

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»

ISSN 2520-2057

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC JOURNAL
«INTERNAUKA»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«ИНТЕРНАУКА»

№ 2 (64) / 2019



**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
«ІНТЕРНАУКА»**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL
«INTERNAUKA»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«ИНТЕРНАУКА»**

*Свідоцтво
про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
КВ № 22444-12344ПР*

Збірник наукових праць

№ 2 (64)

Київ 2019



Повний бібліографічний опис всіх статей Міжнародного наукового журналу «Інтернаука» представлено в: **НЭБ elibrary.ru; Polish Scholarly Bibliography; ResearchBib; Turkish Education Index; Наукова періодика України.**

Журнал зареєстровано в міжнародних каталогах наукових видань та наукометричних базах даних: **Ulrichsweb Global Serials Directory; Google Scholar; НЭБ elibrary.ru; Open Academic Journals Index; Research-Bib; Scientific Indexing Services; Turkish Education Index; Polish Scholarly Bibliography; Electronic Journals Library; Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky; InfoBase Index; International Institute of Organized Research; CiteFactor; Open J-Gate; Cosmos Impact Factor; Scholar Steer; Eurasian Scientific Journal Index; Academic keys; Російський імпаکت-фактор; Наукова періодика України; JOURNAL FACTOR; Bielefeld Academic Search Engine (BASE); The Journals Impact Factor (JIF); CrossRef.**

В журналі опубліковані наукові статті з актуальних проблем сучасної науки.

Матеріали публікуються мовою оригіналу в авторській редакції.

Редакція не завжди поділяє думки і погляди автора. Відповідальність за достовірність фактів, імен, географічних назв, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікацій.

У відповідності із Законом України «Про авторське право і суміжні права», при використанні наукових ідей і матеріалів цієї збірки, посилання на авторів та видання є обов'язковими.

Редакція:

Головний редактор: **Коваленко Дмитро Іванович** — кандидат економічних наук, доцент (Київ, Україна)
Випускаючий редактор: **Золковер Андрій Олександрович** — кандидат економічних наук, доцент (Київ, Україна)
Секретар: **Колодич Юлія Ігорівна**

Редакційна колегія:

Голова редакційної колегії: **Камінська Тетяна Григорівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)
Заступник голови редакційної колегії: **Курило Володимир Іванович** — доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України (Київ, Україна)
Заступник голови редакційної колегії: **Тарасенко Ірина Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Розділ «Економічні науки»:

Член редакційної колегії: **Алієв Шафа Тифліс огли** — доктор економічних наук, професор, член Ради — науковий секретар Експертної ради з економічних наук Вищої Атестаційної Комісії при Президентові Азербайджанської Республіки (Сумгаїт, Азербайджанська Республіка)

Член редакційної колегії: **Баланюк Іван Федорович** — доктор економічних наук, професор (Івано-Франківськ, Україна)

Член редакційної колегії: **Бардаш Сергій Володимирович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Бондар Микола Іванович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Вдовенко Наталія Михайлівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Гоблик Володимир Васильович** — доктор економічних наук, кандидат філософських наук, професор, Заслужений економіст України (Мукачеве, Україна)

Член редакційної колегії: **Гринько Алла Павлівна** — доктор економічних наук, професор (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Гуцаленко Любов Василівна** — доктор економічних наук, професор (Вінниця, Україна)

Член редакційної колегії: **Дерій Василь Антонович** — доктор економічних наук, професор (Тернопіль, Україна)

Член редакційної колегії: **Денисенко Микола Павлович** — доктор економічних наук, професор, член-кореспондент Міжнародної академії інвестицій і економіки будівництва, академік Академії будівництва України та Української технологічної академії (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Дмитренко Ірина Миколаївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Драган Олена Іванівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Еміне Лейла Кият** — доктор економічних наук, доцент (Туреччина)

Член редакційної колегії: **Єфіменко Надія Анатоліївна** — доктор економічних наук, професор (Черкаси, Україна)

Член редакційної колегії: **Заруцька Олена Павлівна** — доктор економічних наук, професор (Дніпро, Україна)

Член редакційної колегії: **Захарін Сергій Володимирович** — доктор економічних наук, старший науковий співробітник, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Зеліско Інна Михайлівна** — доктор економічних наук, професор, академік Академії економічних наук України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Зось-Кіор Микола Валерійович** — доктор економічних наук, професор (Полтава, Україна)

Член редакційної колегії: **Ільчук Павло Григорович** — доктор економічних наук, доцент (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Клочан В'ячеслав Васильович** — доктор економічних наук, професор (Миколаїв, Україна)

Член редакційної колегії: **Копилюк Оксана Іванівна** — доктор економічних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Кравченко Ольга Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Курило Людмила Ізидорівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Кухленко Олег Васильович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Лойко Валерія Вікторівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Лоханова Наталя Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Малік Микола Йосипович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Мігус Ірина Петрівна** — доктор економічних наук, професор (Черкаси, Україна)

Член редакційної колегії: **Мухсінова Лейла Хасанівна** — доктор економічних наук, доцент (Оренбург, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Ниценко Віталій Сергійович** — доктор економічних наук, доцент (Одеса, Україна)

Член редакційної колегії: **Олійник Олександр Васильович** — доктор економічних наук, професор (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Осмятченко Володимир Олександрович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Охріменко Ігор Віталійович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Паска Ігор Миколайович** — доктор економічних наук, професор (Біла Церква, Україна)

Член редакційної колегії: **Разумова Катерина Миколаївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Рамський Андрій Юрійович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Селіверстова Людмила Сергіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Скрипник Маргарита Іванівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Смолін Ігор Валентинович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Сунцова Олеся Олександрівна** — доктор економічних наук, професор, академік Академії економічних наук України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Танклевська Наталія Станіславівна** — доктор економічних наук, професор (Херсон, Україна)

Член редакційної колегії: **Токар Володимир Володимирович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Тульчинська Світлана Олександрівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Хахонова Наталія Миколаївна** — доктор економічних наук, професор (Ростов-на-Дону, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Чижевська Людмила Віталіївна** — доктор економічних наук, професор (Житомир, Україна)

Член редакційної колегії: **Чубукова Ольга Юріївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Шевчук Ярослав Васильович** — доктор економічних наук, старший науковий співробітник, доцент (Нововолинськ, Волинська обл., Україна)

Член редакційної колегії: **Шинкарук Лідія Василівна** — доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НАН України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Шпак Валентин Аркадійович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Беялов Талят Енверович** — кандидат економічних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Скриньковський Руслан Миколайович** — кандидат економічних наук, член-кореспондент Української академії наук (Львів, Україна)

- Член редакційної колегії: **Peter Bielik** — Dr. hab. (Словацька Республіка)
- Член редакційної колегії: **Eva Fichtnerová** — University of South Bohemia in České Budějovice (Чеська Республіка)
- Член редакційної колегії: **József Káposzta** — Dr. hab. (Угорщина)
- Член редакційної колегії: **Henrietta Nagy** — Dr. hab. (Угорщина)
- Член редакційної колегії: **Venelin Terziev** — Professor Dipl.Eng., PhD, доктор наук з національної безпеки, доктор економічних наук, член-кореспондент Російської академії природної історії (Русе, Болгарія)
- Член редакційної колегії: **Anna Törő-Dunay** — Dr. hab. (Угорщина)
- Член редакційної колегії: **Mirosław Wasilewski** — Dr. hab., Associate professor WULS-SGGW (Польща)
- Член редакційної колегії: **Natalia Wasilewska** — Doctor of Economic Sciences, professor UJK (Польща)

Розділ «Технічні науки»:

- Член редакційної колегії: **Беліков Анатолій Серафимович** — доктор технічних наук, професор (Дніпро, Україна)
- Член редакційної колегії: **Луценко Ігор Анатолійович** — доктор технічних наук, професор (Кременчук, Україна)
- Член редакційної колегії: **Мельник Вікторія Миколаївна** — доктор технічних наук, професор (Київ, Україна)
- Член редакційної колегії: **Наумов Володимир Аркадійович** — доктор технічних наук, професор (Калінінград, Російська Федерація)
- Член редакційної колегії: **Румянцев Анатолій Олександрович** — доктор технічних наук, професор (Краматорськ, Україна)
- Член редакційної колегії: **Сергейчук Олег Васильович** — доктор технічних наук, професор (Київ, Україна)
- Член редакційної колегії: **Чабан Віталій Васильович** — доктор технічних наук, професор (Київ, Україна)
- Член редакційної колегії: **Аль-Абабнех Хасан Алі Касем** — кандидат технічних наук (Амман, Йорданія)
- Член редакційної колегії: **Артюхов Артем Євгенович** — кандидат технічних наук, доцент (Суми, Україна)
- Член редакційної колегії: **Баширбейлі Адалат Ісмаїл** — кандидат технічних наук, головний науковий спеціаліст (Баку, Азербайджанська Республіка)
- Член редакційної колегії: **Коньков Георгій Ігорович** — кандидат технічних наук, професор (Київ, Україна)
- Член редакційної колегії: **Кузьмін Олег Володимирович** — кандидат технічних наук, доцент (Київ, Україна)
- Член редакційної колегії: **Саньков Петро Миколайович** — кандидат технічних наук, доцент (Дніпро, Україна)

Розділ «Державне управління»:

- Член редакційної колегії: **Дегтяр Андрій Олегович** — доктор наук з державного управління, професор, Заслужений діяч науки і техніки України (Харків, Україна)
- Член редакційної колегії: **Дегтяр Олег Андрійович** — доктор наук з державного управління, доцент (Харків, Україна)
- Член редакційної колегії: **Колтун Вікторія Семенівна** — доктор наук з державного управління, доцент (Київ, Україна)
- Член редакційної колегії: **Мироненко Марк Юрійович** — доктор наук з державного управління, професор (Вінниця, Україна)
- Член редакційної колегії: **Степанов Віктор Юрійович** — доктор наук з державного управління, професор (Харків, Україна)

Розділ «Психологічні науки»:

- Член редакційної колегії: **Цахаєва Анжеліка Аміровна** — доктор психологічних наук, професор (Махачкала, Республіка Дагестан, Російська Федерація)
- Член редакційної колегії: **Щербан Тетяна Дмитрівна** — доктор психологічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, ректор Мукачівського державного університету (Мукачеве, Україна)
- Член редакційної колегії: **Кулікова Тетяна Іванівна** — кандидат психологічних наук, доцент (Тула, Російська Федерація)
- Член редакційної колегії: **Фільова-Русева Красимира Георгієва** — кандидат психологічних наук, доцент (Пловдив, Республіка Болгарія)

Розділ «Педагогічні науки»:

Член редакційної колегії: **Кузава Ірина Борисівна** — доктор педагогічних наук, доцент (Луцьк, Україна)

Член редакційної колегії: **Мулик Катерина Віталіївна** — доктор педагогічних наук, доцент (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Рибалко Ліна Миколаївна** — доктор педагогічних наук, професор (Полтава, Україна)

Член редакційної колегії: **Остапівська Ірина Ігорівна** — кандидат педагогічних наук, доцент (Луцьк, Україна)

Розділ «Філософські науки»:

Член редакційної колегії: **Байчоров Олександр Мухтарович** — доктор філософських наук, професор (Мінськ, Республіка Білорусь)

Член редакційної колегії: **Ільїна Антоніна Анатоліївна** — доктор філософських наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Сутужко Валерій Валерійович** — доктор філософських наук, доцент (Саратов, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Фархїтдінова Ольга Михайлівна** — кандидат філософських наук

Розділ «Сільськогосподарські науки»:

Член редакційної колегії: **Вавилова Олена Василівна** — кандидат сільськогосподарських наук, доцент (Москва, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Шарамок Тетяна Серіївна** — кандидат сільськогосподарських наук, доцент (Дніпро, Україна)

Член редакційної колегії: **Katalin Posta** — Prof. Dr. (Угорщина)

Розділ «Філологічні науки»:

Член редакційної колегії: **Маркова Мар'яна Василівна** — кандидат філологічних наук, доцент (Дрогобич, Україна)

Розділ «Мистецтвознавство»:

Член редакційної колегії: **Симак Анна Іванівна** — кандидат мистецтвознавчих наук, доцент (Кишинів, Республіка Молдова)

ЗМІСТ
CONTENTS
СОДЕРЖАНИЕ

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

Павлов Єгор Олегович ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАРАНТУВАННЯ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ.....	9
--	---

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Ayrumyan Artur Karapet INFLATION TARGETING IN THE LONG RUN AS THE MOTIVATOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT.....	17
Кравченко Олена Олексіївна ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ НА РИНКУ ІНЖИНІРИНГОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ	22
Любка Олена Вікторівна, Конончук Олексій Юрійович ЄВРООБЛІГАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ	28
Нікітченко Юлія Станіславівна, Мельничук Єлизавета Вікторівна ПРАКТИКА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ АГРАРНИХ ВИРОБНИЦТВ В УКРАЇНІ	35
Пушкін Артем Александрович ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАЛИЧНОГО И БЕЗНАЛИЧНОГО КУРСА УКРАИНСКОЙ ГРИВНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТИПОВЫХ МОДЕЛЕЙ ЯПОНСКИХ СВЕЧЕЙ, ЯВНЫХ И СКРЫТЫХ ДИВЕРГЕНЦИЙ (КОНВЕРГЕНЦИЙ), ИНДИКАТОРА RSI.....	42
Соловей Надія Василівна, Притула Катерина Ігорівна, Федоренко Дарина Леонідівна АНАЛІТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ	50

МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

Остапчук Надія Миколаївна ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ ГРИ НА АКОРДЕОНІ	54
Шандренко Ольга Миколаївна, Дубас Христина Олегівна ЕКОДИЗАЙН У FASHION ІНДУСТРІЇ ХХІ СТОЛІТТЯ.....	58

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Марченко Аліна Анатоліївна СТРАТЕГІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ХУДОЖНІХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	64
--	----

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

- Куликова Татьяна Ивановна**
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ КАК ФАКТОР УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ РАБОТОЙ
В ТРУДОВОМ КОЛЛЕКТИВЕ 67
- Ляшин Ярослав Евгенович**
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОСОЦІАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТІВ У СКЛАДНИХ ЖИТТЄВИХ
СИТУАЦІЯХ СОЦІАЛЬНОГО ХАРАКТЕРУ 70

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

- Прищедько Володимир Михайлович**
РЕАЛІЗАЦІЯ ПОТЕНЦІАЛУ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗАЛЕЖНО
ВІД ТИПУ ЇХ СТРЕСОСТІЙКОСТІ..... 75

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

- Гнатейко Нонна Валентиновна, Штефан Наталья Ильинична**
ИСТОЧНИКИ ДИНАМИЧЕСКОГО ВОЗМУЩЕНИЯ ТОС И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО
ОБРАБОТКИ ДЕТАЛИ ПРИ ТОЧЕНИИ..... 79
- Грабова Татьяна Леонидовна, Чалаев Джамалутдин Муршидович, Шматок Олексій Іванович**
ОДЕРЖАННЯ ДИЗЕЛЬНОГО БІОПАЛИВА ПЕРЕЕСТЕРИФІКАЦІЄЮ РОСЛИННИХ ОЛІЙ
ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ ДИСКРЕТНО-ІМПУЛЬСНОГО ВВЕДЕННЯ ЕНЕРГІЇ (ДІВЕ) 84
- Григор'єв Василь Ілліч**
СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПАКУНКАМИ ДЛЯ ДИСТРИБУТИВА DEBIAN:
БАЗОВА АРХІТЕКТУРА І ВИСОКОРІВНЕВІ УТИЛІТИ..... 90

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

- Кондаурова Христина Вадимівна**
КЛАСИФІКАЦІЯ ЛАТИНСЬКОМОВНИХ ОФІЦІЙНИХ ДОКУМЕНТІВ ЄВРОПИ
VIII–XVII СТОЛІТЬ..... 98

ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ

- Голуб Николай Николаевич, Мамонтов Владимир Александрович,
Приймак Ирина Игоревна, Ситнянский Владислав Александрович**
СУЩЕСТВОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В ПАРАДОКСАХ
КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ 101

ІНШЕ

- Гелашвили Майя Геннадьевна**
ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ ЛЕКСИКА, ОБОЗНАЧАЮЩАЯ РЕЛИГИОЗНО-КУЛЬТОВЫЕ
ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И РИТУАЛЫ. (ГРУЗИНО-ОСЕТИНСКИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ
ВЗАИМООТНОШЕНИЯ)..... 105
- Лопатюк Олена Тарасівна**
ІНФОРМАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЇЇ ВИДИ..... 108

УДК 342.4:352

Павлов Єгор Олегович

*аспірант кафедри регіонального розвитку та місцевого самоврядування
Харківського регіонального інституту державного управління
Національної академії державного управління при Президентові України*

Павлов Егор Олегович

*аспірант кафедри регіонального розвитку і місцевого самоуправління
Харьковского регионального института государственного управления
Национальной академии государственного управления
при Президенте Украины*

Pavlov Yehor

*Postgraduate of Chair of Regional Development and Local Self-Government
Kharkiv Regional Institute of Public Administration of the
National Academy of Public Administration under the President of Ukraine*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАРАНТУВАННЯ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГАРАНТИРОВАНИЯ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

THE ORGANIZATIONAL PRINCIPLES OF THE ACTIVITY OF LOCAL SELF-GOVERNMENT AND ITS STRUCTURE

Анотація. Ефективність державного управління залежить від поєднання об'єктивних і суб'єктивних факторів: наукової організації всіх сфер суспільного життя; доцільність і економічність ресурсів; політична стабільність; матеріальні, суспільно-політичні, організаційно-правові, психологічні, етичні фактори та ін.

Ефективність як одна з основних категорій теорії державного управління відображає закони, властиві будь-якого виду діяльності. В європейських країнах ефективність державного управління має на увазі ефективність держави в цілому як єдності трьох гілок влади – законодавчої, виконавчої, судової. Органи державної влади, які разом утворюють систему державного управління, здійснюють відповідні дії щодо функціонування цієї системи і в той же час є незалежним елементом, який може виконувати обмежену за часом функцію, утворюючи окрему внутрішню замкнуту підсистему з його комплекс взаємодій і процедур, які будуються на основі його інтересів.

Слід зазначити, що сьогоднішня повсякденна ефективність гарантій місцевого самоврядування залежить від ефективності адміністративної реформи. Головне завдання – забезпечити чіткий розподіл функцій місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування, і їх роль в організації життя на місцях повинна поступово зростати. В цілому мова йде про останній проблемі бюрократичної адміністративної системи, яка перешкоджає розвитку і економіці держави і суспільства в цілому. Без здійснення вищезазначеної реформи місцеве самоврядування, як показує досвід, не може виконувати ті функції і завдання, які спираються на нього в демократичній державі.

Актуальність проблеми полягає в невідповідності новому поколінню місцевих політиків і муніципальних чиновників, які будуть діяти в принципово новій ситуації. Це, в першу чергу, змінить статус районних і обласних рад, з тим щоб значно скоротити кількість місцевого самоврядування.

Ключові слова: публічне управління, місцеве самоврядування, магідебурзьке право, ефективність місцевого самоврядування, територіальна громада, місцева рада.

Аннотация. Эффективность государственного управления зависит от сочетания объективных и субъективных факторов: научной организации всех сфер общественной жизни; целесообразность и экономичность ресурсов; политическая стабильность; материальные, общественно-политические, организационно-правовые, психологические, этические факторы и др.

Эффективность как одна из основополагающих категорий теории государственного управления отражает законы, присущие любому виду деятельности. В европейских странах эффективность государственного управления подразумевает эффективность государства в целом как единства трех ветвей власти – законодательной, исполнительной, судебной. Органы государственной власти, которые вместе образуют систему государственного управления, осуществляют соответствующие действия в отношении функционирования этой системы и в то же время являются независимым

элементом, который может выполнять ограниченную по времени функцию, образуя отдельную внутренне замкнутую подсистему с его комплекс взаимодействий и процедур, которые строятся на основе его интересов.

Следует отметить, что сегодняшняя повседневная эффективность гарантий местного самоуправления зависит от эффективности административной реформы. Главная задача – обеспечить четкое разделение функций местных государственных администраций и органов местного самоуправления, и их роль в организации жизни на местах должна постепенно возрастать. В целом речь идет о последней проблеме бюрократической административной системы, которая препятствует развитию и экономике государства и общества в целом. Без осуществления вышеупомянутой реформы местное самоуправление, как показывает опыт, не может выполнять те функции и задачи, которые опираются на него в демократическом государстве.

Актуальность проблемы заключается в несоответствии новому поколению местных политиков и муниципальных чиновников, которые будут действовать в принципиально новой ситуации. Это, в первую очередь, изменит статус районных и областных советов, с тем чтобы значительно сократить количество местного самоуправления.

Ключевые слова: публичное управление, местное самоуправление, магдебургское право, эффективность местного самоуправления, территориальная община, местный совет.

Summary. The effectiveness of public administration depends on a combination of objective and subjective factors: the scientific organization of all spheres of public life; expediency and cost-effectiveness of resources; political stability; material, socio-political, organizational-legal, psychological, ethical factors, etc.

Efficiency as one of the fundamental categories of the theory of public administration reflects the laws inherent in any kind of activity. In European countries, the effectiveness of public administration implies the effectiveness of the state as a whole as the unity of the three branches of power – legislative, executive, judicial. Public authorities, which together form the system of public administration, carry out appropriate actions regarding the functioning of this system and, at the same time, is an independent element that may have a time-limited function, forming a separate, internally closed subsystem with its complex of interactions and procedures that are built on the basis of its interests.

It should be noted that today's day-to-day effectiveness of the guarantee of local self-government depends on how effective administrative reform will work. Its main task is to ensure a clear separation of functions of local state administrations and local self-government bodies, and their role in organizing life in places should gradually increase. In the whole, we are talking about the final scourge of the bureaucratic administrative system, which impedes the development and economy of the state and the society in general. Without the implementation of the aforementioned reform, local self-government, as experience shows, can not fulfill the functions and tasks that rely on it in a democratic state.

The relevance of the problems lies in the lack of compliance with the new generation of local politicians and municipal officials who will act in a fundamentally new situation. This, in the first place, will change the status of greed, region and general councils, in order to significantly reduce the number of local self-governance.

Key words: public administration, local self-government, Magdeburg law, local government efficiency, territorial community, local council.

Постановка проблеми. На сучасному етапі інституційні проблеми ефективності гарантування місцевого самоврядування стає важливим напрямом суспільної трансформації. Для вирішення проблеми правового забезпечення гарантування місцевого самоврядування необхідне втілення теоретичних та практичних положень концепції реформування місцевого самоврядування.

Важливим із цієї точки зору постає, зокрема, питання щодо реорганізації органів місцевого самоврядування (проблеми районних у містах рад, проблеми районних і обласних рад, проблеми органів самоорганізації населення), а також питання регулювання повноважень місцевого самоврядування та ефективності їх гарантування в Україні.

Аналіз останніх досліджень. У сучасній науковій літературі гарантування місцевого самоврядування вивчають О. Дорошенко, В. Заблоцький, І. Козюра, В. Пархоменко, А. Ткачук та ін. Фінансово-економічні його складові аналізуються в працях Ю. Дехтяренка, В. Кравченка, О. Лебединської та ін. Правові

аспекти розглядаються М. Баймуратовим, О. Батановим, П. Біленчуком, В. Кампо, А. Коваленком, М. Корнієнком, О. Лазором, М. Орзіхом, В. Погорілко, М. Пухтинським, О. Сушинським та інші дослідники. Проте виникає потреба розв'язання проблеми ефективності гарантування місцевого самоврядування в Україні.

Метою статті є аналіз ефективності гарантування місцевого самоврядування як об'єкта публічного управління.

Виклад основного матеріалу. Поняття «ефективність державного управління в енциклопедії державного управління, тлумачиться як досягнення поставленої соціальної мети в результаті діяльності органу влади/структурного підрозділу чи окремого управління за максимально можливою економії суспільної праці. Ефективність державного управління включає мету, засоби, процес і результат реалізації функцій управлінської підсистеми, що були спрямовані на розв'язання завдань із досягнення бажаного суспільно корисного результату. Ефективність

державного управління залежить від сукупності об'єктивних та суб'єктивних чинників: наукової організації всіх сфер суспільного життя; доцільності та економічності використання ресурсів; політичної стабільності; матеріальних, соціально-політичних, організаційно-правових, психологічних, етичних факторів тощо. Ефективність як одна з фундаментальних категорій теорії державного управління відображає закономірності, властиві будь-якому виду діяльності. У країнах Європи під ефективністю державного управління мають на увазі ефективність діяльності держави в цілому як єдності трьох гілок влади — законодавчої, виконавчої, судової. Органи державної влади, що в сукупності утворюють систему державного управління, виконують відповідні дії для функціонування цієї системи і водночас будучи її самостійним елементом, який може мати обмежений у часі термін функціонування, утворюючи відокремлену внутрішньо замкнену підсистему з комплексом взаємодій та процедур, що будуються також з урахуванням її інтересів. Поняття ефективність не тотожне за змістом з поняттям результативність, оскільки за такого спрощеного підходу залишаються поза увагою ресурси (матеріальні, інформаційні, фінансові, людські тощо), використані в процесі творення продукту та досягнення поставлених цілей. Відмінність між ефективністю і результативністю полягає в тому, що результативність пов'язана з технічною раціональністю, а ефективність — з економічною раціональністю — характеристикою продуманого вибору на підставі розуму та логіки, що передбачає порівняння альтернатив стосовно їхньої здатності в процесі реалізації сприяти оптимальному розв'язанню суспільних проблем, задовольняючи якомога повніше потреби та інтереси всіх зацікавлених сторін. Ефективність залежить від уміння застосовувати принципи та методи управління в процесі досягнення інституціями поставленої соціальної мети, будувати діяльність на паритетних засадах з урахуванням сукупності об'єктивних та суб'єктивних чинників: наукової організації всіх сфер суспільного життя; доцільності та економічності використання ресурсів; політичної стабільності; матеріальних, соціально-політичних, організаційно-правових, психологічних, етичних факторів тощо. Розрізняють три основні поняття ефективності державного управління: загальну соціальну ефективність; ефективність організації і функціонування суб'єктів державного управління; ефективність діяльності управлінських органів і посадових осіб. До критеріїв загальної соціальної ефективності належать ті, які дають можливість бачити і, бажано, вимірювати досягнутий результат через державне управління рівень задоволення назрілих потреб, інтересів і цілей суспільства, окремої соціальної групи, конкретної особи. На їх основі можна визначити найголовніше: зв'язок державного управління і суспільства та готовність

першого до забезпечення динаміки і гармонійності другого. З погляду раціональності й ефективності державного управління важливо, щоб задоволення потреб і вирішення породжених ними проблем проходило з належною повнотою і в належний час, при оптимальному використанні суспільних ресурсів. Критерії загальної соціальної ефективності покликані спрямовувати державне управління на потреби і проблеми суспільства та характеризувати управлінський рівень їх вирішення. Вони логічно мають включати не тільки результати суспільного виробництва, а й соціальні наслідки їх споживання, не тільки економічні, а й соціальні, духовно-ідеологічні, психологічні, політичні, історичні, екологічні, демографічні явища, тобто весь спектр відносин і процесів, необхідних для життєдіяльності людини. До критеріїв загальної соціальної ефективності можна зарахувати:

- рівень продуктивності праці, співвіднесений зі світовими параметрами за її відповідними видами;
- темпи і масштаби приросту національного багатства;
- рівень життя населення порівняно зі стандартами розвинутих країн;
- упорядкованість, безпеку, сталість та надійність суспільних відносин, їх відтворення з наростаючим позитивним результатом.

Ефективність роботи системи державного управління визначається трьома складниками:

- ефективністю взаємодії з громадянами і підприємствами;
- ефективністю внутрішньої роботи кожної установи окремо;
- ефективністю взаємодії органів влади між собою.

Впродовж останнього півтора століття концептуальні засади ефективності державного управління пройшли у своєму розвитку ряд етапів:

- механістичний підхід: розмежування адміністрування й політики (В. Вільсон);
- оптимальність вибору одного методу (Ф. Тейлор);
- раціональність бюрократичних організацій (М. Вебер, А. Файоль); раціональність управлінської діяльності (Г. Саймон) [7].

Орган місцевої влади є найбільш наближеним до населення та безпосередньо відповідає за якість послуг, що йому надаються. Цей факт підкреслюють не тільки зарубіжні, а й українські фахівці: «Управління через якість нерідко називають просто «управлінням якістю», що являє собою сукупність різних стратегій і процедур діяльності, які об'єднують філософія стратегії підвищення якості. Утвердження такого розуміння якості потребує:

- 1) прийняття відповідних критеріїв якості;
- 2) докладного діагностування та інформації;
- 3) ефективного планування (поліпшення якості роботи кожної інституції вимагає ефективного планування, чіткого окреслення цілей і напрямів їхнього досягнення).

Управління якістю включає її оцінку, забезпечення, контроль та гарантування. Тому при управлінні й оцінці якості повинні розглядатися структура або ресурси, процес чи технологія роботи і результат».

При оцінці ефективності діяльності органів місцевої влади використовуються такі поняття як ефективність та продуктивність. Продуктивність спрямована на визначення кількості ресурсів, що використовуються для надання послуг. Критерії продуктивності, зазвичай, виражаються як частина затрат — поточні затрати, наприклад, у тоннах, при переробці сміття.

Ефективність спрямована на оцінювання рівня надання послуг, який має визначитися за очікуваними результатами. Це сприяє зосередженню уваги на кінцевих результатах з урахуванням якості надання послуги і її впливу на рівень життя на даній території. Два такі оціночні критерії, як ефективність та продуктивність необхідні для забезпечення збалансованого підходу до самого процесу надання послуг.

Ефективність — це результат, що відповідає витратам на досягнення. Як у приватній, так і в публічній сфері ефективність пов'язують із:

- 1) співвідношенням між витраченими ресурсами й отриманим кінцевим продуктом (товаром, послугою);
- 2) зменшенням кількості витрачених ресурсів чи зниженням їхньої вартості;
- 3) скороченням тривалості процесу;
- 4) співвідношенням кінцевого продукту й кінцевого результату.

На думку деяких фахівців, сучасна методологія оцінки якості управлінської діяльності має передбачати комплексне дослідження 3-х її аспектів, а саме: вимірювання величини докладених зусиль для отримання бажаного результату; вимірювання досягнень за результатами діяльності; зіставлення досягнень із зусиллями. Загальний підхід до оцінки успішності діяльності й управління передбачає застосування таких категорій, як економічність, результативність та ефективність.

Більш продуктивною є позиція тих фахівців, які вирізняють наступні критерії ефективності діяльності органів місцевого самоврядування:

- економічний ефект, який визначається збільшенням обсягу виробництва продукції підприємствами відповідної адміністративно-територіальної одиниці, розширенням її асортименту, поліпшенням структури міської економіки;
- соціальний ефект, що досягається підвищенням реальних доходів населення, зменшенням диференціації доходів між різними соціальними групами, підвищенням рівня зайнятості працездатного населення та ін.;
- екологічний ефект, який дає зниження концентрації шкідливих речовин у повітряному й водному середовищі, зменшення рівня шуму тощо;
- організаційний ефект, що визначається скороченням кількості ланок у системі управління територі-

єю, загальної чисельності працівників, зайнятих в апараті управління, документообігу тощо.

Критерії ефективності системи органів місцевого самоврядування повинні відповідати наступним вимогам:

- дозволяти кількісно оцінювати результати їх функціонування;
- охоплювати як можна повніше систему, відбиваючи вплив якомога більшої кількості чинників;
- бути по можливості простими, щоб обчислення і збір необхідних даних не виявилися дорожчими за можливий ефект від вирішення завдань, однак простота не повинна бути на шкоду повноті охоплення значимих чинників;
- для багатоцільових систем має бути сформульована адекватна сукупність критеріїв ефективності;
- різним підсистемам належить застосовувати різні критерії.

При всій різноманітності критеріїв ефективності й методів їхньої оцінки існують обов'язкові етапи, що є ключовими складовими будь-якої методики оцінки ефективності організаційних систем: постановка завдання, побудова математичної моделі, пошук методу розв'язання, перевірка й корегування. Механізм функціонування місцевого самоврядування як організаційної системи становить собою сукупність поставлених цілей, критеріїв, що характеризують ступінь їх досягнення, принципів, функцій, повноважень, норм, що регламентують роботу системи та її елементів, форм і методів впливу на суспільно-політичні й соціально-економічні процеси з метою забезпечення реалізації прав та свобод людини і громадянина. Сьогодні проблему підвищення ефективності діяльності органів місцевого самоврядування не можна успішно розв'язати тільки шляхом здійснення окремих заходів. Системні й організаційні інновації повинні мати комплексний характер і бути спрямованими на вдосконалення функціонування місцевого самоврядування як інституту громадянського суспільства й підсистеми публічної влади, й окремо органів та їх структурних підрозділів. А це, у свою чергу, потребує попереднього аналізу таких змін, у тому числі, й щодо їх впливу на підвищення чи зниження ефективності.

Для повнішого аналізу ефективності діяльності органів місцевого самоврядування доцільно також застосовувати методику оцінки за статичними й динамічними параметрами їх функціонування. Серед різних організаційних управлінських структур місцевого самоврядування найбільшого розвитку одержали ієрархічні структури, основною особливістю яких є те, що елементи верхнього рівня хоча й обумовлюють цілеспрямовану діяльність елементів нижніх рівнів, але не цілком керують нею. Як показує практика, у багаторівневих системах, використовуваних для прийняття рішень, затрачувані ресурси можуть бути зекономлені тільки в тому випадку, якщо елементам нижніх рівнів надано відповідний

ступінь свободи. Цей фундаментальний результат теорії ієрархічних систем управління припускає раціональний перерозподіл повноважень на нижні рівні управління, верхні ж рівні в основному забезпечують координацію елементів нижнього рівня.

Враховуючи вищевикладене, необхідно зазначити, що на сьогоднішній день, великою мірою, ефективність гарантування місцевого самоврядування залежить від того, наскільки результативно буде працювати адміністративна реформа. Головне її завдання полягає в забезпеченні чіткого розмежування функцій місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування, їх роль в організації життя на місцях має поступово зростати. В цілому мова йде про остаточний злам бюрократичної адміністративної системи, яка гальмує розвиток і економіки держави, і суспільства взагалі. Без впровадження вищезазначеної реформи місцеве самоврядування, як показує досвід, не в змозі виконати ті функції і завдання, що покладаються на нього в демократичній державі.

Головна мета адміністративної реформи — зміцнення основ народовладдя через підтримку місцевого самоврядування як однієї з підвалин демократичного ладу. Адміністративна реформа має забезпечити поступовий перехід від централізованого державного управління до місцевого самоврядування шляхом передачі територіальним громадам та утвореним ними органам необхідних повноважень та матеріально-фінансових ресурсів для самостійного вирішення значної частини суспільних справ. Тут надзвичайної актуальності набуває розв'язання таких питань, як:

- 1) формування дієвих територіальних громад;
- 2) забезпечення організаційної, правової та фінансової самостійності місцевого самоврядування;
- 3) визначення правового режиму комунальної власності та порядку формування фінансових ресурсів місцевого самоврядування;
- 4) розробка програм адміністративної реформи та державної підтримки місцевого самоврядування;
- 5) комплексне законодавче забезпечення розвитку місцевого самоврядування.

Одночасно необхідно зазначити, що зміни мають проводитися поступово, зберігаючи в державі політичну та соціальну стабільність, керованість процесами державного регулювання. Таким чином, основою аналізу ефективності гарантування місцевого самоврядування має бути оцінка внеску кожного суб'єкта управління для досягнення конкретного результату. У системі органів місцевого самоврядування немає конкуренції, багато що залежить від нас самих, тому і адміністративна реформа в Україні має на меті вдосконалення місцевого самоврядування шляхом розширення повноважень і компетенції органів місцевого самоврядування на підвалинах громадської ініціативи.

Тож виходячи з вищевикладеного які основні проблеми ефективності гарантування місцевого

самоврядування можна виділити безпосередньо в Харківській області?

- 1) інституційні проблеми місцевого самоврядування;
- 2) проблеми правового забезпечення (насамперед реалізації адміністративної реформи);
- 3) проблеми формування корпусу місцевого самоврядування;
- 4) проблеми порядку становлення територіальних громад;
- 5) проблеми формування і функціонування місцевих рад (проблеми формування депутатського складу ради, проблеми виборів депутатів місцевих рад, проблеми забезпечення адекватності між волевиявленням виборців і складом рад, проблеми обрання голови ради, проблеми дострокового припинення повноважень місцевих рад та голів сіл, селищ, міст, проблеми формування виконавчих органів місцевого самоврядування, проблеми функціонування місцевих рад, проблеми функціонування постійних комісій ради, проблеми відкритості органів місцевого самоврядування);
- 6) проблеми статусу депутатів, посадових осіб та працівників місцевого самоврядування (проблеми статусу депутатів, проблеми правових основ статусу депутатів місцевих рад, проблеми припинення повноважень депутата, проблеми гарантій депутатської діяльності), проблеми статусу голів сіл, селищ і міст, проблеми статусу службовця органу місцевого самоврядування;
- 7) проблеми повноважень місцевого самоврядування (проблеми загальної компетенції місцевого самоврядування, проблеми повноважень органів місцевого самоврядування, проблеми розмежування повноважень між представницькими та виконавчими органами місцевого самоврядування, проблеми повноважень виконавчих органів місцевого самоврядування, проблеми компетенції голів сіл, селищ та міст, проблеми розподілу повноважень між органами місцевого самоврядування та місцевими державними адміністраціями, проблеми формування місцевих бюджетів, проблеми місцевих податків і зборів, проблеми участі органів самоврядування у фінансово-кредитних відносинах, проблеми структури видатків місцевих бюджетів в Україні, оптимізації видатків місцевих бюджетів).

Якими ж бачаться основні напрямки вдосконалення системи територіальної організації державної влади та гарантування місцевого самоврядування не лише в Харківській області, та всій території України?

1. Вдосконалення системи адміністративно-територіального устрою, в якій територіальна громада конституюється як низова самоврядна адміністративно-територіальна одиниця, що передбачає наступне:

- забезпечення територіальності місцевого самоврядування, яке має здійснюватися на територіях,

що відокремлені одна від іншої. Тобто, на одній території не може бути кількох територіальних громад, що виступають самостійними суб'єктами права на місцеве самоврядування;

- як низова самоврядна адміністративно-територіальна одиниця, територіальна громада має включати територію відповідного населеного пункту та прилеглі до населеного пункту землі;
- у випадку об'єднання у територіальну громаду кількох сіл, до юрисдикції місцевого самоврядування належить територія між селами;
- стимулювання розвитку територіальної громади як соціальної спільноти, залученню її членів до активної участі у реалізації завдань та функцій громади, забезпечення прозорості в діяльності органів місцевого самоврядування та їх посадових осіб;
- запровадження повсюдності місцевого самоврядування, забезпечення його здійснення на всій території. Повне або часткове обмеження права територіальної громади на місцеве самоврядування в межах окремих територій, можливе лише на підставі закону у виключних випадках, пов'язаних із забезпеченням оборони країни, екологічною катастрофою тощо.

2. Кінцеве формування самодостатніх територіальних громад, що передбачає:

- стимулювання процесів об'єднання територіальних громад, що не володіють ресурсною базою для виконання повноважень місцевого самоврядування;
- формування територіальних громад, які могли б бути самодостатніми, володіли матеріальними, фінансовими, кадровими та іншими ресурсами в обсязі, достатньому для реалізації своїх повноважень, надавали соціальні послуги на рівні загальнодержавних та європейських стандартів;
- врахування принципу територіальної доступності громадських послуг, що надаються населенню місцевим самоврядуванням, при визначенні адміністративних меж територіальної громади.

3. Вдосконалення системи місцевого самоврядування через наступні заходи:

- практичне визнання територіальної основи місцевого самоврядування шляхом запровадження самоврядної адміністративної одиниці — територіальної громади;
- законодавче визнання кола питань, що відносяться до виключних повноважень територіальних громад, порядку їх внутрішньої організації, порядку створення та реорганізації територіальних громад, створення об'єднаних територіальних громад, їх асоціацій та агломерацій;
- законодавче визнання та запровадження в практику місцевого самоврядування різних форм прямої демократії, безпосередньої участі громадян у здійсненні місцевого самоврядування (загальні збори, референдуми тощо).

- передбачення в законодавстві змін статусу і порядку формування обласних, районних рад та їх виконавчих органів, набуття ними статусу представницьких органів районного, обласного територіального колективу (співтовариства) і обрання населенням району, області на основі рівного виборчого права громадян;
- законодавче визначення порядку створення муніципальної міліції для забезпечення повноважень місцевого самоврядування законності, правопорядку, охорони прав і законних інтересів громадян;
- законодавче визначення порядку делегування повноважень органам місцевого самоврядування та органам державної влади, форми контролю за виконанням делегованих повноважень, а також відповідальність органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб за невиконання або неналежне виконання делегованих повноважень.

4. Законодавчий чіткий розподіл сфер компетенції та повноважень між органами місцевого самоврядування і органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування різного територіального рівня з метою спільного пошуку та узгодження шляхів вдосконалення місцевого і регіонального розвитку, якого можна досягти наступним шляхом:

- передбачити в законодавстві, що до повноважень виконавчої влади мають відноситися повноваження, наслідки виконання яких пов'язані з інтересами населення України в цілому. А до повноважень місцевого самоврядування мають бути віднесені ті, що спрямовані на безпосереднє забезпечення життєдіяльності територіальної громади та пов'язані з наданням послуг членам територіальної громади;
- передбачити формування компетенції органів місцевого самоврядування знизу догори, починаючи з територіальної громади, тобто до відома місцевого самоврядування віднести всі публічні справи, які спроможна вирішувати територіальна громада та її органи місцевого самоврядування;
- вдосконалення процедури судового захисту прав та інтересів територіальних громад, органів та посадових осіб місцевого самоврядування.

5. Зміцнення матеріальної і фінансової бази місцевого самоврядування. Першочерговими заходами, думається, могли б біти наступні:

- завершення процесів розмежування об'єктів права державної і комунальної власності та завершення передачі об'єктів права державної власності в комунальну власність територіальних громад та спільну власність територіальних громад;
- законодавче запровадження власності територіальних колективів областей і районів як різновиду комунальної спільної власності територіальних громад та законодавче врегулювання статусу

- об'єктів права власності територіальних колективів районів та областей;
- розмежування земель права комунальної та державної власності та власності територіальних колективів районів та областей;
 - визначення об'єктів права комунальної власності територіальних колективів районів і областей на землю;
 - законодавче визначення районних і обласних бюджетів як бюджетів місцевого самоврядування та переведення їх на власну доходну базу;
 - законодавче врегулювання між бюджетних трансфертів та вдосконалення механізмів державної фінансово-матеріальної допомоги (субвенцій) депресивним територіям та територіальним громадам, а також територіям, що постраждали внаслідок стихійних лих та катастроф;
 - законодавче врегулювання системи муніципальних як внутрішніх, так і зовнішніх запозичень;
 - створення комунальних банків, які забезпечують обслуговування місцевих бюджетів, а також рахунків підприємств та установ, що перебувають у комунальній власності територіальних колективів районів і областей;
 - створення іпотечних банків, розвиток земельної іпотеки і сприяння на цій основі розв'язанню аграрних проблем та соціально-економічних проблем сільських територіальних громад;
 - реформування житлово-комунальних підприємств та установ, забезпечення їх прибуткової та бездотаційної роботи, впровадження ресурсо- і енергозберігаючих технологій, систем обліку надання послуг та використання ресурсів, модернізація матеріальної бази житлово-комунального господарства [6].

Успіх подальшого розвитку місцевого самоврядування та його трансформації, відповідно до вимог часу, у вирішальній мірі залежить від кадрів, фахово і світоглядно підготовлених до творчої професійної роботи в громаді чи органах місцевого самоврядування. Від того, в якій мірі службовці органів місцевого самоврядування, депутати місцевих рад, сільські, селищні, міські голови обізнані з муніципальним

правом, новітніми технологіями муніципального менеджменту, як вони володіють вміннями і навичками вирішувати повсякденні проблеми конкретної територіальної громади — безпосередньо залежить рівень послуг, що надається в системі місцевого самоврядування, в яких умовах живе населення відповідного села, селища, міста.

Актуальність проблеми полягає в гострій необхідності формування нової генерації місцевих політиків та муніципальних службовців, які будуть діяти в принципово новій ситуації. Це пов'язано, перш за все, зі зміною статусу громад, районних і обласних рад призведе до значного зменшення кількості посадових осіб місцевого самоврядування.

Тому, на часі створення національної системи професійної підготовки та післядипломної освіти кадрів місцевого самоврядування та надання освітніх послуг депутатам місцевих рад.

Висновки. Отже, основними проблемними питаннями, що заважають розвитку та ефективній діяльності місцевого самоврядування та його гарантування є: відсутність чіткого розподілу функцій та повноважень між органами місцевого самоврядування та органами місцевої виконавчої влади, що має бути забезпечено на законодавчому рівні. Недостатня самостійність у прийнятті рішень органами місцевого самоврядування, що стосується формування місцевих бюджетів та спрямування їх витрат, можливості створювати додаткові послуги для населення у кількості, що визначатиме сам орган місцевої влади, право органів місцевого самоврядування самостійно визначати власну структуру для того, щоб ефективно виконувати свої функції. Таким чином, ефективність гарантування місцевого самоврядування в областях буде можливою лише при чіткому законодавчому визначенні повноважень та відповідальності. Вирішення питань розвитку та зміцнення системи місцевого управління в Україні допоможе вирішити проблеми місцевого самоврядування щодо ефективного забезпечення громадських потреб у послугах й вчасного їх надання, а також сприятиме економічному розвитку країни.

Література

1. Європейська Хартія місцевого самоврядування // Територіальна організація влади в Україні: статус і повноваження місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування / За ред.. А. П. Зайця. — К.: Вид. Дім «ІнЮре», 2002. — С. 225–231.
2. Конституція України // ВВР України. — від 28.06.1996 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=254%EA%2F96-%E2%F0>
3. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» // ВВР України. — № 280/97. — від 21.05.1997 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>
4. Закон України «Про місцеві державні адміністрації» // ВВР України. — № 586-14. — від 09.04.1999 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/586-14>
5. Бабінова О. Розвиток місцевого самоврядування в Україні на сучасному етапі реформування: проблеми та пріоритети [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.niss.gov.ua/Monitor/juli/11.htm

6. Пастернак О. М. Суб'єкти правових відносин у сфері місцевого самоврядування в Україні: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.02 — конституційне право.

