урахування 8-годинного робочого дня кондиціонера 120 днів на рік. Слід додати, що чим більший будинок та ближче розташований до екватора, економія в електроенергії буде зростати.

Аналіз дозволив визначити доцільність вкладення коштів в існуючі аналоги сонячного кондиціонера.

Д. В. Франчук, А. В. Трофименко
Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛООВОГО НАСОСА ДЛЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МНОГОЭТАЖНОГО ДОМА ПО СХЕМЕ «ВОДА – ГРУНТ»

Энергетическая целесообразность использования тепловых насосов в качестве энергоисточников убедительно доказана результатами многочисленных научных исследований и опытом эксплуатации миллионов теплонасосных установок в промышленно развитых странах. Сегодня в мире успешно эксплуатируется более 130 млн ТНУ различного функционального назначения. Общий объем продажи выпускаемых за рубежом ТНУ составляет 125 млрд дол. США. Согласно данным Международного энергетического агентства (IEA), к 2020 г. в развитых странах мира доля отопления и горячего водоснабжения с использованием тепловых насосов должна составить 75 %.

В работе рассматривается использование геотермальной энергии в качестве источника тепла в тепловом насосе. Нашей задачей является разработка установки оборудования на основе источников альтернативной энергии с целью обеспечения полноценного отопления. Температура теплоносителя – 55 °С (низкотемпературная система с плоскими радиаторами конвекторного типа с максимальной эффективностью теплоотдачи). Была предложена однотрубная система отопления – с верхним разливом. Эффективность теплового насоса составляет приблизительно 300 %. Это значит, что на каждую единицу энергии, использованную тепловым насосом в режиме работы, генерируются три и более единиц теплоты для использования в здании. При отоплении электрической энергией в идеальных условиях количество полученной тепловой энергии равно количеству затраченной электрической, то есть система отопления тепловыми насосами «грунт–вода» в эксплуатации от 3 до 5 раз дешевле, чем эксплуатация электрического или газового котла. Однако в Украине стоимость установки систем на основе ТНУ высока. Нужно отметить, что чем больше площадь, отапливаемая тепловыми насосами, тем быстрее они себя окупают. Также еще одним преимуществом геотермальных тепловых насосов является то, что они способны работать в реверсном режиме, то есть охлаждать помещение. Данная особенность позволяет потребителю уменьшить затраты на электричество летом, поскольку, работая на кондиционирование, тепловой насос, также затрачивая 1 ватт электрической энергии, «отбирает» у помещения 3–5 ватт тепловой энергии и «передает» ее грунту, в отличие от самых современных кондиционеров, которые, затратив 1 ватт электрической энергии, «отбирают» 2 ватта тепловой энергии помещения.

В работе были произведены сравнительные оценки различных систем отопления помещения: газовые, дизельные, электрический котел и тепловой насос. Установлено, что срок окупаемости теплового насоса по отношению к другим источникам получения тепла составляет 3 – 7 лет, а срок службы до капитального ремонта системы – 15 – 20 лет. Кроме того, энергоносители имеют устойчивую тенденцию к подорожанию и, соответственно, с удорожанием энергоносителей срок окупаемости будет ещё ниже. Хочется отметить, что срок службы скважины или грунтового коллектора составляет не менее 50 лет, а в тепловом насосе изнашиваемой частью остается только компрессор (со сроком службы минимум 15–20 лет) и насосы. Поэтому, устанавливая тепловой насос можно получить надежную, практически не требующую обслуживания, полностью пожаробезопасную, экономную и экологически чистую систему отопления и подогрева воды с большим сроком эксплуатации.

Ю.Г. Чабак

ГВУЗ «Приазовский государственный технический университет»

ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ЧУГУННЫХ ИЗДЕЛИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРМООБРАБОТКОЙ

Отливки из высокохромистых чугунов (ВХЧ), прошедшие смягчающую термическую обработку и последующую обработку резанием, перед эксплуатацией должны быть подвергнуты окончательной (упрочняющей) термической обработке с целью получения требуемого уровня эксплуатационных свойств. По стандартной технологии отливки из ВХЧ закаливают при температуре от 950–1000 °С с выдержкой в два и более часов. Поскольку микроструктурное состояние, полученное предварительной термообработкой, может влиять на формирование конечной структуры в готовом изделии, его необходимо учитывать при назначении режима окончательной обработки отливок.