7. Енциклопедія державного управління: у 8 томах / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України; наук.-ред. колегія: Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. — К.: НАДУ, 2011.

References

1. Yevropejs'ka Xartiya misceвого samovryaduvannya // Tery'torial'na organizaciya vlady' v Ukrayini: status i povnovazhennya miscevy'x organiv vy'konavchoyi vlady' ta organiv misceвого samovryaduvannya / Za red.. A. P. Zaj-sya. — K.: Vy'd. Dim «InYure», 2002. — S. 225–231.

2. Konstytuciya Ukrayiny' // VVR Ukrayiny'. — vid 28.06.1996 r. [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=254%EA%2F96-%E2%F0>

3. Zakon Ukrayiny' «Pro misceve samovryaduvannya v Ukrayini» // VVR Ukrayiny'. — # 280/97. — vid 21.05.1997 r. [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>

4. Zakon Ukrayiny' «Pro miscevi derzhavni administraciyi» // VVR Ukrayiny'. — #586–14. — vid 09.04.1999 r. [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/586-14>

5. Babinova O. Rozvy'tok misceвого samovryaduvannya v Ukrayini na suchasnomu etapi reformuvannya: problemy' ta priority'tety' [Elektronny'j resurs]. — Rezhym dostupu: www.niss.gov.ua/Monitor/juli/11.htm

6. Pasternak O. M. Sub'yekty' pravovy'x vidnosy'n u sferi misceвого samovryaduvannya v Ukrayini: avtoref. dy's. ... kand. yury'd. nauk: 12.00.02 — konstytucijne pravo.

7. Ency'klopediya derzhavnogo upravlinnya: u 8 tomax / Nacz. akad. derzh. upr. pry' Prezy'dentovi Ukrayiny'; nauk.-red. kolegiya: Yu. V. Kovbasyuk (golova) ta in. — K.: NADU, 2011.

JEL Codes-B41

Ayrumyan Artur Karapet
Aspirant of the Chair of “Theory of Economics”
Armenian State University of Economics

DOI: 10.25313/2520-2057-2019-2-4678

ΕΚΟΝΟΜΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

INFLATION TARGETING IN THE LONG RUN AS THE MOTIVATOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Summary. *The aim of this study was to test the relationship between inflation and GDP in the RA. Before we estimated this relationship we checked the order of integration of the variables. Finally, we can see that there is a negative relationship between inflation and GDP in the RA, at least in the short run, which is consistent with most of the theories that have been developed throughout the years.*

Key words: *monetary policy, inflation targeting, economic growth, benefit, regression analysis.*

The aim of inflation targeting in the long run of economic development is the state’s ability of solving simultaneously such crucial problems as promoting production and employment, decreasing unemployment and the increase of competitiveness of domestic products in foreign markets.

Since sheer numerical target of inflation increases the accountability of central bank, it can decrease the probability that central bank may experience so called time inconsistency trap. Moreover, time inconsistency trap may often be disclosed (confidentially or not) when realizing political pressures on central bank, but inflation targeting has priority to be avert from political debates and the changes of the power. Therefore, the aim of inflation targeting in the long run of economic development is the state’s ability of solving simultaneously such crucial problems as promoting production and employment, decreasing unemployment and the increase of competitiveness of domestic products in foreign markets.

According to table 1 the following three regimes of inflation targeting are implemented internationally:

- 1) full-fledged inflation targeting;
- 2) eclectic inflation targeting;

3) inflation targeting lite.

Full-fledged inflation targeting is experienced in developed countries which define objectives for inflation targeting aimed at the interaction between average and high level credibility of society and the inventory of monetary policy.

Eclectic inflation targeting is implemented in developed countries such as the USA, Federal Reserve System ensures low and stable level of inflation in the country aimed at sustainable economic growth and the increase of credibility of the population towards monetary policy. It is worth mentioning that the aims of inflation are not specified but the monetary objectives of inflation are rather flexible.

Inflation targeting lite regime is implemented in such countries which have not clearly defined inflation targeting strategy while the accepted approaches are constantly changing which results in low credibility of monetary policy among the population.

Any choice of inflation targeting is conditioned by the inflation management targets defined by the following central bank of contain country. For example the amount of money can be observed both in narrow and broad contexts (management of CPI etc.).

Table 1

The features of inflation targeting regimes

Figure of inflation targeting	full-fledged inflation targeting	Eclectic inflation targeting	inflation targeting lite
Credibility of central bank	Average and high	high	low
Specification of inflation targeting	high	Too low	low
Other aim flexibility	low	high	high

The assessment of inflation targeting regime has been realized taking into consideration the consumption of food products and their average retail price. The aim of the latter is to find out if there is any relevance between the food product CPI and population living standard, which enables us to clarify the interconnection between inflation targeting and economic development. Accordingly we have identified consumer goods which are consumed by high, average and low income level of population. Particularly,

- 1) bread;
- 2) sugar;
- 3) beef;
- 4) butter;
- 5) vegetable oil;
- 6) fish.

So it can be concluded that there is an interconnection between GDP and above mentioned food products in RA, which can be proved by the following formula:

$$GDP = c_0 + c_1 \times BrC + c_2 \times SC + c_3 \times BC + c_4 \times ButC + c_5 \times VoC + c_6 \times FC + \varepsilon_t \quad (1)$$

- GDP — GDP per capita;
- BrC — bread consumption per capita (AMD);
- SC — sugar consumption per capita (AMD);
- BC — beef consumption per capita (AMD);
- ButC — butter consumption per capita (AMD);
- VoC — vegetable oil consumption per capita (AMD);
- FC — fish consumption per capita (AMD);
- $c_0, c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6$ — flexibility coefficient of independent variables;
- ε_t — random error value.

For the analysis the volume of consumption of annual statistical data of 2010–2017 GDP and food products such as bread, sugar, beef, butter, vegetable oil and fish are observed. As a result of which correlation analysis of least squared method has been realized via Eviews 9 computer program.

Besides, before model assessment it is necessary to smooth the data so all the data become logarithms to avoid getting fake multifactor linear regression.

In the presented econometric model statistical rows are seven, which means that the derived values are almost realistic.

Correlation analysis is carried according to which the selected factors and GDP precision level are revealed. Moreover, significant positive and negative interconnection has been revealed among those factors (Table 2).

- 1 percentage point change in bread consumption results in 0.19 percentage point increase in GDP;
- 1 percentage point change in bread consumption results in 0.90 percentage point increase in GDP;
- 1 percentage point change in butter consumption results in 0.01 percentage point increase in GDP;
- 1 percentage point change in vegetable oil consumption results in 0.91 percentage point increase in GDP;
- 1 percentage point change in fish consumption results in 0.71 percentage point increase in GDP;
- 1 percentage point change in sugar consumption results in 0.62 percentage point increase in GDP.

It is worth to mention that there is a significant positive correlation among the other observed factors as well. Therefore, the results of the correlation analysis confirm that there is a significant interconnection between observed factors and GDP.

We may conduct there is a significant interconnection between CPI and above mentioned food products in RA, which has been confirmed by the following formula:

$$CPI = c_0 + c_1 \times BrC + c_2 \times SC + c_3 \times BC + c_4 \times ButC + c_5 \times VoC + c_6 \times FC + \varepsilon_t \quad (2)$$

- where,
- CPI — consumer price index (coefficient),
- BrC — bread consumption per capita (AMD),
- SC — sugar consumption per capita (AMD),
- BC — beef consumption per capita (AMD),
- ButC — butter consumption per capita (AMD),
- VoC — vegetable oil consumption per capita (AMD),
- FC — fish consumption per capita (AMD),
- $c_0, c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6$ — flexibility coefficient of independent variables
- ε_t — random error value.

Table 2

The correlation values of among the selected factors¹

	GDP	BRC	SC	BC	BUTC	VOC	FC
GDP	1.000000						
BRC	0.190207	1.000000					
SC	-0.621293	0.156327	1.000000				
BC	0.904562	0.540638	-0.439144	1.000000			
BUTC	0.006799	0.557846	0.127284	0.258479	1.000000		
VOC	0.919107	0.309068	-0.589405	0.908414	-0.148826	1.000000	
FC	0.716395	0.009882	-0.581874	0.725745	0.206425	0.685397	1.000000

¹ Calculated by the author.

For the analysis the volume of consumption of annual statistical data of 2010–2017 CPI and food products such as bread, sugar, beef, butter, vegetable oil and fish are observed. As a result of which correlation analysis of least squared method has been realized via Eviews 9 computer program.

Besides, before model assessment it is necessary to smooth the data so all the data become logarithms to avoid getting fake multifactor linear regression.

In the presented econometric model statistical rows are seven, which means that the derived values are almost realistic.

Correlation analysis is carried according to which the selected factors and CPI precision level are revealed. Moreover, significant positive and negative interconnection has been revealed among those factors (Table 3).

- 1 percentage point change in bread consumption results in 0.14 percentage point decrease in CPI;
- 1 percentage point change in sugar consumption results in 0.22 percentage point increase in CPI;
- 1 percentage point change in beef consumption results in 0.79 percentage point decrease in CPI;
- 1 percentage point change in butter consumption results in 0.13 percentage point increase in CPI;
- 1 percentage point change in vegetable oil consumption results in 0.82 percentage point decrease in CPI;
- 1 percentage point change in fish consumption results in 0.71 percentage point decrease in CPI;

It is worth to mention that there is a significant positive correlation among the other observed factors as well. Therefore, the results of the correlation analysis confirm that there is a significant interconnection between observed factors and CPI.

There is a significant interconnection between GDP and above mentioned food products in RA, which has been confirmed by the following formula:

$$GDP = c_0 + c_1 \times BrP + c_2 \times SP + c_3 \times BP + c_4 \times ButP + c_5 \times VoP + c_6 \times FP + \varepsilon_t$$

where,

GDP — GDP (AMD),

BrP — average retail price of bread (AMD),

SP — average retail price of sugar (AMD),

BP — average retail price of beef (AMD),

ButP — average retail price of butter (AMD),

VoP — average retail price of vegetable oil(AMD),

FP — average retail price of fish (AMD),

$c_0, c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6$ — flexibility coefficient of independent variables

ε_t — random error value.

For the analysis the volume of consumption of annual statistical data of 2010–2017 GDP and food products such as bread, sugar, beef, butter, vegetable oil and fish are observed. As a result of which correlation analysis of least squared method has been realized via Eviews 9 computer program.

Besides, before model assessment it is necessary to smooth the data so all the data become logarithms to avoid getting fake multifactor linear regression.

In the presented econometric model statistical rows are seven, which means that the derived values are almost realistic.

Correlation analysis is carried according to which the selected factors and CPI precision level are revealed. Moreover, significant positive and negative interconnection has been revealed among those factors (Table 4).

- 1 percentage point change in average retail price of bread results in 0.72 percentage point increase in GDP;
- 1 percentage point change in average retail price of sugar results in 0.03 percentage point decrease in GDP;
- 1 percentage point change in average retail price of beef results in 0.62 percentage point increase in GDP;
- 1 percentage point change in average retail price of butter results in 0.89 percentage point increase in GDP;
- 1 percentage point change in average retail price of vegetable oil results in 0.21 percentage point increase in GDP;
- 1 percentage point change in average retail price of fish results in 0.62 percentage point decrease in GDP.

It is worth to mention that there is a significant positive correlation among the other observed factors

Table 3

The correlation values of among the selected factors¹

	CPI	BRC	SC	BC	BUTC	VOC	FC
CPI	1.000000						
BRC	-0.147022	1.000000					
SC	0.220321	0.156327	1.000000				
BC	-0.794309	0.540638	-0.439144	1.000000			
BUTC	0.134090	0.557846	0.127284	0.258479	1.000000		
VOC	-0.825510	0.309068	-0.589405	0.908414	-0.148826	1.000000	
FC	-0.713696	0.009882	-0.581874	0.725745	0.206425	0.685397	1.000000

¹ Calculated by the author

Table 4

The correlation values of among the selected factors¹

	GDP	BRP	SP	BP	BUTP	VOP	FP
GDP	1.000000						
BRP	0.725077	1.000000					
SP	-0.037843	-0.020480	1.000000				
BP	0.620885	0.571339	0.714233	1.000000			
BUTP	0.890383	0.664491	0.226425	0.789960	1.000000		
VOP	0.216214	-0.188661	-0.053076	0.070977	0.441158	1.000000	
FP	-0.074080	0.350759	0.645249	0.625252	0.217967	-0.195585	1.000000

¹ Calculated by the author.

as well. Therefore, the results of the correlation analysis confirm that there is a significant interconnection between observed factors and GDP.

There is a significant interconnection between GDP and above mentioned food products in RA, which has been confirmed by the following formula:

$$\text{CPI} = c_0 + c_1 \times \text{BrP} + c_2 \times \text{SP} + c_3 \times \text{BP} + c_4 \times \text{ButP} + c_5 \times \text{VoP} + c_6 \times \text{FP} + \varepsilon \quad (4)$$

where,

CPI — CPI (coefficient),

BrP — average retail price of bread (AMD),

SP — average retail price of sugar (AMD),

BP — average retail price of beef (AMD),

ButP — average retail price of butter (AMD),

VoP — average retail price of vegetable oil (AMD),

FP — average retail price of fish (AMD),

$c_0, c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6$ — flexibility coefficient of independent variables,

ε_t — random error value.

For the analysis the volume of consumption of annual statistical data of 2010–2017 CPI and food products such as bread, sugar, beef, butter, vegetable oil and fish are observed. As a result of which correlation analysis of least squared method has been realized via Eviews 9 computer program.

Besides, before model assessment it is necessary to smooth the data so all the data become logarithms to avoid getting fake multifactor linear regression.

In the presented econometric model statistical rows are seven, which means that the derived values are almost realistic.

Correlation analysis is carried according to which the selected factors and CPI precision level are revealed. Moreover, significant positive and negative interconnection has been revealed among those factors (Table 5).

- 1 percentage point change in average retail price of bread results in 0.56 percentage point decrease in CPI;
- 1 percentage point change in average retail price of sugar results in 0.04 percentage point decrease in CPI;
- 1 percentage point change in average retail price of sugar results in 0.04 percentage point decrease in CPI;
- 1 percentage point change in average retail price of beef results in 0.44 percentage point decrease in CPI;
- 1 percentage point change in average retail price of butter results in 0.55 percentage point decrease in CPI;
- 1 percentage point change in average retail price of vegetable oil results in 0.18 percentage point increase in CPI;

Table 5

The correlation values of among the selected factors¹

	CPI	BRP	SP	BP	BUTP	VOP	FP
CPI	1.000000						
BRP	-0.565931	1.000000					
SP	-0.045179	-0.020480	1.000000				
BP	-0.447478	0.571339	0.714233	1.000000			
BUTP	-0.550953	0.664491	0.226425	0.789960	1.000000		
VOP	0.180505	-0.188661	-0.053076	0.070977	0.441158	1.000000	
FP	0.195575	0.350759	0.645249	0.625252	0.217967	-0.195585	1.000000

¹ Calculated by the author.

- 1 percentage point change in average retail price of fish results in 0.19 percentage point increase in CPI; It is worth to mention that there is a significant positive correlation among the other observed factors

as well. Therefore, the results of the correlation analysis confirm that there is a significant interconnection between observed factors and CPI.

References

1. Hyvonen, Markus (2004), — Inflation Convergence Across Countries, | Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper 2004-04.
2. Petursson, Thorarinn G. (2004a), — The Effects of Inflation Targeting on Macroeconomic Performance, | Central Bank of Iceland Working Paper 23.
3. Johnson, David R. (2002), — The effect of inflation targeting on the behavior of expected inflation: evidence from an 11 country panel, | Journal of Monetary Economics 49(8), 1521–1538.

Кравченко Олена Олексіївна

кандидат економічних наук,

доцент кафедри менеджменту та економічної безпеки

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Кравченко Елена Алексеевна

кандидат экономических наук,

доцент кафедры менеджмента и экономической безопасности

Черкасский национальный университет имени Богдана Хмельницкого

Kravchenko Olena

PhD in Economics, Associate Professor of Management and Economic Security

Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ НА РИНКУ ІНЖИНІРИНГОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ НА РЫНКЕ ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ В УКРАИНЕ

FEATURES OF MANAGEMENT IN THE MARKET ENGINEERING SERVICES IN UKRAINE

Анотація. В статті розкривається зміст поняття ринку інжинірингових послуг, його розвиток як у світі, так і в Україні зокрема. Автор розглядає особливості управління на ринку інжинірингових послуг в Україні.

Ключові слова: інжиніринг, інжинірингові послуги, спеціалізовані інжинірингові фірми, інновації.

Аннотация. В статье раскрывается содержание понятия рынка инжиниринговых услуг, его развитие как в мире, так и в Украине в частности. Автор рассматривает особенности управления на рынке инжиниринговых услуг в Украине.

Ключевые слова: инжиниринг, инжиниринговые услуги, специализированные инжиниринговые фирмы, инновации.

Summary. The article reveals the meaning of the concept of the market of engineering services, its development both in the world and in Ukraine in particular. The author considers the peculiarities of management in the market of engineering services in Ukraine.

Key words: engineering, engineering services, specialized engineering firms, innovations.

Одним із поширених видів послуг на міжнародних ринках є інжиніринг (англ. *engineering*, від лат. *Ingenium* — винахідливість; вигадка; знання) — інженерно-технічні та консультативні послуги щодо створення об'єктів промисловості, виробничої та соціальної інфраструктур. Ці послуги містять комплекс робіт, який включає передпроектні, техніко-економічні дослідження та обґрунтування, лабораторні або експериментальні дороблення технології чи прототипу, розроблення детальних структур проекту, технологічне супроводження в процесі освоєння технології чи обладнання, консультування в процесі реалізації проекту тощо.

Податковим кодексом України (ст. 14.1.85) надається поняття «інжиніринг» — надання послуг

(виконання робіт) із складення технічних завдань, проектних пропозицій, проведення наукових досліджень і техніко-економічних обстежень, виконання передпроектних, проектних, інженерно-вишуквальних, інженерно-розвідувальних робіт (послуг) з будівництва об'єктів, розроблення технічної документації, проектування та конструкторського опрацювання об'єктів техніки і технології, надання консультації та авторського нагляду під час монтажних та пусконаладжувальних робіт, а також надання консультацій економічного, фінансового або іншого характеру, у складі таких послуг (робіт) [8].

Інжиніринг як професійна діяльність практично склався у XVIII столітті, коли з'явилися перші професійні Асоціації та Школи інженерного мис-

тецтва. Успіхи в комерціалізації результатів праці інженерів послужили подальшим поштовхом для розвитку інжинірингових послуг.

Досить істотний розвиток інжиніринг отримав після Другої світової війни, коли стали здійснюватись великі проекти відновлення та модернізації промисловості в Європі, а пізніше почалася масштабна індустріалізація країн, що розвиваються. Саме в цей період виникла нова потреба в інжинірингових послугах та проектах, що виконуються на умовах «під ключ», і зокрема, необхідність не тільки побудувати промисловий об'єкт, а й сприяти замовнику в освоєнні переданих технологій та підготовці національних кадрів. Внаслідок цього послуги в галузі інжинірингу стали все більш різноманітними, виникли передумови для становлення і розвитку національних і міжнародних ринків інжинірингових послуг.

З подальшим розвитком інжинірингу знадобилося систематизувати його види та уніфікувати послуги на міжнародному рівні. У 1981 році Американське Товариство інженерів цивільного будівництва (ASCE) випустило «Керівництво з використання послуг інженерів», в якому розглянута практика інженерного консультування, показана процедура вибору інженера, дана кваліфікація інжинірингових послуг, що включає наступні групи [8]:

- попередні техніко-економічні дослідження і економічні порівняння. Ці послуги можуть передувати затвердження проекту і включати аналіз умов і порівняння декількох можливих варіантів, у т.ч. вплив об'єкта на навколишнє середовище, експлуатаційні витрати, фінансові міркування і очікуваний дохід, як основу для висновків і рекомендацій про доцільність спорудження об'єкта;
- вивчення планування, тобто створення генпланів для довгострокових програм економічного розвитку регіонів і міст, дослідження навколишніх умов;
- сприяння у фінансових питаннях, включаючи рекомендації щодо залучення джерел фінансування;
- управління будівництвом — застосування методів і прийомів управління і прийняття рішень на різних стадіях будівництва;
- інспектування та випробування обладнання і матеріалів на заводах-виробниках, а також випробування матеріалів фірм-підрядників (на місці будівництва) для спорудження об'єкта;
- експлуатаційні витрати.

Інжиніринг практично завжди ставить за мету вирішення конкретної задачі або сукупності завдань, але в кожному разі інжиніринг — це творчий процес аналізу, синтезу, моделювання, взаємозв'язків різних ідей і концепцій з метою створення нового оптимального рішення. Хоча проблеми, які вирішуються за допомогою інжинірингу, розрізняються за масштабом складності та предметної діяльності, для їх вирішення застосовується один і той же системний підхід.

У розвинутих країнах налічується багато тисяч фірм і організацій, що надають інженерно-технічні послуги. Деякі з них мають дуже вузьку спеціалізацію, обмежуючись консультаціями з приватних питань. Нерідко така фірма представлена одним експертом у будь-якій певній сфері і вся його діяльність зводиться лише до консультування. У той же час для США характерні фірми-гіганти, що виконують роботи типу будівельного інжинірингу та беруть на себе всі функції по створенню відповідних об'єктів. Взагалі, у США зареєстровано понад 25 тис. фірм різного профілю й обсягу діяльності; у країнах Європейського Союзу — близько 10 тис., причому найбільша їх кількість знаходиться в Німеччині, Австрії, де ринок представлений дрібними й середніми компаніями, а найбільші — у Великій Британії, Швеції, Фінляндії, Нідерландах [8].

У міжнародній практиці виділяють дві категорії фірм, що виконують роботи типу інжиніринг — спеціалізовані та промислові.

Спеціалізовані інжинірингові фірми в залежності від виду послуг, що надаються, діляться, в свою чергу, на дві групи: інженерно-консультаційні та інженерно-будівельні. Інженерно-виробництвом, ні будівництвом. Сфера діяльності спеціалізованих інжинірингових фірм широка: цивільне будівництво (порти, аеродроми, транспортні магістралі, шахти, міське будівництво); промислові об'єкти, що використовують специфічні технологічні процеси.

Інженерно-будівельні фірми надають зазвичай повний комплекс інженерно-технічних послуг, включаючи проектування об'єкта, постачання устаткування, монтаж, налагодження та пуск обладнання в експлуатацію. Ці фірми досить часто беруть на себе функції генерального підрядника об'єкта, залучаючи в якості субпостачальників як машинобудівні, так і будівельні компанії. Крім проектування цивільних об'єктів, інженерно-будівельні фірми спеціалізуються в області розробки промислових об'єктів, і насамперед заснованих на використанні специфічних технологічних процесів.

Спеціалізовані інжинірингові фірми в залежності від характеру господарських зв'язків, що ними здійснюються діляться на незалежні й споріднені промисловим компаніям. Незалежні спеціалізовані фірми не мають родинних відносин з промисловими компаніями та в господарському відношенні самостійні. Однак на практиці більшість із них тісно пов'язані з однією або декількома великими промисловими компаніями, їх філіями чи агентами і діють в їх інтересах. Спеціалізовані родинні інжинірингові фірми — це філії або дочірні компанії великих генеральних підрядників, що займаються інжиніринговою діяльністю як основною [8].

Спеціалізовані інжинірингові компанії, як правило, залучаються:

- замовниками, інвесторами — на ранній стадії проекту для опрацювання концепції проекту,

розробки техніко-економічних обґрунтувань; замовниками — в якості інженера проекту, що може включати розробку тендерної документації, вибір підрядників і постачальників й управління проектом;

- замовниками, інвесторами, фінансовими інститутами, підрядниками — в якості незалежних експертів або технічних аудиторів;
- замовниками, інженером проекту, підрядниками — для виконання конкретних видів проектно-вишукувальних робіт (наприклад, вишукування, детального інжинірингу тощо);
- замовниками, інженером проекту, підрядниками — для організації закупівельної логістики (постачань технологічного обладнання та технологічних матеріалів).

Промислові фірми відносяться до другої категорії фірм, які виконують роботи типу інжинірингу. Їх зазвичай підрозділяють на компанії-проектувальники й компанії-виробники обладнання для певних галузей промисловості. Компанії-проектувальники, прагнучи зберегти секрети виробництва, виконують технологічне проектування з метою розширення або створення нового виробництва на основі власних патентів і ноу-хау, а підрядники залучаються для виконання інших інженерно-консультаційних робіт, здійснюючи контроль за цими роботами. Для компаній-виробників обладнання для виконання робіт типу інжиніринг є засобом збільшення продажів основної продукції.

Варто зазначити, що критерії вибору інжинірингового підрядника з часом змінювались (табл. 1) [8].

Завданням інжинірингу є одержання замовниками найкращого результату від вкладення капіталу за рахунок:

- системного, міждисциплінарного підходу до здійснення проектів;
- багатоваріантності технічних і економічних розробок, їхньої фінансової оцінки вибору оптимального варіанта для замовника;
- розробки проектів з урахуванням можливості застосування прогресивних будівельних і виробничих технологій, устаткування, конструкцій і матеріалів з різних альтернативних джерел, що якнайкраще відповідають конкретним умовам і особливим вимогам замовників;

– використання сучасних методів організації і керування всіма стадіями виконання проектів.

Ринок інжинірингових послуг, будучи складовою частиною ринку міжнародних послуг, має явно виражену тенденцію до динамізму й розширення. Про це свідчать не тільки статистичні дані останніх років, але й зростаючий попит на інжинірингові послуги, які мають наступні переваги:

- гнучкість організаційної структури;
- скорочення термінів виконання робіт і виробничих витрат;
- легка адаптація структури й технологій під проблему, що вирішується;
- привабливість для замовників перспективи консолідації в одних руках необхідного набору послуг, пов'язаних із здійсненням проектного менеджменту, котрий легше реалізується із системою інжинірингу;
- широкі можливості залучення кваліфікованих фахівців на договірній основі;
- поява реальних передумов для переходу до ефективного професіонального управління у зв'язку із зосередженням в руках інжинірингової компанії технічної і вартісної інформації щодо проекту;
- зниження інвестиційних і інших ризиків для компанії, яка використовує систему інжинірингу;
- підвищення конкурентоспроможності на вітчизняному та іноземному ринках у зв'язку з визнанням діловим світом ефективності використання інжинірингу [8].

Порівняно з розвинутими країнами, в яких становлення інжинірингу почалось ще в середині XIX ст., в Україні даний вид діяльності тільки зароджується й зводиться переважно до послуг, пов'язаних з підготовкою будівельного процесу.

Сьогодні український ринок інжинірингових послуг представлений або проектним інститутом, який зберігся з радянських часів, або створеними в останнє десятиліття інжиніринговими фірмами. Хоча проектні інститути переживають сьогодні деяке відродження, їх потенціал складають досвідчені фахівці передпенсійного віку та молодь після інституту. Відсутність середнього покоління є суттєвим фактором, що стримує розвиток таких організацій. Спеціалізовані інжинірингові фірми більш пристосовані

Таблиця 1

Еволюція вимог до виконавця інжинірингових підрядних робіт

Критерії вибору інжинірингового підрядника	
Традиційні (середина XX ст.)	Сучасні
Якість виконання проекту	Ділова культура та репутація
Ціна	Якість проведених робіт
Умови оплати	Участь у фінансуванні
Надійність виконавця	Забезпечення безпеки
	Охорона навколишнього середовища

совані для виробництва послуг зазначеного типу. Вітчизняний ринок інжинірингових послуг розвивається, в основному, за допомогою залучення іноземного капіталу. В Україні функціонує чимало вже відомих компаній, діяльність яких прямо чи опосередковано пов'язана з наданням інжинірингових послуг як на території України, так і за її межами.

Однак, розвиток ринку інжинірингових послуг в Україні характеризується наявністю багатьох системних проблем, найважливішими серед яких є: дефіцит кваліфікованих кадрів, неякісне виконання робіт, застаріла нормативна база, недосконала система визначення вартості проектних робіт, корупційні явища на стадії погодження та експертизи документації, низький рівень автоматизації проектних робіт [1].

Згідно до Розпорядження Кабінету Міністрів України (КМУ) «Про схвалення Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері» за останні роки спостерігається значне відставання національної економіки від економіки розвинутих держав світу за рівнем технологічного розвитку та продуктивністю виробництва. Більшість підприємств залишаються технологічно відсталими, енергоємними, а також не провадять інноваційної діяльності.

Результати дослідження стану інноваційної сфери свідчать про відсутність послідовного та системного підходу до її розвитку, низьку ефективність механізму стимулювання суб'єктів господарювання до провадження інноваційної діяльності.

Нерозвиненість інноваційної інфраструктури, яка згідно з Концепцією розвитку національної інноваційної системи, схваленою розпорядженням КМУ, складається з виробничо-технологічної, фінансової, інформаційно-аналітичної та експертно-консалтингової складової, а також технополісів, технологічних та наукових парків, інноваційних центрів та центрів трансферу технологій, бізнес-інкубаторів та інноваційних структур інших типів; інформаційних мереж науково-технічної інформації, експертно-консалтингових та інжинірингових фірм, державних та приватних інвесторів тощо як однієї з підсистем національної інноваційної системи, гальмує розвиток інших підсистем, зокрема підсистем освіти, генерації знань, виробництва [2].

Причинами виникнення проблеми є:

- невизначеність засад державної політики в інноваційній сфері щодо функціонування ринку інновацій та технологій, формування інноваційної культури;
- відсутність системного підходу щодо визначення пріоритетів державної політики в інноваційній сфері, державного замовлення на інноваційну продукцію;
- суб'єктивний підхід до забезпечення розвитку інноваційної діяльності, нехтування принципом наукового обґрунтування стратегічних рішень щодо розвитку національної економіки;

- недосконалість законодавства в інноваційній сфері, відсутність механізму стимулювання до створення, виробництва та споживання інноваційної продукції і внаслідок цього — низька привабливість інноваційної сфери для венчурного капіталу, низький рівень комерціалізації науково-технічних розробок та винаходів;
- низька ефективність фінансових інструментів та механізму, а також виконання державних програм і здійснення заходів у інноваційній сфері, функціонування державних та приватних об'єктів інноваційної інфраструктури;
- нескоординованість інвестиційної та інноваційної державної політики, розпорошеність відповідних фінансових ресурсів, недосконалість статистичних методів проведення оцінки стану провадження інноваційної діяльності;
- невизначеність принципів і механізму державно-приватного партнерства в інноваційній сфері, засад створення та функціонування технологічних платформ (об'єднання органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, наукових і виробничих організацій та установ для розв'язання проблем певної галузі);
- низький рівень впровадження інноваційної діяльності підприємств незалежно від форми власності;
- відсутність ефективного механізму розподілу результатів інтелектуальної праці між винахідником, юридичною особою та державою;
- низький рівень міжнародного співробітництва в інноваційній сфері.

Недосконалість системи державного регулювання в інноваційній сфері призводить до зниження темпів інноваційного розвитку високої ресурсоемності національної економіки, низької якості продукції та послуг, неконкурентоспроможності вітчизняних підприємств, а також неефективного використання коштів, у тому числі державного та місцевих бюджетів, що виділяються для здійснення заходів у інноваційній сфері [5].

У нашій країні поки ще не створена система персонального ліцензування спеціалістів, яка практикується у всьому світі. У подальшій перспективі в Україні, як і у розвинутих країнах, повинна удосконалюватися система навчання фахівців відповідно до нових напрямків у діяльності інжинірингових фірм. Серйозна увага повинна приділятися підготовці фахівців щодо впровадження інновацій. Вони повинні вміти швидко адаптуватися до умов економіки й кон'юнктури будівельного ринку, що невпинно змінюються.

У той же час, за останні 3–4 роки в бізнес-середовищі зростає популярність на створення інжинірингових напрямків інноваційного розвитку бізнесу. Однак в першу чергу слід здійснити аналіз організаційних ініціатив за участі західних інжинірингових компаній, розуміючи, що розвиток будь-якої української компанії в сучасну інжинірингову бізнес-модель, технічно можливо, однак наразі вкрай важко.

Проте, досягнення суттєвих зрушень у використанні інжинірингу для ефективного розвитку серед більш широкого кола підприємств найближчим часом представляється проблематичним [7].

Причиною тому є, в першу чергу, відсутність серйозного досвіду здійснення техніко-економічної співпраці із закордонним контрагентом і використання підприємствами інжинірингу з метою ефективного розвитку. Коріння цієї проблеми відходять у минуле і пов'язані з орієнтацією науково-дослідницьких і промислових підприємств на виконання державних замовлень і відсутністю можливості самостійного визначення напрямку розвитку. У зв'язку з тим, що методологічні розробки в цій сфері практично відсутні, підприємство стикається з різними труднощами в ході модернізації в рамках техніко-економічного та міжнародного інжинірингу. Промислові підприємства стикаються з проблемами опрацювання, підготовки й підписання контрактів на виконання операцій з міжнародного інжинірингу, розрахунку вартості інжинірингових послуг.

Перелік та сфера діяльності деяких найкрупніших вітчизняних інжинірингових компаній відображено в таблиці 2 [8].

У зв'язку зі структурною перебудовою економіки «інжиніринг» став у даний час найбільш диверсифікованою і «ризиковою» сферою діяльності, тому подальше підвищення кваліфікації персоналу й новаторський підхід стають найважливішими елементами стратегії інжинірингових фірм.

Розглядаючи ситуацію на ринку інжинірингових послуг в Україні, об'єктивно можна виділити дві основні причини невдач в розвитку сучасного інжинірингу у промисловості:

- 1) недостатня затребуваність комплексних послуг інжинірингу в Україні;
- 2) помилковість у способах реалізації ініціатив — на прикладі західних інжинірингових компаній українські власники й топ-менеджери спостерігали суттєві стратегічні вигоди інжинірингу. Вони підходили до його організації з позиції стандартної процедури початку нового проекту, але суттєва віддаленість у часі результатів інжи-

Таблиця 2

Найкрупніші інжинірингові компанії України

№ з/п	Назва компанії	Сфера діяльності
1	CONCORD COKE ENGINEERING м. Дніпропетровськ, Україна	Основною діяльністю групи є комплексне ведення будівництва та реконструкції об'єктів коксохімічного виробництва, а також реалізація ЕРС-контрактів і виконання функцій генерального підрядника
2	«Фінансово-промислова група АЛЪТКОМ»	Виконує функції генерального підрядника з будівництва аеровокзальних комплексів
3	Компанія «С-інжиніринг»	Є ЕРС-контрактором у сфері будівництва об'єктів енергетики та промисловості «під ключ».
4	Державне підприємство «Український науково-технічний центр металургійної промисловості енергосталь»	Від розробки новітніх технічних рішень до поставки та впровадження першокласних технологій та обладнання «під ключ»; багатопрофільна спеціалізація, потужний науково-технічний і виробничий потенціал; багаторічний досвід, компетентність і гідна ділова репутація; здатність вирішувати складні виробничі, технічні, екологічні і енергетичні проблеми підприємств — ефективно, економічно, оптимально.
5	ДП «ГПРОКОКС»	Головна організація в галузі, що здійснює єдину технічну політику в коксохімічній промисловості України, що розробляє концепцію її розвитку, що виконує науково-дослідні, проектно-конструкторські роботи і бере участь у реалізації державних програм у галузі розвитку коксохімічної промисловості України
6	ENCE GmbH(Швейцарія) Представництво в м. Києві	Діяльність в областях нафтогазової, нафтохімічної, металургійної та рудозбагачувальної промисловостей, машинобудування та енергетики, спеціалізуючись на дослідженнях і пошуку нестандартних, ефективних та енергозберігаючих рішень.
7	ІК РВР Україна	Розробка, узгодження та впровадження проектів нового будівництва та реконструкції будівель і споруд адміністративного, виробничого та побутового призначення з урахуванням сучасних норм енергозбереження. Розробка проектів газопостачання і тепlopостачання, узгодження, монтаж і здачу в експлуатацію газопроводів середнього та низького тиску, внутрішніх інженерних мереж, а також встановлення та пусконаладження твердопаливних котелень, виробництва (елементне збирання) котлів промислової групи, поставка компонентів автоматичної подачі палива (бункера, віброполи, автоматика), авторський нагляд, гарантійне та післягарантійне сервісне. обслуговування.

нірингу віддаляла сам факт отримання вигід та ставила власників перед вибором: самостійний розвиток як малого бізнесу з ризиком назавжди залишитися маленьким підприємством, або стати додатком інвестора і знаходити з ним компромісні рішення щодо подальшого розвитку. Обидва варіанти не були на 100% прийнятними для розвитку інжинірингу [7].

Отже, у розвитку ринку інновацій та інвестицій у промисловому виробництві України можна виділити три етапи [4]:

Етап 1. Відсутність інвестицій. Втрата зв'язку між технічними спеціалістами, носіями інжинірингової інформації, з бізнес-процесами.

Етап 2. Початкова інвестиційна активність. Має циклічний характер. Недостатній рівень внутрішньої інвестиційної активності всередині країни.

Етап 3. Активний попит на комплексні інжинірингові послуги на промисловому ринку.

Зараз Україна знаходиться на другому етапі розвитку інжинірингового бізнесу. Деякі галузі, такі як енергетична, цивільне будівництво вже частково перемістилися на третій етап, однак наразі і в цих галузях суттєве зменшення інвестицій. Відсутність розвитку промислового інжинірингу, який притаманний розвинутим країнам, все більше створює умови для пошуку інжиніринговими компаніями іноземних контрагентів.

У зв'язку з відсутністю чіткого організаційного плану при впровадженні інжинірингу не наділялося достатньої уваги перехідному періоду. На цьому етапі має бути передбачено забезпечення захисту прав на результати інтелектуальної праці, розвиток малого науково-інноваційного підприємництва, тобто спри-

ятливих економічних, правових, організаційних та інших умов для виникнення нових фірм, зайнятих створенням і комерціалізацією науково-технічних нововведень. Необхідно створити відповідний рівень стандартизації, метрології та сертифікації, ефективної патентної системи, що забезпечує захист прав на результати інтелектуальної праці та впровадження різного роду регуляторів: пільгове оподаткування в науковій сфері, субсидування, пільгове довгострокове кредитування розробників і споживачів науково-технічної продукції, збільшення витрат на НДДКР, стимулювання праці наукових працівників, проведення підготовки кадрів [6].

Менш розвиненим у цьому відношенні країнам, у числі яких знаходиться Україна, потрібні широкі зв'язки із зовнішнім світом, науково-технічна спеціалізація, участь у світовому розподілі праці, ефективне використання зарубіжного науково-технічного досвіду.

Необхідно налагодити ефективний міжгалузевий обмін інноваціями всередині виробничого комплексу України та брати до уваги той факт, що саме такий обмін забезпечує більше 60% прикладних реалізованих технологій у розвинених країнах світу. Необхідність відслідковувати світову науково-технічну думку, впроваджувати тенденції у галузі новітніх технологій, передбачати як близькі, так і більш віддалені тенденції в інноваційному процесі — це, в першу чергу, справа самих виробників, ближчих до своєї сфери діяльності, ніж держави. Однак більшість дрібних і середніх підприємств зробити це не в змозі, тому завданням держави є моніторинг і прогнозування НТП, щоб сприяти вибору правильного інноваційного курсу [5].

Література

1. Бабынина Л. Компенсация в пакете / Л. Бабынина // Кадровое дело. — 2004. — № 7. — С. 30–37.
2. Балабанова Л. В., Сардак О. В. Управління персоналом: Навч. посіб. / Л. В. Балабанова, О. В. Сардак. — К.: ВД «Професіонал», 2006. — 512 с.
3. Василенко В. О. Теорія і практика розробки управлінських рішень: Навч. посібн. для студ. вищих закл. освіти / В. О. Василенко. — К.: ЦУЛ, 2003. — 419 с.
4. Коробов М. Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств: Навч. посіб. / М. Я. Колобов. — К.: Т-во «Знання»: КОО, 2000. — 378 с.
5. Кравченко О. О. Інноваційний розвиток та структурні зміни в економіці: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.01 / О. О. Кравченко; ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана». — Київ, 2011. — 18 с.
6. Кравченко О. О. Роль кадрової політики на підприємстві / О. О. Кравченко // Економіка і суспільство. — 2016. — № 3. — С. 355–359.
7. Лановенко Е. Компенсационный пакет: от каждого по способностям, каждому — по труду / Е. Лановенко // Справочник кадровика. — 2004. — № 3. — С. 85–89.
8. Траченко Л. А. Інжинірингові послуги як об'єкт товарознавства: експертне оцінювання якості. Монографія / Л. А. Траченко. — Одеса: Атлант, 2014. — 212 с.

Любкіна Олена Вікторівна

кандидат економічних наук, доцент

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Любкина Елена Викторовна

кандидат экономических наук, доцент

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко

Liubkina Olena

PhD, Associate Professor

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Конончук Олексій Юрійович

магістр

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Конончук Алексей Юрьевич

магистр

Киевского национального университета имени Тараса Шевченко

Kononchuk Oleksii

Master's degree of Specialty «Corporate Finance» of the

Taras Shevchenko National University of Kyiv

ЄВРООБЛІГАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ

ЕВРООБЛИГАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

EUROBONDS AS AN INSTRUMENT FOR FINANCING DOMESTIC ENTERPRISES

Анотація. У статті досліджено сутність, особливості та види корпоративних єврооблігацій. Визначено переваги та недоліки залучення фінансових ресурсів за рахунок корпоративних єврооблігацій в порівнянні з іншими борговими інструментами. Проілюстровано схеми організації емісії єврооблігацій. Проаналізовано сучасний стан ринку єврооблігацій в Україні, обґрунтовуються основні фактори, що сприяють або перешкоджають розвитку ринку єврооблігацій в Україні.

В якості теоретичної та методичної бази використана система загальнонаукових і спеціальних методів, зокрема, методи наукової абстракції і узагальнення, аналізу і синтезу, індукції і дедукції, спостереження і порівняння.

Ключові слова: ринок капіталів, фінансування підприємств, ринок корпоративних облігацій, єврооблігація.

Аннотация. В статье исследована сущность, особенности и виды корпоративных еврооблигаций. Определены преимущества и недостатки привлечения финансовых ресурсов за счет корпоративных еврооблигаций по сравнению с другими долговыми инструментами. Проиллюстрированы схемы организации эмиссии еврооблигаций. Проанализировано современное состояние рынка еврооблигаций в Украине, обосновываются основные факторы, способствующие или препятствующие развитию рынка еврооблигаций в Украине.

В качестве теоретической и методической базы использована система общенаучных и специальных методов, в частности, методы научной абстракции и обобщения, анализа и синтеза, индукции и дедукции, наблюдения и сравнения.

Ключевые слова: рынок капиталов, финансирование предприятий, рынок корпоративных облигаций, еврооблигация.

Summary. The article explores the essence, features and types of corporate Eurobonds. The advantages and disadvantages of attraction of financial resources at the expense of corporate Eurobonds in comparison with other debt instruments are deter-

mined. The schemes of the issue of Eurobonds are illustrated. The current state of the Eurobond market in Ukraine is analyzed, the main factors contributing or hindering the development of the Eurobond market in Ukraine are substantiated.

As a theoretical and methodological basis, the system of general scientific and special methods, in particular methods of scientific abstraction and synthesis, analysis and synthesis, induction and deduction, observation and comparison, are used.

Key words: capital market, corporate finance, corporate bond market, eurobond.

Постановка проблеми. Протягом останніх десятиліть спостерігається динамічний розвиток світового ринку капіталів. При цьому вектор вкладення коштів дедалі більше спрямовано на стратегію інвестування в економіку, що розвиваються, до яких належить і Україна. Крім того, у вітчизняному господарстві сформувався надлишковий попит на позикові кошти, продиктований зростанням товарних ринків, що вимагає пошуку резервів збільшення виробничих потужностей. З метою задоволення потреб підприємства шукають альтернативні джерела грошових ресурсів, одним із яких виступають єврооблігації. Однак, незважаючи на певну зацікавленість до даного виду облігацій, на практиці не сформовано єдиного науково обґрунтованого підходу до поняття єврооблігацій, не визначено ролі цих активів у розвитку міжнародного фінансового ринку, що і зумовлює актуальність теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У світовій теорії та практиці проблемам використання боргових цінних паперів у фінансуванні корпорацій приділяється достатня увага. Серед зарубіжних дослідників європозики варто виділити А. Кляре, М. Мараса, С. Томаса, М. Бове.

Питання щодо вибору оптимального механізму фінансування підприємств, перспектив та негативних наслідків виходу українських компаній на міжнародний ринок капіталу та випуску єврооблігацій як ефективного способу фінансування бізнесу в Україні стали предметом активних наукових досліджень багатьох вітчизняних фахівців: Буй Т. Г., Галецька С., Лютого І. О., Олійник О. В., Романишина В. О., Стецька М. В., Чеберяко О. В., Шуби О. А.

Однак у вітчизняній економічній літературі є ще багато невизначеностей стосовно ефективного виходу українських компаній на міжнародні ринки капіталу та використання єврооблігацій для ефективного та дешевого залучення коштів для розвитку бізнесу в Україні.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження використання корпоративних єврооблігацій як інструменту залучення коштів українськими підприємствами, визначення їх особливостей та переваг порівняно з іншими борговими інструментами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Єврооблігація — емісійний борговий цінний папір на пред'явника, який обертається на зовнішніх для емітента ринках, як правило, у значних обсягах і на довгостроковій основі, деномінований у валюті, відмінній від національної валюти емітента, розміщення якого здійснює міжнародна фінансова

установа (інвестиційний банк) або група (синдикат) таких установ [4]. Сьогодні єврооблігації є прибутковим інноваційним фінансовим інструментом, який сприяє виходу національних емітентів на міжнародні ринки цінних паперів, а їх світовий ринок динамічно зростає.

Коротко охарактеризуємо єврооблігацій як фінансовий інструмент:

- призначення: виступають об'єктом купівлі-продажу на фінансовому ринку протягом терміну їх випуску;
- умови сплати заборгованості: не потрібно реєструвати дані облігації в депозитарії; є видом цінних паперів на пред'явника;
- лістинг: найбільші ринки єврооблігацій це фондові біржі Лондона та Люксембурга;
- оподаткування: європозики не є об'єктом оподаткування і здебільшого не підлягають регулюванню з боку держави [3].

Є щонайменше п'ять основних переваг випуску єврооблігацій:

- регуляторний контроль: єврооблігації не підлягають контролю національних регулятивних органів і національним правилам проведення операцій з цінними паперами;
- дохідність єврооблігацій і вартість фінансування: євробонди мають менший рівень дохідності й тому є кращим джерелом капіталу для великих емітентів. Невелика дохідність єврооблігацій зумовлена податковими пільгами, якими вони користуються при емісії. Тому, багато корпоративних позичальників випускають єврооблігації через свої дочірні фінансові компанії, зареєстровані в офшорних країнах. Така емісія не оподатковується прибутковим податком та податком на приріст капіталу;
- оподаткування доходів і прибутковість інвестування: доходи за єврооблігаціями сплачуються власникам цих паперів у повному обсязі, без утримання податку «біля джерела» в країні емісії. Водночас від власників єврооблігацій не вимагається офіційна реєстрація, тому єврооблігації забезпечують інвесторам так звану «податкову анонімність», відповідно більші можливості для отримання прибутку;
- валютний ризик: єврооблігації випускаються в будь-якій валюті, також в дуальній та мультивалютній формі, грошові потоки за якими відбувається у більш ніж одній валюті. Завдяки формуванню оптимального валютного набору при випуску облігацій євроринки має більший шанс можливість уникнути валютних ризиків;

– гнучкість: єврооблігації є більш варіативним інструментом для позичальника і для інвестора, так як базові види єврооблігацій можуть бути модифіковані згідно з вимогами інвесторів або емітентів [10].

Для всебічного аналізу необхідно дослідити класифікацію єврооблігацій. За класифікаційні ознаки обрано спосіб погашення та спосіб виплати купонного доходу (табл. 1).

На сьогодні використовуються три основні схеми організації випуску єврооблігацій:

- прямий випуск єврооблігацій від імені українського емітента;
- випуск від імені дочірньої компанії українського емітента, зареєстрованої за кордоном;
- випуск іноземною компанією від імені українського емітента.

Перша схема передбачає випуск єврооблігацій українським емітентом від свого імені та розміщення їх на міжнародних ринках капіталу за допомогою фінансових посередників (рис. 1). При цьому обов'язковими процедурами для корпорації емітента є реєстрація випуску в НКЦПФР та отримання дозволу на вивезення цінних паперів за кордон, отримання кредитного рейтингу від одного або декількох міжнародних рейтингових агентств, легалізація випуску в країні розміщення та внесення цінних паперів до котирувальних листів організаторів торгівлі [6].

Прямий випуск єврооблігацій вимагає значних зусиль щодо проходження процедур реєстрації та високих початкових витрат на оплату фінансових посередників і рекламних заходів, тому ця схема випуску доступна перш за все для великих корпорацій зі сформованою фінансовою репутацією.

Більш поширеною у практиці країн, що розвиваються, є опосередкована схема випуску єврооблігацій через дочірню компанію, що створюється у офшорній зоні у вигляді спеціальної інвестиційної компанії. У цьому випадку іноземна дочірня компанія від свого імені випускає цінні папери через андеррайтера, який розміщує їх серед інвесторів. Українська корпорація при цьому виступає гарантом за позицією (рис. 2).

Третя схема випуску єврооблігацій відрізняється від попередньої тим, що формальним емітентом єврооблігацій виступає іноземна фінансова установа, яка одночасно виступає андеррайтером, проте на цінних паперах вказується ім'я українського емітента (рис. 3).

Банк-андеррайтер надає кошти, отриманні від випуску єврооблігацій, в кредит українській корпорації. Погашення єврооблігацій відбувається аналогічно до попередньої схеми випуску.

Вигідність даної схеми для іноземного банку кредитора в тому, що є можливість зменшити ризики, розподіливши їх серед широкого кола держателів єврооблігацій. У свою чергу, використання іноземного банку з відомим ім'ям у якості формального емітента дозволяє українській корпорації уникнути обмежень, пов'язаних з недостатньо високим кредитним рейтингом.

Тепер розглянемо ситуацію на ринку корпоративних облігацій та порівняємо обсяги випуску єврооблігацій та внутрішніх облігацій (табл. 2).

Обсяги ринку єврооблігацій перевищують значно перевищують (майже в 6 разів) обсяги ринку внутрішніх облігацій за аналізований період. Це свідчить про їх привабливість для як корпорацій, так

Таблиця 1

Основні види єврооблігацій

Критерій	Вид
За виплатою купонного доходу	Прості облігації
	Облігації з нульовим купоном
	Облігації з глибоким дисконтом
	Облігація з можливою зміною процента
	Облігації з «плаваючою» відсотковою ставкою
	Частково оплачені облігації
	Облігації з індексованим процентом
За способом погашення:	Двовалютні облігації
	Облігації з опціоном на покупку
	Облігації з опціоном на продаж
	Облігації з опціоном на продаж і на покупку
	Облігації без права дострокового відзиви емітентом
	Облігації з фондом погашення
Конвертовані облігації	

Джерело: [10]



Рис. 1. Схема прямого випуску єврооблігацій
Джерело: [2]



Рис. 2. Схема випуску єврооблігацій від імені дочірньої компанії українського емітента
Джерело: [2]



Рис. 3. Схема випуску єврооблігацій іноземною компанією від імені українського емітента
Джерело: [2]

Таблиця 2

Обсяг ринку корпоративних облігацій України за період з 06.2018–11.2018

Корпоративний сектор	Червень 2018	Липень 2018	Серпень 2018	Вересень 2018	Жовтень 2018	Листопад 2018
Внутрішні облігації, млн. грн	48 150	49 237	51 520	51 045	50 064	45 706
Єврооблігації, млн. дол. США	10 377	10 243	10 419	10 340	10 141	10 140

Джерело: складено на основі [1; 5]

і для інвесторів. Проте дана тенденція не показують майбутнього зростання обсягів емісії єврооблігацій, як і ринку корпоративних облігацій в цілому. Все це зумовлює пошук причин та факторів, які спричинили розвиток ринку. Також необхідно визначити, які необхідно здійснити кроки з боку держави та емітентів, задля зміни ситуації.

На розвиток ринку корпоративних цінних паперів, зокрема єврооблігацій, впливає ціла група факторів. Найбільше значення має стан розвитку економіки країни і наявність великих компаній і корпорацій. Це сприяє формуванню внутрішнього фінансового ринку і в результаті буде можливість випустити цінні папери вітчизняних корпорацій на закордонні ринки. Не менше значення має:

- макроекономічна стабільність;
- система мінімізації оподаткування і створення більш сприятливого режиму (у порівнянні з банківським кредитуванням) для випуску цінних паперів;
- державне регулювання розвитком ринку корпоративних цінних паперів;
- регламентація процесу емісії цінних паперів [7; 8].

В сучасних умовах первинне розміщення єврооблігацій можливе лише при наявності належного кредитного рейтингу У світі використовуються традиційні кредитні рейтинги, що присвоюються незалежними агентствами Standart and Poor's, Moody's, IBCA, Fitch і ін. Це в першу чергу важливо для позичальників України, що роблять перші спроби по виходу на міжнародні фінансові ринки. Використання незалежних кредитних рейтингів дає можливість інвесторам оцінити кредитний ризик (тобто імовірність дефолта), знизити витрати на власний аналіз, що особливо важливо для власників великих диверсифікованих портфельів, а також для дрібних інвесторів, що не завжди мають можливість самостійно оцінити кожен з цінних паперів, що обертаються на ринку. Загальна вартість запозичення залежить у першу чергу від кредитного рейтингу, від терміну запозичення, від запропонованого графіка виплат, від ситуації на ринку й інших факторів. Таким чином, маючи високий кредитний рейтинг українські підприємства зможуть залучати значні фінансові ресурси.

Для подальшого вирішення проблем ринку корпоративних цінних паперів в Україні конче необхідно:

- усунути недоліки в сфері законодавчого регулювання всіх елементів інфраструктури ринку корпоративних облігацій;

- відкрити міжнародні рейтингові агентства по наданню емітентам корпоративних облігацій кредитних рейтингів, а незалежні рейтингові оцінки повинні одержати набагато більше поширення;
- створити ліквідний ринок державних облігацій з різними термінами погашення з метою підтримки ринку корпоративних боргових цінних паперів;
- розробити і реалізувати програми підтримки місцевою владою і державними службами промислових компаній по виходу на ринок облігаційних позик;
- підвищити активність великих українських компаній і корпорацій по виходу на ринок цінних паперів як в Україні, так і на міжнародні ринки.

Таким чином, запропоновані напрямки удосконалення ринку корпоративних цінних паперів, його інфраструктури сприятимуть поступовому розвитку і підвищенню ефективності фондового ринку України, сприятимуть зменшенню спекулятивного характеру операцій. Все це дозволить збільшити ефективність обігу інвестицій в економічному просторі держави.

Висновок. Отже, випуск єврооблігацій для багатьох корпорацій більш зручним та дешевим способом залучення фінансових ніж внутрішні позики, зокрема через, що надає емітентам наступні переваги. Серед них основними є: можливість залучити значний обсяг ресурсів на довгостроковій основі та управляти обсягом боргу шляхом купівлі продажу боргових цінних паперів на вторинному ринку; уникнення багатьох обмежень консорціумного кредитування; формування міжнародної кредитної історії та отримання кредитного рейтингу міжнародного рейтингового агентства, що сприяє виходу компанії на нові ринки та створює можливість для більш вигідних умов залучення ресурсів на міжнародних ринках капіталу.

Емісія єврооблігацій повинна розглядатися емітентом як комплексна програма диверсифікації зовнішніх джерел запозичених коштів. За умови формування такого підходу корпорацій до емісії єврооблігацій створюється можливість для формування сприятливого іміджу емітентів на міжнародних ринках капіталу та планування подальших випусків боргових цінних паперів. В контексті інтеграції українського ринку корпоративних боргових цінних паперів до міжнародного фінансового ринку з метою підвищення конкурентоспроможності економіки необхідним є здійснення певного комплексу заходів.

Одним з головних завдань є розвиток внутрішнього організованого ринку корпоративних боргових цінних паперів шляхом застосування новітніх технологій на біржах та торговельних майданчиках. Спрощення законодавчих процедур випуску та торгівлі корпоративними облігаціями емітентів з позитивною кредитною історією буде прискорювати процес інвестування а отже і обіг ресурсів. Дуже важливе державне сприяння створенню на українському

ринку єврооблігацій сприятливого інвестиційного клімату для залучення зарубіжних інвесторів, яке можливо лише при наявності надійного механізму гарантування захисту інвестиційних інтересів власників євробондів. Необхідно також прийняти та затвердити спеціальний нормативний документ, що регулюватиме механізм випуску, обігу та погашення єврооблігацій та відповідно з міжнародними стандартами.

Література

1. Борговий ринок України / сайт інформаційного агентства Cbonds [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ua.cbonds.info/pages/Cbonds-Ukraine>
2. Буй Т. Г. Проблеми використання корпоративних єврооблігацій для залучення коштів на міжнародних ринках капіталу / Т. Г. Буй // Економіка та держава. — 2011. — № 8. — С. 25–28.
3. Галещук, С. Єврооблігації: дослідження сутності боргового інструменту, відображення у фінансовій звітності емітента та облік курсових різниць [Текст] / Світлана Галещук // Журнал європейської економіки. — 2012. — Т. 11, № 2. — С. 243–253.
4. Олійник О. В. Єврооблігаційні позики як інструмент мобілізації боргового фінансування вітчизняними корпораціями на міжнародному ринку капіталу / О. В. Олійник, І. В. Сідельнікова // Вісник Кам'янець Подільського національного університету імені Івана Огієнка. — 2014 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dspace.kpnu.edu.ua:8080/jspui/bitstream>.
5. Офіційний веб-сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.nssmc.gov.ua>.
6. Про цінні папери та фондовий ринок: Закон України від 23 лютого 2006 року; поточна редакція від 1 травня 2016 року [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3480-15/page>.
7. Рейтинги емітентів облігацій та єврооблігацій глобального та регіонального ринків капіталу [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ua.cbonds.info>.
8. Романишин В. О. Ринок боргових зобов'язань як альтернативне джерело фінансування підприємств в Україні / В. О. Романишин, О. В. Булавинець // Фінанси України. — 2014 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://fu.minfin.gov.ua/?page_id=495&aid=437.
9. Стецько М. В. Інструментарій корпоративних облігацій у фінансуванні підприємств / М. В. Стецько // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: О. В. Ярошук (голов. ред.) та ін. — Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2017. — Том 27. — № 2. — С. 57–67.
10. Чеберяко О. В. Сутність і класифікація міжнародних облігацій / О. В. Чеберяко // Економіка. — 2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/fonds/visnyk/poshuk.php3>
11. Шуба О. А. Особливості єврооблігаційних запозичень країн з ринками, що розвиваються / О. А. Шуба // Інвестиції: практика та досвід. — 2015 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=3216&i=6>

References

1. Borhovyy rynek Ukrayiny / sayt informatsiynoho ahent'stva Cbonds [Elektronnyy resurs]. — Rezhym dostupu: <http://ua.cbonds.info/pages/Cbonds-Ukraine>
2. Buy T. H. Problemy vykorystannya korporatyvnykh yevrooblihatyiy dlya zaluchennya koshtiv na mizhnarodnykh rynkakh kapitalu / T. H. Buy // Ekonomika ta derzhava. — 2011. — № 8. — S. 25–28.
3. Haleshchuk, S. Yevrooblihatyiy: doslidzhennya sutnosti borhovoho instrumentu, vidobrazhennya u finansoviy zvitnosti emitenta ta oblik kursovykh riznyts' [Tekst] / Svitlana Haleshchuk // Zhurnal yevropeys'koyi ekonomiky. — 2012. — T. 11, № 2. — S. 243–253.
4. Oliynyk O. V. Yevrooblihatyiyi pozyky yak instrument mobilizatsiyi borhovoho finansuvannya vitchyznyanymy korporatsiyamy na mizhnarodnomu rynku kapitalu / O. V. Oliynyk, I. V. Sidel'nikova // Visnyk Kam'yanets' Podil's'koho natsional'noho universytetu imeni Ivana Ohiyenka. — 2014 [Elektronnyy resurs]. — Rezhym dostupu: <http://dspace.kpnu.edu.ua:8080/jspui/bitstream>.
5. Ofitsiyyny veb-sayt Natsional'noyi komisiyi z tsinnykh paperiv ta fondovoho rynku Ukrayiny [Elektronnyy resurs]. — Rezhym dostupu: <http://www.nssmc.gov.ua>.

6. Pro tsinni papery ta fondovyy rynek: Zakon Ukrainy vid 23 lyutoho 2006 roku; potochna redaktsiya vid 1 travnya 2016 roku [Elektronnyy resurs]. — Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3480-15/page>.
7. Reytynhy emitentiv oblihasiy ta yevrooblihasiy hlobal'noho ta rehional'noho rynkiv kapitalu [Elektronnyy resurs]. — Rezhym dostupu: <http://ua.cbonds.info>.
8. Romanyshyn V. O. Rynek borhovykh zobov'yazan' yak al'ternatyvne dzherelo finansuvannya pidpryyemstv v Ukraini / V. O. Romanyshyn, O. V. Bulavynets' // Finansy Ukrainy. — 2014 [Elektronnyy resurs]. — Rezhym dostupu: http://fu.minfin.gov.ua/?page_id=495&aid=437.
9. Stets'ko M. V. Instrumentariy korporatyvnykh oblihasiy u finansuvanni pidpryyemstv / M. V. Stets'ko // Ekonomichnyy analiz: zb. nauk. prats' / Ternopil's'kyy natsional'nyy ekonomichnyy universytet; redkol.: O. V. Yaroshchuk (holov. red.) ta in. — Ternopil': Vydavnycho-polihrafichnyy tsentr Ternopil's'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu «Ekonomichna dumka», 2017. — Tom 27. — № 2. — S. 57–67.
10. Cheberyako O. V. Sutnist' i klasyfikatsiya mizhnarodnykh oblihasiy / O. V. Cheberyako // Ekonomika. — 2013 [Elektronnyy resurs]. — Rezhym dostupu: <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/fonds/visnyk/poshuk.php3>.
11. Shuba O. A. Osoblyvosti yevrooblihasiynykh zapozychen' krayin z rynkamy, shcho rozvyvayut'sya / O. A. Shuba // Investytsiyi: praktyka ta dosvid. — 2015 [Elektronnyy resurs]. — Rezhym dostupu: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=3216&i=6>.

Нікітченко Юлія Станіславівна

*кандидат технічних наук,
викладач кафедри екологічного менеджменту та підприємництва
Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

Никитченко Юлия Станиславовна

*кандидат технических наук,
преподаватель кафедры экологического менеджмента и предпринимательства
Киевский национальный университет имени Тараса Шевченка*

Nikitchenko Yuliya

*PhD, Lecturer of the Department of
Environmental Management and Entrepreneurship
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

Мельничук Єлизавета Вікторівна

*магістрант кафедри екологічного менеджменту та підприємництва
Київського національного університету імені Тараса Шевченка*

Мельничук Елизавета Викторовна

*магистрант кафедры экологического менеджмента и предпринимательства
Киевского национального университета имени Тараса Шевченка*

Melnichuk Elizabeth

*Master Student of the Department of
Environmental Management and Entrepreneurship of the
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

ПРАКТИКА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ АГРАРНИХ ВИРОБНИЦТВ В УКРАЇНІ

ПРАКТИКА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ АГРАРНЫХ ПРОИЗВОДСТВ В УКРАИНЕ

PRACTICE OF AGRARIAN PRODUCTIONS WASTE MANAGEMENT IN UKRAINE

Анотація. У статті розглядається проблема поводження з відходами на підприємствах аграрного сектору. Проаналізовано основні екологічні проблеми, що пов'язані з діяльністю агровиробництв. Проведено аналіз динаміки утворення с/г відходів в Україні. Встановлено, що відходи рослинництва й тваринництва є потужним джерелом підвищення ефективності й конкурентоспроможності господарської діяльності. Доведено, що ефективна система поводження з с/г відходами, яка обов'язково має включати їх утилізацію та/чи переробку, дозволить вирішити не тільки екологічні проблеми, а й забезпечити додаткові економічні переваги для аграріїв. Проаналізовано потенціал с/г відходів як сировини для виробництва енергоносіїв чи кінцевої продукції. Вивчено основні методи їх переробки й утилізації. Виявлено, що незважаючи на численні переваги й можливості, практика поводження з с/г відходами в Україні є малорозвинутою. Це пов'язано, в першу чергу, з низкою законодавчих, економічних й організаційних бар'єрів. Окрім цього, нинішня державна політика в сфері поводження з відходами не стимулює аграріїв до управління екологічними впливами діяльності підприємств, і, як наслідок, до підвищення екологічної безпеки. Запропоновано заходи підвищення ефективності поводження з відходами аграрних виробництв. Зазначено, що ефективне поводження з с/г відходами вимагає, насамперед, досягнення раціонального співвідношення між витратами на природоохоронні заходи (утилізація/переробка відходів) та допустимим економічним збитком від забруднення довкілля в результаті накопичення відходів. Тому будь-які заходи по стимулюванню інвестицій у відходопереробку діяльність мають бути економічно обґрунтованими і не створювати надмірного додаткового фінансового навантаження на аграрні підприємства.

Ключові слова: сільськогосподарські відходи, вторинна сировина, утилізація та переробка, спалювання, анаеробне зброджування.

Аннотация. В статье рассматривается проблема обращения с отходами на предприятиях аграрного сектора. Проанализированы основные экологические проблемы, связанные с деятельностью агропроизводств. Проведен анализ динамики образования с/х отходов в Украине. Установлено, что отходы растениеводства и животноводства являются мощным резервом повышения эффективности и конкурентоспособности хозяйственной деятельности. Доказано, что эффективная система обращения с с/х отходами, которая обязательно должна включать их утилизацию и/или переработку, позволит решить не только экологические проблемы, но и обеспечить дополнительные экономические преимущества для аграриев. Проанализирован потенциал с/х отходов как сырья для производства энергоносителей или конечной продукции. Изучены основные методы их переработки и утилизации. Выявлено, что несмотря на многочисленные преимущества и возможности, практика обращения с с/х отходами в Украине малоразвита. Это связано, в первую очередь, с рядом законодательных, экономических и организационных барьеров. Кроме этого, нынешняя государственная политика в сфере обращения с отходами не стимулирует аграриев к управлению экологическими воздействиями деятельности предприятий, и, как следствие, к повышению экологической безопасности. Предложены меры повышения эффективности обращения с отходами аграрных производств. Отмечено, что эффективное обращение с с/х отходами требует, прежде всего, достижение рационального соотношения между затратами на природоохранные мероприятия (утилизацию/переработку отходов) и допустимым экономическим ущербом от загрязнения окружающей среды в результате накопления отходов. Поэтому любые меры по стимулированию инвестиций в отходоперерабатывающую деятельность должны быть экономически обоснованными и не создавать чрезмерной дополнительной финансовой нагрузки на аграрные предприятия.

Ключевые слова: сельскохозяйственные отходы, вторичное сырье, переработка и утилизация, сжигание, анаэробное сбраживание.

Summary. In the article is it considered a problem of waste management at the enterprises of the agrarian sector. Basic environmental problems, which may appear due to agroindustrial activities, are analyzed. There was carried out an analysis of the dynamics of agricultural waste generation in Ukraine. It has been established that crop and livestock wastes are a powerful source for increasing the efficiency and competitiveness of enterprises activity. It has been proved that an efficient system of agricultural waste management, which necessarily should involve its utilization and/or treatment, may help in solving an environmental problems as well as provide additional economic benefits for farmers. The potential of agricultural waste as raw materials for the production of energy carriers was analyzed. The basic methods of waste treatment and utilization are studied. It has been revealed that, despite numerous advantages and opportunities, the practice of agricultural waste management in Ukraine is poorly developed. This is due to a number of legislative, economic and organizational barriers. In addition, the current state policy in the sphere of waste management does not stimulate farmers to manage the environmental impacts of their enterprises, and, as a consequence, to increase environmental safety. There were proposed some measures to increase the efficiency of agricultural waste management. It is noted that the efficient management of agricultural wastes requires, first of all, the achievement of a rational balance between the expenses on environmental measures (utilization/recycling) and the permissible economic loss from environmental pollution as a result of waste accumulation. Therefore, any measures to stimulate investments in the treatment of waste should be economically feasible and should not create an excessive additional financial burdens for agrarian enterprises.

Key words: agricultural waste, secondary raw materials, waste utilization and treatment, waste incineration, anaerobic digestion.

Постановка проблеми. Високі темпи приросту споживання невідновлюваних природних ресурсів, ускладнення умов доступу до них і видобутку, непрогнозовані коливання цін на ринках — всі ці виклики сьогодення актуалізують питання мобілізації внутрішніх резервів господарської діяльності для підвищення ефективності й конкурентоспроможності підприємництва в Україні. При аналізі наявних внутрішніх можливостей слід звернути особливу увагу на ті, що дозволяють підвищити виробничий потенціал підприємства, розширюючи межі його виробництва. Наприклад, відходи виробництва з подальшою їх утилізацією та/чи переробкою задля отримання вторинної сировини чи продукції.

Агропромисловий комплекс України займає одне із перших місць за обсягами утворення відходів у порівнянні з іншими галузями економіки. За підрахунками експертів, на підприємствах аграрного сектору (зокрема у сфері рослинництва та тваринництва) не

менше 110 млн. т відходів накопичується щороку. З них ~55% переробляється, а решта — складається без переробки. Із загального обсягу перероблених відходів не більше 2% утилізуються з метою отримання теплової та електричної енергії, а залишок використовують як добриво для поліпшення якості ґрунтів, на корм тварин чи як підстилку для худоби [1, с. 8; 2].

Поточне зростання і тенденції нарощування масштабів виробництва й експорту сільськогосподарської продукції в Україні неминуче призводять до збільшення утворення та накопичення сільськогосподарських (с/г) відходів, і, як наслідок, до посилення негативного впливу на навколишнє природне середовище [3]. Аналіз міжнародної практики [4] доводить, що розвиток комплексної системи поводження з відходами аграрних виробництв дозволяє не тільки підвищити ефективність використання резервів матеріальних ресурсів і результативність

діяльності підприємства в цілому, а також знизити антропогенне навантаження на довкілля за рахунок повернення у виробничі цикли відходів як вторинної сировини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у розвиток проблематики поводження з відходами сільськогосподарських виробництв, а також перспектив їх використання для виробництва енергії та інших матеріалів зробили такі українські й іноземні вчені: Гелетуха Г. Г., Железна Т. А. [5], Климчук О. В. [6], Жовмір М. М., Матвеев Ю. Б., Дроздова О. І. [7], Купалова Г. І., Гончаренко Н. В. [8], Раймонд Ройхер [9], Тельма Боссо [10], Зайнунль Акмар Закарія [11] та інші. Однак попри наявні дослідження низка проблемних питань все ще залишаються маловивченими та потребують подальших досліджень, наприклад, вивчення впливу законодавчих, інформаційних та організаційних бар'єрів на переробку відходів на аграрних підприємствах, як і розробка практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності утилізації й переробки с/г відходів.

Таким чином, **метою статті** є аналіз практики поводження з відходами на аграрних підприємствах та розробка практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності поводження з відходами підприємств аграрного сектору.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сільськогосподарське виробництво визначають як одну із пріоритетних галузей національної економіки. Визначальними факторами розвитку аграрного сектору в Україні є помірний клімат, родючі ґрунти та значні запаси водних ресурсів.

Україна є одним з провідних виробників сільськогосподарської продукції у світі, займаючи перше місце за експортом соняшникової олії, третє — за експорт ячменю і кукурудзи, а також шосте — за

експортом пшениці. Річний врожай зерна становить ~60 млн. т, з яких 40 млн. т йде на експорт у вигляді сировини. Сьогодні на аграрних підприємствах працевлаштовано не менше 3 млн. українців [12].

В цілому агропромисловий комплекс формує 13% ВВП країни (без переробки), а з переробкою — до 17% ВВП [13–14]. Планується, що за рахунок впровадження інноваційних технологій і збільшення глибини обробки продукції частка ВВП має зрости до 25%.

З іншого боку, розширення масштабів сільськогосподарського виробництва в Україні відбувається переважно екстенсивним шляхом, що передбачає збільшення обсягів виробництва продукції без модернізації технологій і техніки, оновлення матеріально-технічної бази, підвищення екологічної безпеки основних процесів. Це, в свою чергу, призводить до підвищення екологічної небезпеки та збільшення антропогенного навантаження на довкілля.

За рівнем негативного впливу на довкілля аграрний сектор співставляють з промисловими підприємствами. Існуючі практики в сфері рослинництва й тваринництва виснажують і знижують родючість ґрунту, пришвидшують деградацію екосистем, забруднюють підземні та наземні води, а довкілля залишковою кількістю мінеральних добрив і пестицидів. За оцінками фахівців [15] в Україні збитки від деградації ґрунтів оцінюються у ~20 млрд. грн щороку, що пов'язано переважно з недоотриманням сільськогосподарської продукції.

Іншою, не менш значимою екологічною проблемою виробництва сільськогосподарської продукції є утворення відходів. Обсяги с/г відходів зростають, а за останні десять років — збільшилися у середньому в три рази (рис. 1) [12].

Найбільшу масову частку с/г відходів становлять побічні продукти рослинництва і тваринництва

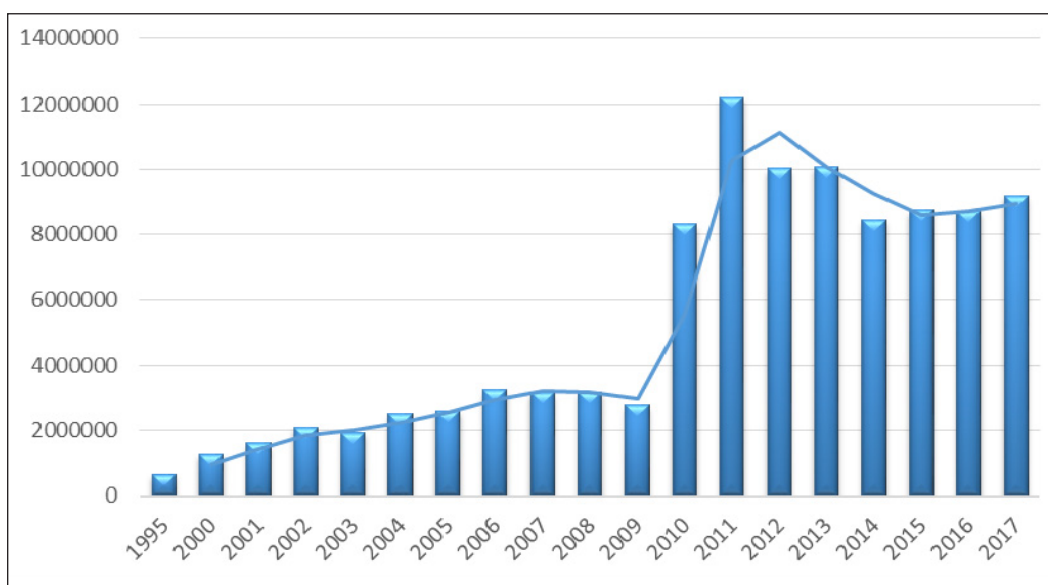


Рис. 1. Динаміка утворення відходів сільського, лісового та рибного господарства України з 1995 по 2017 роки, т
Джерело: складено авторами за даними [12]

(до 80%). Визначальною особливістю цих залишків аграрного виробництва є те, що після переходу в категорію «відходи», вони продовжують залишатися економічно привабливим ресурсом для енергетичного й неенергетичного використання.

Виділяють два основні підходи до утилізації й переробки відходів аграрних виробництв: переробка з метою отримання теплової й електричної енергії та неенергетична утилізація (рис. 2).

«Енергетичні» методи переробки передбачають виробництво теплової й електричної енергії, придатної для використання як на виробництві, так і у побуті, а також біогазу. Експерти підрахували [1], що потенціал економічно вигідних проектів по виробленню енергії із відходів с/г становить 25% річного промислового енергоспоживання в Україні.

Виділяють два основні методи переробки: спалювання (для сухих відходів) й анаеробне зброджування з отриманням газоподібного палива (для вологих матеріалів). Серед первинних відходів рослинництва найбільшою фракцією є солома зернових. Енергетичний потенціал біомаси аграрного походження (близько 11 млн. т у.п./рік) в Україні у більш, ніж 5 разів перевищує потенціал таких видів деревної біомаси, як дрова, порубкові рештки та відходи деревообробки (близько 2 млн. т у.п./рік) [5]. Проте солома, стебла та інші побічні продукти сільськогосподарського виробництва суттєво складніші для використання в якості палива, потребують спеціалізованого і дороговартісного обладнання, а також розробки спеціальних логістичних процедур (збирання, транспортування і зберігання).

Основними напрямками неенергетичного використання побічної продукції аграрних виробництв є застосування в якості підстилки, кормових добавок для тварин, органічних добрив чи виробництво вторинних матеріалів [1; 4]. Неенергетичне використання відходів АПК у порівнянні зі спалюванням й анаеробним зброджуванням не вимагають значних

капітальних інвестицій, тому є більш прийнятними для невеликих с/г підприємств.

Незважаючи на обсяги доступних для переробки відходів, а також численні потенційні переваги повторного використання побічних продуктів рослинництва й тваринництва, підприємства аграрного сектору в Україні майже не використовують ресурсний потенціал цієї вторинної сировини. Практика переробки с/г відходів з отриманням енергії малопоширена, переважно виробництво теплової енергії для потреб домогосподарств, хоча має значну сировинну базу для масштабного розвитку [5; 16]. При цьому не впроваджуються сучасні технології залучення відходів у господарський обіг, практично не використовується позитивний міжнародний досвід у сфері поводження з відходами. Традиційно відходи спалюють разом зі стернею на полях або залишають без будь-якої утилізації чи переробки.

Низький відсоток залучення відходів у виробництво, та, як наслідок, неефективна система поводження з с/г відходами в цілому по Україні обумовлені низкою законодавчих, організаційних та економічних проблем, а саме [1–2; 5–6; 8; 15]:

- Недостатньо врегульована законодавча база у сфері поводження з відходами, що не стимулює сільгоспвиробників здійснювати свою діяльність з урахуванням екологічних вимог. Так, поточні розміри екологічних платежів, штрафів чи інших зобов'язань за утворення й нагромадження відходів суттєво менші, аніж необхідні інвестиції у відходопереробні технології. Наприклад, ставка екологічного податку за розміщення соломи зернових, побічних продуктів кукурудзи й сояшника (відходи IV класу небезпеки — малонебезпечні) у спеціально відведених місцях становить 5 грн за 1 тону відходів. Окрім цього, низькі витрати на поховання відходів (захоронення на звалищах й полігонах залишається найдешевшим зі всіх видів поводження з відходами), відповідальність за по-



Рис. 2. Найбільш поширені методи переробки відходів аграрних підприємств та отримувана вторинна продукція
Джерело: складено авторами на основі [1; 4]

ховання відходів на несанкціонованих звалищах мінімальна, а існуючі механізми притягнення до відповідальності неефективні.

- Недостатньо розвинені методики обліку відходів та моніторингу їх потоків, а також відсутність методичного забезпечення ускладнює обґрунтування економічної доцільності господарської та інвестиційної діяльності щодо заготівлі побічних продуктів рослинництва з метою подальшої переробки для створення доданої вартості.
- Низький рівень поінформованості та обізнаності підприємців й фермерів сільськогосподарського сектору щодо можливостей і переваг оброблення чи повторного використання відходів.
- Недосконалість державної підтримки та економічного стимулювання агровиробників. Наприклад, наявні дотаційні програми спрямовуються передусім на збільшення обсягів виробництва с/г продукції, а не на підвищення ефективності господарської діяльності. А також відсутня практика пільгового кредитування й пільгового оподаткування, що зарекомендувала себе як ефективний стимул підвищення ефективності відходопереробної діяльності.
- Повільне впровадження сучасних методів переробки й утилізації відходів, а також відсутність на ринку пропозицій спеціалізованого обладнання для заготівлі побічної продукції рослинництва різних цінових категорій. Наявне імпортне обладнання є дороговартісним і не завжди забезпечене належним сервісним обслуговуванням та запасними частинами.
- Відсутня інфраструктура ринку побічної продукції аграрних виробництв, а також відсутні торговельні майданчики, де потенційні покупці й продавці змогли б представити власні пропозиції й інтереси щодо купівлі–продажу побічної продукції рослинництва як сировини або готових продуктів на їх основі.
- Відсутня мотивація щодо залучення у цю сферу приватного капіталу та низький рівень поінформованості інвесторів щодо можливостей виробництва нових продуктів із сільськогосподарських відходів, відсутній дієвий механізм залучення приватних інвестицій для розвитку об'єктів щодо утилізації відходів сільськогосподарського сектору.

Таким чином, сформовані вище проблемні питання неефективної системи поводження з с/г відходами дозволили виокремити низку бар'єрів і перешкод, усунення яких дозволить не лише зменшити негативний вплив на довкілля, а й вивільнити потужні внутрішні резерви підвищення результативності господарської діяльності аграрних виробників.

З урахуванням вищенаведеного задля досягнення бажаних економічних результатів діяльності аграрних підприємств та підвищення екологічної безпеки їх діяльності за рахунок підвищення ефективності поводження з с/г відходами необхідно розробити

систему важелів впливу й стимулювання на трьох рівнях:

- законодавчому: вдосконалити законодавчу базу шляхом приведення національного законодавства до норм міжнародних нормативно–правових актів у сфері поводження з сільськогосподарськими відходами; посилити відповідальність за порушення правил поводження з відходами; заборонити складування відходів без подальшої утилізації чи переробки, в тому числі встановити заборону відкритого спалювання с/г відходів, включаючи випалювання сухої рослинності, спалювання в установках, не обладнаних системами очищення газів;
- економічному: стимулювати підприємницьку діяльність повторного використання або підвищення ефективності утилізації відходів; розвивати ринок вторинної с/г сировини; впроваджувати фінансові й інвестиційні механізми (пільгове кредитування, пільгове оподаткування, розвиток еко-консалтингу тощо) для заохочення збирання, транспортування і використання відходів рослинного й тваринного походження як сировини; створити умови для залучення інвестицій у переробку біомаси, в тому числі відходів аграрних виробництв; підвищити штрафи за перевищення екологічних нормативів; збільшити плату за забруднення.
- організаційно-інформаційному: підвищити рівень інформування аграріїв про можливості й переваги переробки відходів; створити державні консультаційні центри з питань управління екологічними впливами діяльності аграрних підприємств, в тому числі щодо поводження з відходами; створити он-лайн майданчики для реалізації с/г відходів чи переробленої продукції; забезпечити розвиток інфраструктури з транспортування й комплексної переробки с/г відходів (укрупнення); розробити технічні й технологічні інструкції зі зберігання і оброблення різних категорій с/г відходів; розробити інструкції зі збирання, зберігання та транспортування відходів і побічних продуктів; забезпечити державну підтримку виробникам «зеленої» енергії.

Запропоновані заходи комплексно повинні забезпечувати створення таких умов господарювання для аграріїв, що б стимулювали їх до досягнення кращих результатів у їх діяльності.

Не можна стверджувати, що в Україні відсутня чи не розвивається державна політика щодо підвищення ефективності поводження з відходами, в тому числі відходами рослинництва й тваринництва. Проте більшість запропонованих інструментів або ж існують на рівні нормативно-правових актів і не впроваджені в практику господарювання, або ж не дозволяють забезпечити вирішення проблеми комплексно.

Слід наголосити, що ефективне поводження з с/г відходами вимагає, насамперед, досягнення раціонального співвідношення витрат на природоохоронні

заходи (утилізація/переробка відходів) та допустимого економічного збитку забруднення довкілля цими відходами. Звідси слідує, що будь-які підходи до стимулювання інвестицій у відходопереробку діяльність з метою зменшення забруднення повинні бути економічно обґрунтованими і не створювати надмірного додаткового фінансового навантаження на аграрні підприємства.

Висновки. Отже, відходи рослинництва й тваринництва є одним із потужних внутрішніх резервів підвищення результативності господарської діяльності аграрних підприємств. Окрім цього, необхідність утилізації й переробки с/г відходів обумовлена не-

гативними наслідками, що виникають в результаті негативного впливу на довкілля. Аналіз сучасної практики поводження з с/г відходами показав, що попри значні переваги й суттєві економічні можливості українські аграрії майже не використовують їх. Це пов'язано з низкою законодавчих, економічних й організаційних бар'єрів. Перспективи розвитку й підвищення ефективності системи поводження з відходами аграрних виробництв, в першу чергу, залежать від підтримки на державному рівні, а також створення й реалізації ефективних законодавчих, економічних й організаційно-інформаційних механізмів.

Література

1. Обращение с отходами агропромышленного комплекса. Возможности для Украины [Электронный ресурс]: за данными Международной финансовой корпорации (IFC, Группа Всемирного банка). — Режим доступа: <http://biomass.kiev.ua/images/library/info-materials/waste-of-agrocomplex-2013.pdf>. — Название сэкрана (доступ 15.01.2019).
2. Знешкодження та утилізація відходів в агросфері: навч. посібник // В. К. Пузик, Р. В. Рожков, Т. А. Долгова та ін. — Х: ХНАУ, 2014. — 220 с.
3. Статистичний збірник «Сільське господарство України» / відпов. редакц. О. М. Прокопенко. — К.: Державна служба статистики України, 2017. — 246 с.
4. F. O. Obi1 Agricultural Waste Concept, Generation, Utilization and Management / F. O. Obi1, B. O. Ugwuishiwu, J. N. Nwakaire. — Nigerian Journal of Technology (NIJOTECH) Vol. 35, No. 4, 2016. — P. 957–964.
5. Гелету́ха Г. Г. Перспективи використання відходів сільського господарства для виробництва енергії в Україні / Аналітична записка БАУ № 7. — К.: Біоенергетична асоціація України, 2014. — 31 с.
6. Климчук О. В. Ефективність комплексного використання кукурудзи в біоенергетиці // Наукові праці інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. Випуск 19, 2013, — С. 150–154.
7. Гелету́ха Г. Г. Оцінка енергетичного потенціалу біомаси в Україні // Гелету́ха Г. Г., Железна Т. А., Жовмір М. М., Матвеев Ю. Б., Дроздова О. І. — Пром. теплотехніка, 2010, т. 32, № 6. — С. 58–65.
8. Купалова Г. І. Облік і аналіз біологічних активів: проблеми та шляхи вирішення: монографія / Г. І. Купалова, Н. В. Гончаренко. — К.: Освіта України, 2011. — 244 с.
9. Raymond Loehr Agricultural Waste Management: Problems, Processes, and Approaches. — UK.: Elsevier, 2012. — 590 p.
10. Thelma Bosso Agricultural Waste Management. — Callisto Reference, 2016. — 300 p.
11. Zainul Akmar Zakaria Sustainable Technologies for the Management of Agricultural Wastes. — Springer, 2017. — 154 p.
12. Сільське, лісове та рибне господарство. Статистична інформація Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> — Назва з екрану (доступ 15.01.2019).
13. Агро-промисловий комплекс України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zet.in.ua/statistika-2/agrarно-promislovij-kompleks-ukra%D1%97ni/>. — Назва з екрану (доступ 15.01.2019).
14. Соціально-економічний розвиток України / Державна служба статистики України, 2018. — 28 с.
15. Управління екологічними та соціальними ризиками: євроінтеграційні фактори / Baker Tilly [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.bakertilly.ua/media/pdf/ECO_brochure_PRINT.pdf — Назва з екрану.
16. Гелету́ха Г. Г. Стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні / Г. Г. Гелету́ха, Т. А. Железна. — Промислова теплотехніка, т. 39, № 2, 2017. — С. 60–64.

References

1. Obrashchenie s othodami agropromyshlennogo kompleksa. Vozmozhnosti dlya Ukrainyi [Agrarian and Industrial Complex Waste Management] // International Financial Corporation (IFC, World bank Group). URL: <http://biomass.kiev.ua/images/library/info-materials/waste-of-agrocomplex-2013.pdf> (accessed 15.01.2019).
2. Zneshkodzhennja ta utylizacija vidkhodiv v aghrosferi: navch. posibnyk [Treatment and Utilization of the Agriculture Waste: Education Manual] // V. K. Puzik, R. V. Rozhkov, T. A. Dolghova etc. — Kh: KhNAU, 2014. — 220 p.
3. Statystychnyj zbirnyk «Sil'sjke ghospodarstvo Ukrajinjy» [Statistical Collection 'Agriculture in Ukraine'] / vidpov. redakc. O. M. Prokopenko. — K.: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrajinjy, 2017. — 246 p.

4. F. O. Obi1 Agricultural Waste Concept, Generation, Utilization and Management / F. O. Obi1, B. O. Ugwuishiwu, J. N. Nwakaire. — Nigerian Journal of Technology (NIJOTECH) Vol. 35, No. 4, 2016. — P. 957–964.
5. Gheletukha Gh. Gh. Perspektyvy vykorystannja vidkhodiv siljskogho ghospodarstva dlja vyrobnytva energhiji v Ukraini [Prospects for the use of agricultural waste for energy production in Ukraine] / Analytical Study BAU No.7. — K.: Bioenerghetychna asociacija Ukrainy, 2014. — 31 p.
6. Klymchuk O. V. Efektyvnistj kompleksnogho vykorystannja kukurudzy v bioenerghetyci [Efficiency of Integrated Use of Corn in Bioenergetics] // Naukovi praci instytutu bioenerghetychnykh kuljtur i cukrovykh burjakiv. Vypusk 19, 2013, — C. 150–154.
7. Gheletukha Gh. Gh. Ocinka energhetychnogho potencialu biomasy v Ukraini [Assessment of the Energy Potential of Biomass in Ukraine] // Gheletukha Gh. Gh., Zheljezna T. A., Zhovmir M. M., Matvjejev Ju. B., Drozdova O. I. — Prom. teplotekhnika, 2010, t. 32, #6. — P. 58–65.
8. Kupalova Gh. I. Oblik i analiz biologichnykh aktiviv: problemy ta shljakhy vyrishennja: monohrafija [Accounting and Analysis of Biological Assets: Problems and Solutions: Monograph] / Gh. I. Kupalova, N. V. Ghoncharenko. — K.: Osvita Ukrainy, 2011. — 244 p.
9. Raymond Loehr Agricultural Waste Management: Problems, Processes, and Approaches. — UK.: Elsevier, 2012. — 590 p.
10. Thelma Bosso Agricultural Waste Management. — Callisto Reference, 2016. — 300 p.
11. Zainul Akmar Zakaria Sustainable Technologies for the Management of Agricultural Wastes. — Springer, 2017. — 154 p.
12. Siljsjke, lisove ta rybne ghospodarstvo. Statystychna informacija Derzhavnoji sluzhby statystyky Ukrainy [Agriculture, forestry and fisheries. Statistical information of the State Statistics Service of Ukraine]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 15.01.2019).
13. Aghro-promyslovyj kompleks Ukrainy [Agro-industrial complex of Ukraine]. — URL: <http://zet.in.ua/statistika-2/agrarno-promisloviy-kompleks-ukra%D1%97ni/> (accessed 15.01.2019).
14. Socialjno-ekonomichnyj rozvytok Ukrainy / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Socio and Economic Development of Ukraine / State Statistics Service of Ukraine], 2018. — 28 p.
15. Upravlinnja ekologichnymy ta socialjnymy ryzykamy: jevointeghracijni factory [Environmental and Social Risk Management: European Integration Factors] / Baker Tilly. URL: http://www.bakertilly.ua/media/pdf/ECO_brochure_PRINT.pdf (accessed 16/01/2019).
16. Gheletukha Gh. Gh. Stan ta perspektyvy rozvytku bioenerghetyky v Ukraini [Status and Prospects of Bioenergy Development in Ukraine] / Gh. Gh. Gheletukha, T. A. Zheljezna. — Promyslova teplotekhnika, t. 39, No.2, 2017. — P. 60–64.