Мы исследовали влияния режима предварительной термообработки на микроструктуру и свойства чугуна 270X15Г2Н1МФТ, подвергнутого окончательной термической обработке по схеме «закалка + низкий отпуск». Образцы перед окончательной термообработкой предварительно подвергали обработке по режимам «СО» (субкритическая обработка с выдержкой при 650 °С) и «З+ВО» (закалка с последующим высоким отпуском). Для сравнения также использовали образцы в литом состоянии. Твердость образцов в исходном состоянии варьировалась в пределах: литые – 44–46 HRC, «СО» – 37–39 HRC, «З+ВО» – 37–39 HRC. Металлическая матрица в литых образцах состояла из аустенита, в образцах «СО» и «З+ВО» – из феррита и зернистых карбидов. Окончательная термообработка состояла в нагреве до 850–1050 °С с

выдержкой 6–90 мин и охлаждением на воздухе, после чего следовал низкий отпуск при 200 °С в течение 2 ч.

В случае нагрева литых образцов и образцов «З+ВО» их твердость непрерывно возрастала по мере увеличения длительности выдержки при всех температурах; лишь в случае 1050 °С твердость, сначала повысившись, снизилась после 30 мин выдержки. Максимальные значения твердости для этих образцов соответствовали закалке от 950 °С. В образцах «СО» произошло более быстрое нарастание твердости, чем в образцах двух вышеназванных групп, причем максимум был достигнут после 30 мин. выдержки, после чего наблюдалось некоторое снижение значений твердости.

Полученные результаты и анализ микроструктуры позволили предположить следующую характер структурообразования в образцах при нагреве под закалку в зависимости от их исходного состояния. Для литых образцов основным процессом при аусенитизации является выделение вторичных карбидов (ВК) из первородного аустенита с последующим превращением обедненного аустенита в мартенсит. В образцах, предварительно подвергнутых термообработке по схемам «З+ВО» или «СО», характер процессов при нагреве под закалку является иным. Характер заключается: 1) в $\alpha\text{-Fe} \rightarrow \gamma\text{-Fe}$ превращении при нагреве выше точки A_{c1} ; 2) растворении части зернистых карбидов для достижения равновесной концентрации углерода в аустените; 3) мартенситном превращении при охлаждении.

Для оценки влияния схемы предварительной термообработки на наиболее важное эксплуатационное свойство ВХЧ – износостойкость – термообработанные образцы были подвергнуты испытаниям на абразивную износостойкость. Для сравнения вначале определили износостойкость образцов в исходном состоянии. Максимальным сопротивлением износу обладали образцы в литом состоянии; потеря их массы составила 0,038 г. Предварительная термообработка снизила износостойкость чугуна, что выразилось в почти двукратном увеличении износа образцов до 0,075 г и 0,080 г для обработок по схемам «СО» и «З+ВО» соответственно.

Закалка повысила износостойкость чугуна по сравнению с исходным состоянием. Расчет коэффициента относительной износостойкости ϵ производили относительно износа литого чугуна. Для закаленных образцов, находившихся в исходном литом состоянии, зависимость коэффициента ϵ от времени выдержки для разных температур имеет различный характер. Максимальное значение $\epsilon_{\text{лит}}=1,72$ характерно для выдержки при 950 °С свыше 30 мин; при 1050 °С зависимость $\epsilon_{\text{лит}}=f(\tau)$ имеет максимум при 15 мин ($\epsilon_{\text{лит}}=1,72$). Для образцов «З+ВО» максимальная износостойкость соответствует выдержке при 850 °С в течение 30 мин ($\epsilon_{\text{д+во}}=2,15$). Для образцов «СО» максимум износостойкости ($\epsilon_{\text{со}}=1,80$) достигается в результате выдержки в течение 6 мин при 950 °С.

По результатам исследований был предложен новый способ комбинированной термической обработки отливок из ВХЧ, которые подлежат обработке резанием. Способ заключается в том, что предварительная (смягчающая) обработка проводится по схеме «З+ВО», а при окончательной (упрочняющей) термообработке нагрев под закалку проводят в течение 30–40 мин при температуре, лишь на 30–100 °С превышающей верхнюю границу интервала точки A_{c1} . Применительно к чугунам 270X15Г2Н1МФТ параметры указанного способа выглядят следующим образом: 1) предварительная (смягчающая) обработка: нагрев до 950 °С, выдержка 2 ч, охлаждение на воздухе, отпуск при 700 °С в течение 15 ч; 2) окончательная (упрочняющая) обработка: нагрев до 875–925 °С, выдержка 30–40 мин, охлаждение на воздухе, низкий отпуск (200 °С, 2 ч).

Применение комбинированной обработки позволяет повысить абразивную износостойкость чугунных отливок на 25 % относительно стандартной технологии при снижении затрат электроэнергии на технологические нужды.