Пушкин Артем Александрович

магистр

Донбасской государственной машиностроительной академии;

ведущий аналитик

Финансового портала «Курс Денег»

Pushkin Artem

Master off the

Donbass State Engineering Academy;

Leading Analyst of the

Financial portal «Kurs Deneg»

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАЛИЧНОГО И БЕЗНАЛИЧНОГО КУРСА УКРАИНСКОЙ ГРИВНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТИПОВЫХ МОДЕЛЕЙ ЯПОНСКИХ СВЕЧЕЙ, ЯВНЫХ И СКРЫТЫХ ДИВЕРГЕНЦИЙ (КОНВЕРГЕНЦИЙ), ИНДИКАТОРА RSI

FORECASTING THE CASH AND NON-CASH COURSE OF THE UKRAINIAN HRYVNIA WITH THE USE OF TYPICAL MODELS OF JAPANESE CANDLES, EXPRESSED AND HIDDEN DIVERGENES (CONVERGENCE), THE RSI INDICATOR

Аннотация. В статье приведены основные рекомендации по использованию типовых моделей японских свечей, классических и скрытых дивергенций, индикатора RSI для составления прогнозов движения наличного и безналичного курса гривны, а также цен иных валютных пар.

Ключевые слова: прогноз курса гривны, свечные модели, индикатор, график, межбанк, дивергенция, наличный рынок, валютная пара, гривна.

Summary. The article presents the main recommendations on the use of typical models of Japanese candles, classical and hidden divergences, RSI indicator for making forecasts of cash and non-cash exchange rate of the hryvnia, as well as the prices of other currency pairs.

Key words: forecast of the hryvnia, candlestick patterns, indicator, chart, interbank, divergence, cash market, currency pair, hryvnia.

Вступление. На сегодняшний день многие аналитики банковского и финансового сектора Украины применяют различные методики для прогнозирования курса, как наличной, так и безналичной гривны. Однако, практика применения свечных моделей и графических фигур технического анализа (ТА) практически отсутствует. Существует активное недоверие аналитиков к методам ТА, их непризнание и всяческое игнорирование. Только практические исследования в данной области и неоспоримые доказательства работы моделей и фигур технического анализа в прогнозировании курса гривны могут изменить ситуацию в данной сфере.

Цель исследования. Проведение практических исследований в области возможности применения

конфигураций японских свечей, классических и скрытых дивергенций, индикатора RSI для составления развернутых прогнозов движения курса украинской гривны на недели, месяцы и даже годы вперед.

Анализ последних исследований. Японские свечи были созданы еще в далеком 18 веке Мунехиса Хоммой [1]. Благодаря ним он сумел сколотить целое состояние на торговле рисом. Группа трейдеров взяла их на вооружение в начале 90-х годов двадцатого века и активно скрывала, однако, время шло, и данная информация всё же распространилась среди широких масс.

Японская свеча — вариант отображения цены валютной пары на определенном промежутке времени

(таймфрейме), для часового таймфрейма (ТФ) одна свеча отражает движение цены за 1 час, для дневного ТФ — один день, и так далее [2]. Последовательную серию свечей принято называть моделью (конфигурацией) японских свечей [3]. Модель обычно состоит из одной, двух или трех последовательных свечей.

Общепринято разделять все свечные комбинации на несколько основных категорий. 1. Модели продолжения тренда, которые включают: комбинации свечей, подтверждающие нисходящее трендовое движение; комбинации свечей, подтверждающие восходящее трендовое движение. 2. Модели разворота тренда, которые включают: комбинации свечей, подтверждающие бычий разворот; комбинации свечей, подтверждающие медвежий разворот [4].

Изложение основного материала исследования.

1. Использование типовых моделей японских свечей для прогнозирования наличного и безналичного курса украинской гривны. Одними из самых распространенных и легко узнаваемых японских свечей являются свечи «Доджи» («Дожи») (рис. 1). Данные свечи имеют практически одинаковую цену открытия и закрытия. Размеры их теней (фитилей) имеют огромное значение для определения дальнейшего направления движения цены. Так, например, «Доджи-стрекоза» с длинной нижней тенью и зеркальная свеча «Доджи-надгробие» с длинной верхней тенью являются разворотными формациями и после длительного трендового движения предсказывают возможное его окончание.

Длинноногий доджи, рикша, звезда, доджи 4-х цен показывают неопределенность на рынке, равенство сил между покупателями и продавцами. Такие модели на вершинах и низах зачастую могут указывать на разворот тренда.

1.1. Комбинации свечей, которые предвещают разворот трендового движения. Рассмотрим типовые модели разворотных свечей, которые наиболее часто встречаются на графиках цен валютных пар, в том числе и украинской гривны.

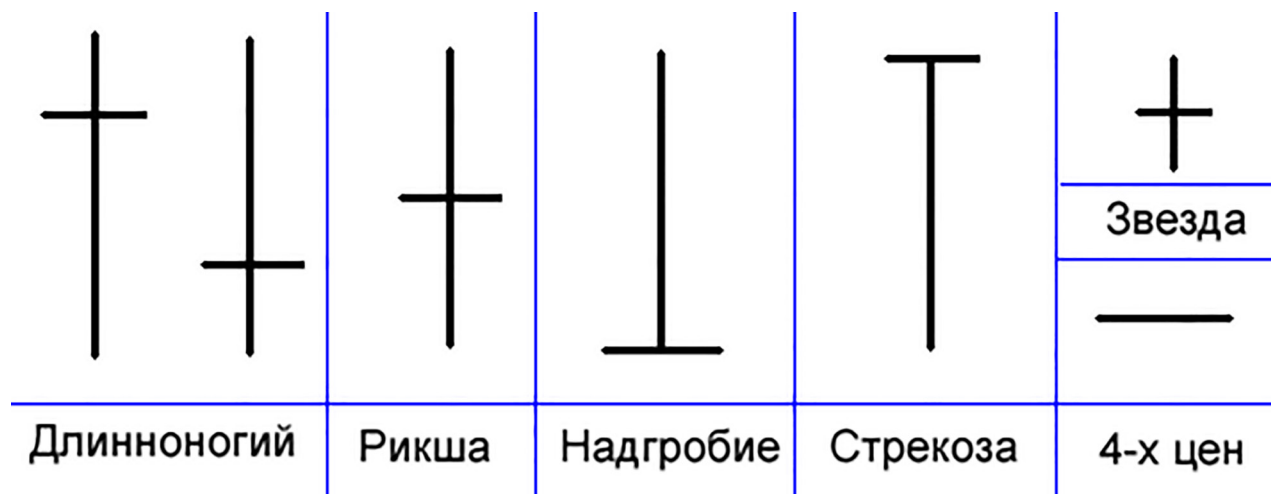


Рис. 1. Свечи доджи (дожи) в конфигурациях японских свечей

Свечные модели «Молот», «Повешенный», «Перевернутый молот», «Падающая звезда» (рис. 2). Данные модели состоят из единственной свечи с довольно маленьким телом, которое расположено в верхней («Повешенный» и «молот») или нижней («Перевернутый молот» и «Падающая звезда») части диапазона, а также включающую верхнюю или нижнюю длинную тень. «Молот» и «Перевернутый молот» появляются после длительного нисходящего движения и предвещают его окончание, аналогичная симметричная ситуация с «Повешенным» и «Вечерней звездой», которые предполагают конец восходящего тренда.

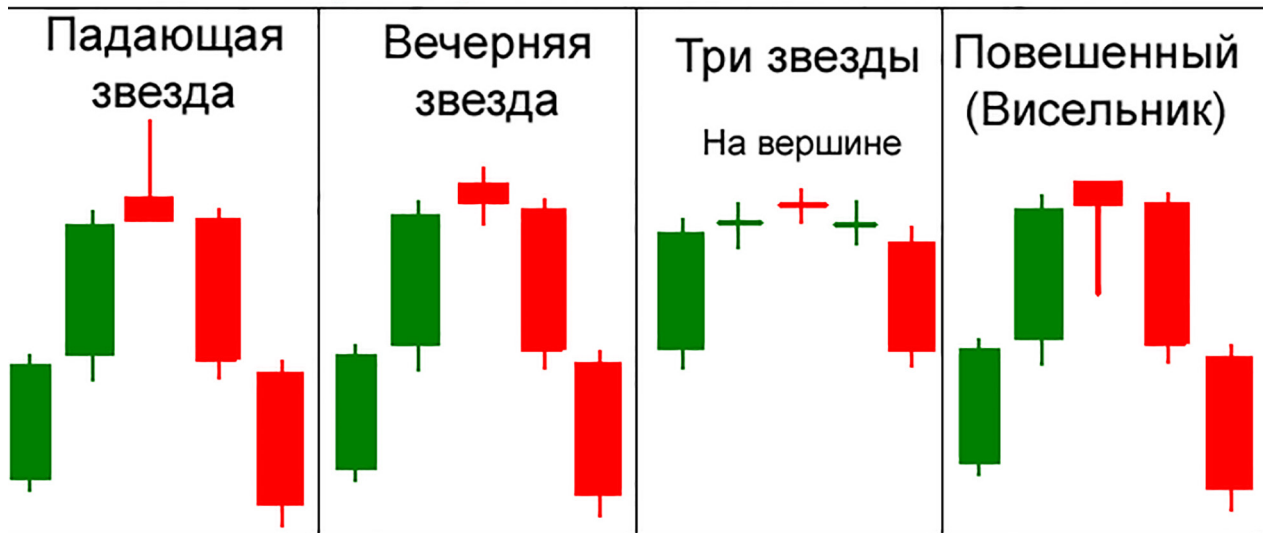
Также зачастую «Падающую звезду» еще называют медвежьим «Пин-Баром» (Пиноккио баром), а «молот» — бычьим «Пин-Баром».

Разворотные свечные комбинации «Утренняя звезда», «Вечерняя звезда», «Три звезды» (рис. 2). Данные формации встречаются довольно редко, но тем лучше они реализуются. На графике цены валютной пары происходит сильное трендовое движение в конце которого формируется свеча с маленьким телом и практически одинаковой верхней и нижней тенью. Данная японская свеча после восходящего движения называется «Вечерняя звезда», после нисходящего — «Утренняя звезда», комбинация из трех подряд подобных свечей в основании или у вершины тренда именуется «Три звёздами». Если «вечерняя» или «утренняя звезда» сформировались через гэп (ценовой разрыв между закрытием предыдущей свечи и открытием последующей), то такую фигуру еще называют «Брошенный младенец».

Для подтверждения реализации всех описанных свечных моделей рекомендуется дополнительно рассматривать закрытие предыдущей и последующей свечи, т.е. в формате трех японских свечей. Для «трех звезд» — в формате пяти свечей.

Особенности практической реализации свечных моделей «падающая звезда», «три звезды», «молот» на графике цены украинской гривны межбанковского валютного рынка (МВР) представлены на рис. 3.

Медвежьи разворотные модели японских свечей



Бычьи разворотные модели японских свечей Art ja КУРС

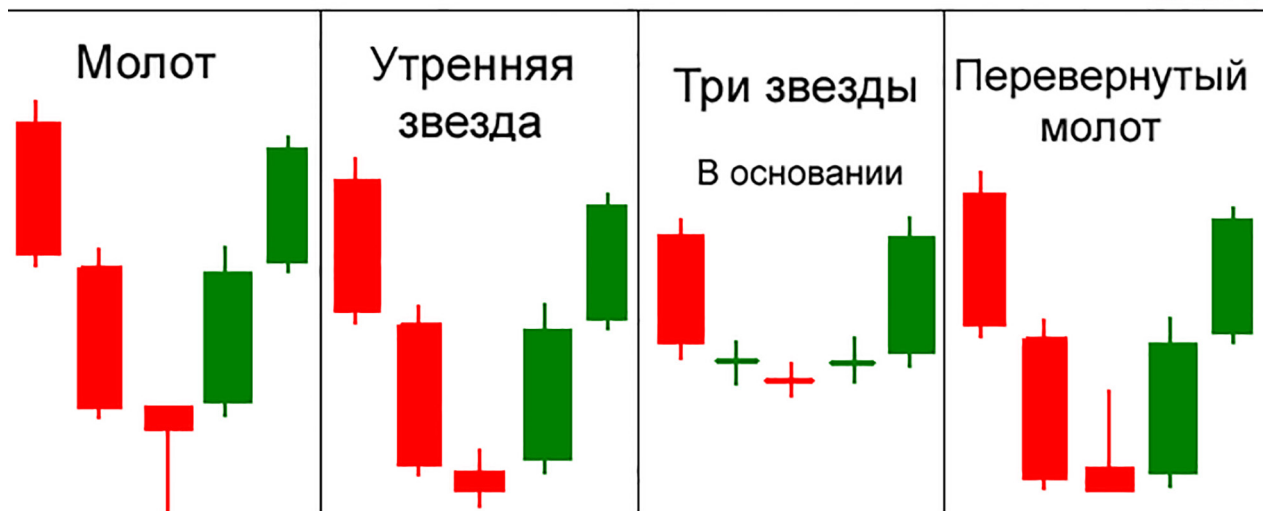


Рис. 2. Разворотные модели японских свечей



Рис. 3. Практическая реализация свечных комбинаций «падающая звезда», «молот» на дневном графике и «три звезды» на месячном графике цены украинской гривны межбанковского валютного рынка

Разворотные модели «Поглощение», «Тёмная завеса» и «Просвет в облаках» (рис. 4). «Поглощение» является довольно популярной комбинацией из двух свечей. Данную фигуру довольно легко распознать на графике, достаточно, чтобы тело последующей свечи полностью перекрывало тело предыдущей. Если красная (черная) медвежья свеча перекрывает зеленую (белую) бычью свечу, то данная формация называется «медвежье поглощение», если наоборот — «бычье поглощение».

Медвежья модель «Тёмная завеса» схожа с «Поглощением», но имеет и свои особенности: открытие

и закрытие красной (чёрной) свечи должно быть чуть выше открытий и закрытий предыдущей зеленой (белой) свечи. В симметричном исполнении на нисходящем тренде данная формация называется «Просвет в облаках». Обе комбинации свечей после сильного трендового движения указывают на возможное его окончание.

«Крепость» («Сильный верх» или «Сильный низ») — модель, формирующаяся возле сильного горизонтального уровня и предвещающая начало обратного движения цены.

«Пинцет» на вершине или у основания графика цены являет собой комбинацию из двух японских

Медвежьи разворотные модели японских свечей



Бычьи разворотные модели японских свечей

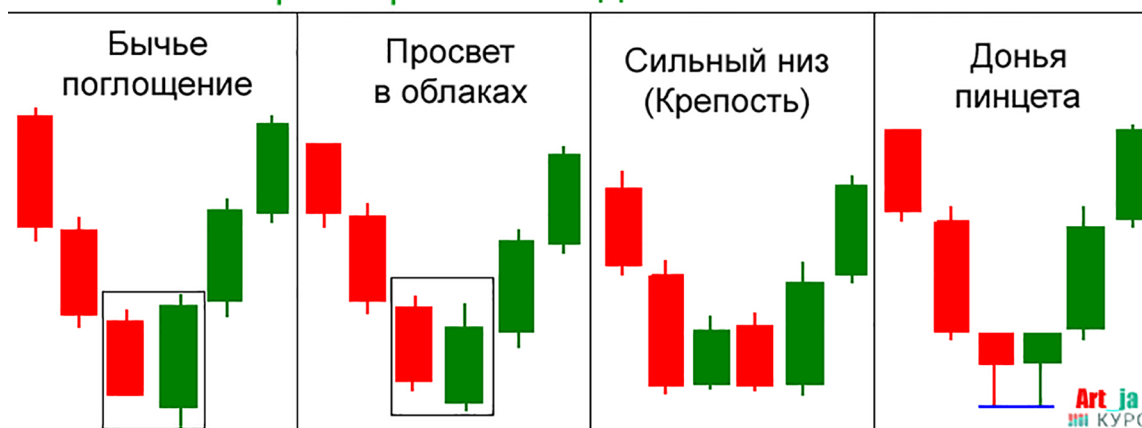


Рис. 4. Разворотные модели японских свечей



Рис. 5. Практическая реализация свечных конфигураций «медвежье поглощение», «крепость», «вершины пинцета» на дневном графике украинского межбанка

свечей с одинаковыми «хаями» или «лоу» (максимальными или минимальными значениями). Форма данных свечей не имеет никакого значения, главным является то, что максимумы («Вершины пинцета») или минимумы («Донья пинцета») данных свечей находятся на одинаковом уровне. Примеры практической реализации свечных конфигураций «медвежье поглощение», «крепость», «вершины пинцета» на украинском межбанке представлены на рис. 5.

1.2. Комбинации японских свечей, которые подтверждают продолжение трендового движения (рис. 6). Они встречаются довольно редко, однако, их стоит знать и уметь определять на графике цены.

Свечная модель «Метод трёх» состоит из 5 свечей, первая и пятая из которых идут по тренду, тела внутренних трех свечей не выходят за пределы крайних. Данная модель подтверждает продолжение тренда.

«Три вороны» и «Три солдата» являются типовыми формациями продолжения трендового движения, включают в себя последовательные три бычьи свечи («Три солдата») или три медвежьи («Три вороны»)

с большими телами и маленькими короткими фитилями, каждая из свечей закрывается гораздо выше/ниже предыдущей. Также данные модели могут трактоваться, как разворотные, если сформированы они были не в середине трендового движения, а в конце.

Практическая реализация медвежьей модели «три вороны» и бычьей модели «три солдата» на дневном графике украинского межбанка представлена на рис. 7.

Есть и другие конфигурации свечей, такие как: медвежье окно, проникающая линия, двойной толчок, ап-трас, бычья игра, медвежий гэп «Тазуки» и другие. Однако, они встречаются крайне редко, и, как правило, не имеют практического применения для прогнозирования цены валютных пар, в том числе и украинской гривны.

Таким образом, были описаны основные свечные конфигурации, которые могут быть активно использованы для прогнозирования курса гривны. Приведены практические примеры их отработки в 2014–2018 гг. на дневном и месячном графике межбанка.

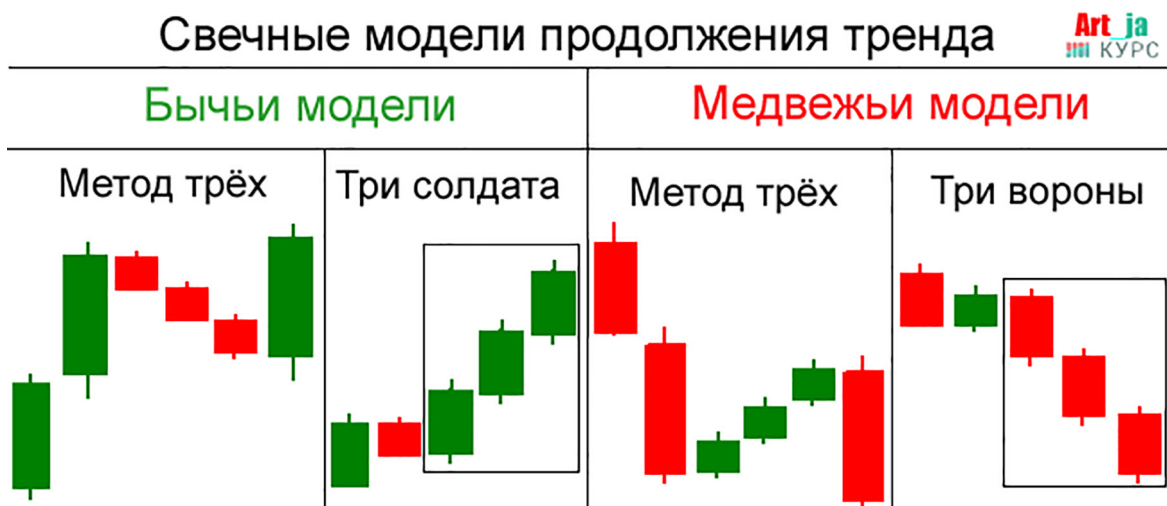


Рис. 6. Медвежьи и бычьи свечные модели продолжения тренда



Рис. 7. Практическая реализация моделей «три вороны» и «три солдата» на дневном графике украинского межбанка

2. Использование дивергенций и конвергенций для построения прогнозов движения безналичной и наличной гривны.

Дивергенция — это расхождение/схождение цены и индикатора (например, RSI, стохастика, MACD). Т.е. если цена обновила свой пик (хай), а индикатор — нет, то это классическая дивергенция (медвежья модель), а если цена обновила дно (лоу), а индикатор — нет, то это классическая конвергенция (бычья модель).

Большинство трейдеров все дивергенции и конвергенции называют одним словом — дивергенция, либо «дивер», добавляя лишь «бычья» (разворот пойдет вверх) или «медвежья» (разворот пойдет вниз). Дивергенции/конвергенции обычно говорят о смене тренда.

Классическая (явная) дивергенция/конвергенция по уровню силы делится на три класса (рис. 8).

Класс А. Самый сильный класс дивергенции, который прогнозирует резкую смену трендового движения, при нем вход в сделку является наименее рискованным. Критерием дивергенции класса А является обновление ценой валютной пары максимума при не обновлении максимума со стороны индикатора. Критерием конвергенции класса А является обновление минимума ценой при не обновлении минимума со стороны выбранного индикатора.

Класс В. Менее сильный класс, который прогнозирует постепенную смену трендового движения, при нем вход в сделку более рискованный и требует подтверждения со стороны других формаций, например, разворотной графической фигуры или свечной модели на графике цены рассматриваемой валютной пары. Критерием дивергенции класса В является формирование ценой валютной пары двойной вершины, при этом индикатор не обновляет свою предыдущую вершину. Критерием конвергенции

класса В является формирование ценой двойного дна при не обновлении минимума со стороны выбранного индикатора.

Класс С. Самый слабый вид дивергенции/конвергенции, который очень редко используется трейдерами в работе.

Кроме классических (явных) видов дивергенций существуют и **скрытые дивергенции** (рис. 8). Они используются очень редко, но очень эффективны. При медвежьей скрытой дивергенции цена на графике валютной пары не обновляет свой максимум, в то время как индикатор это делает. В таком случае прогнозируется разворот трендового движения вниз. При бычьей скрытой конвергенции цена не обновляет свой минимум, в то время как на индикаторе обновление минимума происходит. Данная модель прогнозирует разворот тренда вверх.

Рекомендуемый ТФ для всех видов дивергенций — дневной и выше.

На рис. 9 рассмотрены все практические варианты отработки дивергенций и конвергенций на дневном графике гривны межбанковского валютного рынка за последние несколько лет. Все они позволили спрогнозировать разворот тренда.

Таким образом, дивергенции и конвергенции можно активно использовать для прогнозирования разворота трендового движения украинской гривны на наличном и безналичном рынке.

3. Особенности применения индикатора RSI для формирования прогнозов движения курса украинской гривны. Одним из самых распространенных индикаторов является технический индикатор RSI (Relative Strength Index, индекс относительной силы). RSI — это индикатор, который на графике изображается виде одной линии, и который служит для определения силы текущего трендового движения, а также возможных точек его разворота. Его

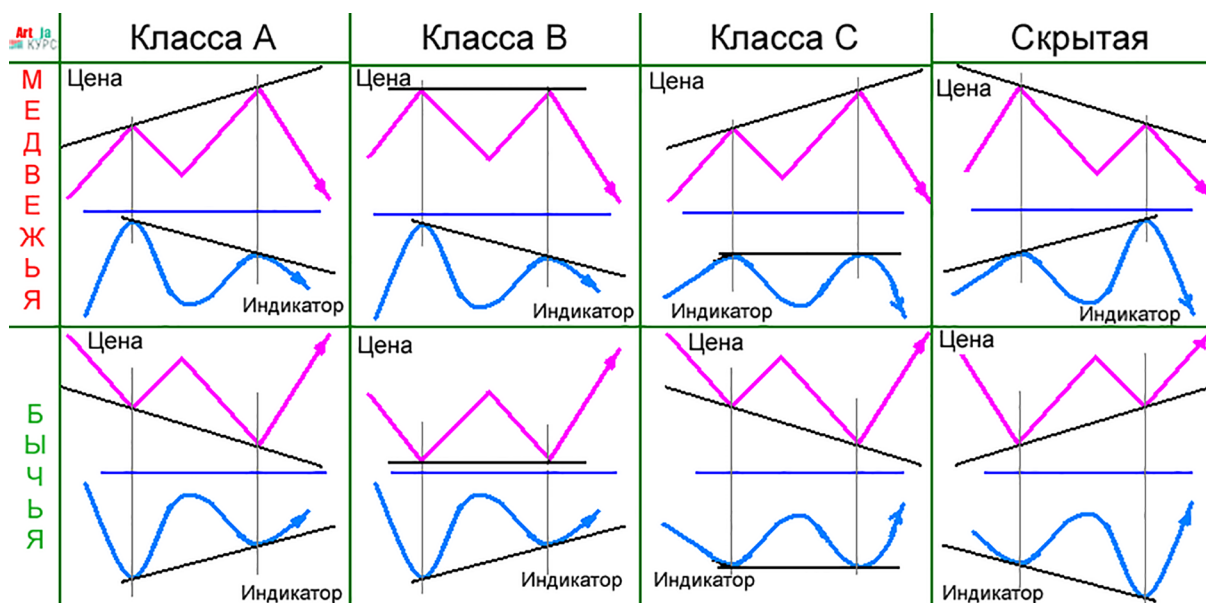


Рис. 8. Классические (класса А, В, С) и скрытые дивергенции (конвергенции)



Рис. 9. Практическая отработка дивергенций и конвергенций на графике украинской гривны межбанковского валютного рынка (МВР) в 2017–2018 гг.

создатель Уэллс Уайлдер еще в 1978 году определил для него так называемую «зону комфорта» в 30–70% (обычно фиолетовая зона на графике цены). Выход из этой зоны и говорит о «перекупленности» или «перепроданности» на рынке, применительно к гривне, если ниже 30, то доллар перепродан, а если выше 70, то доллар перекуплен.

Сам основатель индикатора давал рекомендации по использованию 14-дневного периода (RSI (14)), правда, в последствии некоторые трейдеры начали применять 30-дневные (RSI (30)) или 7-дневные периоды (RSI (7)).

Рассмотрим особенности торговли украинской гривны по индикатору RSI. Как уже было написано выше, сигналом к развороту является конвергенция или дивергенция по индикатору. Некоторые трейдеры входят в позиции после выхода индикатора из «зоны комфорта» (значение индикатора 30–70) в состоянии «перепроданности» или «перекупленности». Но это не всегда верно, так как «перепроданным» или «перекупленным» доллар или цена другой валютной пары может быть длительное время. Поэтому большинство трейдеров все же ориентируются по возврату индикатора в «зону комфорта», с целью совершения покупок или продаж. Т.е. пересечение линией индикатора значения ниже 70, после нахождения индикатора выше данной цифры, дает оптимальный сигнал на продажу доллара и выход в гривну, а пересечение выше 30 дает сигнал на покупку доллара.

Практический пример. Допустим, было значение индикатора 50, потом пошел рост и индикатор ушел на 80 (в зону «перепроданности») побыл там, и когда он вернется назад и начнет опускаться ниже 70, то это уже стойкий сигнал к продажам, так как рост на какое-то время сменится падением. Практические примеры на графике украинской гривны МВР представлены на рис. 10.

Рассматривая украинскую гривну и подобные пересечения на графике индикатора RSI рекомендуется использовать недельный график с 14-дневным периодом расчета индикатора (RSI (14)), на нем наиболее точно можно прогнозировать развороты тренда.

Основные рекомендации по использованию моделей японских свечей, индикаторов и дивергенций на графиках валютных пар:

1. Разворотные свечные модели в идеале нуждаются в подтверждении, например, дивергенцией или какой-то разворотной графической фигурой технического анализа. Модели японских свечей не дают 100% гарантию отработки, процент реализации около 75–80%.

2. На графике цены валютной пары крайне редко встречаются эталонные модели японских свечей, поэтому допускаются небольшие отклонения от идеальных конфигураций.

3. Никогда не делайте выводы и какие-либо действия пока свеча полностью не сформировалась. Если вы анализируете дневной график, то дождитесь момента закрытия дня и только тогда начинайте формировать стратегию своих дальнейших действий.

4. Свечная конфигурация не ставит конкретных ценовых целей, как, например, графическая фигура ТА, она лишь указывает на смену или продолжение трендового движения.

5. Для анализа дивергенций, моделей японских свечей, индикаторов используйте старшие таймфреймы (ТФ). Для гривны — это дневной, недельный или месячный график, более младшие ТФ использовать не рекомендуется из-за особенностей торговых сессий на межбанке.

6. На тонком рынке, например, в период новогодних и рождественских праздников в Украине, использование свечных моделей, для анализа курса гривны на межбанке, бессмысленно, лучше отложить этот инструмент до окончания всех торжеств.



Рис. 10. Недельный график гривны на межбанке с отмеченными точками возврата индикатора RSI (14) в «зону комфорта»

7. Для украинской гривны существует проблема нахождения трейдерами адекватного графика цены валютной пары USD/UAH, используйте только проверенный график, так как, если искать модели свечей по «левым ценам», вы и получите весьма «левые» результаты.

8. Не читайте чужие прогнозы и торговые идеи, создавайте и торгуйте свои.

Выводы и предложения. Таким образом, использование моделей японских свечей, дивергенций/конвергенций, индикатора RSI для прогнозирования

наличного и безналичного курса гривны можно рекомендовать, как аналитическим отделам украинских банков, так и «валютным качелистам». Данные инструменты дают весьма четкие сигналы, как для входа в рынок, так и для выхода из него. Абсолютно весь материал, представленный в данной статье, активно используется автором для прогнозирования цен и других валютных пар (BTC/USD, EUR/USD, USD/RUB и др.), поэтому может быть рекомендован для анализа любых графиков, как начинающим, так и опытным трейдерам.

Литература

1. Швагер Д. Технический анализ. Полный курс/ Д. Швагер. — М.: Альпина Паблишер, 2011. — 768 с.
2. Элдер А, Как играть и выигрывать на бирже: Психология. Технический анализ. Контроль над капиталом / А. Элдер. — 8-е изд.: Альпина Паблишер; Москва; 2011–78 с.
3. Найман Э. Л. Мастер-Трейдинг: секретные материалы / Э. Л. Найман. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 212 с.
4. Пушкин А. А., Коренев А. О., Рыжак С. А. Использование графических фигур технического анализа для прогнозирования курса гривны на межбанковском валютном рынке / Международный научный журнал «Интернаука». — 2018. — № 22.
5. Пушкин А. А. Систематизация методик расчета графических фигур технического анализа и исследование возможности их практического применения к прогнозированию конкретных целей ценового движения валютных пар: USD/UAH, BTC/USD / Международный научный журнал «Интернаука». — 2019. — № 1.
6. Межбанк. Финансовый портал «Курс Денег» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kurs.com.ua/mezhbank/>
7. Прогноз курса доллара к гривне на Межбанке от Art_ja [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kurs.com.ua/forums/topic/2709-prognoz-kursa-dollar-a-k-grivne-na-mezhbanke/?do=findComment&comment=536415>
8. Прогноз курса евро к гривне и доллару от Art_ja [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kurs.com.ua/forums/topic/2739-prognoz-kursa-evro-k-grivne-i-dollaru-o-glavnom>
9. Биктоин. Прогнозы и комментарии от Art_ja [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kurs.com.ua/forums/topic/2368-bitcoin>

Соловей Надія Василівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, обліку і аудиту
Національний авіаційний університет*

Соловей Надежда Васильевна

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры финансов, учета и аудита
Национальный авиационный университет*

Solovei Nadiya

*PhD in Economics, Associate Professor
National Aviation University*

Притула Катерина Ігорівна

*студентка
Національного авіаційного університету*

Притула Катерина Ивановна

*студентка
Национального авиационного университета*

Prytula Kateryna

*Student of the
National Aviation University*

Федоренко Дарина Леонідівна

*студентка
Національного авіаційного університету*

Федоренко Дарья Леонидовна

*студентка
Национального авиационного университета*

Fedorenko Daryna

*Student of the
National Aviation University*

DOI: 10.25313/2520-2057-2019-2-4690

**АНАЛІТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

**АНАЛИТИКА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**ANALYTICAL RESEARCH FINANCIAL RESULTS
OF ENTERPRISES ACTIVITIES**

Анотація. У статті розглянуто основні групи показників та основні завдання аналізу фінансового стану, що характеризують його. Висвітлено перелік дій, що сприяють оптимізації фінансового стану підприємства. У роботі висвітлено сутність фінансового стану підприємства та розкрито шляхи його удосконалення у сучасних умовах. Наведено фактори, що впливають на фінансовий стан підприємства. Визначено елементи, що сприяють економічній стійкості підприємства.

Ключові слова: фінансовий стан підприємства, резерви, оптимізація виробництва, ефективність, аналіз, управління.

Аннотация. В статье рассмотрены основные группы показателей и основные задачи анализа финансового состояния, характеризующие его. Приводится перечень действий, способствующих оптимизации финансового состояния предприятия. В работе рассмотрена сущность финансового состояния предприятия и раскрыты пути его совершенствования в современных условиях. Приведены факторы, влияющие на финансовое состояние предприятия. Определены элементы, способствующие экономической устойчивости предприятия.

Ключевые слова: финансовое состояние предприятия, резервы, оптимизация производства, эффективность, анализ, управление.

Summary. The article deals with the main groups of indicators and the main tasks of the analysis of the financial condition that characterize it. The list of actions contributing to optimization of the financial condition of the enterprise is highlighted. The essence of the financial state of the enterprise is highlighted in the work and the ways of its improvement are revealed in modern conditions. The factors influencing the financial condition of the enterprise are presented. The elements contributing to the economic stability of the enterprise are determined.

Key words: financial state of the enterprise, reserves, production optimization, efficiency, analysis, management.

Постановка проблеми. Вивчення даної теми пов'язане, в першу чергу, з уточненням поняття фінансових результатів, вдосконаленням системи підвищення фінансових результатів діяльності підприємств. Актуальність вивчення даної проблеми визначається тим, що необхідно підвищити ефективність регулювання фінансових потоків, що нині умовах є досить не простим процесом. Від ефективного управління ними залежить ефективність роботи підприємства та підвищення темпів розвитку і якості його продукції. Тому одним з головних завдань підприємств є відстежування розвитку власного виробничого потенціалу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчаючи фінансовий стан підприємства, завжди виникали певні запитання, відповіді на які цікавили багатьох вчених. Найбільш актуальні висновки зі своїх досліджень зробили наступні вчені, зокрема: І. О. Бланк, В. Б. Клевець, Ю. А. Греченко, М. М. Павлишенко, Т. Є. Кучеренко, О. М. Костенко, С. В. Юшко, В. Г. Андрійчук, П. Т. Саблук, В. П. Кодацький, С. О. Кучеркова, Н. М. Малюга, М. Я. Дем'яненко, О. В. Приказюк та інші [4]. Розгляд наукових видань висвітлює, що на сьогоднішній день недостатньо увагу приділяють науковим та практичним аспектам питань, що стосуються системи фінансових результатів, тим більше в умовах кризи та напруженої воєнної ситуації в країні.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Не дивлячись на те, що розгляд даної теми є досить актуальним в наш час, так як поняття «підприємницька діяльність» не розглядається без показників фінансового результату, вона вмещає в себе безліч питань, які потребують детального розгляду. Нормативно-правова база, за допомогою якої регулюється стан показників підприємства, є не надто досконалою, що й викликає появу проблем. Тому для повного вивчення фінансового результату необхідно звернути увагу на те, яким чином відбувається процес його регулювання.

Формування цілей статті. Головною метою даної статті є вивчення сучасних засобів оцінки фінан-

сового стану підприємства та можливі пропозиції щодо заходів його покращення.

Виклад основного матеріалу. Зауважимо, що проаналізувавши виробничу, фінансову і інвестиційну діяльність, оцінивши доходи і витрати підприємства, прийнявши дієві управлінські рішення, спираючись на достовірність інформації, оцінивши процес ціноутворення і грошових надходжень можна покращити результати діяльності. Розробка методологічних і практичних рекомендацій щодо покращення фінансового стану на підприємствах в Україні мінімізує ризики підприємства і підвищує ефективність діяльності.

Нагадаємо, що існують два основні способи покращення фінансового стану, зокрема підприємство має приносити більший дохід і правильно керувати результатами діяльності. Отриманий прибуток, який ми отримуємо впродовж певного часу є фундаментом стабільного фінансового стану підприємства. І тому, при оптимізації фінансового становища організації необхідно намагатися, перш за все, забезпечити прибутковість діяльності підприємства [3].

Для того, щоб покращити фінансові результати та забезпечити реалізацію наявних резервів, можна застосувати наступні заходи, які будуть корисними, як в короткостроковому так і в довгостроковому періоді:

- переглянути і усунути причини виникнення надмірних витрат фінансових ресурсів на матеріальні та інші витрати діяльності;
- встановити на підприємстві системи фінансового обліку для витрат по окремим групам товарної продукції;
- збільшити кількість реалізації оптової товарної продукції на складі;
- запровадити цінову політику, пристосовану до відповідних груп покупців;
- розвиток дієвої та ефективної реклами;
- проводити програми і курси по навчання і підготовці кадрів, удосконаленню їх кваліфікаційних можливостей;
- здійснити ряд заходів, які допоможуть матеріально стимулювати персонал і зменшити затрати;

- використовувати систему штрафів і покарань працівників при порушенні трудової або технологічної дисципліни;
- контролювати стан умов зберігання і транспортування готової продукції [5].

Застосування вище перелічених заходів сприятиме реалізації наявних резервів та підвищить рівень роботи підприємства, що, в свою чергу, покращить фінансові результати роботи організації в цілому.

Зокрема, важливу роль в підвищенні прибутку відіграє дотримання рівня економії на певних ділянках виробничо-господарської діяльності підприємства, що дає змогу заощадити певні ресурси та резерви. Це проявляється в зменшенні витрат матеріальних ресурсів на виготовлення продукції, на обслуговування виробництва та інших мало дієвих та малоефективних витрат.

Зазначимо, що одним із шляхів ефективної оцінки фінансового стану підприємства має бути періодичне надання менеджерам організації правдивої і неупередженої інформації про стан діяльності фірми, для проведення аналізу та формування власних висновків щодо покращення існуючих результатів. Для прийняття дієвих управлінських рішень менеджери після обробки отриманої інформації, повинні порівняти її з показниками минулих періодів власного виробництва та виробництва підприємств — конкурентів. Адже такий процес дає змогу дослідити рівень власного виробництва порівняно з іншими та визначити причини покращення чи погіршення результатів діяльності роботи. Завдяки цьому можна визначити власні недоліки — на прикладі конкурентів [2].

Якщо завданням є, те щоб підприємство працювало ефективно і взаємодіяло з іншими організаціями, то необхідно слідкувати за тим, щоб показники оцінки фінансового стану були такими, які б задовольняли співпрацю цих підприємств.

Отже, для того, щоб визначити економічний потенціал та забезпечити позицію на ринку з боку конкуренції використовується загальна оцінка фінансового стану підприємства. Основою створення необхідної бази для прийняття рішень застосовується оцінка майнового та фінансово-економічного стану організації [2].

Для підвищення рівня фінансового стану підприємства потрібно знайти раціональне співвідношення власного і позикового капіталу, що має зменшити фінансові ризики та максимізувати рентабельність. Існує система заходів, які зменшують фінансові зобов'язання і збільшують грошові активи. Вони представляють собою механізм фінансової стабілізації і покращують ліквідність підприємства.

Від збутової політики підприємства залежить яке місце воно займає при високій конкуренції. Підсиливши маркетингову діяльність з просування продукції, якщо вона є конкурентоспроможною за рахунок ціни та якості, можна покращити фінан-

совий стан організації. Важливим є те, що застоюну продукцію на складах товаровиробники можуть реалізувати, так як це теж підвищить рівень фінансового стану виробництва. Наприклад, створення точок роздрібною торгівлі сприяє розширенню ринків збуту. Вище зазначені дії призведуть до збільшення прибутку та капіталу підприємства. На нашу думку, впровадження цих методів мають позитивний вплив, суть якого в тому що скорочується термін реалізації товару і швидше відбуваються розрахунки з кредиторами, але повністю це не вирішує всі проблеми.

Можна назвати декілька напрямків покращення фінансового стану підприємств. Одним з яких — є збільшення грошових надходжень на рахунок підприємства. Це забезпечує економічне зростання і підприємство може вести розрахунки з банком для фінансування власної діяльності, які доступні лише тим підприємствам, в яких показники відповідають нормі. Збільшення коштів можна забезпечити завдяки реалізації зайвих виробничих і невиробничих фондів, і можливості здачі їх в оренду [1]. Наступним вагомим кроком є впровадження нових видів продукції, яке приверне увагу споживачів, а також збільшення виробництва затребуваних товарів, що позитивно вплине на економічний стан підприємства.

Якщо підприємство не отримує прибуток, який забезпечує зміцнення матеріально-технічної бази, фінансові показники підприємства не можуть бути стабільними. Пошук резервів проводиться шляхом точного аналізу всіх елементів його діяльності.

Щоб залучити внутрішні резерви необхідно провести зміну структури активів балансу наступними методами: використання прихованих резервів, зворотного лізингу, здачі в оренду основних фондів, які не на всю потужність використовуються у виробництві, налагодження структури розміщення оборотного капіталу, видів сировини та матеріалів, позбавлення від нерентабельних структурних частин.

Прогнозування і моніторинг покращують фінансовий стан оскільки для ефективного впливу на формування показників господарської і діяльності, ми маємо враховувати інформацію про стан організації та її зміни. Сталість економічних показників передбачає своєчасний контроль стану організації, впровадження планів щодо вирішення ситуаційних завдань, здійснення індивідуальних заходів для вирішення проблем, розробка планів виходу із небезпечних для підприємства ситуацій, застосування рішень при виході ситуації з-під контролю, мотивація всіх робітників на виконання плану [2]. Максимізація прибутку від реалізації також входить до цих рішень. Тобто, чим більша виручка, тим більший обсяг реалізації продукції та її цін. Щоб збільшити обсяги продажу продукції, треба налагоджувати збутову діяльність організації.

Зменшення собівартості покращує платоспроможність підприємства. Будь-яке підприємство

має власні фактори, які мають вагомий вплив на собівартість, а саме обсяг та асортимент виготовленої продукції, технічний оснащення виробництва, умови праці, ціна продукції, що реалізується. Для того, щоб знизити собівартість необхідно зекономити певні види ресурсів. При зниженні затрат праці при виготовленні продукції та збільшенні продуктивності праці, можна досягнути бажаних результатів. Найголовніші з них — це впровадження зменшення кількості живої праці у виробництві та заміна її на автоматизовану, а також впровадження новітніх технологій, застосування модернізованого обладнання.

Зауважимо також, що стабільна робота підприємства залежить від якості сировини, яку надають постачальники. Оптимізація обсягів дебіторської заборгованості також покращує роботу організації [4]. Стабілізації обсягів дебіторської заборгованості сприяють оптимальні строки платежів і розрахунків зі споживачами. Відстрочений платіж споживачам підвищує обсяг реалізації продукції, але є ризик появи додаткових витрат пов'язаних з банківськими кредитами.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Фінансовий стан підприємства — це загальне поняття, яке

впливає, з того, що всі елементи фінансових відносин підприємства, повинні взаємодіяти між собою, відображати наявність, розміщення і використання фінансових ресурсів. Інформація отримана від аналізу фінансового стану підприємства дає змогу його оцінити іншим суб'єктам ринку. Загальна оцінка фінансового стану підприємства визначає економічний потенціал суб'єкта, визначає його місце на ринку в конкурентних умовах. Подальші дослідження параметрів призводять до покращення фінансового стану організації, вирішення проблем, здійснення комплексного аналізу.

Головним завданням оцінки фінансового стану підприємства є вчасне виявлення та ліквідація недоліків фінансової діяльності, прийняття дієвих рішень для покращення фінансового стану підприємства та запобігання його банкрутства.

Бажаний результат можна отримати надавши покупцям відчуття вигоди — дещо знизити ціни та задіяти рекламу. Всі підприємства не можуть діяти за одними й тими ж принципами і методами для підвищення власних показників. Кожне підприємство повинно відштовхуватись від особливостей виду своєї діяльності та виробленої продукції при застосуванні даних методів.

Література

1. Вакуленко, Т. Г., Аналіз бухгалтерської (фінансової) звітності для прийняття управлінських рішень / Т. Г. Вакуленко, Л. Ф. Фоміна. — СПб.: Видавничий дім Герда, 2015. — 288 с.
2. Крейнїна, М. М. Фінансовий стан підприємства. Методи оцінки. / М.: ІКЦ «ДИС», 2013. — 224 с.
3. Мец В. О. Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства: Навч. посіб. — К.: Вища шк., 2014. — 278 с.: іл.
4. Павлишенко М. М. Значення прибутку підприємства в ринковій економіці // Науковий вісник. — 2017. — № 5. — С. 45–53.
5. Тесленко Т. І. Аналіз фінансових результатів: проблеми та шляхи вдосконалення / Бізнес Інформ. — 2013. — № 4. — С. 356–360.

References

1. Vakulenko, T. Gh., Analiz bukhghalters'koi (finansovoi) zvitnosti dlja pryjnattja upravlins'kykh rishenj / T. Gh. Vakulenko, L. F. Fomina. — SPb.: Vydavnychij dim Gherda, 2015. — 288 s.
2. Krejnina, M. M. Finansovyj stan pidpryjemstva. Metody ocinky. / M.: IKC «DIS», 2013. — 224 s.
3. Mec V. O. Ekonomichnyj analiz finansovykh rezul'tativ ta finansovogho stanu pidpryjemstva: Navch. posib. — K.: Vyshha shk., 2014. — 278 s.: il.
4. Pavlyshenko M. M. Znachennja prybutku pidpryjemstva v rynkovij ekonomici // Naukovyj visnyk. — 2017. — #5. — S. 45–53.
5. Teslenko T. I. Analiz finansovykh rezul'tativ: problemy ta shljakhy vdoskonalennja / Biznes Inform. — 2013. — #4. — S. 356–360.

Остапчук Надія Миколаївна*магістр мистецтвознавства,**концертмейстер кафедри музичного мистецтва**Київського національного університету культури і мистецтва***Остапчук Надежда Николаевна***магістр мистецтвознавства,**концертмейстер кафедри музичного мистецтва**Киевского национального университета культуры и искусств***Ostapchuk Nadiya***Master of Arts, Concertmaster of the Department of Musical Art of**Kyiv National University of Culture and Arts***ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ ГРИ НА АКОРДЕОНІ****ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ИГРЕ НА АККОРДЕОНЕ****THEORETICAL ASPECTS OF PLAYING THE ACCORDION**

Анотація. В статті розглядається методика навчання гри на акордеоні. Розкриваються головні аспекти та шляхи навчання гри на акордеоні. Людство абсолютно природно сприймає те, що дитина спочатку вчиться говорити, усвідомлює зміст слів, які вона вимовляє і поняття, лише після цього вчиться записувати букви, слова, читати. Так само і в музиці: перш ніж переходити до гри по нотах, їх запису, треба з'ясувати, який зміст вони в собі несуть. Адже не секрет, що по нотах можна грати і без активної роботи слуху.

Ключові слова: музичний інструмент, акордеон, гра на акордеоні, методика навчання, інструментальна гра, мистецтво навчання.

Аннотация. В статье рассматривается методика обучения игре на аккордеоне. Раскрываются основные аспекты и пути обучению игре на аккордеоне. Человечество совершенно естественно воспринимает то, что ребенок сначала учится говорить, понимает смысл слов, которые она произносит и понятий, только после этого учится записывать буквы, слова, читать. Так же и в музыке: прежде чем переходит к игре по нотам, их записи, надо выяснить, какой смысл они в себе несут. Ведь не секрет, что по нотам можно играть и без активной работы слуха.

Ключевые слова: музыкальный инструмент, аккордеон, игра на аккордеоне, методика обучения, инструментальная игра, искусство обучения.

Summary. The article deals with the methodology of learning to play the accordion. The main aspects and ways of learning to play the accordion are revealed. Mankind absolutely naturally perceives that the child first learns to speak, understands the meaning of words that she utters and understands; only then learns to write letters, words, and read. The same thing in music: before moving on to the game by the notes, their recordings, it is necessary to find out what content they carry in themselves. It is not a secret that the notes can be played without active work of hearing.

Key words: musical instrument, accordion, accordion playing, teaching technique, instrumental game, art of teaching.

Актуальність. Гра на акордеоні займає чільне місце у світовій культурі. Якщо зазирнути глибше в історію, то можна дізнатись про те, що він довгий час знаходився « за спиною » баяну й тому не мав ніякої популярності в застосуванні. Проте згодом, все ж акордеон зійшов на свій олімп. Виходячи з цього, тематика теоретичних аспектів гри на акордеоні сьогодні є досить актуальною.

Постановка проблеми. Якщо розглядати праці, що присвячені гри на інших інструментах (фортепіа-

но, скрипка, гітара тощо), можна зробити висновок, що праць та статей присвячених гри на акордеоні існує надзвичайно мало. Найголовнішим у навчальному процесі є правильний добір викладачем методів та новітніх педагогічних підходів, які можуть оптимально та ефективно забезпечити результативність засвоєння знань, формування умінь та навичок в класі акордеона як додаткового музичного інструмента.

Аналіз першоджерел з музичної педагогіки дає підставу стверджувати, що на сьогодні абсолютна

більшість методичної літератури з початкового навчання гри на акордеоні, розглядає лише питання роботи з учнями дитячого віку, де поєднуються вивчення прийомів гри із розвитком музичних і творчих здібностей дитини [7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Суттєвим внеском у розвиток теоретичної бази сучасної української школи акордеонного виконавства стали наукові праці М. Давидова, Ю. Бая, Г. Шахова, В. Шарова, В. Самітова, А. Черноіваненко, Д. Кузжелева, Є.І ванова, В. Чабанова та інших.

На сьогодні методико-педагогічним основам викладання гри на акордеоні у вищих мистецьких навчальних закладах присвячена значна кількість наукових праць відомих педагогів-музикантів як В. Бесфамільнов, П. Говорушко, Л. Горенко, О. Денисов, В. Зав'ялов, А. Полетаєв, О. Сурков та інших [2].

Метою даної статті є спроба розглядання методики викладання гри на акордеоні, висвітлити методичні настанови, які характерні для процесу початкового навчання гри на акордеоні як додатковому музичному інструменті.

Основні результати дослідження. Музичне виховання відіграє важливу роль у духовному становленні особистості людини.

Виховання музикою має найточніший, найдоцільніший вплив на розвиток духовного світу кожного школяра, пов'язується із його загальним розвитком, здійснюється у контексті становлення цілісної особистості [5].

Формування методики викладання гри на акордеоні в Україні розпочалося в другій половині ХХ ст. Цьому сприяли ряд чинників, зокрема, велика популярність акордеону в побуті, художній самодіяльності, серед професійних музикантів; поширення трофейного інструментарію у повоєнні роки; виготовлення акордеонів на вітчизняних підприємствах музичної промисловості. В другій половині 40-х — на початку 50-х рр. ХХ ст. були відкриті відділи народних інструментів в музичних школах і училищах, де функціонували і класи акордеону. Як бачимо, цей інструмент увійшов у початкову і середню ланки музичної освіти [10].

Застосування методики акордеоністів зумовлене однотипністю лівої клавіатури акордеона і акордеона, способами звуковидобування, прийомами ведення міху, штрихами. До того ж, методика акордеоністів почала формуватися значно раніше, ще у 20–30-х рр. ХХ ст., коли у Київському музичному технікумі, а згодом у Київській консерваторії почали готувати виконавців на народних інструментах, зокрема, й акордеоністів.

Існує декілька підходів до навчання гри на акордеоні студентів.

Перший характеризується проведенням індивідуального заняття вчителя та учня, що спрямований на те, аби зрозуміти чи зможе дитина грати на інструменті.

Емоційний відгук учня на музику — найважливіший показник його музичних здібностей. Педагог грає на акордеоні характерні для трьох основних жанрів музики (пісні, танцю і маршу) п'єси. Попередньо він пояснює закономірності кожного з жанрів: під вальс можна кружляти, у нього тридольний розмір; пісня — протяжна, співуча; марш рахується на чотири, рух музики в ньому строго розмірений, зручний для марширування. Завдання учня — розрізнити жанри. Якщо він орієнтується швидко і точно, можна ускладнити це завдання і зіграти декілька мелодій підряд, для того, щоб він назвав жанр кожної з них, визначив характерні особливості звучання — п'єска весела, плавна мелодія, сумна і т. д.

Навчання гри на акордеоні слід починати сидячи. Саме в сидячому положенні вам не доведеться витрачати сили на утримання інструмента. Звук видається при пропущенні повітря через мови в голосовий планці крізь хутрянку камеру. Таким чином, схема гри акордеоніста в загальному вигляді виглядає так:

- Ліва рука вибирає тональність і акорд звучання, тобто є акомпанує основної мелодії.
- Права рука підтримує основну мелодію, включену в загальну гармонійну структуру твору.
- Ну і взаємодія обох рук при стисканні хутра виробляє потрібний, та й взагалі, будь-який звук. Ось, як потрібно грати на акордеоні [13].

Перевірка керованості ігровим апаратом, координованості рухів, вміння розслабитися. Перевіряючи вміння учня керувати кожним зі своїх пальців, можна запропонувати йому покласти руку на стіл так, щоб до нього торкалися лише кінчики пальців. Після того, як всі пальці будуть пронумеровані, педагог називає номер пальця, яким повинен постукувати учень, при цьому незадіяні пальці залишаються у вихідному положенні. Рука дитини від плеча, ліктя і кисті повинна рухатися абсолютно вільно. Щоб перевірити свободу кистьових рухів, педагог притримує передпліччя учня, тоді як він здійснює махові рухи кистю [3].

Дуже важливо час від часу повторювати пройдений матеріал. Тільки на основі закріплення знань шляхом повторення можна добитись розвитку й формування виконавських навичок студента. Значимість повторення раніше засвоєних п'єс полягає не лише в тому, що студент опрацює певний репертуар, але й в тому, що цей художній матеріал при повторенні виконується вже, як правило, значно краще [7].

Розуміння особистісних якостей кожного студента, вміння якомога точніше визначити його музичні здібності, а потім обирати відповідний спосіб їх розвитку, є одним з важливих професійних обов'язків педагога [1].

На думку О. Савченко, поєднання навколо теми на уроці відомостей з інших навчальних дисциплін «...сприяє інформаційному збагаченню сприймання,

мислення і почуттів учнів за рахунок цікавого матеріалу, що дає змогу з різних сторін пізнати якість явища, поняття, досягти цілісності знань» [6, с. 260]. Такий підхід значно розширяє уяву студентів про можливості додаткового інструмента та позитивно впливає на ефективність їх інструментальної професійної підготовки.

Позиційність у грі на акордеоні ґрунтується на мисленні аплікатурними позиціями, що і є запорукою формування нового виду музичного мислення, тобто позиційного.

Отже, позиційне мислення — це тип аплікатурного мислення, який базується на здібності виконавця зосереджувати увагу на перспективі розгортання музичного матеріалу за допомогою поєднання складних елементів фактури твору у прості позиційні аплікатурні комплекси.

Ю. Ястребов стверджує: «Принцип позиційної гри є одним з найкоротших шляхів до вирішення технічних завдань, одним з доцільних методів додання технічних труднощів. Його сутність полягає в наступному: мислення крупними масштабами, що дозволяє звільнити свідомість від дрібних наказів» [15, с. 29].

Розвиток та вдосконалення технічної майстерності акордеоніста постійно має бути під наглядом педагога, бути осмисленим, систематичним, а не стихійним, чи епізодичним.

Насамкінець варто зауважити, що процес формування методики триває. Тому сьогодні дуже важливими є активні творчі пошуки методистів, педагогів, виконавців, які мають бути спрямовані на поєднання найкращих надбань попереднього досвіду із новаторським підходом, що виявляється в усвідомленні своєрідності звуковиражальних можливостей інструмента і його технічного потенціалу.

Висновок та пропозиції. Система мистецької освіти в нашій державі й оновлення її змісту неможливі без пошуків нових підходів та більш ефективних методик навчального процесу.

Щоб сформувані у студента позитивне ставлення до гри на акордеоні як додаткового музичного інструмента, потрібно опиратися на його інтелектуальний потенціал. Адже, якщо в процесі опанування музичного інструмента діти в музичній школі, як правило,

майже завжди підкорюються вимогам педагога, то студенти мають схильність їх обмірковувати, чинити опір деяким зауваженням і непереконливим рекомендаціям, оскільки в них значно краще розвинене музичне мислення і вони більше підготовлені до свідомого та осмисленого навчання.

Ще одним з головних аспектів позитивного сприйняття акордеону особистість педагога, його професійне володіння інструментом, неординарний творчий підхід до занять, новітня методика викладання тощо.

Для розвитку творчої ініціативи студента можна спробувати запропонувати такий прийом, як вибір твору за його власним бажанням. Якщо запропонований ним твір відповідає рівню підготовки студента на зазначеному етапі навчання, педагог включає його в робочий план, а прагнення студента буде лише добрим стимулом у процесі роботи над ним. Студентові буде цікавіше грати на акордеоні те, що йому до вподоби, ніж те, що обирає вчитель.

Ефективність навчального процесу залежить від орієнтації педагога на активну позицію студента. Дуже важливо, щоб студент не тільки вмів самотійно працювати за інструментом, але й любив сам процес роботи над музичним твором [12].

Методика навчання гри на музичних інструментах є складовою частиною музичної педагогічної науки, що розглядає загальні закономірності процесу навчання на різних музичних інструментах, як і в інших областях педагогіки. Методика складалася, розвивалася поступово. Кожне покоління виконавців і педагогів внесли свій внесок у цю науку, збагачуючи її новими практичними даними.

Для того, щоб навчальна діяльність студентів в класі додаткового інструмента (акордеон) була успішною, педагог має розвивати позитивну мотивацію навчання, формувати мотиви навчання, викликаючи в них не лише інтерес, але й бажання вчитися. Успіх навчальної діяльності залежить саме від того як вміло педагог формує позитивну мотивацію навчання [11].

Для повного і правильного освоєння прийомів гри на акордеоні необхідно звернутися за допомогою до педагога, який точно знає яким чином найкраще навчити свого підмайстер.

Література

1. Акимов Ю. Чтение нот с листа: Сб. Акордеон и акордеонисты. / Ю. Акимов. — М., 1970. — 111 с.
2. Алексеев И. Викладання гри на акордеоні. Основи методики: Навч. посіб. для консерваторій та муз. училищ. / І. Алексеев. — К.: Держ. вид-во, 1957. — 144 с. 386 Збірник наукових праць. — Випуск 12.
3. Бай Ю. М. Теоретичні основи вдосконалення внутрішньої структури музично-ігрових рухів акордеоніста: автореф. дис. канд. мистецтв: 17.00.02. — Вільнюс, 1986. — 23 с.
4. Дорохін В. Вивчення поліфонії в класі акордеона: питання теорії та практики: навч. посіб. / В. Дорохін. — Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2012. — 101 с.
5. Дорохін В. Методичні засади виконавської організації музичної тканини на акордеоні (акордеоні): навч. посіб. / В. Дорохін. — Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2013. — 86 с.

6. Пономарьов Ю. Специфіка роботи зі студентами мистецьких факультетів у класі додаткового музичного інструмента // Збірник наукових праць. — К., 2008. — С. 6.
7. Пуриц І. Г. Гра на акордеоні. Методичні статті. Переклад з рос. мови. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2007. — 232 с.
8. Ризоль Н. Принципи застосування п'ятипальцевої аплікатури на акордеоні. М.: Радянський композитор, 1977.
9. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів початкових факультетів. — К.: Генеза, 1999. — 368 с.
10. Сударіков А. Основи початкового навчання гри на акордеоні.
11. Семенов В. Сучасна школа гри на акордеоні. М.: Музика, 2003. Методичний посібник. — М.: Радянський композитор, 1978.
12. Шульгина В. Д. Методические основы подготовки учителя музыки по курсу игры на фортепьяно: Учебн. пособие / В. Д. Шульгина. — К.: КГПИ. 1984. — 135 с.
13. Цыпин Г. М. Обучение игре на фортепиано: Учеб. пособие [для студентов пед. ин-тов по спец. № 2119 «Музыка и пение»] / Геннадий Моисеевич Цыпин. — М.: Просвещение, 1984. — 176 с.
14. Яворский Б. Л. Методическая хрестоматия по курсу общего фортепиано / Б. Л. Яворский. М.: Музгиз, 1937. — 110 с.
15. Ястребов Ю. Г. Современные принципы акордеонной апликатуры: Автореф. дис. канд. искусств: 17.00.02. — Л.: 1976. — 19 с.

Шандренко Ольга Миколаївна

кандидат мистецтвознавства, доцент,

доцент кафедри дизайну одягу

Київський національний університет культури і мистецтв

Шандренко Ольга Николаевна

кандидат искусствоведения, доцент,

доцент кафедры дизайна одежды

Киевский национальный университет культуры и искусств

Shandrenko Olga

PhD of Arts, Associate Professor,

Senior Lecturer of the Design Department

National University of Culture and Arts

ORCID: 0000-0001-5284-7252

Дубас Христина Олегівна

студентка

Київського національного університету культури і мистецтв

Дубас Кристина Олеговна

студентка

Киевского национального университета культуры и искусств

Dubas Kristina

Master of Design of the

Kyiv National University of Culture and Arts

ЕКОДИЗАЙН У FASHION ІНДУСТРІЇ ХХІ СТОЛІТТЯ

ЭКОДИЗАЙН В FASHION ИНДУСТРИИ ХХІ ВЕКА

ECODESIGN IN FASHION XXI CENTURY

Анотація. Проаналізувати популярні бренди моди які торкаються проблем екології. Визначити місце та роль екологічного дизайну в сучасній fashion індустрії. Методологія дослідження. Полягає в комплексному аналізі матеріального та творчого доробку брендів в fashion індустрії, спрямованих на екологічний дизайн. Метод аналізу і синтезу розкриває етапи розвитку екодизайну, метод порівняльного аналізу розкриває вплив екопроблематики на розвиток екодизайну в fashion індустрії. Наукова новизна полягає в дослідженні сучасних брендів моди, які звертаються до проблематики екологічного дизайну. Означено ступінь популярності та причини виникнення екологічного стилю. Визначено напрямки та роль екологічного дизайну у fashion індустрії. Висновки. В результаті роботи означено вагому роль екологічного дизайну як одного з домінуючих напрямків у fashion індустрії.

Ключові слова: екодизайн, екологічний дизайн, екологія, проблема екологічного дизайну, fashion індустрія.

Аннотация. Проанализировать популярные бренды, которые затрагивают проблемы экологии. Определить место и роль экологического дизайна в современной fashion индустрии. Методология исследования. Заключается в комплексном анализе материальных и творческих произведений брендов в fashion индустрии, направленных на экологический дизайн. Метод анализа и синтеза раскрывает этапы развития экодизайна, метод сравнительного анализа раскрывает влияние экопроблематики на развитие экодизайна в fashion индустрии. Научная новизна заключается в исследовании современных брендов моды, которые обращаются к проблематике экологического дизайна. Отмечено степень популярности и причины возникновения экологического стиля. Определены направления и роль экологического дизайна в fashion индустрии. Выводы. В результате работы отмечено весомую роль экологического дизайна как одного из доминирующих направлений в fashion индустрии.

Ключевые слова: экодизайн, экологический дизайн, экология, проблема экологического дизайна, fashion индустрия.

Summary. To analyze popular fashion brands that touch on environmental problems. To identify the place and role of environmental design in the modern fashion industry. Research methodology. It is a comprehensive analysis of the material and creative affiliation of brands in the fashion industry, that is aimed at environmental design. The method of analysis and synthesis shows the stages of development of eco-design, the method of comparative analysis reveals the impact of environmental problems on the development of eco-design in the fashion industry. The scientific novelty consist in the study of modern fashion brands that address to the questions of environmental design. The degree of popularity and reasons for the emergence of ecological style are noted. The directions and role of ecological design in the fashion industry are determined. Conclusions. As a result of the work, the role of ecological design as one of the dominant trends in the fashion industry is highlighted.

Key words: ecodesign, ecological design, ecology, problem of ecological design, fashion industry.

Вступ. Глобальні руйнівні процеси природно-го середовища, неконтрольоване споживання природних ресурсів, призвели до погіршення стану екології у всьому світі. Сучасна культура надмірного споживання загострила питання екології в різних сферах життєдіяльності людини. Відповідно до даних всесвітньої громадської організації Грінпіс, fashion індустрія входить в трійку наймасштабніших індустрій по забрудненню навколишнього середовища [1]. Тому, в сучасній культурі все більше набувають популярності слова «швидка мода», «екологічна мода», «екологічний дизайн», «усвідомлений дизайн».

Активна громадська позиція свідчить про актуальність даної проблеми в культурі. Наприклад, міжнародний фонд «Еллен Макартур», з 2010 року розпочав активну діяльність направлену на розв'язання глобальних екологічних проблем, за рахунок поєднання потреб людини і потреб природи, синтезуючи та продукуючи ідеї промислової екології Рейда Ліфсета і Томаса Граеделя, філософію дизайну Cradle to Cradle Уільяма МакДоноу і Майкла Бронгарта та натуральний капіталізм Еморі і Хантера Ловінса і Пола Хокена [2]. Одним з основних напрямків діяльності фонду є вирішення проблем екології за рахунок застосування принципів циклічної економіки в fashion індустрії, в популяризації екологічного дизайну (екодизайну), як одного з напрямків в творчій діяльності fashion брендів.

Аналіз джерел. За словами О. Орлової, екодизайн це складний комплекс, що включає питання освіти, науки, проектною та суспільно-практичною діяльності людини, в якому екологічне мислення людини залежить від її рівня культури, виховання, знань, і при якому здійснюється професійна діяльності за якнайкращих умов раціонального співвідношення суспільства та природного середовища [3]. Підтримує її думку і З. Габдрахманова, стверджуючи, що екологічний дизайн є однією з найбільш актуальних проектно-художніх течій, яка займається проблемами екології [4]. Термін «екологічний дизайн», розглядає Ю. Борев, який зазначає, що екологічний дизайн — це нейтральне і узагальнююче явище, проблематика якого є актуальною і досліджується в різних сферах проектування, виробництва і наукового знання: архітектурі, промислового дизайні, прикладній екології, в сучасних досліджен-

нях в області теорії дизайну, філософії, медицині, психології, соціології та педагогіки [5]. Вчений, В. Медведєв, підтримує думку Ю. Борєва, і під терміном «екологічний дизайн», має на увазі будь-яке проектування в дизайні, спрямоване не лише на відображення гармонії, а перш за все, на гармонію стосунків людини з навколишнім світом [6]. В свою чергу, А. Уваров, вбачає екологічний дизайн як вид проектною діяльності, який існує як усвідомлена або інтуїтивна реакція на природні зміни, проявлені в предметній і просторовій творчості [7]. Тобто, ці вчені визначають, що метою екологічного дизайну є стабілізація відносин людини і навколишнього середовища.

Вчені М. Паніна і С. Захарова визначають завдання екологічного дизайну, як вдосконалення екологічної ситуації за рахунок створення продуктів, що відповідають вимогам природи, людини і культури; як визначення балансу між вдосконаленням функції та форми об'єктів дизайну і дотриманням принципів екологічного підходу; як переоцінка технологій та матеріалів з точки зору екологічних норм; як створення нової структури потреб, культури споживання, основаних на зменшенні надлишкової кількості продукції; як цілеспрямована зміна цінностей суспільства за допомогою художніх образів та об'єктів дизайну [8].

Не вирішені питання, що залишилися поза увагою. Значна кількість наукової літератури направлена на усвідомлення екологічного дизайну в сучасній культурі, його проявах в різних сферах життєдіяльності людини. Проте залишається не визначено, яке місце і яка роль екологічного дизайну, як важливої складовою загального виду проектною діяльності існує в fashion індустрії. Яким чином екодизайн застосовується в fashion індустрії.

Мета дослідження. Визначити місце та роль екологічного дизайну в fashion індустрії, провести аналіз брендів, які звертаються до екопроблематики.

Виклад основного матеріалу. Починаючи з 2011 року Грінпіс розпочав кампанію під назвою «Детокс», метою якої стало розкриття впливу fashion індустрії на забруднення води у всьому світі, а особливо там, де здійснюється масове виробництво одягу. Хімічний склад, наявність небезпечних речовин у воді і наслідки були оприлюднені в докладах [1]. Акції протесту проти модних брендів пройшли

по всьому світу. Після цього, небайдужі жителі планети, змусили виробників відмовитись від використання небезпечних речовин при виготовленні одягу, взуття та аксесуарів. Як зазначає Грінпіс, то значна кількість брендів, серед яких є добре відомі і на території України (H&M, Zara, Mango C&A, Levi's, Esprit, Benetton, Nike, Adidas, Puma, M&S, Valentino та ін.) взяли на себе зобов'язання, до 2020 року, відмовитись від застосування у виробництві шкідливих речовин. Таким чином, вирішуючи проблеми екології на рівні дизайну матеріалів і одягу.

Аналіз дизайну одного з брендів, який пропагує тематику екологічності в одязі є H&M (Hennes & Mauritz), свідчить про запуск і виготовлення у 2013 році лінійки одягу в якій за основу взято технологію створення тканини з відходів промисловості, завдяки переробці окремих видів пластмаси [9]. Так, з пляшок ПЕТ-тари, після подрібнення і нагріву до 270 градусів, було отримано волокно для виготовлення текстильних матеріалів, а саме «флісу». Нещодавно H&M представили нову колекцію Conscious Exclusive сезону осінь — зима 2018/19. У колекцію увійшли спідниці та брюки з оксамиту, який перероблений з поліестру, легкі сукні з органічного шовку, а також светри з переробленого кашеміру.

В свою чергу, всесвітньо відомий бренд Mango, запропонував свою першу екологічну колекцію «Committed» у 2017 році, яка була створена з піклуванням про навколишнє середовище [10]. У колекцію увійшло 45 речей: 20 чоловічих та 25 жіночих. Це були толстовки, джинси, брюки, сукні, сорочки, светри, а також аксесуари та взуття. При виготовленні колекції дизайнери використали лише натуральні компоненти: модал, тесел (гіпоалергенні та напівсинтетичні віскозні волокна) та органічно перероблену бавовну. А при кольоровому вирішенні моделей одягу, в дизайні було застосовано природні кольори (білий, оливковий, пшеничний) та безпечні фарбники. Також відомо, що Mango у своїх магазинах використовує особливу систему освітлення, тобто використання світлодіодних ламп, контроль використання світла та клімат контроль, що дозволяє значно зменшити витрату електроенергії в цілому.

Компанія ZARA також дотримується екологічних тенденцій, так у 2016 році компанія випустила свою першу екологічну колекцію Join Life, яка складалася з базових речей: сорочок, брюк, суконь, джинсів та пальто пастельних кольорів. Також відмічають, що ця екологічна колекція направлена на покупця, який «дивиться у майбутнє». Одяг колекції був виготовлений з переробленої вовни, целюлози та органічної бавовни. Саме при вирощуванні органічної бавовни затрати води було скорочено до мінімуму [11].

Американська компанія Levi's робить усе можливе задля того, щоб зробити свій продукт та його виробництво екологічно безпечним. На офіційній сторінці бренду вказано, що ціль Levi's полягає у тому, щоб за допомогою перегляду відношення до

бізнесу, стати самою екологічно стійкою компанією по виробництву одягу у світі. Інноваційні програми бренду з екологічного розвитку є ґрунтовними та обширними. Велику увагу бренд приділяє скороченню обсягів використання води. Так у 2007 та 2015 році Levi's зробили першу в історії індустрії одягу комплексну оцінку життєвого циклу їх основного продукту, а саме моделі самих популярних джинсів Levi's 501. Дослідження показали, що за весь свій цикл життя (від вирощення бавовни та виробництва, догляду за річчю з боку покупця і процесу утилізації) для однієї пари джинсів використовується 3781 літрів води. Після цього було запроваджено ряд заходів за для зменшення використання води. Так як 95% продукції бренду виготовляється на основі бавовни. При створенні своєї продукції компанія почала використовувати не лише звичайну бавовну, а і органічну. Для вирощення органічної бавовни затрачається до 18% менше води. Так у 2015 вже 12% від використаної бавовни були органічними, а вже до 2020 року компанія планує застосовувати для свого виробництва усі 100% органічної бавовни, що значно зменшить витрати води. У плані виробництва Levi's розробили технологію обробки води Water<Less, яка дозволяє зберегти до 96% води, яка використовується в процесі виробництва [12–13]. За допомогою цієї програми за рік бренд зекономив один мільярд літрів води, а також тридцять мільйонів літрів питної води за допомогою першого у світі стандарту рециркуляції та повторного застосування води. За ціль вони собі ставлять те, щоб вже до 2020 року збільшити виробництво продукції за допомогою технології Water<Less до 80%, завдяки чому компанія зможе економити до п'ятдесяти мільярдів літрів води.

Ще один масштабний бренд з виготовлення одягу Gap, також піклується про екологію та реалізує аналогічні проекти. Для створення своїх колекцій вони також використовують екологічну бавовну і вже до 2021 року планують перейти на 100% застосування такої бавовни. Ще компанія Gap розробила технологію розумного прання Washwell [13–14]. Завдяки цій програмі вдається економити до шістдесяти мільйонів літрів води та значно скоротити використання електроенергії.

Дизайнер одягу з Ірландії Кармен Хіеса також підняла питання екології у своїй творчості. Перебуваючи у відраженні, на Філіппінах, дизайнер помітила скільки там завдає шкоди довкіллю виробництво натуральної шкіри, яку виробляють на експорт [15]. Хіеса запропонувала розробити альтернативу шкірі з натуральних рослинних волокон. Таким чином, після п'яти років розробок, було запущено виробництво екологічної шкіри з волокон ананаса — Pinatex. Цією технологією зацікавилась компанія Puma. Візуальна різниця між звичайною шкіряною версією взуття Puma та версією взуття, яке виготовлене за технологією Pinatex мінімальна.

Бренд Luxury Eco, засновником, якого є Linda Loudermilk, завоював популярність завдяки тому, що в своїх моделях одягу вони застосовують природні матеріали: морські черепашки та водорості, бамбук, липовий лик, джут, кропиву, сою, льон, вовну, коноплю, органічну бавовну тощо [16]. Застосування натуральних тканин, природних кольорів, а також ручної роботи, стало основним правилом бренду. Рослини з яких створювали натуральні тканини вирощують без обробки пестицидами, а тварини, вовна яких використовувалась для виробництва одягу і аксесуарів, виховані без додавання до їжі хімічних добавок. Так восени 2005 року Linda Loudermilk представила свою колекцію, натхненню для якої вона почерпнула у підводному світі.

Ще одним дизайнером, який подбав за екологію стала Стелла Маккартні, Великобританія. Ця дизайнерка активно пропагує здоровий спосіб життя, вегетаріанство та є членом відомої організації по захисту прав тварин «PETA». Стелла постійно збільшує використання органічних тканин у своїх колекціях, повністю відмовляється від використання токсичних фарбників та не застосовує натуральну шкіру та хутро. «Немає нічого модного в мертвих тваринах», — стверджує вона [17]. Натомість, нею були створені колекції взуття на основі замінників шкіри, з екологічно чистих матеріалів, а інші аксесуари були створені з тканини та рафії (волокна з пальмового листа, які ростуть в Африці та на Мадагаскарі). Так у своїй колекції осінь — зима 2012–2013 Стелла Маккартні презентувала лінію екологічних жіночих туфель з біорозкладною підошвою. Серед останніх інновацій — це створення кашемірових речей з залишків козиної шерсті, яку не використали на фабриках. У середньому для створення одного кашемірового светру йде шерсть чотирьох монгольських кіз. Через це збільшується кількість скота, що негативно впливає на навколишнє середовище.

Інноваційною переробкою старого одягу займається бренд Patagonia, США. Засновником бренду став екологічний активіст Івон Шуїнар, якому належить безліч патентів, які направлені на екологічну тематику. Напевно кожен має хоча б одну річ виготовлену з флісу, ось саме ця компанія на початку 90-х років презентувала світу свою першу колекцію одягу з переробленої пластикової тари [18]. З того часу створення речей з переробленої сировини стало візитівкою бренду. Зараз одяг бренду відшивається з тканини, яка виробляється з нейлону, перероблених старих светрів та відходів текстильних виробництв. Ще одним ноу-хау компанії став гідрокостюм з рослин, який не пропускає вологу та вироблений з біологічного матеріалу, переважно це мексиканська рослина — гваюла. Ще одним винаходом компанії є спеціальний засіб, створений за технологією Deluge, який володіє властивостями, які відштовхують вологу. У вересні 2014 року Patagonia запустила нову колекцію одягу

під назвою Truth to Materials — це сім видів одягу для яких було використано нові методи виробництва. У цій колекції компанія зменшила використання природних ресурсів та продовжила фокусуватись на стійких матеріалах, таких як органічна бавовна та перероблений поліестер. Уся колекція виконана у пастельних тонах без використання шкідливих фарбників.

Бренд People Tree (Великобританія — Японія) пропагує використання органічних тканин та ідею справедливої торгівлі. Вони не використовують синтетики та штучних фарбників, а надають перевагу вторинній переробці матеріалів. Засновника бренду Софію Мінні вважають передуючою в області руху Fair Trade та екологічної моди. Усі речі бренду виробляються вручну в країнах третього світу таких, як Індія, Непал, Бангладеш, що дозволяє надати мешканцям цих країн робочі місця [19]. Позначка Fair Trade вказує на те, що продукція виготовлена з сировини, яка походить з стійко керованих джерел та має найменший вплив на навколишнє середовище. Учасники справедливої торгівлі використовують екологічне пакування, яке легко утилізується та надають перевагу доставці морськими шляхами, скрізь де це є можливим. У колекціях People Tree переважають спокійні відтінки, базові елементи костюму з яких можна створити різні комбінації. Простота, екологічність, якість матеріалів та виконання — усе це притаманно бренду. В колекціях вміло поєднані чисті кольори та цікаві принти.

Бренд Mark Liu, Австралія — Великобританія, та його засновник Марк Лю турбується про екологію шляхом зменшення витрати тканини. Тому він створив інноваційну технологію zero waste, яка допомагає вирішити проблему відходів у швейному виробництві. За допомогою цієї технології витрату тканини можна зменшити на 20 відсотків від загального використання тканин [20]. Ця методика представляє спосіб створення майже безшовних моделей. Гарантувати виробничий zero waste дизайнеру допомагає комп'ютерний скринінг. Завдяки комп'ютерним технологіям лекало спочатку розкладаються на віртуальній тканині, а вже потім переводиться на тканину.

Екологічний тренд зацікавив і випускницю Parsons School of Design Дебору Лінквіст. У своїй студії дизайну вона створює екологічний одяг для голлівудських зірок та їх улюбленців. Працюючи над Deborah Lindquist Eco Fashion Brand вона намагається поєднати екологічність з кутюром. Тому нещодавно вона запустила колекцію «зелених» весільних суконь. Також дизайнер є великою прихильницею вінтажних та перероблених тканин та фурнітури. Дебора Лінквіст приділяє величезну увагу створенню матеріалів органічного походження [20–21]. Так, у її останніх колекціях присутні тканини з органічної шерсті, коноплі, шовку, та альпаки. А для наступних колекцій уже готові тканини

з соєвого шовку, інгео (основою тканини є волокна з природного сільськогосподарського продукту — кукурудзи) та сисеплу — целюлоза з додаванням морських водоростей, які збагачені іонами срібла.

Українські бренди також не лишаються осторонь екологічного тренду, тому все частіше звертають увагу на екологічні проблеми, з кожним сезоном все більшою мірою. BossTon — це екологічний бренд, який створює вироби з коноплі. Цей бренд українського ринку виробляє одяг, аксесуари, а також домашній текстиль з екологічних матеріалів. Ідеологія компанії — це створення екологічно чистого майбутнього та збереження ресурсів планети. Природа може дати людині все необхідне, головне правильно цим скористатися, стверджують засновники бренду [22]. З цієї причини вони підтримують ідею розумного споживання. Так як виробництво звичайної бавовни та синтетичних волокон негативно впливає на навколишнє середовище, бренд пропонує, як альтернативу конопляне волокно. Вся продукція компанії BossTon виготовляється з сорту технічної коноплі Cannabis Ruderalis, у склад якої не входить психотропний компонент. Сировина для виготовлення продукції вирощується у екологічно чистій зоні. Компанія створює стильний жіночий одяг за сучасними трендами. У колекціях переважають пастельні, натуральні кольори та простота форм.

Дизайнерський бренд Ksenia Schnaider створює колекції джинсового одягу з старого деніму, так 30% речей в колекціях зроблено з вживаних речей, також бренд підтримує ідеї свідомого споживання [23]. Під час виробництва наносять принти та вишивку на куртки та брюки. Цей бренд випускає по чотири колекції на рік та представляє їх у близько сорока магазинах по всьому світу. А відому модель джинсів Demi-denims було відмічено у міжнародних журналах таких, як VOGUE. Одяг бренду обирають такі відомі люди, як головна редакторка російського Vogue Марія Федорова, фен-директор Instagram та відомі українські співачки. У колекції осінь-зима 2018/2019 екологічність бренду вийшла на новий рівень, Ksenia Schnaider почала співпрацювати з сертифікованою фабрикою ISKO (Туреччина), яка випускає органічний та перероблений денім. У колекцію увійшли, вже всесвітньо відомі джинси demi-denims, а також кольорові спортивні костюми, а також корсети та сукні.

Ще одним брендом, який виготовляє одяг з старого деніму став Golub Upcycled Denim Project — це новий бренд стиліста Яни Голуб [24], який з вживаного джинсу виготовляє не тільки брюки, а і стильні сукні та куртки, які оздоблює металом та шнурівками.

Український бренд Azava, який заснувала Анніс Захарова виготовляє моделі одягу у єдиному екземплярі та пропагує ідеї свідомого споживання.

Бренд COOM виготовляє стильні чорно-білі футболки з органічної бавовни. Вони підтримують ідею

етичного відношення до працівників виробництва та самого виробництва: співпрацюють винятково з швейними цехами та фабриками, які розташовані в Україні [25]. Бренд створює прості базові речі, які не потребують постійного оновлення та відповідають усім сезонним трендам.

Екологічна марка RCR KHOMENKO, яку заснувала українка Яся Хоменко, дизайнер ще з першої своєї колекції почала пропагувати тематику екологічної моди. Вона використовує у своїх роботах лише винтажні тканини, захоплюється світом секонд-хенду та навіть називає його джерелом свого натхнення [26–27]. Всі речі в колекціях бренду виготовляються з старого одягу, штор та навіть меблевої обшивки. Дизайнер при створенні своїх колекцій використовує будь-які речі з секонд-хенду або «блошиного ринку». Кожна річ створена у власній майстерні є унікальною та неповторною.

Jennifer-Iren Tovt це дизайнер, якій представляє бренд БАБА [28]. Цей бренд виготовляє одяг з екологічно чистого домотканого конопляного полотна. Філософією бренду є віднесення до витоків жіночності та природи, БАБА намагається піднести жіночну сутність у своїх роботах. Оригінальний стиль та абсолютна екологічність є основними рисами одягу Jennifer-Iren Tovt.

Висновки. Отже, внаслідок аналізу брендів, які використовують еко тренд у своїх колекціях було виявлено такі напрямки: повторне застосування вживаних речей (Deborah Lindquist Eco Fashion Brand, Ksenia Schnaider, Golub Upcycled Denim Project, RCR KHOMENKO); переробка пластику та ПЕТ тари при створенні синтетичних волокон (H&M, Patagonia); використання натуральної сировини (Luxury Eco, Стелла Маккартні, People Tree, Deborah Lindquist Eco Fashion Brand, Mango, ZARA, Levi's, Gap, BossTon, COOM, Jennifer-Iren Tovt); виробництво без хімікатів (People Tree); використання енергозберігаючих технологій у виробництві та магазинах (Mango); застосування Fair Trade — справедлива торгівля (People Tree; відмова від натуральної шкіри та хутра (Кармен Хіеса, Стелла Маккартні); зменшення витрати тканини (Mark Liu); скорочення обсягів використаної води (Levi's, Gap).

Все більше брендів та дизайнерів звертаються до проблеми екології. Використання екологічних принципів у fashion індустрії допомагає поширити та донести інформацію про екологічну проблему у світі. Такий спосіб дозволяє вирішити деякі екологічні проблеми, звичайно не у повному обсязі, але це є вагомим внеском до покращення екологічної ситуації у світі. Екологічний одяг, перш за все створюється для людей, які «дивляться у майбутнє». Натомість такий одяг ніяк не поступається звичайному одягу в естетичних властивостях. Усі образи виглядають цілком доречно, сучасно та ексклюзивно.

Література

1. Офіційна сторінка «Greenpeace» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/water-pollution/detox/> (дата звернення: 21.09.2018).
2. Офіційна сторінка «Ellen Macarthur Foundation» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/a-new-textiles-economy-redesigning-fashions-future> (дата звернення: 21.09.2018).
3. Орлова О. А. Процесс развития экологического проектирования в Украине // Вісник ХДАДМ: Зб.наук.п. — Х.: ХДАДМ, 2002. — № 12. — С. 93–96.
4. Габдрахманова З. Р. Роль екологічного дизайну в організації умов життя сучасної людини (короткий обзор) // Матеріали VII Міжнародної студентської електронної наукової конференції «Студентський науковий форум 2015» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.scienceforum.ru/2015/921/10828> (дата звернення: 21.09.2018).
5. Боров, Ю. Б. Эстетика: учебник / Ю. Б. Боров. — М.: Высш. школа, 2002. — 511 с.
6. Медведев, В. Ю. Сущность дизайна: учеб. пособие / В. Ю. Медведев; 3-е изд., испр. и доп. — СПб.: СПГУТД, 2009. — 110 с.
7. Уваров А. В. Экологический дизайн: опыт исследования процессов художественного проектирования: автореф. дис. к-та иск. — М.: МВХПУ, 2010. — 5 с.
8. Панкина М. В. Экологический дизайн как интегрирующее содержание профессиональной подготовки дизайнеров и специалистов в области экологического / М. В. Панкина, С. В. Захарова // Фундаментальные исследования, 2012. — № 6 (часть 2). — С. 373–377.
9. Офіційна сторінка «H&M» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.hm.com/kz> (дата звернення: 22.09.2018).
10. Сторінка бренду «Mango» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://shop.mango.com/ua-ru> (дата звернення: 03.10.2018).
11. Офіційна сторінка «ZARA» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.zara.com/ua/ru/> (дата звернення: 05.10.2018).
12. Офіційна сторінка «Levi's» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.levi.com/US/en_US/ (дата звернення: 10.10.2018).
13. Журнал «L'officiel» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://officiel-online.com/all-news/levis-sustainability-program/> (дата звернення: 11.10.2018).
14. Офіційна сторінка «Gap» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.gap.com/> (дата звернення: 22.09.2018).
15. Видання «Rodovid» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://rodovid.me/ethic_clothes_vegan_shoes_ecomoda/pinatex-ekologichnaya-veganskaya-kozha-iz-ananasa.html (дата звернення: 22.09.2018).
16. Офіційна сторінка «Ecoluxury» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ecoluxury.com/> (дата звернення: 27.09.2018).
17. Офіційна сторінка «Stella McCartney» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.stellamccartney.com/ua> (дата звернення: 28.09.2018).
18. Офіційна сторінка «Patagonia» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.patagonia.com/home/> (дата звернення: 28.09.2018).
19. Офіційна сторінка «People Tree» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.peopletree.co.uk/> (дата звернення: 29.09.2018).
20. С. Вдовін. Журнал «Wonderzine» — 2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.wonderzine.com/wonderzine/style/trends/122163-top-10-eko-brendov> (дата звернення: 30.09.2018).
21. Офіційна сторінка «Deborah Lindquist Eco Fashion» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.deborahlindquist.com/> (дата звернення: 03.10.2018).
22. Офіційна сторінка «Bosston» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bosston.com.ua/> (дата звернення: 11.10.2018).
23. Офіційна сторінка «Ksenia Schnaider» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.kseniaschnaider.com/> (дата звернення: 13.10.2018).
24. Сторінка бренду «Golub Upcycled Denim Project» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.facebook.com/golub.udp/> (дата звернення: 13.10.2018).
25. Журнал «Хочу» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://officiel-online.com/all-https://hochu.ua/cat-fashion/longread/article-75599-etichnyie-brendyi-made-in-ukraine-prostyie-shagi-k-ustoychivomu-obrazu-zhizni/> (дата звернення: 14.10.2018).
26. Офіційна сторінка «RCR КНОМЕНКО» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://rcrkhomenko.com/> (дата звернення: 14.10.2018).
27. Журнал «Etcetera» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://uk.etcetera.media/made-in-ukraine-5-ukrayinskih-brendiv-yaki-daruyut-recham-druge-zhittya.html> (дата звернення: 18.10.2018).
28. Сторінка бренду «БАБА» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.facebook.com/babazhyva/> (дата звернення: 18.10.2018).
29. Etcetera magazine [Electronic resource]. — Access mode: <https://uk.etcetera.media/made-in-ukraine-5-ukrayinskih-brendiv-yaki-daruyut-recham-druge-zhittya.html> (application date: 18.10.2018).
30. Page of the brand «БАБА» [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.facebook.com/babazhyva/> (application date: 10/18/2018).

Марченко Аліна Анатоліївна*кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри декоративно-прикладного мистецтва та дизайну
Криворізький державний педагогічний університет***Марченко Алина Анатольевна***кандидат педагогических наук,
старший преподаватель кафедры декоративно-прикладного искусства и дизайна
Криворожский государственный педагогический университет***Marchenko Alina***Candidate of Pedagogic Sciences,
Senior Lecturer of the Department of Decorative Arts and Design
Kryvyi Rih State Pedagogical University*

СТРАТЕГІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ХУДОЖНІХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

СТРАТЕГИИ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ПРОФЕССИОНАЛОВ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

MODERNIZATION STRATEGIES OF TRAINING PROCESS OF FUTURE PROFESSIONALS OF ARTISTIC SPECIALTIES

Анотація. У статті досліджено особливості стратегій розвитку професійної підготовки фахівців художніх спеціальностей. Здійснено аналіз окремих стратегій розвитку професійної мистецької освіти в Україні. Виокремлено пріоритетні напрямки процесу навчання на художніх спеціальностях. Пропонуються алгоритми посилення якості та модернізації процесу фахової підготовки студентів мистецьких спеціальностей. Окреслено шляхи розвитку сучасної мистецької освіти.

Ключові слова: професійна підготовка, спеціальні стратегії, художньо-професійної діяльності фахівця візуального мистецтва, інноваційні засоби навчання.

Аннотация. В статье исследованы особенности стратегий развития профессиональной подготовки специалистов художественных специальностей. Осуществлен анализ отдельных стратегий развития профессиональной художественного образования в Украине. Выделены приоритетные направления процесса обучения на художественных специальностях. Предлагаются алгоритмы усиления качества и модернизации процесса профессиональной подготовки студентов художественных специальностей. Определены пути развития современной художественного образования.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, специальные стратегии, художественно-профессиональной деятельности специалиста визуального искусства, инновационные средства обучения.

Summary. The article examines peculiarities of development strategy of professional training of artistic specialties specialists. The analysis of separate strategies of professional art education development in Ukraine is carried out. The priority directions of training process on artistic specialties are highlighted. Algorithms of quality strengthening and modernization of the professional training process of artistic specialties students are offered. The development paths of modern art education are determined.

Key words: professional training, special strategies, artistic and professional activity of visual art specialist, innovative training tools.

Серед пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку вищої освіти в контексті євроінтеграції України визначено проблему постійного підвищення якості освіти, модернізацію її змісту та форм організації навчально-виховного процесу;

впровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій [3].

У процесі формування та вдосконалення фахових компетентностей важливе місце посідають такі технології навчання, з-поміж яких ті, що насамперед

забезпечують як наочний приклад, так і вправлення в застосуванні студентами вмінь фахового призначення. Важливо при цьому дотримуватися доцільного співвідношення традиційних і сучасних інформаційних технологій, де останні виступають не самоціллю, а одним із новітніх засобів інтенсифікації й оптимізації художньо-професійної діяльності фахівця візуального мистецтва. Комп'ютерні технології мають застосовуватися в комплексі з традиційними для художньо-педагогічної освіти технологіями й методами — художньої інтеграції, моделювання художньо-творчого процесу, творчих вправ — клаузур, художнього проектування тощо. Тому ті чи ті етапи роботи над формуванням уміння мають передбачати використання студентами, поряд із комп'ютерними аналогами, власноруч створені начерки, ескізи, конструкторські рішення, чернетки тощо. До того ж студентів варто залучати до роботи в творчих майстернях.