Р.О. Шевченко¹, М.Д. Сахненко²

¹Український науково - дослідний інститут природних газів (УкрНДІГаз)

²Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІДИН НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ГІРСЬКИХ ПОРІД

Капітальний ремонт нафтогазових свердловин пов'язаний із використанням різноманітних рідин глушення, що забезпечують безаварійне здійснення технологічних операцій, а головна вимога до таких рідин – збереження початкових колекторських властивостей продуктивних горизонтів. Це відбувається, головним чином, за рахунок утворення бар'єра у вигляді фільтраційної кірки на поруватій і проникній поверхні гірських порід. Загалом фільтраційні явища, що виникають на межі «гірські породи – середовище розчину», спричиняють небажані процеси в поруватому гірському просторі, зокрема, набухання глинистих порід, в результаті чого зменшується проникність гірських порід. Це призводить до зниження загальної продуктивності нафтогазових свердловин за їх подальшої експлуатації. Вирішення зазначених проблем можливе за рахунок використання технологічних рідин на вуглеводневій основі, спорідненій із флюїдами, що насичують гірські породи. Однак це не завжди можливо через економічні та екологічні особливості використання вуглеводнів. Крім того, актуальною є проблема не тільки ефективного капітального ремонту свердловин, а і підвищення видобутку вуглеводнів, яку можна вирішити за

рахунок ретельної обробки призабійної зони свердловини із використанням технологічних рідин визначеного складу.

За своєю природою гірські породи – колектори вуглеводнів, мають частково гідрофобну поверхню, сформовану в результаті дії на них рідких вуглеводнів, які можуть містити різноманітні поверхнево-активні речовини [1]. Слід зазначити, що з часом унаслідок експлуатації нафтогазових свердловин відбувається руйнування гідрофобного шару на поверхні капілярного середовища гірських порід. Поверхня з гідрофобного стану переходить у частково гідрофільний, що супроводжується взаємодією води з поверхнею гірських порід та спричиняє набухання глинистого матеріалу. Крім того, відбувається фізико-хімічна взаємодія молекул води з гідрофільною зовнішньою поверхнею поруватого простору, що ускладнює її виніс із призабійної зони продуктивного пласта. Таким чином, блокується значна частина поруватого і проникного простору гірських порід та зменшується продуктивність нафтогазових свердловин.

Використання гідрофобізаторів у складі рідин для капітального ремонту та інтенсифікації припливу вуглеводнів, дозволяє примусово гідрофобізувати поверхню капілярного середовища гірських порід [2]. У результаті відновлюється початковий стан поверхні, що допоможе зберегти та підтримувати колекторські властивості продуктивних пластів на високому рівні.

Вибираючи гідрофобізатори, керуються такими критеріями: сумісність із технологічними рідинами; інертність до флюїдів, що насичують гірські породи; екологічна безпечність тощо. Дослідження широкого спектра гідрофобізаторів за допомогою вимірювання крайового кута дозволили підібрати найбільш підходящі для умов свердловини рідини-гідрофобізатори. Було доведено перспективність використання вуглерозчинних гідрофобізаторів неорганічних речовин класу «Кремній». Дослідження на моделі пласта дали змогу встановити закономірності перебігу фільтраційних процесів як до, так і після гідрофобізації.

Доведено, що використання гідрофобізаторів у складі технологічних рідин під час капітального ремонту свердловин дає змогу керувати фільтраційними процесами у призабійній зоні продуктивних пластів для підвищення їх вуглеводної віддачі.

Бібліографічні посилання

1. Тиаб, Д. Петрофизика: теория и практика [Текст]/ Д. Тиаб, Э.Ч. Доналдсон. – М.: Премиум Инжиниринг, 2009. – 868 с.
2. Токунов, В.И. Технологические жидкости и составы для повышения продуктивности нефтяных и газовых скважин [Текст]/ В.И. Токунов, А.З. Саушин. – М.: Недра, 2004. – 711 с.

Наукове видання**Тези доповідей
III Міжнародного форуму студентів, аспірантів
і молодих учених**

Українською, російською та англійською мовами

**Упорядковано і підготовлено до друку
відділом науково-технічної інформації**

Підписано до друку 10.04.2015 р. Формат 60x84^{1/16}.
Папір офсетний. Друк офсетний. Гарнітура Times. Ум. друк. арк. 30,02.
Тираж 220 прим. Замовлення № 102.

Видавництво та друкарня «Ліра»,
49050, м. Дніпропетровськ, вул. Наукова, 5.
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
серія ДП № 188 від 19.09.2000 р.