Залежно від природи художньо-професійного вміння, що формується, можуть бути застосовані різні стратегії навчання студентів. В одному випадку достатнім виявляється пояснення викладача, в іншому — необхідним є показ виконання тих чи тих дій, у третьому — потрібні і пояснення, і показ, нарешті окремі вміння формуються шляхом самостійного вправлення студентів. Саме тому, виявляється доцільною розробка спеціальних стратегій — стійкого комплексу дій, цілеспрямовано організованих викладачем для розв'язання студентами різних типів художньо-професійних завдань. Стратегії визначають зміст, методи й застосовані традиційні та інформаційні технології, характеризують орієнтовну й виконавську активність студентів.

Доцільним для виявлення необхідних стратегій є осмислення типології орієнтовної основи дії, розробленої П. Гальперінім, що враховує: а) повноту уявлень стосовно змісту й умов діяльності, б) ступінь узагальненості орієнтирів, які визначають межі використання сформованої дії; в) спосіб здобуття орієнтування (міру й ступінь активності й самостійності тих, хто навчається) [1]. Відповідно до цього можуть бути виокремлені — репродуктивні, алгоритмічні та евристичні стратегії формування художньо-професійних умінь майбутніх фахівців художнього профілю.

Репродуктивна стратегія орієнтована на роботу зі студентами з початковим рівнем сформованості художньо-професійних умінь і комп'ютерної грамотності. Провідними тут є пояснювально-ілюстративний і практико-орієнтовані методи (вправлення, тренінг, конспектування, реферування тощо). У цьому випадку викладач має ознайомити студента з орієнтирами відбору ознак і операцій, організувати діяльність із переробки й використання навчальної інформації для розв'язання поставлених завдань. Формування вмінь відбувається під час проходження студентом всіма етапами художньо-педагогічної діяльності,

що вимагає: створення її мотиваційної основи, де в суб'єкта закладаються ставлення до її цілей та завдань і відбувається орієнтування на її ознаки, їх закріплення в досліджуваному явищі чи понятті; далі засвоєння предметних дій, їх заміна мовними позначеннями й діями, врешті-решт їх заміна розумовими операціями, які протікають далі за все більш згорнутою схемою. У цих послідовних формах предметна дія все більш посилюється, виконується спочатку розгорнуто, а потім усе більш згортається та стає особистісним надбанням студента [1].

Алгоритмічна стратегія націлена на освоєння технологій художньо-професійної діяльності й передбачає формування вмінь на повній орієнтовній основі: студентам надають ознаки, за якими можна однозначно розпізнати операції, необхідні для розв'язання типової художньо-професійної задачі за допомогою комп'ютерних технологій (наприклад, найбільш доцільне програмне забезпечення й інструменти побудови зображення та його редагування тощо), організують виконання таких вправ за кожним із видів і аспектів художньо-професійної діяльності. Провідними за цією стратегією є частково-пошукові й методи проблемного викладу.

Евристична стратегія заснована на проблемно-евристичному методі та може бути застосована для майбутніх фахівців мистецького профілю, що перебувають на достатньому рівні сформованості художньо-професійних умінь і комп'ютерної грамотності. При цьому студент, спираючись на існуючі в нього знання, використовуючи підготовлені викладачем пам'ятки, алгоритмічні та евристичні приписи, самостійно виявляє відповідні орієнтири, способи переробки інформації й прийоми діяльності, шукає шляхи розв'язання поставленого завдання.

Вибір тої чи тої стратегії, як бачимо, виходить із закономірностей формування художньо-професійних умінь студентів. До них, передусім, належать такі: засвоєння дій, операцій і прийомів більш ефективно, якщо суб'єкт оволодіває спочатку орієнтовними, а потім уже виконавчими операціями, опрацьовує теоретичні знання після емпіричних; здійснює спочатку навчальні дії репродуктивного характеру і рефлексію дій на базі чіткої диференціації емпіричних і теоретичних операцій; поетапно відпрацьовує операції та порівнює результати із завчанням і вправленням, а у подальшому — при продуктивному характері навчальних дій і при засвоєнні евристичних прийомів (І. Ільєсов [2, с. 5]).

Під час роботи доцільно застосовувати як традиційні для художньо-професійної освіти методи — моделювання художньо-творчого процесу, художньо-професійних задач, проблемно-евристичних (мозковий штурм, аналогія, метод альтернативних запитань, евристичного спостереження, метод порівняння, інверсія, метод евристичних запитань, метод фактів, конструювання понять, конструювання правил, конструювання теорій, метод гіпотез,

прогнозування тощо), художньої інтеграції (духовно-світоглядної, естетико-мистецтвознавчої, комплексної), творчих вправ-клаузур (вступних, основних, допоміжних, залікових), організації художньо-професійної діяльності (тренінг, конкурс, виставка), діагностично-розвивальні (проективні тести креативності, творчого розвитку, творчого потенціалу, творчих здібностей, педагогічних здібностей), так і інформаційні дидактичні засоби на базі сучасних комп'ютерних технологій.

Поетапне формування в студентів операційного складу фахових умінь складається з:

- Постановки мети оволодіння вмінням (засвоєння студентами мети й засобів художньої, методичної й педагогічної діяльності; створення орієнтовної основи діяльності (художньої, методичної, педагогічної); розв'язання адаптаційно-корекційних задач.
- Засвоєння складу вміння (пояснення студентам складу вміння; демонстрація викладачем операційного складу вміння (нормальний темп — уповільнений темп — нормальний темп); опис викладачем методів роботи, покрокового самоконтролю виконання дій, попередження помилок). Вправління в застосуванні вміння (вправи з покрокового виконання дій; вправи з виконання суміжних операцій (елементів); репродуктивні вправи на здійснення процесу загалом; вправи на згортання окремих операцій і прийомів; частково-продуктивні вправи.

- Перенос умінь (творчо-продуктивні вправи, завдання; завдання, що передбачають інтеграцію художньої, методичної й педагогічної діяльності).
- Включення вміння в систему художньо-професійних умінь (розв'язання системи художньо-професійних задач на формування аналітико-синтетичних, організаційно-управлінських, конструктивно-проектувальних, комунікативно-інформаційних і художньо-естетичних типів умінь; розв'язання дослідницьких і рефлексивних задач).

В рамках даного процесу можуть бути використані такі інноваційні засоби навчання як: мультимедійні технології (лекції, мультимедійне портфоліо, віртуальний музей та ін); гіпертекстові технології; проблемно-евристичні технології (мозковий штурм, аналогія, альтернативні запитання, евристичне спостереження, конструювання понять та гіпотез, прогнозування); технології графічного редагування; Web-технології, дизайн-проектування; вправи-клаузури; хмарні технології та ін).

Висновки. Отже, підготовка фахівців мистецьких спеціальностей передбачає формування у студентів системи спеціальних умінь, необхідних для здійснення професійної діяльності, згідно актуальних вимог сьогодення. Одним з шляхів рішення даної проблеми є орієнтація професійної освіти на реальний попит ринку праці та мобільності й перспектив кар'єрного зростання впродовж життя, що сприятиме підвищенню добробуту населення, забезпеченню економічної стабільності країни.

Література

1. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П. Я. Гальперин // Хрестоматия по психологии. Учебное пособие для студентов пед. ин-тов; ред. проф. А. В. Петровского. — М.: Просвещение, 1997. — С. 400–424.
2. Зимняя // Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». — М.: Исследоват. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — 40 с.
3. Дубасенюк О. А. Інноваційні навчальні технології — основа модернізації університетської освіти // Освітні інноваційні технології у процесі викладання навчальних дисциплін: Зб. наук.-метод праць / За ред. О. А. Дубасенюк. — Житомир: Вид-во ЖДУ, 2004. — С. 3–14.

УДК 159.99

Куликова Татьяна Ивановна

*кандидат психологических наук, доцент,
доцент кафедры психологии и педагогики*

Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого

Kulikova Tatyana

*PhD, Associate Professor, Associate Professor of the
Department of Psychology and Pedagogy
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ КАК ФАКТОР УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ РАБОТОЙ В ТРУДОВОМ КОЛЛЕКТИВЕ

PSYCHOLOGICAL CLIMATE AS A FACTOR OF JOB SATISFACTION IN THE WORKPLACE

Аннотация. Психологический климат в современных условиях существования социума как психологическое новообразование в коллективе, отражающее эмоционально-психологическое состояние трудового коллектива, оказывает значительное влияние на существование работника в организации – его удовлетворенность трудом, эффективность использования собственного потенциала и отношение к работе. Автор представляет результаты констатирующего эксперимента по определению взаимосвязи психологического климата и удовлетворенности работой в трудовом коллективе. Полученные экспериментальные данные указывают на зависимость уровня удовлетворенности работой от психологического климата – с увеличением показателей психологического климата повышаются показатели удовлетворенности трудом. Материалы статьи могут представлять интерес для психологов-практиков, а также преподавателей организационной психологии.

Ключевые слова: психологический климат, удовлетворенность трудом, трудовой коллектив.

Summary. The psychological climate in modern conditions of society existence as a psychological neoplasm in a team, reflecting the emotional and psychological state of the workforce, has a significant impact on the existence of an employee in an organization – his job satisfaction, the effectiveness of using his own potential and attitude to work. The author presents the results of an ascertaining experiment to determine the relationship between psychological climate and job satisfaction in a work collective. The obtained experimental data indicate the dependence of the level of job satisfaction on the psychological climate – with an increase in the indicators of the psychological climate, the indicators of job satisfaction increase. Article materials may be of interest to practicing psychologists, as well as teachers of organizational psychology.

Key words: psychological climate, job satisfaction, workplace.

Проблема удовлетворенности трудом занимает умы многих исследователей с начала предыдущего столетия. Анализ научных работ по проблеме «удовлетворенности трудом» требует внесения некоторых уточнений. Так сама сущность удовлетворенности трудом не задана четко в терминологии [3]. Но наиболее часто используются термины «удовлетворенность работой» и «удовлетворенность трудом». Такое положение связано с тем, что пытаясь определить удовлетворенность трудом, исследователи анализируют субъективную оценку, которую дает работник по разным аспектам своей трудовой деятельности [2].

Многие исследователи раскрывают содержание понятия «удовлетворенность трудом» посредством

описания структур, лежащих в основе данного феномена, например, мотивов, потребностей и других факторов [7]. Так, в зарубежных исследованиях популярен подход, рассматривающий удовлетворенность трудом как многомерный феномен, включающий в себя различные независимые факторы. Первым представителем такого направления стал Ф. Херцберг и его двухфакторная «мотивационно-гигиеническая» теория. Основное её содержание состоит в том, что факторы, по направленности влияния на удовлетворенность трудом делятся на две группы: мотиваторы (внутритрудовые факторы) и гигиенические факторы (внешние по отношению к работе). Теория Херцберга основывается на модели потребностей А. Маслоу и указывает на

детерминирующую роль мотивов деятельности на состояние удовлетворенности трудом [8].

Исследованием удовлетворенности трудом занимались многие российские ученые — Н. С. Пряжников, Ф. Н. Ильясов, В. А. Толочек, А. Г. Шмелева, В. А. Ядов, Н. Ф. Наумова и др. [1]. Результаты некоторых исследований показывают невысокий уровень удовлетворенности трудом работников, причинами которого выступают условия труда, организация труда, взаимоотношения с руководством [5]. В. А. Ядов указывает на то, что в современных условиях важным фактором, влияющим на удовлетворенность работой, выступает «постсоветский консерватизм», который заключается в поддержании взаимоотношений сотрудничества работников между собой и индивидуальную ответственность [6].

Многие исследователи рассматривают одним из факторов удовлетворенности трудом психологический климат в коллективе. Привлекательность работы зависит от того, насколько ее условия соответствуют ожиданиям субъекта и позволяют реализовать его собственные интересы, удовлетворить потребности личности в хороших условиях труда и достойном материальном вознаграждении; в общении и дружеских межличностных отношениях; признании и личном авторитете; творческой и интересной работе; возможности профессионального и личностного развития; реализации своего потенциала.

Ф. Н. Ильясов, рассматривая структуру удовлетворенности трудом, выделяет 3 уровня: социальный, психологический, психофизиологический. В психологический уровень включен социально-психологический климат коллектива, который опосредованно проявляется на социальном уровне как позиция, которую занимает сотрудник в коллективе и представляется фактором развития удовлетворенности трудом [4].

Таким образом, связь между психологическим климатом и удовлетворенностью работой представляет дихотомический конструкт — с одной стороны, психологический климат, регулируя взаимоотношения между сотрудниками, влияет на социальный аспект удовлетворенности работой, а, с другой стороны, составляющие удовлетворенности трудом могут повлиять на систему взаимоотношений в коллективе и, тем самым, изменять состояние психологического климата.

Сущность проблемы заключается в том, что психологический климат как явление, основывающееся на факте взаимодействия людей в коллективе, не получает внимания или игнорируется как элемент контроля со стороны руководителей, менеджеров, и такое положение приводит к снижению удовлетворенности сотрудников работой.

С целью изучения взаимосвязи психологического климата и удовлетворенности работой в трудовом коллективе мы провели констатирующий эксперимент на базе одного из акционерных обществ г. Тулы. В исследовании приняли участие 30 человек — со-

трудники отдела продаж: 12 мужчин и 18 женщин в возрасте от 25 до 44 лет. Стаж работы испытуемых в компании составляет от одного до пяти лет.

С помощью методики «Определение индекса групповой сплоченности Сисшора» проводилось определение уровня групповой сплоченности. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что более половины работников (56.6%) имеют средний уровень удовлетворенности от пребывания в группе. Примерно равное количество сотрудников показало низкий (20%) и высокий (23.4%) уровень удовлетворенности от пребывания в группе. Таким образом, мы можем условно разделить исследуемых нами работников на три группы — с высоким, низким и средним уровнем субъективной удовлетворенности от принадлежности к коллективу (и соответственно удовлетворенности отношениями) и сравнивать результаты последующих тестов в соответствии с этой градацией.

Для оценки психологической атмосферы в коллективе была применена одноименная методика А. Ф. Фидлера. Полученные результаты свидетельствуют, что большинство сотрудников (53.3%) оценили психологическую атмосферу в коллективе как средне благоприятную; при этом 33.3% респондентов оценили уровень благоприятности атмосферы в группе как высокий; лишь 13.3% испытуемых оценили психологическую атмосферу в группе как неблагоприятную. Таким образом, подавляющее большинство работников (86.7%) считают психологическую атмосферу в своем коллективе достаточно благоприятной.

Измерение уровня психологического климата проводилось по экспресс-методике О. С. Михалюка и А. Ю. Шалыто. Показатель психологического климата определен как высокий (0.65) по эмоциональному, когнитивному и поведенческому критерию. В коллективе преобладают позитивные настроения, люди положительно оценивают своих коллег, готовы к сотрудничеству. При этом в группе наблюдается взаимосвязь деловых и дружеских отношений. В коллективе не выявлено межличностных конфликтов, атмосфера достаточно благоприятна.

Для изучения удовлетворенности сотрудников трудовой деятельностью была применена методика «Интегральная удовлетворенность» А. В. Батаршева. Высокие результаты удовлетворенности трудом получены по следующим показателям: интерес к работе, взаимоотношения с сотрудниками, взаимоотношение с руководством, достижениями в работе, уровень притязаний, профессиональная ответственность.

Высокий уровень удовлетворенности трудом имеют 63.3% сотрудников, 26.7% работников показывают средний уровень удовлетворенности трудом и низкий уровень удовлетворенности трудом наблюдается у 10% сотрудников. Данные результаты свидетельствуют о том, что удовлетворенность трудом у сотрудников в коллективе имеет высокие

показатели и соответственно большинство сотрудников удовлетворены занимаемой должностью и выполняемой работой.

Полученные в ходе исследования результаты по оценке психологического климата и удовлетворенности работой были статистически обработаны и распределены в математической матрице. Коэффициент корреляции равен 0.73. Это указывает на то, что связь между удовлетворенностью трудом и психологическим климатом сильная и прямая.

Таким образом, исходя из полученных данных, которые указывают на зависимость уровня удовлетворенности работой от психологического климата (с увеличением показателей психологического кли-

мата повышаются показатели удовлетворенности трудом), мы принимаем гипотезу о наличии статистически значимой связи между психологическим климатом и удовлетворенностью работой.

Психологический климат как образование в коллективе является социально обусловленным, формируется и проявляется в межличностных отношениях, оказывает воздействие на развитие личности и влияет на процесс протекания совместной деятельности. От отношений между коллегами зависит сплоченность коллектива, способность решать поставленные задачи, а это, в свою очередь, влияет на процесс и результаты труда, что устанавливает некий уровень удовлетворенности или неудовлетворенности.

Литература

1. Арямова Т. В. Социально-психологические аспекты повышения эффективности деятельности организации. Коллективная монография / Под ред. Т. В. Бюндюговой. — Таганрог: Изд-ль А. Н. Ступин, 2014. — 198 с.
2. Бас В. Удовлетворенность трудовой деятельностью как составляющая эффективного организационного поведения / В. Бас, В. Воронин // Кадровик; Кадровый менеджмент. — 2009. — № 8. — С. 4–10.
3. Ильясов Ф. Н. О целесообразности и содержании исследований удовлетворенности трудом / Ф. Н. Ильясов // Социологический журнал. — 2013. — № 3. — С. 130–138.
4. Ильясов Ф. Н. Удовлетворенность трудом (анализ структуры, измерение, связь с производственным поведением) / Под ред. В. Г. Андреевкова. — Ашхабад: Ылым (Наука), 1988. — 100 с.
5. Патрушев В. Д. Рабочие на частном предприятии: мотивация, оплата труда и удовлетворенность работой / В. Д. Патрушев, Г. П. Бессокирная, А. Л. Темницкий // Социологические исследования, 1998. — № 4. — С. 34–40.
6. Социология труда. Теоретико-прикладной толковый словарь / Под ред. В. А. Ядова. — СПб.: НАУКА, 2006. — 426 с.
7. Харченко К. В. Оценка удовлетворенности населения различными сторонами жизнедеятельности: от методики к стандарту / К. В. Харченко // Муниципальная власть. — 2008. — № 6. — С. 32–39.
8. Херцберг Ф. Мотивация к работе / Ф. Херцберг, Б. Моснер, Б. Блох Снيدرман; пер. с англ. Д. А. Куликова. — М.: Вершина, 2007. — 240 с.

Ляшин Ярослав Євгенович

науковий кореспондент

Інститут психології ім. Г.С. Костюка НАПН України

Ляшин Ярослав Євгеньевич

науковий кореспондент

Інститут психології ім. Г.С. Костюка НАПН України

Liashyn Yaroslav

Scientific Correspondent

Institute of Psychology the name of Kostyuk NAPS Ukraine

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОСОЦІАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТІВ
У СКЛАДНИХ ЖИТТЄВИХ СИТУАЦІЯХ СОЦІАЛЬНОГО ХАРАКТЕРУ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ
В ТРУДНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА**

**STUDY OF STUDENT'S PROSOCIAL BEHAVIOR
IN SOCIAL DIFFICULT LIFE SITUATIONS**

Анотація. Досліджено схильність представників студентської молоді до вступу у соціальний контакт та пошуку соціальної підтримки при виникненні складних життєвих ситуацій соціального характеру, вивчено гендерні відмінності у прояві даних копінг-стратегій, а також можливість конструктивного прояву обох цих просоціальних копінг-стратегій у одних і тих же осіб.

Ключові слова: копінг, стрес, складна життєва ситуація, індивідуальні особливості, опанування, адаптація, копінг-стратегії, гендерні особливості, вікові особливості.

Аннотация. Исследована склонность представителей студенческой молодежи к вступлению в социальный контакт и поиску социальной поддержки при возникновении трудных жизненных ситуаций социального характера, изучены гендерные отличия проявления данных копинг-стратегий, а также возможность конструктивного проявления обеих этих просоциальных копинг-стратегий у одних и тех же лиц.

Ключевые слова: копинг, стресс, трудная жизненная ситуация, индивидуальные особенности, совладание, адаптация, копинг-стратегия, гендерные особенности, возрастные особенности.

Summary. Predisposition of students to enter into social contact and to look for social support in difficult life situations has been studied. Gender differences in these coping-strategies expressiveness have been investigated. Possibility of efficient level of expressiveness of both coping strategies by the same person has been studied.

Key words: coping, stress, difficult life situation, individual features, adaptation, life challenge, gender differences, age features.

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві людині щодня доводиться стикатися зі складними життєвими ситуаціями. Складну життєву ситуацію можна визначити як обумовлений внутрішніми і зовнішніми факторами фрагмент дійсності, що сприймається на суб'єктивному рівні як психологічне ускладнення [1, с. 132–137] та охарактеризувати за такими трьома ознаками [2, с. 27]:

1) уміння і навички людини піддаються серйозному випробуванню;

2) немає готових рішень або неможливо їх використати;

3) неможливо передбачити наслідки дій.

Такі ситуації є у різних сферах життя і, зокрема, при соціальній взаємодії. У цьому контексті особистість опиняється перед складним завданням — пошуком шляхів поведінки, котра допоможе знайти місце у складному та вимогливому соціальному світі. Відтак є актуальним вивчення ефективних стратегій подолання особистістю життєвих труднощів, зокрема

і у стосунках з іншими людьми, а саме вивчення копіngu (опанування), тобто усвідомлених та адекватних складній життєвій ситуації поведінкових, когнітивних чи спрямованих на регуляцію свого стану зусиль особистості.

Аналіз останніх публікацій. Поведінка людини у проблемних психологічних ситуаціях завжди була предметом досліджень багатьох вчених. Значний внесок у цьому напрямі зробили А. Адлер, А. Бандура, А. Маслоу, А. Лазарус, С. Фолкман, С. Е. Хобфолл, К. С. Карвер, Н. Хаан, Е. П. Ільїн, Н. Е. Харламенков, В. О. Бодров та ін. Однак психологічна складова просоціальних стратегій опанування складних життєвих ситуацій залишилася недостатньо дослідженою як в теоретичному так і в практичному плані. Відкритим залишається і питання гендерної специфіки у процесі опанувальної поведінки. Отже, недостатня вивченість зазначеної проблеми зумовила мету дослідження.

Мета дослідження. Метою даної роботи було вивчення просоціальних поведінкових стратегій студентів як способів опанування складних життєвих ситуацій соціального характеру та впливу гендерного фактору на обрання таких стратегій опанувальної поведінки.

Методи та методики дослідження. Проведено дослідження схильності студентів до вступу у соціальний контакт та пошуку соціальної підтримки при виникненні складних життєвих ситуацій соціального характеру. Використано методику SACS, а саме шкали «Вступ у соціальний контакт» та «Пошук соціальної підтримки».

У дослідженні взяло участь 78 осіб, віком від 18 до 20 років, студентів 2–3 курсів Ужгородського національного університету. Серед них 26 чоловіків та 52 жінки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Копінг-стратегія — це конкретний усвідомлений та адекватний складній життєвій ситуації спосіб дії особистості. Просоціальні копінг-стратегії спрямовані на взаємодію з іншими людьми при виникненні такої ситуації. Згідно з С. Е. Хобфолл [3, с. 137–165], до просоціальних копінг-стратегій належать вступ у соціальний контакт та пошук соціальної підтримки.

Стратегія вступу у соціальний контакт спрямована на докладання спільних з іншими людьми зусиль для ефективного вирішення складної ситуації. Застосування такої стратегії передбачає наявність у суб'єкта комунікативної компетентності, дослідженнями якої займалися такі вчені, як Д. Гоулмен, Є. П. Ільїн, Ю. В. Жуков, У. Ордон та ін. Комунікативна компетентність включає в себе [4, с. 213]:

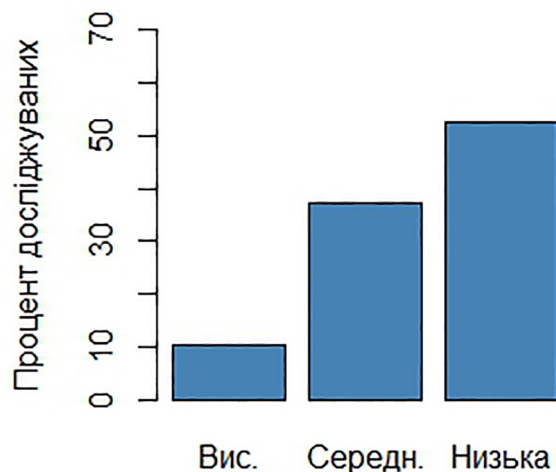
1) комунікативно-мовленнєву здатність, тобто вміння отримувати інформацію та адекватно розуміти її смисл, програмувати та висловлювати свої думки;

2) соціально-перцептивну здатність, тобто створення образу іншої людини, емпатію та рефлексію;

3) інтерактивну здатність, тобто вміння організувати і регулювати взаємодію та досягати взаємопорозуміння, що, у свою чергу, включає знання соціально-комунікативних норм, зразків поведінки та соціальних ролей, здатність до соціально-психологічної адаптації, контроль за поведінкою у взаємодії, вміння вирішувати конфлікти, здатність впливати на партнера, вміння слухати та переконувати.

Конструктивним є прояв стратегії вступу у соціальний контакт при середньому ступені її вираженості. При низькій вираженості даної стратегії може спостерігатися уникнення кооперації з іншими людьми або невміння будувати конструктивне співробітництво. Висока вираженість може проявлятися у несамостійності при вирішенні складних життєвих ситуацій соціального характеру і надмірному пошуку допомоги чи співробітництва з іншими.

У досліджуваній вибірці середній ступінь вираженості стратегії «Вступ у соціальний контакт» виявлено у 37,2% осіб. В той же час більше половини досліджених (52,5%) виявили низьку вираженість даної стратегії опанування (див. рис. 1).



Ступінь вираженості копінг-стратегії

Рис. 1. Вираженість копінг-стратегії «Вступ у соціальний контакт» у досліджуваній вибірці

Отримані результати говорять про те, що більше половини молодих людей не проявляють схильності до співробітництва з іншими для вирішення складних життєвих ситуацій соціального характеру, а певна частина (10,3%) схильна до надмірного пошуку допомоги інших та кооперації.

Щодо гендерного аспекту прояву даної стратегії опанування, то 34,6% чоловіків та 38,5% жінок виявили середню ступінь вираженості стратегії вступу у соціальний контакт, 53,8% чоловіків та 51,9% жінок проявили низьку вираженість цієї стратегії, а 11,6% чоловіків і 9,6% жінок — високу. Тобто ступінь вираженості стратегії вступу у соціальний контакт за гендерною ознакою практично не відрізняється.

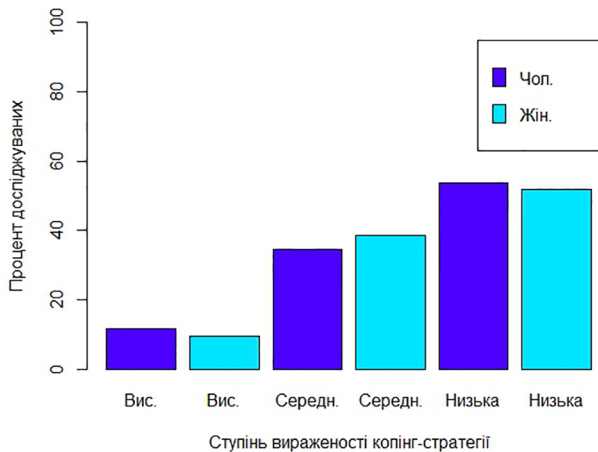


Рис. 2. Вираженість копінг-стратегії «Вступ у соціальний контакт» у чоловіків та жінок з досліджуваної вибірки

Причиною таких поведінкових проявів ймовірно є недостатня комунікативна компетентність молодих людей, яка у свою чергу може бути спричинена засвоєнням неефективних моделей комунікативної поведінки, відсутністю цілеспрямованого навчання спілкуванню та недостатнім розвиваючим потенціалом комунікативного середовища.

Ще однією просоціальною стратегією опанування складних життєвих ситуацій є пошук соціальної підтримки [3, с. 137–165].

Соціальну підтримку можна визначити як трансакційний комунікативний процес, що містить вербальну та/або невербальну комунікації, які спрямовані на обмін фізичними та психологічними ресурсами, призначеними для підвищення благополуччя одержувача, поліпшення його почуття стосовно власних можливостей копінгу, компетенцій, підтвердження приналежності до мережі зв'язків/відносин, що імовірно створюють буфер проти негативного впливу стресових обставин [5, с. 58–59].

Соціальна підтримка дає людині можливість відчувати, що її люблять і про неї піклуються, що її цінують та поважають, а також відчувати свою приналежність до мережі контактів та взаємних зобов'язань [6, с. 300–314].

Копінг-стратегія пошуку соціальної підтримки полягає у прагненні поділитися з іншими людьми своїми переживаннями, обговорити ситуацію, знайти співчуття та розуміння у складних життєвих ситуаціях.

Конструктивним є прояв такої стратегії при низькому ступені вираженості. При середньому чи високому ступені вираженості стратегії пошуку соціальної підтримки може спостерігатися невміння самостійно вирішувати проблеми та залежність від інших людей.

У досліджуваній вибірці низький ступінь вираженості стратегії «Пошук соціальної підтримки» виявлено у 35,9% осіб. В той же час 30,8% дослі-

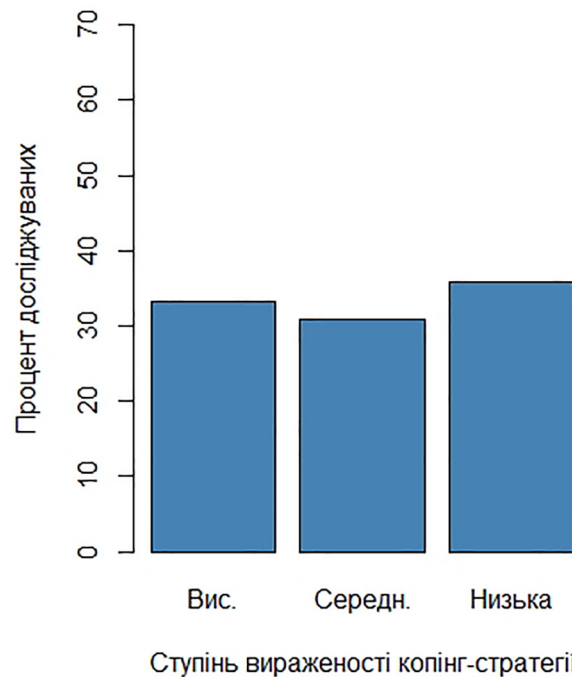


Рис. 3. Вираженість копінг-стратегії «Пошук соціальної підтримки» у досліджуваній вибірці

джуваних виявили середній, а 33,3% — високий ступінь вираженості даної стратегії. Це свідчить, що значно більше половини досліджених молодих людей проявляють різною мірою виражену несаможиттєвість та залежність від інших у вирішенні складних життєвих ситуацій соціального характеру.

Щодо гендерного аспекту прояву стратегії пошуку соціальної підтримки, то конструктивний ступінь її вираженості виявлено у половині (50%) чоловіків та лише у 28,8% жінок. 44,3% жінок демонструють високий ступінь вираженості даної поведінкової стратегії, тоді як для чоловіків цей показник становить лише 11,5%. Середній ступінь вираженості такої стратегії виявлено у 38,5% чоловіків та 26,9% жінок.

В основі таких поведінкових проявів ймовірно лежать кризи, що переживаються у даному віковому періоді, а саме відчуття невідповідності соціального статусу (вже не дитина, але ще не дорослий), особливості відносин з батьківською сім'єю (потреба в автономії і матеріальна залежність), формування особистісної ідентичності, тобто заміна уявлення про себе як про дитину на уявлення про себе як про дорослу людину [2, с. 43–47].

Щодо гендерних відмінностей у прояві стратегії пошуку соціальної підтримки, то в їх основі ймовірно лежить формування гендерно-рольової стереотипізації в процесі виховання. Сучасні гендерні образи, що панують в українському суспільстві, щодо поведінки особистості, стверджують, що чоловіки повинні займати активну позицію при вирішенні своїх проблем, вміти відстоювати свої права та думку,

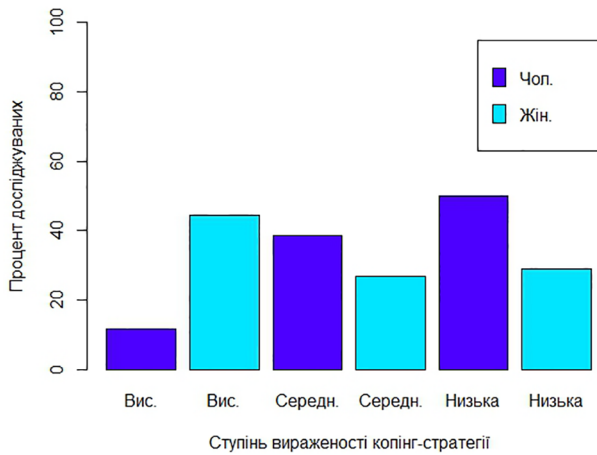


Рис. 4. Вираженість копінг-стратегії «Пошук соціальної підтримки» у чоловіків та жінок з досліджуваної вибірки

а жінки є емоційними та ірраціональними, а тому не можуть у достатній мірі самостійно вирішувати свої проблеми і мають шукати соціальної підтримки.

Порівнюючи отримані по обох шкалах результати, можна стверджувати, що конструктивний рівень прояву як стратегії вступу у соціальний контакт, так і стратегії пошуку соціальної підтримки, виявлено менше, ніж у половини досліджуваних осіб. При цьому спостерігається певна позитивна кореляція між ступенями вираженості цих копінг-стратегій ($r = 0,55$).

Виявлено суттєві відмінності у гендерному аспекті прояву досліджуваних поведінкових стратегій. Ступінь вираженості стратегії вступу у соціальний контакт практично не відрізняється за гендерним критерієм, тоді як у випадку пошуку соціальної підтримки спостерігаються різкі відмінності, у жінок дана стратегія виражена значно сильніше, ніж у чоловіків.

В той же час і для чоловіків, і для жінок спостерігається позитивна кореляція між ступенем вираженості цих двох копінг-стратегій (коефіцієнт кореляції в обох випадках становить 0,57), тобто наявна певна тенденція до того, що у одних і тих же осіб може спостерігатися близький ступінь вираженості обох просоціальних копінг-стратегій.

Конструктивний прояв обох стратегій опанування спостерігався лише у 6,4% досліджених осіб (у 7,7% чоловіків та 5,8% жінок), тобто зріла просоціальна поведінка у складних життєвих ситуаціях виявлена у дуже малої частини досліджуваних. Причинами таких поведінкових проявів імовірно є вказані вище криза даного вікового періоду та недостатня комунікативна компетентність. Як видно з отрима-

них даних, гендерний фактор в даному випадку не відіграє значної ролі.

Висновки. До просоціальних копінг-стратегій можна віднести вступ у соціальний контакт та пошук соціальної підтримки.

Проведені дослідження прояву таких копінг-стратегій у студентської молоді дали можливість встановити:

- конструктивний вияв копінг-стратегії вступу у соціальний контакт спостерігається у 37,2% досліджених осіб, що можна вважати позитивною тенденцією, тому що ці молоді люди є здатними до конструктивного співробітництва з іншими;
- негативною тенденцією є те, що більше половини досліджуваних (52,5%) демонструють низький рівень вираженості даної поведінкової стратегії, що може бути обумовлено недостатнім рівнем розвитку комунікативної компетентності;
- не виявлено значної різниці у прояві копінг-стратегії вступу у соціальний контакт між чоловіками та жінками;
- конструктивний прояв копінг-стратегії пошуку соціальної підтримки спостерігається у 35,9% досліджених осіб, що можна вважати позитивною тенденцією, тому що ці молоді люди здатні до самостійного вирішення проблем і в той же час за необхідності здатні до пошуку соціальної підтримки;
- негативною тенденцією є те, що значно більше половини досліджуваних (64,1%) виявили високий і середній ступінь вираженості даної копінг-стратегії, що може бути обумовлено кризами, що переживаються студентами у даний період їхнього життя;
- виявлено суттєві гендерні відмінності у прояві копінг-стратегії пошуку соціальної підтримки. Конструктивний рівень прояву такої стратегії виявлено у половини (50%) чоловіків і лише у 28,8% жінок. 44,3% виявили високий ступінь прояву даної поведінкової стратегії. Причиною таких відмінностей імовірно є гендерно-рольова стереотипізація в процесі виховання;
- виявлено певну тенденцію до того, що у одних і тих же осіб може спостерігатися близький ступінь вираженості обох просоціальних копінг-стратегій;
- негативною тенденцією можна також вважати те, що конструктивну просоціальну поведінку у складних життєвих ситуаціях за обома стратегіями виявлено лише у 6,4% досліджених осіб (у 7,7% чоловіків та 5,8% жінок), що можна пояснити кризою відповідного вікового періоду та недостатньою комунікативною компетентністю молодих людей.

Література

1. Либина А. В. Совладающий интеллект / А. В. Либина — М.: Эксмо, 2008. — 398 с.
2. Корнієнко І. О. Стратегії копінг-поведінки студента в ситуації неуспіху / І. О. Корнієнко — Мукачево: Карпатська вежа, 2011. — 290 с.
3. There's more than rugged individualism in coping. Part 1: Even the lone ranger had tonto / [C.L. Dunahoo, S.E. Hobfoll, J. Monnier та ін.]. // *Anxiety, Stress & Coping*. — 1998. — № 2. — С. 137–165.
4. Корніяка О. М. Психологія розвитку комунікативної компетентності на різних етапах професійного становлення особистості / О. М. Корніяка. // *Наукові записки Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України*. — 2011. — № 39. — С. 210–222.
5. Бондаренко Н. Б. Соціальна підтримка як загальнолюдська потреба в контексті вирішення завдань соціальної роботи з особами із проблемами психічного здоров'я / Наталія Борисівна Бондаренко. // *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота»*. — 2016. — № 1. — С. 58–62.
6. Kobb S. Social Support as a Moderator of Life Stress / Sidney Kobb. // *Psychosomatic Medicine*. — 1976. — № 5. — С. 300–314.

УДК 636.2.034.082

Пришедько Володимир Михайлович
кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри технології годівлі і розведення тварин
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Пришедько Владимир Михайлович
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
доцент кафедры технологии кормления и разведения животных
Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет
Pryshed'ko Vladimir
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Dniprovsk State Agrarian-Economic University

РЕАЛІЗАЦІЯ ПОТЕНЦІАЛУ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ЇХ СТРЕСОСТІЙКОСТІ

РЕАЛИЗАЦИЯ ПОТЕНЦИАЛА ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ИХ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ

REALIZATION OF THE POTENTIAL OF THE BREEDING VALUE OF OXEN INSEMINATORS DEPENDING ON THEIR RESISTANCE TO STRESS

Анотація. Досліджено питання реалізації потенціалу племінної цінності бугаїв-плідників залежно від типу їх стресостійкості.

Ключові слова: Бугаї-плідники, племінна цінність, стресостійкість.

Аннотация. Исследован вопрос реализации потенциала племенной ценности быков-производителей в зависимости от типа их стрессоустойчивости.

Ключевые слова: Быки-производители, племенная ценность, стрессоустойчивость.

Summary. The question of realizing the potential of the breeding value of oxen inseminators depending on their resistance to stress.

Key words: oxen inseminators, tribal value, type of stress resistance.

У сучасних умовах розвитку тваринництва і, зокрема, молочного скотарства, в Україні і світі на перший план висувається завдання вдосконалення існуючих порід і популяції тварин шляхом підвищення їх продуктивних та технологічних якостей [1, с. 110; 4, с. 215; 5, с. 2368]. Отримання масивів стресостійкої худоби сприятиме вирішенню даної проблеми та забезпечить високу рентабельність виробництва тваринницької продукції.

Важливу роль при цьому відіграє оптимізація загальної системи племінної роботи з тваринами на різних рівнях управління. Будь-яка програма селекції тварин базується на трьох основних складових: оцінки племінних якостей тварин, формуванні

селекційних груп і їх інтенсивному використанні в системі репродукції племінного генетичного матеріалу. При цьому регіональні програми селекції є базисом формування оптимальної програми селекції тварин на породному рівні. Пріоритетне значення при їх оптимізації належать точності та об'єктивності оцінки племінних якостей тварин. Прийнято вважати, що при спадкуванні кількісних ознак в процесі онтогенезу нащадок може походити більше на матір або батька, але генетичний внесок кожного з батьків в його генотип і фенотип однаковий. Разом з тим, 70–75% прогресу в удосконаленні продуктивних і племінних якостей стада визначається правильним вибором бугаїв-плідників, 25–28 — матерів биків,

і тільки 6% успіху селекції дає правильний відбір корів в якості наступного покоління [2, с. 231].

Не з'ясовним залишається питання реалізації потенціалу племінної цінності бугаїв-плідників залежно від тип у їх стресостійкості.

Дослідження проведені на 16-ти бугаях-плідниках голштинської породи, які належать Дніпровському облплемпідприємству. Тип стресостійкості плідників визначали за динамікою гормону кортизолу в сироватці крові до та після стресового навантаження. Тварини з більшою реакцією на стрес були віднесені до низькостресостійкого типу, а з меншою — до високостресостійкого. Показники племінної цінності бугаїв досліджували за відомостями про їх походження та результатами оцінки за якістю нащадків [3, с. 60–152].

З даних наведених у таблицях 1 і 2 видно, що всі дослідні бугаї-плідники за результатом оцінки за походженням характеризуються високим потенціалом молочної продуктивності. Високостресостійкі бугаї відрізняються вищими показниками племінної

цінності, у тому числі: за величиною надою — на 502 кг (6,62%), кількістю молочного жиру — на 27 кг (9,61%) та кількістю молочного білка — на 15 кг (5,98%), але різниця не достовірна. За рештою показників різниця не суттєва (1,64–2,67%).

Аналіз потенціалу молочної продуктивності з боку матері у бугаїв-плідників різної стресостійкості засвідчив, що високостресостійкі бугаї відрізняються значно вищим селекційним індексом матері, а також індексом її племінної цінності за жирномолочністю та білковомолочністю. Різниця хоча і не достовірна, але суттєва і становить, відповідно: +560 (28,24%), +22 (46,22%) та +11 (27,32%).

Нами встановлено, що за не значної різниці за живою масою, матері високостресостійких бугаїв, мають відчутну перевагу за величиною надою на 723 кг (8,33%), кількістю молочного жиру — на 26 кг (7,53%) та кількістю молочного білка — на 23 кг (7,88%). За вмістом жиру та білка в молоці різниця відсутня.

Таблиця 1

Розрахункова племінна цінність за походженням високостресостійких бугаїв-плідників

Кличка та інд. номер бугая	ПІ	Імовірна ПЦ бугаїв-плідників				
		надій	жир		білок	
			кг	%	кг	%
Хоровод 2165	+1278	7506	4,00	300	3,55	266
Розквіт 2241	+960	9277	3,84	356	3,22	299
Юг 8756	+1140	6866	3,73	255	3,08	211
Венець 5735	+756	6587	3,67	242	3,16	208
Воротар 3209	+780	7368	3,88	285	3,15	232
Дробовик 2131	+912	9247	3,86	357	3,21	297
Акорд 4761	+996	8095	3,84	311	3,25	263
Ленкор 8385	+1008	8990	3,83	344	3,26	293
Емір 2259	+990	8837	3,88	342	3,32	292
По групі	+980,0±54,10	8085±348,3	3,84±0,031	310,2±14,38	3,24±0,045	262,4±12,33

Джерело: складено автором на основі [3, с. 60–152]

Таблиця 2

Розрахункова племінна цінність за походженням низькостресостійких бугаїв-плідників

Кличка та інд. номер бугая	ПІ	Імовірна ПЦ бугаїв-плідників				
		надій	жир		білок	
			кг	%	кг	%
Сігач 2177	+1210	8449	3,62	305	3,15	266
Квінт 5801	+642	6110	3,76	229	3,31	202
Адлер 2175	+1246	8558	3,65	312	3,12	267
Юпітер 161	+656	7585	3,73	283	3,27	249
Есаул 9747	+630	7397	3,91	289	3,48	257
Атлас 8365	+1320	9365	3,83	358	3,30	309
Овал 5795	+1068	5615	3,65	205	3,26	183
По групі	+967,4±118,28	7583±510,7	3,74±0,040	283,0±19,51	3,27±0,045	247,6±16,06

Джерело: складено автором на основі [3, с. 60–152]

Таблиця 3

**Потенціал молочної продуктивності високостресостійких бугаїв-плідників
за племінною цінністю батька**

Кличка та інд. номер бугая	Чисельність дочок	Число стад	Потенціал бугаїв-плідників за якістю дочок батька				
			надій, кг	жир		білок	
				%	кг	%	кг
Високостресостійкі бугаї-плідники							
Хоровод 2165	5037	1983	9005	3,82	344	3,26	294
Розквіт 2241	90	15	7324	3,89	285	3,37	247
Юг 8756	37	8	6275	3,92	246	3,29	206
Венець 5735	423	37	6154	3,72	229	3,23	199
Воротар 3209	580	41	5495	3,86	212	3,29	181
Дробовик 2131	90	15	7324	3,89	285	3,37	247
Акорд 4761	75	6	6880	3,71	255	3,30	227
Ленкор 8385	226	8	6911	3,85	266	3,26	225
Емір 2259	209	15	6709	3,76	252	3,41	229
По групі	6767	2083	6897±328,1	3,82±0,023	263,82±12,731	3,31±0,020	228,26±10,910
Низькостресостійкі бугаї-плідники							
Сігач 2177	121	102	7230	4,12	298	3,31	239
Квінт 5801	218	6	6471	3,74	242	2,94	190
Адлер 2175	121	102	7230	4,12	298	3,31	239
Юпітер 161	156	120	5977	3,80	227	3,40	203
Есаул 9747	87	6	6740	3,73	251	3,27	220
Атлас 8365	226	8	6911	3,85	266	3,26	225
Овал 5795	89	78	6588	4,14	273	3,29	217
По групі	1018	422	6735±168,1	3,92±0,072	265,02±10,201	3,25±0,055	219,22±6,809

Джерело: складено автором на основі [3, с. 60–152]

Установлено, що за потенціалом молочної продуктивності з боку батька високостресостійкі бугаї-плідники не суттєво переважають низькостресостійких за величиною надою, вмістом та кількістю білка в молоці (1,35–5,89%), і дещо поступаються їм за вмістом жиру у молоці та кількістю молочного жиру (табл. 3).

Установлено, що серед усієї групи дослідних тварин за якістю нащадків оцінено лише 3 бугаї-плідники, що не дозволило провести біометричну обробку цифрових даних. Бугаї-плідники високого типу стресостійкості Ленкор 8385 та Воротар 3209 оцінені за 76 дочками у 6 стадах. Їхні дочки переважають ровесниць за надоєм у середньому на 1118 кг молока, за вмістом у молоці жиру та його кількістю на 0,03% та 42,5 кг. Бугай-плідник Атлас 8365 низькостресостійкого типу оцінений за 36 нащадками у 3 стадах.

Їого дочки переважають ровесниць, відповідно на: +590 кг, +0,04% та +23,0 кг.

Таким чином, з'ясовано, що найкращі показники племінної цінності за походженням серед високостресостійких бугаїв-плідників мають Юг 8756, Ленкор 8385 та Дробовик 2131, серед низькостресостійких плідників — Атлас 8365, Сігач 2177 та Адлер 2175. Серед бугаїв-плідників оцінених за якістю нащадків найкращий потенціал продуктивності мають високостресостійкі бугаї Ленкор 8385 та Воротар 3209. За величиною селекційного індексу вони перевищують, відповідно у 2,3 та 1,3 рази, низькостресостійкого бугая Атласа 8365, який не реалізував повною мірою свій потенціал племінної цінності.

Отже, при відборі ремонтних бугайців для комплектування стада племпідприємства слід враховувати зокрема і ознаку стресостійкості.

Література

1. Даншин, В. О., Рубан, С. Ю., Федота, О. М., Мітіогло, Л. М., & Борщ, О. О. (2016). Оцінка племінної цінності бугаїв-плідників молочних порід. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*, (2), 110–116.
2. Шарипов, Д. Р. (2010). Оценка быков-производителей по технологическим признакам дочерей. *Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. НЭ Баумана*, 202.
3. Каталог бугаїв молочних та молочно-м'ясних порід для відтворення маточного поголів'я в 2009 році / [уклад. Вербицький П. І., Микитюк Д. М., Білоус О. В. та ін.]; за ред. М. М. Майбороди, О. О. Губіна. — К.: Державний науково-виробничий концерн «Селекція», 2009. — 193 с.
4. Schroeder, T. C., Espinosa, J. A., & Goodwin, B. K. (1992). The value of genetic traits in purebred dairy bull services. *Review of Agricultural Economics*, 14(2), 215–226.
5. Visscher, P. M., Woolliams, J. A., Smith, D., & Williams, J. L. (2002). Estimation of pedigree errors in the UK dairy population using microsatellite markers and the impact on selection. *Journal of Dairy Science*, 85(9), 2368–2375.

УДК 621.924

Гнатейко Нонна Валентиновна

*кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры динамики и прочности машин и сопротивления материалов
Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

Гнатейко Нонна Валентинівна

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Gnateiko Nonna

*Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of Department of Dynamics and
Strength of Machines and Materials Resistance
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

Штефан Наталья Ильинична

*кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры динамики и прочности машин и сопротивления материалов
Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

Штефан Наталія Іллівна

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Shtefan Natalia

*Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of Department of Dynamics and
Strength of Machines and Materials Resistance
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

**ИСТОЧНИКИ ДИНАМИЧЕСКОГО ВОЗМУЩЕНИЯ ТОС И ИХ ВЛИЯНИЕ
НА КАЧЕСТВО ОБРАБОТКИ ДЕТАЛИ ПРИ ТОЧЕНИИ**

**ДЖЕРЕЛА ДИНАМІЧНОГО ЗБУДЖЕННЯ ТОС ТА ЇХ ВПЛИВ
НА ЯКІСТЬ ОБРОБКИ ДЕТАЛІ ПРИ ТОЧЕННІ**

**SOURCES DYNAMIC DISTURBANCES CBT AND THEIR IMPACT
ON THE QUALITY OF TREATMENT DETAILS WHEN TURNING**

Аннотация. В работе исследуются причины возникновения динамических колебательных процессов в обрабатывающей системе на примере токарной механообработки. Выявляются причины динамики самого процесса точения деталей. В статье приводятся результаты анализа вибродинамических режимов при точении металла, их моделирования и степени влияния на качественные характеристики механообработки. Ставится задача исследовать только так называемую группу динамических погрешностей при точении, вызываемых динамикой обрабатываемой системы, проявляющейся в виде виброколебательных процессов.

Ключевые слова: динамика, механообработка.

Анотація. У роботі досліджуються причини виникнення динамічних коливальних процесів в обробній системі на прикладі токарної механообробки. Виявляються причини динаміки самого процесу точіння деталей. В статті наводяться результати аналізу вібродинамічних режимів при точінні металу, їх моделювання та ступені впливу на якісні характеристики механообробки. Ставиться завдання досліджувати тільки так звану групу динамічних похибок при точінні, що викликаються динамікою обробної системи, що виявляється у вигляді віброколебательних процесів.

Ключові слова: динаміка, механообробка.

Summary. This paper investigates the causes of dynamic oscillatory processes in the manufacturing system on the example of turning machining. Identifies the causes of the dynamics of the process of turning parts. In article describes the results of the analysis vibrations dynamics models in turning metals, them of modeling and of degrees influences for the characteristic quality machining working. The task is to investigate only the so-called group of dynamic errors during turning, caused by the dynamics of the processing system, which manifests itself in the form of oscillatory processes.

Key words: dynamics, machining.

На качество процесса механической обработки оказывает значительное влияние возникающие при этом в технологической обрабатывающей системе динамические явления различной природы и интенсивности в виде колебательных процессов ее элементов. Выявляются причины динамики самого процесса точения деталей в виде изменения параметров стружкообразования из-за погрешностей изготовления заготовки на предыдущих операциях, изменения прочности заготовки от физико-термических процессов изготовления заготовки и ее смещения при установке и закреплении. Анализируется реакция обрабатывающей системы — станка на динамику резания и появления в результате вторичного динамического фронта в самой упругой, многоэлементной, механической системе станка и возникающие при этом погрешности обработки от указанных выше причин.

Геометрическая точность деталей при механообработке формируется заранее заданной траекторией движения инструмента вдоль обрабатываемой поверхности детали и целым рядом технологических причин, всегда сопровождающих все виды механической обработки. Уровень точности обработки или величина общей суммарной погрешности, как известно, определяется целым рядом возмущающих производственных факторов, всегда сопровождающих данный процесс и вызывающих множество систематических и случайных отклонений.

В задачи данной статьи не входит исследование и анализ всех погрешностей механообработки. Ставится задача исследовать только так называемую группу динамических погрешностей при точении, вызываемых динамикой обрабатывающей системы, проявляющейся в виде виброколебательных процессов.

На основании проведенного многими исследователями анализа причин возникновения динамических режимов во всех элементах обрабатывающей системы было установлено, что такими возбудителями динамики являются три группы причин.

Первым и главным возбудителем динамики ТОС является процесс резания с его переменной по вели-

чине силой резания, где основными причинами её изменения являются ряд параметров резания, периодическое меняющих своё значение. К ним можно отнести периодическое изменение величины срезаемого припуска, периодичность стружкообразования; квазипериодическое, релаксационное изменение сил трения в зоне контакта инструмента и детали; периодичность срыва наростообразования на передней поверхности инструмента, анизотропия прочности и твердости обрабатываемой поверхности детали и т.д.

Вторым источником динамического возмущения ТОС при работе являются кинематические внешние факторы, основные из которых такие внешние воздействия соседнего оборудования, вибрация главного электропровода, кинематическая не плавность хода зубчатых передач станка и др.

Третьим и важным источником динамической неустойчивости обрабатывающей системы являются упругие колебания элементов ТОС, возбуждаемые в упругой, маложесткой системе станка первыми двумя источниками в виде автоколебательного процесса.

В упругой, легко динамически возбуждаемой ТОС, имеющей условно — разомкнутую, подвижную силовую связь в виде динамического процесса резания в зоне взаимодействия инструмента и детали, любое силовое периодическое возмущение вызывает динамический режим в виде упруго-колебательного процесса в многомассовой системе оборудования, приводящих к колебательным смещениям инструмента относительно обрабатываемой детали, которые образуют геометрические погрешности обработки детали, называемые условно динамическими погрешностями формирования её поверхности.

Необходимо отметить, что связующим звеном в упругой, динамической цепочке — станок, приспособление, инструмент и деталь, является динамически малоустойчивый процесс резания, который представляют в виде динамического оператора, как связующую передаточную функцию. Такую связь между двумя упруго-колеблющимися элементами ТОС и геометрическим формированием обрабатываемой поверхности детали можно представить в виде математической модели:

$$\begin{cases} \vec{Y}(\tau) - |W_{YCC}(D)| \cdot \vec{P}_y(\tau) = |W_{YCC}(D)| \cdot \vec{U}(\tau) + \vec{G}(\tau) \\ \vec{P}_y(\tau) = \vec{F}_\Sigma(\tau) - |W_P(D)| \cdot \vec{Y}(\tau) \\ \vec{r}(\tau) = |W_\Phi(D)| \cdot \vec{Y}(\tau) \end{cases} \quad (1)$$

где:

$\vec{Y}(\tau)$ — вектор колебательных смещений инструмента относительно детали в нормальном направлении;

$\vec{U}(\tau)$ — вектор силовых управляющих воздействий;

$\vec{G}(\tau)$ — вектор не силовых внутренних и внешних возмущений, как тепловые деформации;

$\vec{r}(\tau)$ — текущий переменный радиус-вектор функции профиля поверхности обрабатываемой детали;

$\vec{P}_y(\tau)$ — главный, переменный по величине вектор силы по нормали к обрабатываемой поверхности;

$\vec{F}_\Sigma(\tau)$ — вектор общего шума всех сил, действующих в ТОС во время механообработки, как геометрическая сумма сил резания и упруго-инерционных колебаний масс элементов ТОС, сил их упругости и трения, усилий в кинематических цепях передачи движений и т.д.;

$|W_{YCC}(D)|$ — динамический оператор упругой системы станка, описывающий динамические характеристики основных его рабочих узлов — шпиндельного и суппортного и их колебаний;

$|W_P(D)|$ — динамический оператор характеристики процесса резания как динамической связи ПМО и ТОС;

$|W_\Phi(D)|$ — динамический оператор процесса формирования обрабатываемой поверхности детали при точении;

$(D) = \frac{d}{dr}$ — дифференцирующий оператор по времени.

Составными факторами $\vec{G}(\tau)$ являются параметры процесса механической обработки (ПМО), как размерный износ инструмента, температура резания и окружающей среды, коэффициенты трения инструмента и детали и между трущимися элементами ТОС и т.д.

Составляющими факторами $\vec{U}(\tau)$ управляющих воздействий — это режимы резания, рабочие движения инструмента по детали и схема обработки при точении, геометрия режущего инструмента и др.

Динамическая передаточная функция в операторной форме по Лапласу, как динамичный оператор принято описывать с учетом динамических характеристик станка [1] в виде функции:

$$W_{YCC}(D) = \frac{dP_y(\tau)}{dY(\tau)} = \frac{\frac{1}{C}}{\frac{M}{C}D^2 + \frac{H}{C}D + 1}, \quad (2)$$

где M, H, C — соответственно масса, диссипативно-демпфирующие свойства и жесткость системы станка.

Динамический оператор динамики резания, как передаточная функция изменения силы резания от изменения величин глубины резания t , времени стружкообразования T_p и размерного износа инструмента по ходу обработки h_u записывается в виде (3):

$$W_P(D) = \frac{dP_y(\tau)}{d|t; T_p; h_u|(\tau)} = \frac{K_p}{T_p D + 1} + h_u D, \quad (3)$$

где K_p — коэффициент жесткости резания. При этом экспериментально установлено, что при увеличении износа инструмента h_u происходит постепенное смещение основного спектра колебаний силы резания в сторону низких частот из-за растущего демпфирования трением.

Проведенные экспериментальные исследования показали, что формообразование поверхности обработки, а следовательно, и динамический оператор формообразования $W_\Phi(D)$, являются частотозависимыми от динамики резания. Так при обработке при небольших оборотах в низкочастотной области колебаний в пределах 150–600 Гц профиль поверхности детали формируется однозначно движением и динамикой инструмента. В более высокой частотной спектральной области, с ростом скорости резания, когда частота колебаний достигает 1000–2000 Гц, большое влияние на формирование профиля поверхности оказывают процессы стружкообразования и трения при резании.

Эти результаты позволяют экспериментально идентифицировать передаточную функцию — оператор $W_\Phi(K_{T^\omega})$ процесса формообразования профиля с учетом влияния частотной составляющей в виде:

$$W_\Phi(K_{T^\omega}) = \frac{1}{(K_T T_p^\omega + 1)} \quad (4)$$

где K_T — коэффициент учета величины трения инструмента и детали, и геометрии заточки режущего инструмента, ω — круговая частота квазипериодического формирования профиля, зависящая от скорости резания. При этом на K_T естественно будет влиять величина износа режущего инструмента $h_u(\tau)$ в худшую сторону.

На основе полученной математической модели образования профиля (1) и математического описания динамических операторов (2), (3) и (4) можно получить структурную модель в виде функционально-структурной схемы формирования профиля обработки детали с учетом динамики процесса (рис. 1).

Тогда профиль геометрии получаемой поверхности обработки, как величины $r(\tau; x)$ переменного радиуса профиля по длине детали l по оси x при точении можно описать математической зависимостью:

$$r(\tau; x) = K_{HB} \left(\int_0^1 W_\Phi(D) \cdot Y(\tau) d\tau + \Delta r(\tau; x) \right) \quad (5)$$

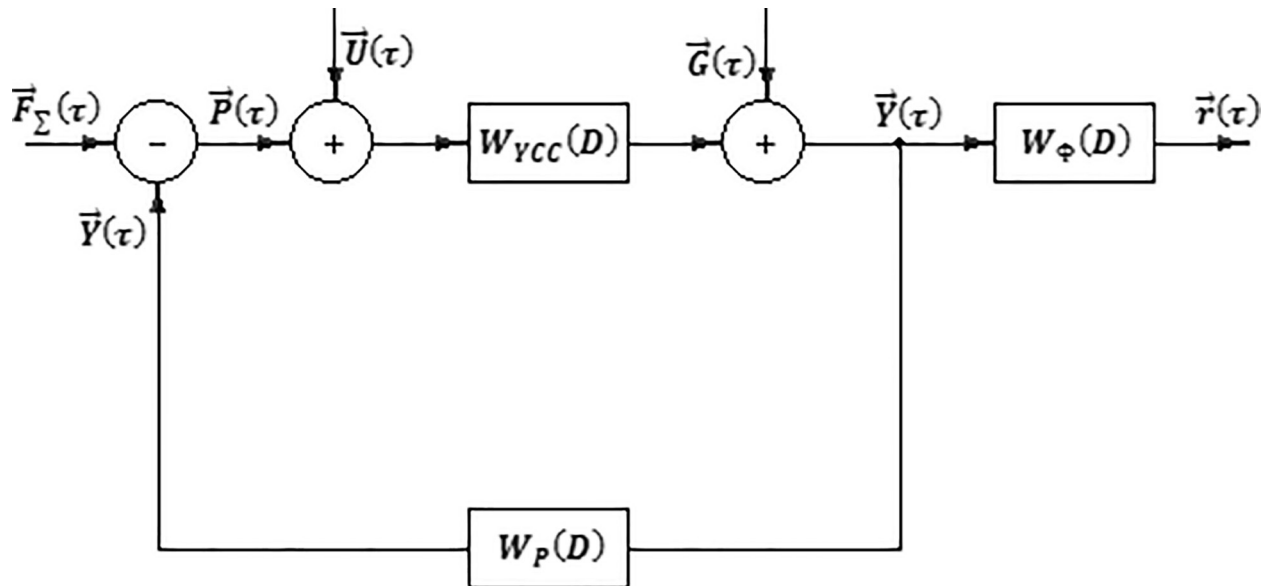


Рис. 1. Функционально-структурная схема формирования динамического качества процесса механообработки

где K_{HB} — коэффициент учета упруго-пластичных и прочностных свойств обрабатываемого материала; $\Delta r(\tau; x)$ — вторая составляющая динамической погрешности обработки, как результат воздействия самого процесса резания, формируемая более высокими спектрами частотных колебаний при резании по причине фрикционно-релаксационных процессов трения резца по детали.

Такую динамическую погрешность формообразования можно получить в виде уравнения

$$\Delta r(\tau; x) = \frac{W_P(D)}{1 + W_\Phi(D) \left(\frac{K_P}{T_p D + 1} + h_u D \right)} K_P(\tau) + \Delta y(\tau) \quad (6)$$

где $\Delta y(\tau)$ — случайная составляющая процесса обработки точением от влияния геометрии поверхности заготовки, внешних возбудителей вибрации.

Выводы по полученным результатам. Анализ полученных результатов по исследованию динамики процесса механообработки точением и её влияние на качество обработки деталей позволяет сделать следующие выводы:

1. При черновом и получистовом точении, когда скорость обработки низка, на точность получаемой геометрии поверхности детали в основном влияет низкочастотный спектр динамических колебаний ТОС, кратный частоте вращения заготовки, формируемый погрешностями припуска Δt и анизотропией прочности поверхности ДНВ, а шероховатость получаемой поверхности определяется в основном пластическими разрушениями поверхностного слоя детали.

2. При значительных скоростях обработки, что имеет место при чистовом точении, динамику процесса резания начинает формировать такой возбудитель колебаний, как периодичность стружкообразования T_p со своей частотой $\varphi_0 = f(V_{рез})$, что хорошо исследовал И. А. Тимме, когда частота динамических колебаний повышается до 1500–2000 Гц, а амплитуда смещений значительно уменьшается. Это оказывает положительное влияние на формирование чистоты обрабатываемой поверхности, на что уже в основном влияет релаксационный процесс трения инструмента по детали.

3. При скоростной обработке точением $V_{рез} = 4 \dots 5$ и более м/с основной динамический фронт колебаний ТОС смещается в зону высоких частот в 6..8 КГц, геометрия точности профиля детали по сечению под влиянием Δt и ДНВ, при этом значительно улучшается, а профиль шероховатости поверхности уже формируется динамикой резания от разрушения кристаллической решетки материала детали. При этом исчезает влияние релаксации при трении инструмента о деталь из-за появления в зоне их контакта полностью пластически разрушенного жидко-вязкого слоя при обработке сталей по причине большой концентрации тепла и напряжений, а шероховатость поверхности по величине становится почти линейно зависимой от $V_{рез}$.

4. Для получения необходимого качества обработанной поверхности при обработке резанием желательнее применять специальную систему автоматического управления динамикой ТОС при работе, основанной на вибродиагностике обрабатываемой системы и её стабилизации в поисковом, адаптивном режиме [2–4].

Литература

1. Кудінов В. А. Динаміка станків — М.: Машинобудування, 1967. — 360 с.
2. Гнатейко Н. В., Румбешта В. О. Методика керування динамікою оброблювальної механічної системи. / Наукові вісті НТУУ «КПІ», № 6, 2002. — С. 55–58.
3. Гнатейко Н. В., Румбешта В. О. Підвищення якості процесу точіння за рахунок стабілізації оброблювальної системи / Вісті академії інженерних наук України, № 3, — К.: НТУУ «КПІ», 2002. — С. 35–37.
4. Гнатейко Н. В., Румбешта В. О., Никитчук Е. А. Підвищення якості процесу механообробки шляхом стабілізації динаміки ТОС / Вісник НТУУ «КПІ», серія «Приладобудування» № 31, НТУУ «КПІ», 2006. — С. 112–120.
5. Румбешта В. О., Гнатейко Н. В. Вплив розмірного зносу ріжучого інструменту на динамічну стійкість обробляючого верстату / Наукові вісті Житомирського інженерно-технічного інституту, № 33, ЖІТІ, 2008. — С. 57–61.

Грабова Тетяна Леонідівна

*кандидат технічних наук,
провідний науковий співробітник відділу тепломасообміну в дисперсних системах
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Грабова Татьяна Леонидовна

*кандидат технических наук,
ведущий научный сотрудник отдела тепломасообмена в дисперсных системах
Институт технической теплофизики НАН Украины*

Grabova Tetiana

*PhD in Engineering Sciences,
Leading Scientist of Heat and Mass Transfer in Disperse Systems
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Чалаєв Джамалутдін Муршидович

*кандидат технічних наук,
провідний науковий співробітник відділу тепломасообміну в дисперсних системах
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Чалаев Джамалутдин Муршидович

*кандидат технических наук,
ведущий научный сотрудник отдела тепломасообмена в дисперсных системах
Институт технической теплофизики НАН Украины*

Chalaev Djmalutdin

*PhD in Engineering Sciences,
Leading Scientist of Heat and Mass Transfer in Disperse Systems
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Шматок Олексій Іванович

*кандидат технічних наук,
старший викладач кафедри біотехніки та інженерії
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Шматок Алексей Иванович

*кандидат технических наук,
старший преподаватель кафедры биотехники и инженерии
Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

Shmatok Oleksii

*PhD in Engineering Sciences,
Senior Lecturer of Bioengineering and Biotechnics Department
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

DOI: 10.25313/2520-2057-2019-2-4682

**ОДЕРЖАННЯ ДИЗЕЛЬНОГО БІОПАЛИВА ПЕРЕЕСТЕРИФІКАЦІЄЮ
РОСЛИННИХ ОЛІЙ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ
ДИСКРЕТНО-ІМПУЛЬСНОГО ВВЕДЕННЯ ЕНЕРГІЇ (ДІВЕ)**

ПОЛУЧЕНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО БИОТОПЛИВА ПЕРЕЭСТЕРИФИКАЦИЕЙ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ДИСКРЕТНО-ИМПУЛЬСНОГО ВВОДА ЭНЕРГИИ (ДИВЭ)

PREPARATION OF DIESEL BIOFUEL BY REESTERIFICATION OF VEGETABLE OILS USING THE METHOD OF DISCRETE-PULSE INPUT OF ENERGY (DPIE)

Анотація. Наводяться результати експериментальних досліджень переестерифікації рослинних олій метиловим спиртом. Визначено раціональні теплотехнологічні параметри проведення процесу. Запропоновано технологію неперервної дії для отримання дизельного біопалива з рекуперацією теплоти отримуваних продуктів.

Ключові слова: біопаливо, біодизель, дискретно-імпульсне введення енергії (ДІВЕ), інтенсифікація.

Аннотация. Приводятся результаты экспериментальных исследований переэстерификации растительных масел метиловым спиртом. Определены рациональные теплотехнологические параметры проведения процесса. Предложена технология непрерывного действия для получения дизельного биотоплива с рекуперацией теплоты получаемых продуктов.

Ключевые слова: биотопливо, биодизель, дискретно-импульсный ввод энергии (ДИВЭ), интенсификация.

Summary. The results of experimental studies of re-esterification of vegetable oils with methyl alcohol are presented. The rational heat technology parameters of the process are defined. The continuous technology for production of diesel biofuel with heat recovery of the obtained products is proposed.

Key words: biofuel, biodiesel, discrete-pulse input of energy (DPIE), intensification.

Ідея використання рослинних олій як палива для дизельних двигунів внутрішнього згоряння не нова. Рослинні олії мають достатню теплотворну здатність ($36...38 \times 10^3$ кДж/кг), що дозволяє використовувати їх як рідке паливо в котлоагрегатах, дизельних генераторах і в дизельних двигунах на транспорті. Однак значні фізико-хімічні відмінності рослинних олій від традиційного дизельного палива ускладнюють їх використання в дизельних двигунах без зміни їх конструкції [1–2], що обумовлює необхідність переробки олій у дизельне біопаливо (біодизель).

Технології отримання дизельного біопалива палива з рослинних олій ґрунтуються на процесі переестерифікації олій метиловим або етиловим спиртами з використанням лужних каталізаторів.

Біодизель має наближені до традиційного дизельного палива характеристики і, крім того, має переваги перед нафтовим паливом у відношенні екологічності. У чистому біодизелі присутні не більше 10...15 ppm сірки й немає ароматичних сполук, що пояснює практично повну відсутність оксидів сірки і поліциклічних ароматичних вуглеводнів у вихлопних газах. Біодизель характеризується високим цетановим числом (у середньому 50...55 од.), високою температурою спалаху (вище 100 °С) та високою змащувальною здатністю [3–4], що особливо актуально при використанні його в сумішах з малосірнистим традиційним дизельним паливом.

Для проведення процесу переестерифікації, як правило, використовують ємнісні апарати з механічним перемішуванням, в яких неможливе ефективне проведення тепломасообмінних і фізико-хімічних процесів. Недоліком таких технологій є значні витрати енергії на проведення технологічних операцій.

На сьогоднішній день, одним з перспективних методів інтенсифікації ряду технологічних процесів (диспергування, емульгування, гомогенізація, змішування, проведення хімічних реакцій та ін.) і підвищення їхньої ефективності є методи, що ґрунтуються на застосуванні комплексу фізичних ефектів [5]. Шляхи реалізації вказаних методів вкладені в принцип дискретно-імпульсного введення енергії (ДІВЕ), розроблений в ІТТФ НАНУ. Реалізація принципів ДІВЕ у роторно-пульсаційних апаратах (РПА) забезпечує здійснення локального інтенсивного впливу концентрованої енергії на рідинні гетерогенні системи, що й визначає високу технологічну ефективність таких апаратів при їх порівняно низькій енергоємності. Робочі елементи РПА виконують роль перетворювачів енергії потоку рідини в комплекс ефектів: скидання/нагнітання тиску в рідкому середовищі, адіабатного скипання, гідродинамічного удару, ударної хвилі тиску або розрідження, зсувних напружень, локальної турбулентності й кавітації [6].

Метою досліджень є оцінка можливостей інтенсифікації процесу переестерифікації рослинної олії метиловим спиртом з використанням методу дискретно-імпульсного введення енергії (ДІВЕ).

Для проведення експериментальних досліджень переестерифікації рослинних олій метиловим спиртом було визначено матеріальний баланс процесу. Для цього визначались молекулярні маси компонентів, які беруть участь в процесі переестерифікації в якості вхідних і вихідних продуктів.

Оскільки жирні кислоти в олії знаходяться в складі тригліцеридів, то їх середня молекулярна маса M_o визначалась за формулою:

$$M_o = 3 \cdot M_k + 38 \text{ г/моль}, \quad (1)$$

де M_o — середня молекулярна маса тригліцеридів олії, M_k — середня молекулярна маса жирних кислот [7].

Молекулярна маса олій визначалась виходячи з жирнокислотного складу і молекулярних мас жирних кислот [8].

За формулою 1 розраховані середні молекулярні маси тригліцеридів ріпакової, соняшникової та соєвої олій. Також були розраховані молекулярні маси інших компонентів, які беруть участь в процесі переестерифікації в якості вхідних і вихідних продуктів.

Виходячи з розрахованих молекулярних мас, а також схеми процесу переестерифікації рослинних олій метиловим спиртом (рис. 1), було розраховано матеріальний баланс переестерифікації рослинних олій (ріпакової, соняшникової та соєвої) метиловим спиртом. Розрахунки наведені для 1 кг олій (табл. 1).

З розрахунків видно, що матеріальний баланс переестерифікації при використанні різних олій практично не відрізняється. Максимальна різниця в кількості спирту, необхідного для переестерифікації різних олій, становить 2,5%. Таким чином, можна зробити висновок, що вид олії практично не впливає на матеріальний баланс процесу переестерифікації.

Для визначення раціональних параметрів отримання біодизельного палива шляхом переестери-

фікації рослинних олій метиловим спиртом була проведена серія дослідів з використанням об'ємного реактора з мішалкою і сорочкою нагріву (рис. 2).

Результати проведення експериментальних досліджень представлені у вигляді графічних залежностей (рис. 2 а, б). На графіках вихід ефірів представлений у відсотках від теоретично розрахованого. При проведенні експериментальних досліджень проводилося визначення впливу окремих параметрів проведення процесу на швидкість і повноту виходу біодизеля.

Коефіцієнт надлишку спирту K визначався, як співвідношення маси спирту, який використовувався в досліді та маси спирту, теоретично необхідної для повного проходження переестерифікації:

$$K = m_{cn}^{\phi} / m_{cn}^m, \quad (2)$$

де K — коефіцієнт надлишку спирту; m_{cn}^{ϕ} — фактично використана маса спирту; m_{cn}^m — теоретично розрахована маса спирту.

З наведених залежностей видно, що швидкість та повнота проходження процесу переестерифікації збільшується при підвищенні температури проведення реакції та при збільшенні коефіцієнту надлишку спирту.

При недостатньо високих температурних параметрах (30...40 °С) процес переестерифікації протікає повільно та не проходить повністю навіть при досить тривалому часі.

Для визначення впливу на інтенсивність процесу переестерифікації методу ДІВЕ, реалізованого в роторно-пульсаційному апараті дисково-циліндричного типу [9].

Експериментальні дослідження проводились із застосуванням для переестерифікації ріпакової олії метилового спирту при оптимальних експериментально визначених значеннях коефіцієнту надлишку спирту K та кількості каталізатора KOH . Результати експериментів представлені у вигляді графічних залежностей швидкості та повноти виходу ефірів у порівнянні з залежностями, отриманими при аналогічних температурних параметрах

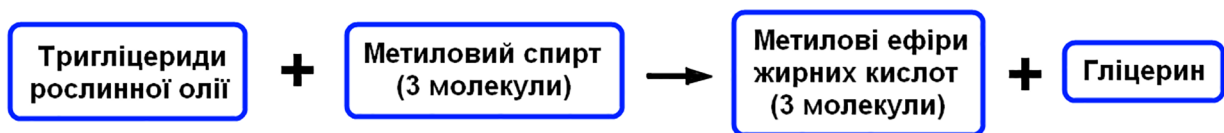


Рис. 1. Схема процесу переестерифікації рослинних олій метиловим спиртом

Таблиця 1

Розрахунок матеріального балансу переестерифікації 1 кг рослинних олій метиловим спиртом

Вид олії Спирт	Ріпакова	Соняшникова	Соєва
Метанол	$m_{cn} = 0,1075$ кг $m_{эф} = 1,0045$ кг $m_{гд} = 0,1030$ кг	$m_{cn} = 0,1098$ кг $m_{эф} = 1,0047$ кг $m_{гд} = 0,1051$ кг	$m_{cn} = 0,1102$ кг $m_{эф} = 1,0047$ кг $m_{гд} = 0,1055$ кг

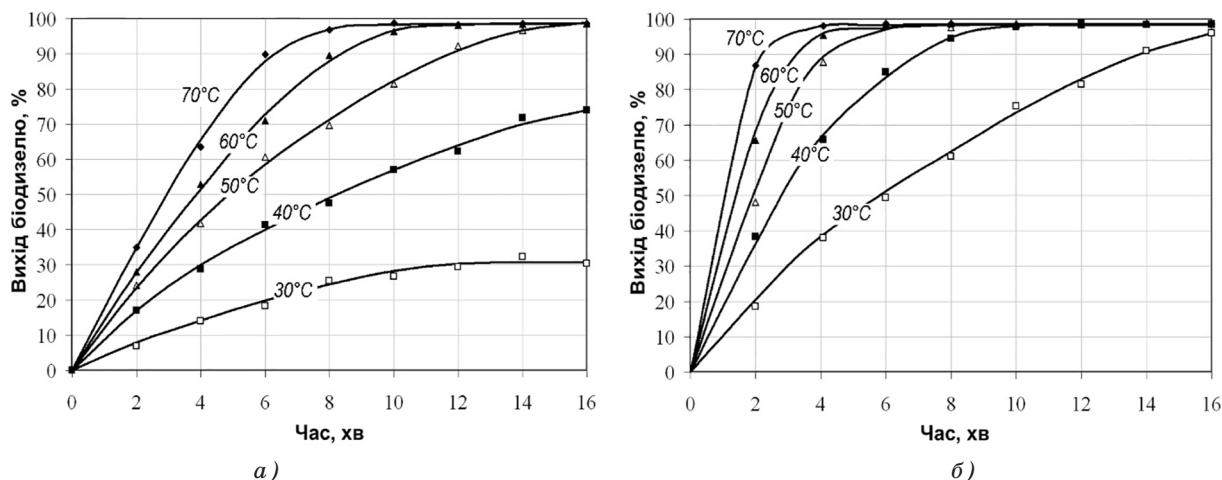


Рис. 2. Залежність виходу біодизелю від часу при різних температурах, концентрації $\text{KOH}=1,0\%$ та коефіцієнтах надлишку спирту: а) $K=1,2$; б) $K=1,5$

та співвідношеннях компонентів з використанням об'ємного реактора з мішалкою (рис. 3).

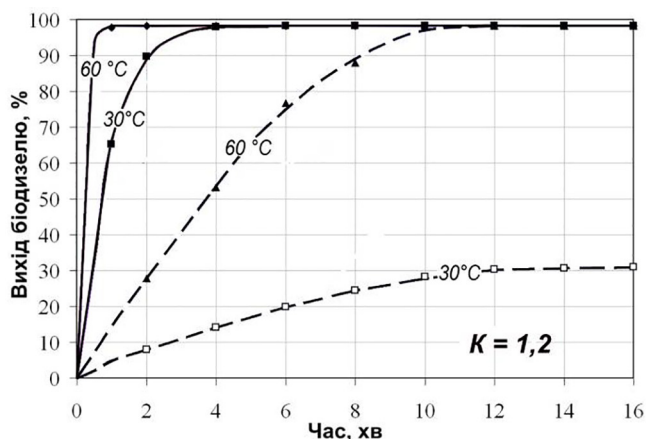


Рис. 3. Залежності виходу біодизелю з використанням різних способів проведення процесу переестерифікації:
 - - - - в об'ємному реакторі;
 — з використанням РПА

Порівняльний аналіз кривих показує, що при використанні роторно-пульсаційного апарата для проведення переестерифікації рослинних олій метиловим спиртом процес проходить значно інтенсивніше ніж при застосуванні об'ємного реактора. За температури реакційної суміші олія-метанол на рівні 60°C , повне проходження процесу переестерифікації (вихід ефірів — $99\text{...}100\%$ від теоретичного) вдається досягнути менш ніж за 1 хв. при однократному проходженні суміші через робочий об'єм РПА. За аналогічних умов при використанні для проведення переестерифікації об'ємного реактора з перемішувачем пристроєм для повного проходження процесу переестерифікації необхідно не менше 5 хвилин.

Виходячи з отриманих результатів слід відзначити наступне:

- використання роторно-пульсаційного апарата для проведення процесу переестерифікації дозволяє

інтенсифікувати масообмінні процеси в реакційній суміші та прискорити виділення ефірів рослинних олій (біодизелю);

- при оптимальних значеннях теплофізичних параметрів проведення процесу переестерифікації з застосуванням РПА можливо організувати неперервний процес отримання біодизелю на основі рослинних олій та метилового спирту, шляхом однократного проходження реакційної суміші через робочий об'єм апарата, за рахунок високої швидкості проходження масообмінних процесів.

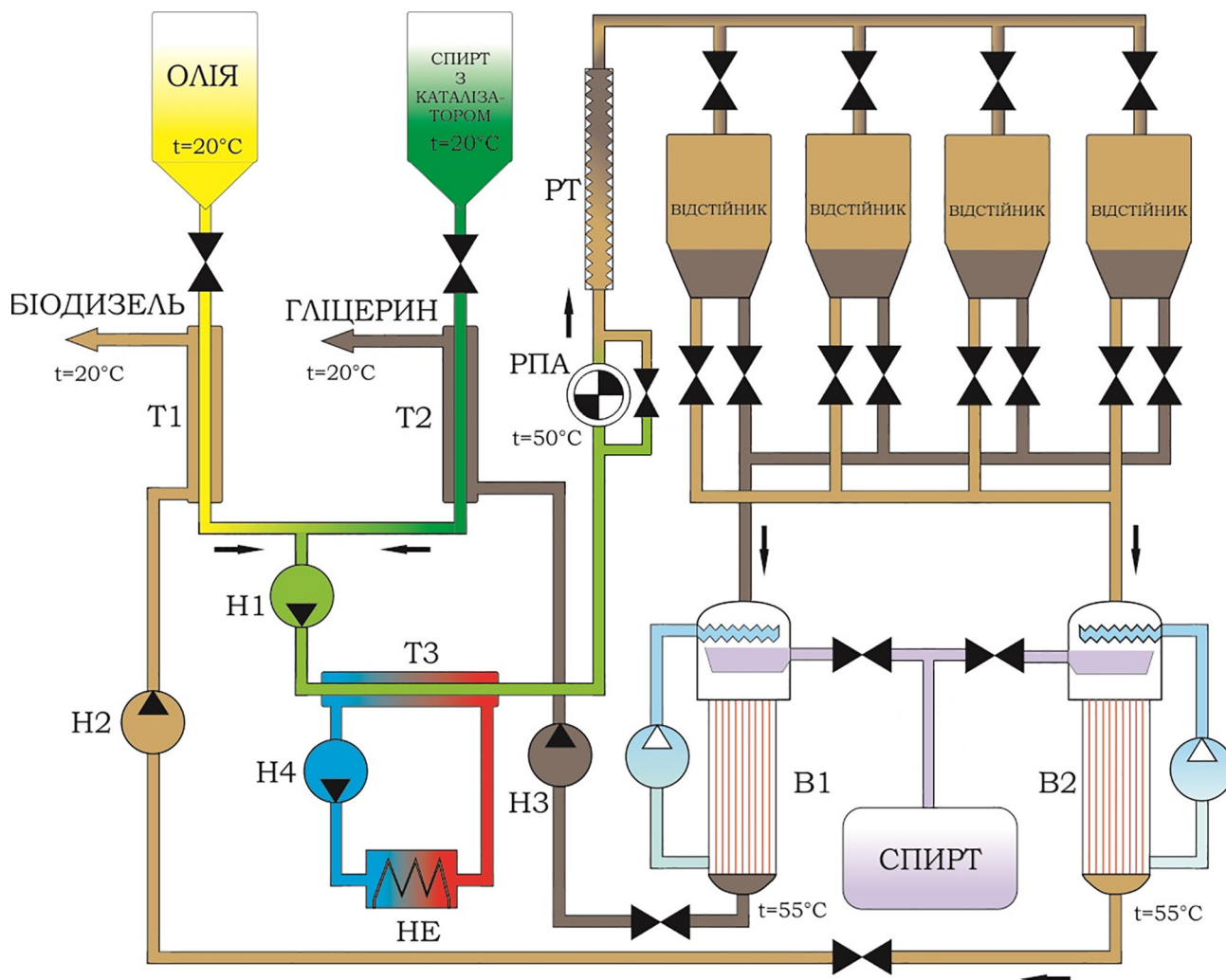
На основі узагальнених даних експериментальних досліджень запропоновано технологію неперервної дії для переестерифікації рослинних олій метиловим спиртом з використанням принципу ДІВЕ, реалізованого в роторно-пульсаційному апараті. Неперервність процесу дозволяє використати обладнання для рекуперації теплоти отримуваних продуктів (біодизель та гліцерин) з передачею його вихідним компонентам (рослинна олія і метанол), що значно підвищує загальну енергетичну ефективність одержання біопалива. Принципова схема отримання біодизельного палива в неперервному режимі з рекуперацією теплоти представлена на рис. 4.

Принцип роботи обладнання за запропонованою схемою наступний:

- Насосом дозатором Н1 суміш олій та спирту з каталізатором подається через теплообмінники-рекуператори Т1 і Т2, а також через теплообмінник-нагрівач Т3 до роторно-пульсаційного апарата.

Теплообмінник нагрівач Т3 використовується при запуску лінії для нагріву вихідних продуктів до робочої температури. Також, за необхідності, він використовується для догрівання суміші вихідних компонентів до робочої температури в процесі роботи лінії.

- У РПА реакційна суміш піддається інтенсивному гідродинамічному впливу завдяки чому ініціюється процес переестерифікації, який завершується в трубчастому реакторі РТ.



T1...T2 — теплообмінники-рекуператори; T3 — теплообмінник-нагрівач; HE — нагрівач електричний; РПА — роторно-пульсаційний апарат; РТ — реактор трубчатий; B1...B2 — плівкові випарники; H1...H3 — продуктові насоси; H4 — насос теплоносія; H5 — насос відкачки спирту

Рис. 4. Схема отримання біодизельного палива в неперервному режимі з рекуперацією теплоти отримуваних продуктів

- Після завершення перестерифікації реакційна суміш подається до одного з відстійників, які працюють по черговому для забезпечення неперервності роботи лінії.
- Після розділення реакційної суміші, отримані біодизель і гліцерин, направляються до плівкових випарних апаратів B1 і B2, відповідно, для відгонки надлишкового спирту з отриманих продуктів. Для мінімізації енергетичних витрат випарні апарати обладнані тепловими насосами, які забезпечують розподілення теплової енергії між випарною та конденсаційними частинами апарата.
- Після відгонки надлишкового метанолу продукти: біодизель та гліцерин направляються до тепло-

- обмінників-рекуператорів T1 і T2, відповідно, для рекуперації теплової енергії з метою нагріву вихідних продуктів (рослинної олії та спирту).
 - Після охолодження в теплообмінниках-рекуператорах біодизель та гліцерин вивантажуються і направляються на очищення.
- Організація неперервного процесу одержання біодизелю дозволить здійснити ефективну автоматизацію виробництва та організувати рекуперацію теплової енергії, що витрачається на нагрів вихідних компонентів. Це дає можливість зменшити загальні енергетичні витрати виробництва біодизелю на 40...60% у порівнянні з традиційними технологіями.

Література

1. Куликов А. Дизели меняют рацион / Наука и жизнь, 1993, № 6. — С. 26–30.
2. Грабов Л. Н. Производство альтернативного биодизельного топлива и перспективы его развития / Л. Н. Грабов, А. И. Шматок / Пром. теплотехника. — 2008. — Т. 30. — № 1. — С. 60–65.
3. Блюм Я. В. Біологічні ресурси і технології виробництва біопалива / Я. В. Блюм та ін. — К.: «Аграр Медіа Груп», 2010. — 408 с.
4. Забарний Г. М. Термодинамічна ефективність та ресурси рідкого біопалива України / Г. М. Забарний, С. О. Кудря, Г. Г. Кондратюк, Г. О. Четверик — К.: Інститут відновлювальної енергетики НАНУ, 2006. — 226 с.
5. Долінський А. А. Принцип ДІВЕ та його використання у технологічних процесах / А. А. Долінський — К.: Наукова думка, 2001. — 346 с.
6. Промтов М. А. Пульсационные аппараты роторного типа: теория и практика / М. А. Промтов — М.: Машиностроение-1, 2001. — 260 с.
7. Девянин С. Н. Растительные масла и топлива на их основе для дизельных двигателей / С. Н. Девянин, В. А. Марков, В. Г. Семенов. — Х.: Новое слово, 2007. — 452 с.
8. Кулиев Р. Ш. Физико-химические свойства некоторых растительных олій / Р. Ш. Кулиев, Ф. Р. Ширинов, Ф. А. Кулиев // Химия и технология топлив і олій. — 1999. — № 4. — С. 36–37.
9. Пат. 20698 Україна, МПК В01 F 7/00, Реакторний гомогенізатор / Жилеєв В. Т., Мерщій В. І., Грабов Л. М.; заявник та власник патенту Інститут технічної теплофізики НАН України. — опубл. 15.04.02.

Григор'єв Василь Ілліч
архітектор рішень
«EPAM systems» (Київ, Україна)

Григорьев Василий Ильич
архитектор решений
«EPAM systems» (Киев, Украина)

Grygoryev Vasyl
Solution Architect
«EPAM systems» (Kyiv, Ukraine)

СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПАКУНКАМИ ДЛЯ ДИСТРИБУТИВА DEBIAN: БАЗОВА АРХІТЕКТУРА І ВИСОКОРІВНЕВІ УТИЛІТИ

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПАКЕТАМИ ДЛЯ ДИСТРИБУТИВА DEBIAN: БАЗОВАЯ АРХИТЕКТУРА И ВЫСОКОУРОВНЕВЫЕ УТИЛИТЫ

PACKAGE MANAGEMENT SYSTEMS FOR THE DEBIAN: BASIC ARCHITECTURE AND HIGH-LEVEL UTILITIES

Анотація. Розглянуто базову архітектуру системи керування пакунками та менеджерами пакунків дистрибутиву Debian. Зазначено типові правила безпеки роботи з пакувальником, вказано на ризики не дотримання даних правил, зазначено підходи, що дозволяють зменшити їх вплив. Проведено аналіз рівнів залежності між пакунками, за рахунок чого можна визначити характер взаємодії встановлених програмних додатків. Запропонована базова модель життєвого циклу пакувальника, визначено спеціалізовані команди, що можуть бути не включені до даної моделі. Зазначено відповідності рівнів команда, пакунок та утиліта. Розроблено схема керування пакунками та менеджерами пакувальників, що дозволяє визначити вимоги для безпечної роботи з пакунками.

Ключові слова: дистрибутив Debian, пакувальник, менеджер пакунків, рівні залежності, apt, dpkg, життєвий цикл, високорівневі утиліти.

Аннотация. Рассмотрена базовая архитектура системы управления пакетами и менеджерами пакетов дистрибутива Debian. Указаны характерные правила безопасности работы с упаковщиком, показаны риски несоблюдения данных правил, предложены подходы, позволяющие уменьшить их влияние. Проведен анализ уровней зависимости между пакетами, за счет чего можно определить характер взаимодействия установленных приложений. Предложена базовая модель жизненного цикла упаковщика, определены специализированные команды, которые могут быть не включены в данную модель. Указаны соответствия уровней команда, пакет и утилиты. Разработана схема управления пакетами и менеджерами пакетов, которая позволяет определить требования для безопасной работы с пакетами.

Ключевые слова: дистрибутив Debian, упаковщик, менеджер пакетов, уровни зависимости, apt, dpkg, жизненный цикл, высокоуровневые утилиты.

Summary. The basic architecture of the package management system and package managers of the Debian is considered. Specific safety rules for working with a package are indicated, the risks of non-compliance with these rules are shown, and approaches to reduce their impact have been proposed. The analysis of the levels of dependencies between packages was carried out, so to determine interaction of installed applications. A basic model of the life cycle of the package utilities has been proposed, specialized operations, which may not be included in this model have been identified. The command, package, and utility levels relations were indicated. A package and package managers organizing scheme has been developed, it allows defining requirements for safe work with packages.

Key words: Debian, packaging, package manager, dependency levels, apt, dpkg, life cycle, high-level utilities.

Вступ. Debian є розповсюдженою UNIX-подібною операційною системою (ОС), основний дистрибутив якої складається з вільного програмного забезпечення (ПЗ), що надає можливість користувачу модифікувати початковий програмний код та вільно розповсюджувати модифікації [1–2]. При цьому слід зазначити, що ОС Debian працює з широким спектром ПЗ, частину якого не можна віднести до вільного ПЗ, зокрема невольне ПЗ (Non-Free), що має обмеження у розповсюдженні та доступі до програмного коду і додаткове ПЗ (Contrib), що залежать від невольного ПЗ. Це зазначається у «Соціальному Контракті Debian» [3], при цьому користувач попереджається про відсутність свободи у редагуванні цих програмних пакетів та відсутність їх підтримки з боку служб Debian, що також не можуть аналізувати відповідний програмний код і корегувати його у разі виявлення помилок. «Debian GNU/Linux» можна розглядати як багатоцільовий дистрибутив, що є основою для ОС робочих станцій та мобільний пристроїв, наприклад ядер «Debian GNU/Hurd», «Debian GNU/kFreeBSD», «Debian GNU/kNetBSD» та ін.

Типовий пакет інсталяція для робочої станції включає графічне середовище, додатками для роботи з периферійним обладнанням апаратної платформи, офісний пакет, браузер, графічний редактор та ПЗ для роботи з документами і медіа файлами. Окремим функціональним блоком дистрибутиву «Debian GNU/Linux» є система керування пакунками [4–5], що включає у себе набір ПЗ для керування процесом установки, вилучення, налаштування і оновлення компонентів програмних додатків. Згідно основної парадигми UNIX-подібних ОС ПЗ представляється у вигляді пакунків, що містять програмний код та набір метаданих (повне ім'я пакунку, номер версії, опис пакунку, ім'я розробника, контрольну суму, взаємодії з іншими пакунками, та ін.). Система керування пакунками є досить низькорівневою утилітою, що супроводжується високорівневими утилітами, так званими менеджерами пакунків (package manager), що відстежують зв'язки між пакунками та представляють результати аналізу кінцевому споживачу ПЗ.

Система керування пакунками ПЗ ОС Debian з одного боку характеризується жорсткими правилами роботи з пакунками, а з іншого позиціонується як ефективний та зручний засіб установки, налаштування та оновлення програмних компонент через забезпечення прозорості процесів розробки і тестування [6–7]. Таким чином для забезпечення безпечної та ефективної роботи з даною системою достатньо знати її базову архітектуру та особливості застосування високорівневих утиліт.

Аналіз останніх досліджень і публікацій у цій галузі вказав на те, що система керування пакунками та менеджерами пакунків ОС Debian є ефективним засобом виділення даних і ПЗ пакунків в автономні одиниці, з їх подальшим встановленням, корегу-

вання і видаленням, а також контролю системних ресурсів, цілісності програмних додатків і конфліктів між пакунками [8–10]. Було показано, що забезпечення ефективної роботи даної універсальної системи базується на обізнаності користувача у її архітектурі та досвіді роботи з високорівневими утилітами [1–3; 6–10].

Проведений аналіз вказав на актуальні підходи до організації роботи системного адміністратора з системою керування пакунками та показав необхідність побудови цілісної методології визначення типових факторів ризику, що у рамках цієї роботи **виділяється як невирішена частина загальної проблеми.**

Метою дослідження, таким чином, є визначення оптимального підходу при побудові та застосуванні наявних алгоритмів керування пакунками, через аналіз обмежень, що накладають виконання правил безпеки багатоцільового дистрибутиву «Debian GNU/Linux».

Базова архітектура система керування пакунками Debian. Система керування пакунками Debian при належному рівні обізнаності користувача дозволяє ефективно та безпечно встановити ПЗ у ОС з бінарних пакунків, через використання фронтенд- та бекенд-утиліт. Базовою утилітою програмно-апаратної частини сервісу керування пакунками Debian є «dpkg», по відношенню до якої набір «apt» є універсальною фронтенд-утилітою (рис. 1).

Утиліта «apt» працює з набором «apt-utils», інструментом «apt-listchanges», що відслідковує історію пакунку, блоком «apt-listbugs», що повідомляє про критичні помилки пере інсталяцією пакунку і додатками «apt-file», що здійснює пошук пакунків та «apt-rdepends», що відслідковує зв'язки між пакунками. У свою чергу, фронтенд-утилітами по відношенню до «apt» є менеджер пакунків «synaptic», що надає графічний інтерфейс, «dselect» з текстовим інтерфейсом, інструмент пошуку пакунків для інсталяції «tasksel» і додаток для автоматичного оновлення систем захисту ПЗ ОС Debian «unattended-upgrades». При цьому серед найбільш типових серед альтернативних по відношенню до «apt» утиліт можна зазначити скриптовий менеджер «aptget» та інтерактивний менеджер «aptitude» [8; 11–12].

Серед ключових моментів конфігурації пакунків у системі Debian можна зазначити наступні чотири пункти [8]:

- 1) відсутність вбудованої системи конфігурації, застосування дистрибутиву «Debian GNU/Linux» зумовлює необхідність ручного налаштування конфігурації пакунків системним адміністратором;
- 2) наявність у кожного пакунку індивідуального сценарію налаштування (configuration script) зі стандартизованим інтерфейсом користувача debconf [13], що застосовується на початковому етапі встановлення пакунку і при оновленні програмного додатку;

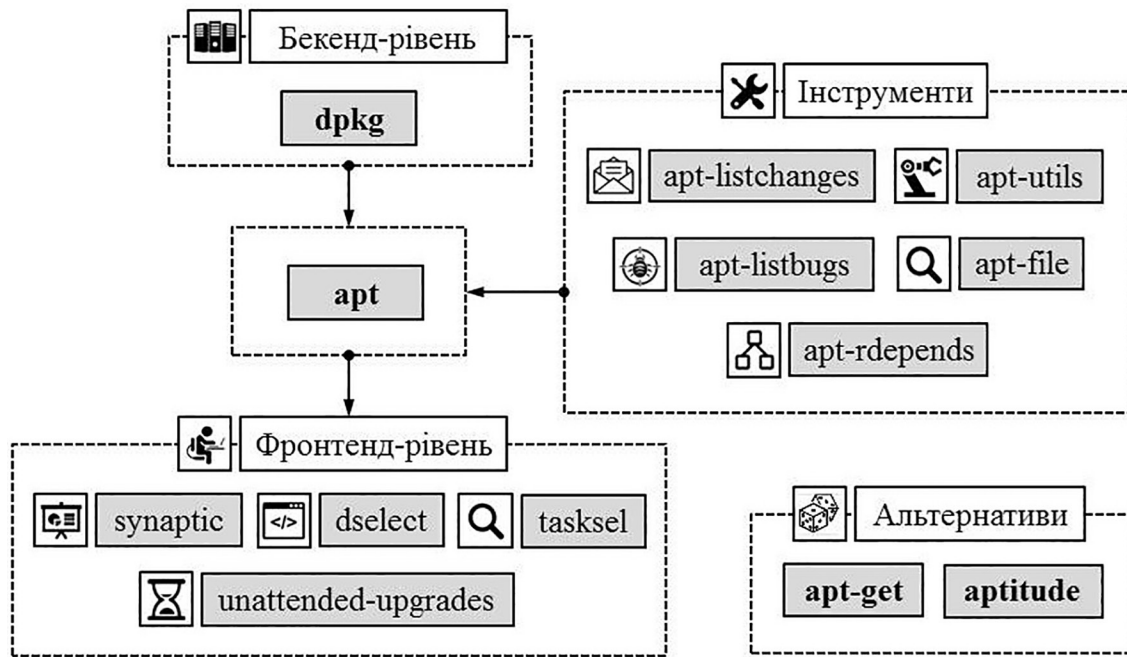


Рис. 1. Співвіднесення типових фронтенд-утиліт ОС Debian

- 3) доступ до повного набору системного пакету ПЗ (при цьому елементи, що характеризуються певними ризиками, можуть бути відключені за замовчанням, при їх включенні користувач несе індивідуальну відповідальність);
- 4) можливість включити у конфігурацію пакунку приховані блоки програмного коду (не використовується у популярних програмних додатках);

Даний перелік вказує на широкі можливості для роботи з пакунками у рамках системи Debian, що дозволяє як забезпечити високий рівень безпеки, так і зашкодити ОС у разі низького рівня обізнаності кінцевого користувача та ретельного тестування з конкретною конфігурацією Debian в безпечних умовах. Практика робота з даним дистрибутивом вказала на типовий перелік дій, яких треба уникати при роботі з пакунками [8–10]:

- включення тестових або нестабільних блоків у «/etc/apt/sources.list»;
- об'єднання стандартних Debian-архівів з архівами інших ОС (як-от архівами ОС Ubuntu) у «/etc/apt/sources.list»;
- налаштування поведінки інструментів керування пакунками через файли конфігурації без повного усвідомлення впливу застосування відповідних дій;
- встановлення невідомих пакунків через «dpkg -i <random_package>» або «dpkg -force-all-i <random_package>»;
- видалення або внесення змін у «/var/lib/dpkg/»;
- перезапис системних файлів при встановленні ПЗ з невідомого джерела.

Наведений перелік застережень часто порушується користувачами, що запускають тестові та нестабільні пакунки, що характеризуються принципово новим функціоналом. Це пов'язано з тим, що пакети

віднесені службою Debian до нестабільних можуть ефективно працювати протягом достатньо тривалого часу виконуючі основні функції, а наявні помилки виправляються оновленням [8–9; 14]. Застосування нестабільних пакетів популяризує парадигму «функціонування у режимі постійних оновлень» (Life with eternal upgrades), в цих умовах необхідно мати надійні системи захисту і відслідковування помилок і пакети аварійної інсталяції системи (rescue boot).

Система Debian також включає у себе декларації рівня залежності між пакунками та їх версіями, що визначають характер взаємодії ПЗ (рис. 2).

Таким чином, повний перелік рівнів залежності (dependency declaration) включає у себе наступні категорії [8; 14]:

- рівень «Depends» визначає повну залежність, пакунки зазначені у списку мають бути встановлені одночасно з основним пакунком або заздалегідь;
- рівень «Pre-Depends» визначає повну залежність, пакунки зазначені у списку мають бути встановлені перед основним пакунком;
- рівень «Recommends» вказує на значну залежність, але не вказує на принципову необхідність інсталяції зазначених пакунків;
- рівні «Suggests» та «Enhances» вказують на слабку залежність, якщо перелічені пакунки не будуть встановлені, ПЗ може, тим не менш, працювати ефективно;
- рівень «Breaks» вказує на несумісність з певними версіями пакунків;
- рівень «Conflicts»: вказує на повну несумісність, пакунки вказані у переліку мають бути попередньо деінсталювані;
- рівень «Replaces» вказує на те, що зазначені пакунки будуть заміщені після інсталяції нового ПЗ;

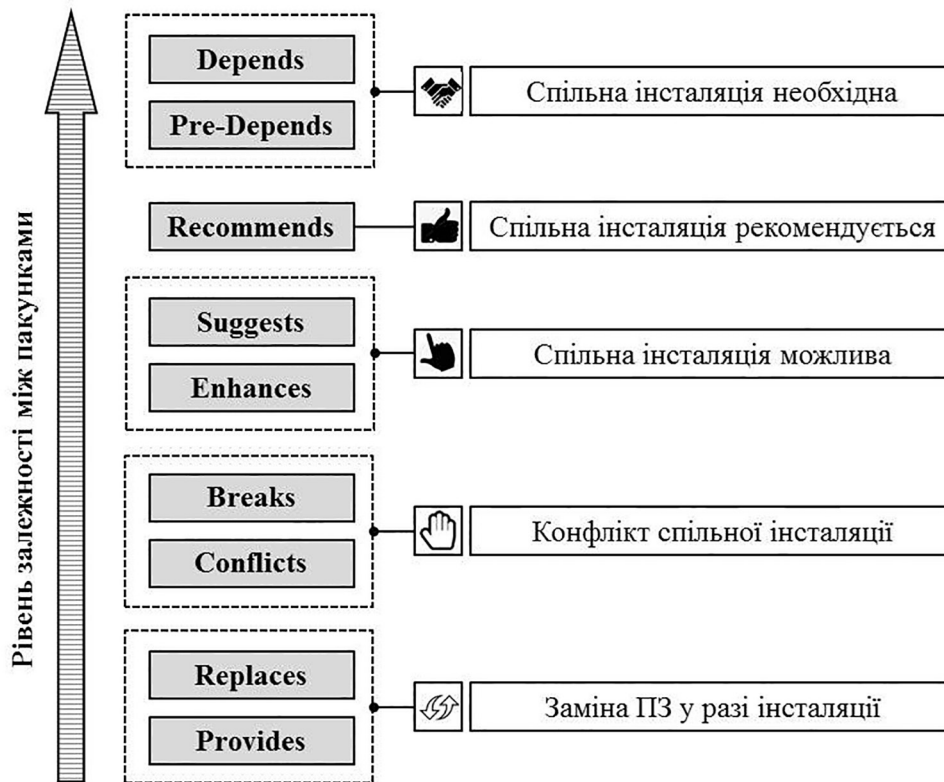


Рис. 2. Рівні залежності між пакунками ОС Debian

- рівень «Provides» вказує на те, що пакунок функціонально замінить зазначені пакунки і надалі виконуватиме відповідні функції.

Усвідомлення рівня залежності між пакунками є ключовим етапом забезпечення ефективної роботи пакувальника.

Моделювання процесу роботи пакувальника Debian. Життєвий цикл пакувальника складається з наступних етапів (рис. 3):

- 1) підготовка до оновлення пакунку (update);
- 2) оновлення пакунку (upgrade);
- 3) інсталяція пакунку (install);
- 4) видалення (remove) або остаточного видалення пакунку (purge).

Підготовка до оновлення пакунку виконується за допомогою команд «apt update», «aptitude update» або «apt-get update» і включає у себе отримання архівних метаданих та оновлення локальних метаданих, що використовуються утилітою «apt». У свою чергу етап оновлення пакунку виконується за допомогою команд «apt upgrade» і «apt full-upgrade», «aptitude safe-upgrade» і «aptitude full-upgrade», або «apt-get upgrade» і «aptget dist-upgrade». Він включає у себе вибір версії для оновлення (зазвичай останньої серед перевірених), визначення залежностей пакунку, отримання пакунку, розпакування, запуск сценарію preinst, встановлення файлів прямого доступу (двійкових файлів) та запуск сценарію postinst. Інсталяція пакунку виконується за допомогою команд «apt install», «aptitude install» або «apt-get install». При цьому обираються пакунки,

вказані у командному рядку, відбувається аналіз залежностей пакунку, а також отримання і розпакування двійкових пакетів з архіву, запускається сценарій preinst, встановлюються двійкові файли і запускається сценарій postinst.

Підготовка до видалення пакунку (команди «apt remove», «aptitude remove» або «apt-get remove») включає у себе вибір пакунку, вказаного у командному рядку, аналіз залежностей пакунку, запуск сценарію prerem, видалення встановлених файлів (крім файлів конфігурації) та запуск сценарію postrm. При остаточному видаленні (команди «apt purge», «aptitude purge» або «apt-get purge») відрізняються тим що при цьому видаляються і конфігураційні файли.

Розглянута модель визначає загальні уявлені етапи життєвого циклу пакувальника системи Debian. Для налагодження ефективної роботи пакувальника та визначення методології ефективного захисту системи при роботі з неперевіреними пакунками необхідно розглядати додаткові спеціалізовані команди, що не мають аналогів у «apt...», «aptitude...» та «apt-get...» [8; 14]. У табл. 1 показано їх скорочений перелік (у переліку не наведено очевидні аналоги команд «10», «11», «12» і «14»).

Команди конфігурації та інсталяції системи потрібно запускати під руттом (з правами адміністратора), крім того слід зазначити, що якщо «aptitude» використовує «regex», то інші команди керування пакунками використовують шаблон, подібний до «shell glob». Набір відповідностей між командою, пакунком і запуском утиліти показано у табл. 2.

Таким чином, розробка методології ефективної та надійної роботи пакувальника системи «Debian» має включати у себе наступні етапи:

- 1) визначення базової архітектури через вибір універсальної утиліти та відповідних утиліт бекенд-і фронтенд рівня;
- 2) врахування стандартного набору правил безпеки роботи з пакувальником, що включає у себе визначення потенційних ризиків та зменшення їх рівня;
- 3) декларація рівня залежності між пакунками та їх версіями, що визначають характер взаємодії ПЗ;

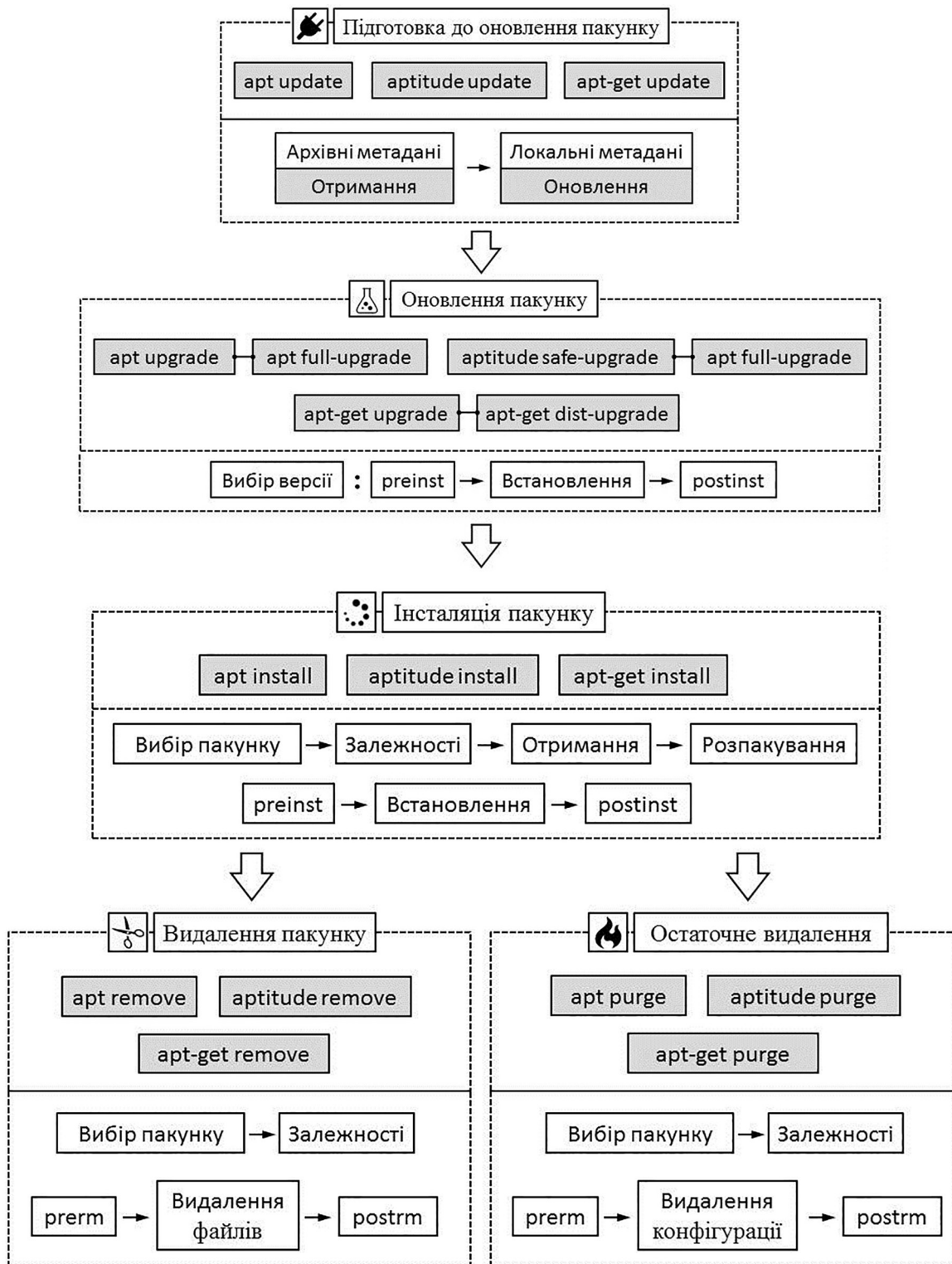


Рис. 3. Загальна схема функціонування пакувальника Debian

Таблиця 1

Перелік спеціалізованих команд, що використовуються пакувальником

	Команда	Опис
1	COLUMNS=120 dpkg -l <package_name_pattern>	Навести статус пакунку для звіту по помилки
2	dpkg -L <package_name>	Навести складові встановленого пакунку
3	dpkg -S <file_name_pattern>	Навести перелік пакунків з відповідною назвою
4	apt-file search <file_name_pattern>	Навести перелік пакунків з архіву з відповідною назвою
5	apt-file list <package_name_pattern>	Навести перелік складових пакунків з архіву з відповідною назвою
6	dpkg-reconfigure <package_name>	Реконфігурувати пакунок
7	configure-debian	Реконфігурувати пакунки екранного меню
8	dpkg -audit	Перевірити частково встановлені пакунки
9	dpkg -configure -a	Конфігурувати частково встановлені пакунки
10	apt-cache madison <package_name>	Вказати доступну версію та архівні інформацію для пакунку
11	apt-get build-dep <package_name>	Встановити вказані пакунки
12	apt-get source <package_name>	Завантажити вихідний пакунок з архіву
13	debuild binary	Побудувати пакунки з локального дерева джерел (source tree)
14	make-kpkg kernel_image	Побудувати пакунки з дерева джерел ядра
15	dpkg -i <package_name>_<version>-<debian_version>_<arch>.deb	Встановити у систему локальний пакунок
13	apt install /path/to/<package_filename>.deb	Встановити у систему локальний пакунок і встановити залежності у автоматичному режимі
14	dpkg -get-selections "*" >selection.txt	Зберегти інформацію про стан вибір стану пакунку рівня dpkg
15	dpkg -set-selections <selection.txt	Встановити інформацію про стан вибір стану пакунку рівня dpkg

Таблиця 2

Набір відповідностей між командою, пакунком і запуском утиліти

Команда	Пакунок	Запуск
«apt-file»	apt-file	apt-file update
«configure-debian»	configure-debian	dpkg-reconfigure (як сервер)
«apt-get build-dep» «apt-get source»	apt-get	запис «deb-src» у «/etc/apt/sources.list»
«apt-cache showsrc»	apt-cache	запис «deb-src» у «/etc/apt/sources.list»
«dget» «debuild» «debi»	devscripts	Запуск пакунку

- 4) побудова базової моделі життєвого циклу пакувальника;
- 5) визначення спеціалізованих команд, зазначення відповідностей між командою, пакунком і запуском утиліти.

Розроблена схема керування пакунками та утилітами ОС Debian надає можливість побудувати ефективний інструментарій безпечного встановлення, корегування і видаленням програмних додатків, а також контролю системних ресурсів і прогнозування ризиків, що виникають на програмно-апаратному рівні.

Висновки. У роботі розглянуто особливості організації базової архітектури системи керування пакунками та менеджерами пакунків ОС Debian від бекенд- до фронтенд-рівнів. Зазначено типові правила

безпеки роботи з пакувальником, визначено причини у відповідності до яких користувачі та системні адміністратори не дотримуються даних правил, вказано на відповідні ризики та підходи, що дозволяють зменшити вплив потенційних загроз. Наведено методіку включення у схему моніторингу аналізу рівнів залежності між пакунками та їх версіями, що визначають характер взаємодії програмних додатків. Запропонована базова модель життєвого циклу пакувальника та визначено спеціалізовані команди, що можуть бути не включені до даної моделі, а також зазначено відповідності між окремою командою, пакунком і запуском утиліти. В результаті проведеного аналізу розроблено схема керування пакунками та менеджерами пакувальників, що дозволяє визначити вимоги для безпечної роботи з пакунками.

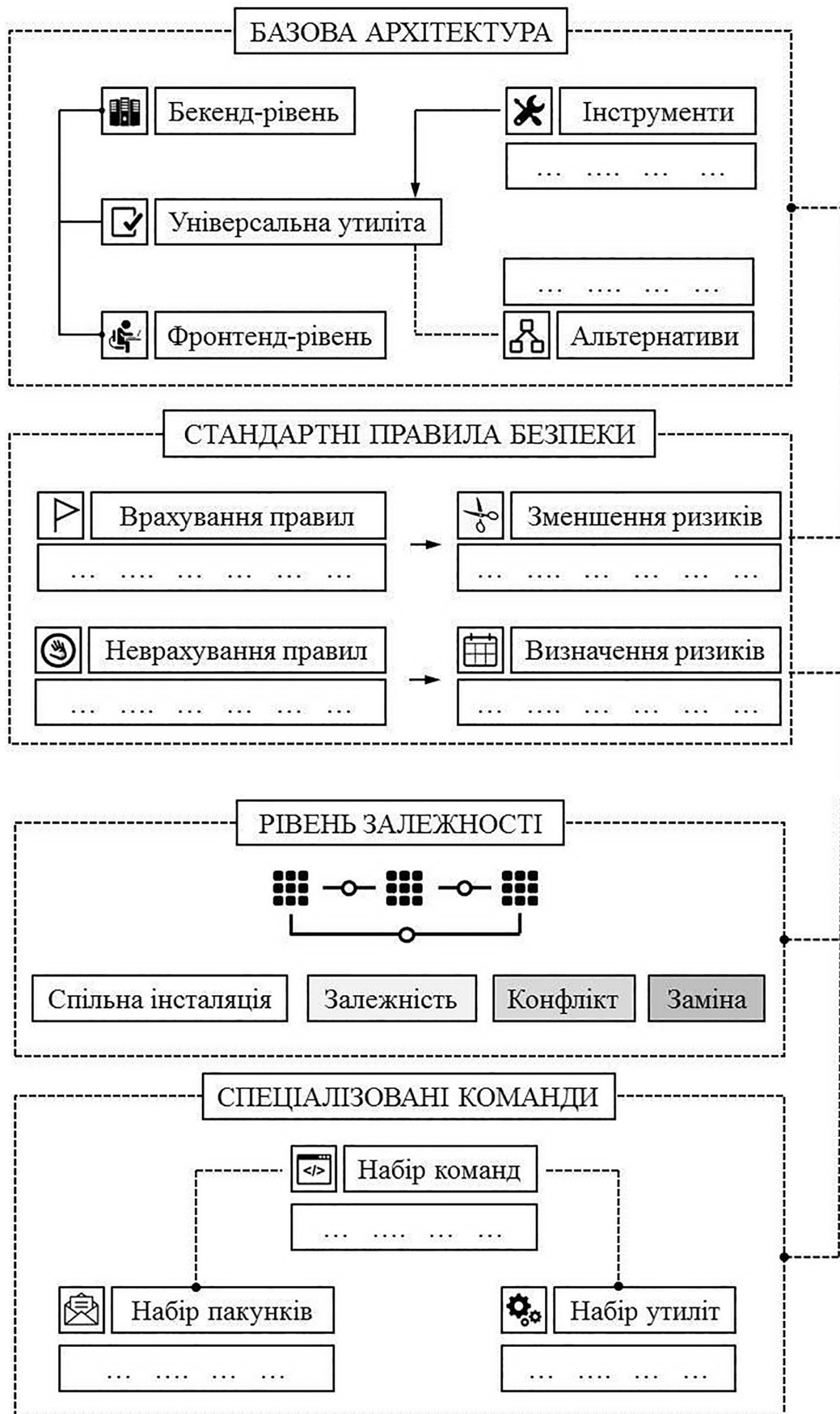


Рис. 4. Комплексна схема забезпечення надійної роботи пакувальника

Жирепатыра

1. Coleman, E. Gabriella (2013). «Two Ethical Moments in Debian». Coding Freedom: The Ethics and Aesthetics of Hacking. Princeton University Press. ISBN978-0-691-14461-0.
2. Hertzog, Raphaël (2013). The Debian Administrator's Handbook. Lulu. ISBN979-10-91414-02-9. Retrieved 2014-06-22.
3. Coleman, Gabriella (Sep. 15, 2005). «Three Ethical Moments in Debian». NYU — Department of Media, Culture, and Communication. pp. 14–15.
4. Ludovic Courtès, Functional Package Management with Guix, June 2013, Madrid, European Lisp Symposium 2013.
5. Waters, John K. (8 September 2015). «JFrog Releases 'Universal' Artifact Repository». ADT Mag. Application Development Trends Magazine.
6. Claes, M., Mens, T., Cosmo, R. D., & Vouillon, J. (2015). A Historical Analysis of Debian Package Incompatibilities. 2015 IEEE/ACM 12th Working Conference on Mining Software Repositories. doi:10.1109/msr.2015.27.
7. Sousa, O. F. (2009). Analysis of the package dependency on Debian GNU/Linux. Journal of Computational Interdisciplinary Sciences, 1(1). doi:10.6062/jcis.2009.01.02.0015.
8. Hertzog, R., Mas, R., Zacchiroli, S., Nussbaum, L., & McGovern, N. (2016). Debian 8 Jessie: GNU-Linux. Paris: Eyrolles.
9. Hertzog, R., & Mas, R. (2015). The Debian administrators handbook: Debian Jessie from discovery to mastery. Sorbiers: Freexian Sarl.
10. Negus, C. (2013). Ubuntu Linux toolbox: 1000 commands for Ubuntu and Debian power users. Indianapolis, IN: Wiley.
11. Prakash, A., & PrakashI, A. (2018, December 10). Difference Between apt and apt-get Explained. Retrieved from <https://itsfoss.com/apt-vs-apt-get-difference>.
12. Linux man page: Aptitude (8). (n.d.). Retrieved from <https://linux.die.net/man/8/aptitude>.
13. Perform an unattended installation of a Debian package. (n.d.). Retrieved from microhowto.info/howto/perform_an_unattended_installation_of_a_debian_package.html.
14. This Debian Reference. Version 2.73: 2018-07-01 UTC. (n.d.). Retrieved from debian.org/doc/manuals/debian-reference/debian-reference.en.pdf.

Кондаурова Христина Вадимівна

викладач кафедри латинської мови

Київський національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Кондаурова Кристина Вадимовна

преподаватель латинського язика

Киевский национальный университет имени А.А. Богомольца

Kondaurova Khrystyna

Lecturer of the Latin Language of

Bogomolets National Medical University

КЛАСИФІКАЦІЯ ЛАТИНСЬКОМОВНИХ ОФІЦІЙНИХ ДОКУМЕНТІВ ЄВРОПИ VIII–XVII СТОЛІТЬ

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛАТИНСКОЯЗЫЧНЫХ ОФИЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ ЕВРОПЫ VIII–XVII ВЕКОВ

CLASSIFICATION OF THE LATIN OFFICIAL DOCUMENTS OF EUROPE OF THE VIII–XVII CENTURY

Анотація. Робота присвячена розгляду та класифікації основних латинськомовних офіційних документів, які використовувалися на території Європи у VIII–XVII столітті.

Ключові слова: булла, капітулярій, хартія, едикт, декрет, статут, універсал, привілеї.

Аннотация. Работа посвящена рассмотрению и классификации основных латинскоязычных официальных документов, которые использовались на территории Европы в VIII–XVII веках.

Ключевые слова: булла, капитулярий, хартия, эдикт, декрет, статут, универсал, привилегии.

Summary. The paper is devoted to the review and classification of the main Latin-language official documents that were used in the territory of Europe in VIII–XVII centuries.

Key words: bulls, capitularies, charter, edict, decree, statute, universal, privileges.

Латинськомовні офіційні документи Європи VII–XVIII століття складають досить об'ємну історичну та лінгвістичну базу для досліджень. Досить велика кількість збережених документів дала змогу виокремити таке поняття юридичної та історичної наук, як «актове право». Це право займається вивченням законодавчих актів як джерел офіційного документообігу певного періоду функціонування.

Характерні риси джерел законодавчих актів визначаються тим, що вони відображають історичну дійсність у юридичних нормах і чітко вказують на зміни, яких зазнає мова під впливом не лише історичних, але й політичних та юридичних змін [4, с. 358].

Класифікацію законодавчих актів можна робити за декількома параметрами. Перш за все варто враховувати географію використання актів (за ареалом функціонування умовно вони поділяються

на західноєвропейські та східноєвропейські) та їх частотність. Такий підхід до класифікації законодавчих актів є досить широким, тому не охоплює історичних особливостей та характеристик самих документів.

Юридична наука веде свій початок від Античності: Драконові закони, закони XII таблиць, декрети та постанови сенатів — все це надзвичайно важливі зразки законодавчих документів саме Західної Європи.

Своє продовження законодавчі акти Давнього світу отримують у різних видах документів. У значенні печатки, якою верифікувався сам документ, булли почали використовуватися папською канцелярією з VI ст., проте саме з XII ст. булла функціонує разом із документом, до якого вона прикріплювалася, а тому саме з цього періоду булла стає офіційним, юридично затвердженим документом. Папські послання до

VI ст. збережені в основному в копіях або лише в уривках через відсутність їхньої регулярної реєстрації. Вперше архів папської курії згадується за понтифікату папи Дамаса I (366–384) і Геласія I (492–496), а при папі Григорії I Великому (590–604) була укладена перша книга формул Римської курії — «Liber Diurnus» (Щоденна книга) — документ для фіксації вхідної / вихідної папської документації. Збережені булли цього періоду дозволили встановити, що до папського титулу в буллі була додана нова формула «Servus servorum Dei» (Раб рабів Божих) [2]. Всі булли починалися з імені папи, написаного готичним маюскулом без розділових знаків та заголовків — «episcopus, servus servorum Dei» [9]. З розвитком документообігу та впорядкуванням папської канцелярії після імені папи додалася формула із зазначенням необмеженого терміну дії документа — «in perpetuam memoriam» або «ad perpetuam rei memoriam» (скорочено IN PP M); в малих буллах замість неї стояло «salutem et apostolicam benedictionem» (вітання й апостольське благословення) [2]. Завершував напис на буллі «Datum» з посиланням на ім'я посадової особи — автора булли, день місяця, індикт, рік від Богоявлення, рік понтифікату [9]. Наприклад, «Datum Laterani per manum Rolandi sanctae Romanae ecclesiae presbyteri cardinalis et cancellarii, XII Junii, indic[tione] Vo, anno dominicae incar. MCLVII pontificatus vero domini Adriani papae quarti anno tertio» (Видано в Латерані рукою Роланда, святого Римської Церкви кардинала-пресвітера і канцлера, в 12-й день до червневих календ, 5-го індикту, в рік від Богоявлення 1157, понтифікату ж пана папи Адріана четвертого року третього [21 травня 1157]).

Наступним різновидом законодавчих актів є *капітулярій*, один із найцікавіших видів законодавчих актів як за структурою, так і за змістом. Традиційно капітулярієм називається низка законодавчих та адміністративних актів, що походять від франкських династій Меровінгів та Каролінгів. Започаткував такий вид документа імператор священної Римської імперії Карл Великий. Назва цього законодавчого акта походить із структури самого документа, частини якого називалися «capitula», дослівно «глави» [8, с. 282].

Капітулярії за своєю природою мають різні призначення, тому традиційно вони класифікуються на глави відповідно до предмета, якого цей капітулярій стосується [9, с. 282]. Наприклад:

«Capitula legibus addenda (капітули додані до законів) — це доповнення, зроблені королем франків у варварських законах, прийнятих за часів правління Меровінгів.

Capitula ecclesiastica (церковні капітулярії) — це закони, розроблені в радах єпископів; якими король франків санкціонував канон рад і зробив їх обов'язковими для усіх християн у королівстві.

Capitula per se scribenda (власне капітулярії) — ці закони включають політичні декрети, які зобов'язували усіх суб'єктів королівства їх дотримуватися.

Capitula missorum (капітулярії послів) — це інструкції, розроблені Карлом Великим і його наступниками для дипломатичних посланців, що були відіслані в різні частини імперії.

Capitularia (різні капітулярії) — разом із іншими капітуляріями були включені у різноманітні документи, зокрема, правила, яких варто дотримуватися у приватних володіннях короля (знаменитий капітулярій про маєтки de villis vel curtis imperii, який, без сумніву, є інструкціями, відправленими в різний час до представників цих володінь) [9, с. 282].

Ще одним досить відомим видом законодавчого акта в Середньовічній Європі була хартія, або як ще її називають — *харта*. «Хартія (від давн. грец. ή χάρτης — папір, грамота) — це: 1) грамота, політичний документ, що висловлює основні вимоги широкого народного руху (права, привілеї); 2) у середні віки документ, який засвідчував якісь права або привілеї; 3) назва деяких міжнародних актів і угод, декларацій суспільно-політичного значення; 4) документ публічно-правового, соціально-економічного характеру; 5. старовинний рукопис» [7].

Наступним із прикладів найдавнішого нормативно-правового акта являється едикт. Цей тип законодавчого документа виник ще у роки існування Римської імперії та вплинув на розвиток юридичної науки у всій Європі.

В Енциклопедичному словнику Ф. А. Брокгауза та І. А. Ефрона *едикт* трактується як «1) у стародавньому Римі: програма діяльності магістрів, оголошувана ними при вступі на посаду; 2) всяке розпорядження магістрату, оголошене ним усно (ранні едикти) або письмово (пізні) для загального відома» [1, с. 168]. За своїм змістом едикти складалися з наказів, заборон і обіцянок магістратів стосовно управління і правосуддя загального або спеціального характеру. Право видавати едикти (jus edicendi¹) належало всім вищим магістратам, а з нижчих лише трибунам, еділам і квесторам. З усіх едиктів, збережених до нашого часу у пам'ятках давнього римського життя, особливо важливе значення для розвитку римського права мали преторські едикти і частково едикти еділів. В середні віки едиктом вважався один із видів королівського, імператорського закону, який мав на меті введення однієї зі значних правових норм [1, с. 168].

Безпосередній зв'язок з едиктом як законодавчим актом має *декрет* як «настанова верховної влади з будь-якого питання, що має силу закону. В давньому Римі декрет вважався привілеєм імператорів і міг видаватися лише самим імператором. У Франції — законодавче встановлення органів влади, які були створені в процесі буржуазної революції XVIII ст. В деяких інших країнах декретом вважається акт, виданий в порядку управління президентської чи парламентської влади» [3].

¹ Лат. право оголошення.

Якщо говорити про декрет як вид канонічного закону, то його варто відносити до юрисдикції католицької церкви. Декрети католицької церкви складаються із папських булл і коротких письмових послань, названих *бреве* [3].

Юриспруденція Східної Європи, хоча вона і розвивалась за зразками Західної, характеризується функціонуванням інших видів законодавчих актів, які мають свої особливі характеристики.

Так, наприклад, такий вид законодавчого документа, як *статут*, стосувався окремих верств населення, зокрема ремісничих групувань, об'єднань купців, а також деяких гільдій, цехів та університетів. Найбільшу популярність статуту набирають на території Речі Посполитої та Князівства Литовського, серед них досить відомим є Вислицький статут 1347 року, упорядкований при Казимирі Великому на основі польського звичаєвого права. Ці статуту відображають якісно нові зміни у процесі переходу від натуральної ренти до грошової, намагання ліквідувати феодальну роздробленість польського королівства з метою упорядкування господарської власності [1, с. 538].

Не меншу популярність у Східній Європі, зокрема в Україні (у гетьманській канцелярії), мали універсали.

Універсалом (від лат. *universalis litterae* — публічні послання) вважався письмовий маніфест адміністративно-політичного змісту, який видавався у Речі Посполитій в XV–XVIII ст., а також і в Гетьманщині в період XII–XVIII ст. іноді навіть представниками

генеральної старшини й полковниками. Зазвичай універсал складався з протоколу, конкретного розпорядження та заключного протоколу [6].

Існували різні види універсалів: загальні (стосувалися всього народу) та спеціальні (мали відношення до певних організацій чи верств населення). На теренах Речі Посполитої універсал використовувався для скликання сеймів та звернення короля до народу. До 1564 року всі універсали були написані латинською мовою і починалися зі звернення короля: *universis et singulis, praesentibus et futuris* — всім і кожному, теперішнім і майбутнім [6].

Особливим і притаманним лише східноєвропейським територіям законодавчим актом були привілеї, а саме *шляхетські привілеї* — законодавчі акти, що видавалися королями Русі, великими князями Литовськими, Польськими королями і стосувались шляхетських прав та вольностей. Одні привілеї стосувалися лише католицької (польської, пізніше литовської) шляхти, інші — православної (української, білоруської); проте більшість таких документів стосувалися всієї шляхти Великого князівства Литовського, Руського та Жемайтійського і Речі Посполитої [5].

Наведена класифікація латинськомовних офіційних документів, звичайно, не охоплює всіх юридичних аспектів суспільного життя Західної та Східної Європи VIII–XVII століття, проте характеризує основні види законодавчих актів, які відображали основні політичні зміни на загальноєвропейських територіях.

Література

1. Брокгауз Ф. А., Эфрон И. А. Энциклопедический словарь. Т. 72. СПб, 1904. — 936 с.
2. Булла // Православная энциклопедия [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.pravenc.ru/text/153635.html> (Дата звернення 02. 03.2017).
3. Декрет // Вікіпедія — вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Декрет> (Дата звернення 23. 09. 17).
4. Калакура Я. С., Войцехівська І. Н., Павленко С. Ф. та ін. Історичне джерелознавство: підручник. К.: Либідь, 2002. — 488 с.
5. Привілеї шляхетські. // Вікіпедія — вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Привілеї_шляхетські (Дата звернення 13. 05. 2016).
6. Універсал / Юридична енциклопедія [Електронний ресурс]. — Режим доступу: cyclop.com.ua/content/view/1406/1/1/8/ (Дата звернення 5.09.2017).
7. Хартія [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://slovopedia.org.ua/38/53413/385458.html>>>ХАРТІЯ< (Дата звернення 27.08.2017).
8. Capitulary. Encyclopædia Britannica / ed. H. Chisholm. 11th ed. Vol. 5. C.: Cambridge University Press, 1911. — 947 p.
9. Thurston H. Catholic Encyclopedia (1913), Volume 3. Bulls and Briefs. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://en.wikisource.org/wiki/Catholic_Encyclopedia_\(1913\)/Bulls_and_Briefs](https://en.wikisource.org/wiki/Catholic_Encyclopedia_(1913)/Bulls_and_Briefs) (Дата звернення 15.07.2017).

УДК 530.1; 159.955

Голуб Николай Николаевич
кандидат философских наук, доцент
Golub Nikolay
Candidate of Philosophy, Associate Professor

Мамонтов Владимир Александрович
студент
Mamontov Vladimir
Student

Приймак Ирина Игоревна
студентка
Priymak Irina
Student

Ситнянский Владислав Александрович
студент
Sitnyansky Vladislav
Student

СУЩЕСТВОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В ПАРАДОКСАХ КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ

THE EXISTENCE OF THE INFLUENCE OF HUMAN CONSCIOUSNESS IN THE PARADOXES OF QUANTUM MECHANICS

Аннотация. Исследован вопрос о существовании влияния человеческого сознания в физическом эксперименте дифракции электронов на двух щелях с точки зрения различных философских учений.

Ключевые слова: квантовая теория, дифракция электронов на двух щелях, эффект наблюдателя, сознание, древнеиндийская философия, алая-виджняна, философия эпохи Просвещения, немецкая философия.

Summary. The question of the existence of the influence of human consciousness in the physical experiment of diffraction of electrons on two slits from the point of view of various philosophies is investigated.

Key words: quantum theory, diffraction of electrons on two slits, the effect of the observer, consciousness, ancient Indian philosophy, alaya-vijnana, philosophy of the Enlightenment, German philosophy.

Существование влияния человеческого сознания в парадоксах квантовой механики остается открытым вопросом для ученых всего мира, работающих в области квантовой физики. С возникновением данного направления науки сам собой образовался вопрос о влиянии сознания наблюдателя на результаты эксперимента. Создатель квантовой физики Макс Планк при получении Нобелевской премии сказал следующее: «Все во Вселенной создается и существует благодаря силе. Мы должны предполагать, что за этой силой стоит сознательный разум, который является матрицей всякой материи» [1]. По данному вопросу мнения учёных различных стран

разделилось. Одни предполагают, что это возможно, и опытным путем пытаются доказать свою гипотезу, другие, напротив, отрицают всякую возможность существования каких-либо законов в этой области. Споры в научном сообществе не утихают и по сей день.

Мы рассмотрели точку зрения ученых, поддерживающих гипотезу влияния сознания на эксперимент. Согласно опросу крупнейших физиков, проведенному газетой «The New York Times» [14], опыт с дифракцией электронов, поставленный в 1961 году Клаусом Йенсоном, стал одним из самых ярких и вместе с тем самых загадочных в истории науки.

Его суть состоит в том, что существует источник, излучающий поток одиночных электронов в сторону экрана-фотопластинки. На их пути ставится препятствие — пластинка из меди с двумя щелями. Если представить электроны в виде частиц сферической формы, то на экране должны появиться две полосы напротив щелей в пластине. Однако, на деле все оказалось гораздо сложнее: на фотопластинке появился узор из чередующихся черных и белых полос. Из этого следует вывод, что при прохождении через щели в пластине-препятствии электроны проявили себя не как частицы, а как волны. Более того, волны взаимодействуют в пространстве то усиливая, то ослабляя друг друга. Именно этим можно объяснить появление на фотопластинке сложного узора из чередующихся темно-светлых полос. Получается, что один электрон может одновременно находиться в двух состояниях в виде частицы и волнообразно. Более того — один электрон проходит одновременно через две щели!

Для того, чтобы разобраться в какую же щель в итоге проходит электрон, учёные решили прибегнуть к наблюдателю, который бы зафиксировал это с помощью приборов. Однако после того, как это было исполнено, рисунок на фотопластинке резко стал классическим: две засвеченные полосы напротив щелей в препятствии. Получается, что наблюдатель своим сознанием повлиял на результат эксперимента. Этот физический феномен был назван «эффект наблюдателя». Известный философ XX века Мераб Мамардашвили дал точную формулировку, позволяющую четко разграничить научный эксперимент и чьи-либо неподтвержденные догадки: «...знание, эксперимент доказуемы, если они поддаются воспроизведению, то есть любой другой человек в любом месте пространства и времени должен обладать возможностью воспроизвести его и получить те же результаты» [2]. Такие же результаты были получены и в экспериментах с другими частицами, которые повторялись многократно. Так, экспериментально, было обнаружено, что на квантовом уровне материя реагирует на внимание человека. Получается, что данный опыт является доказательством влияния сознания на материальный мир, в частности на результаты эксперимента. Для ответа на вопрос о правильности данного высказывания необходимо обратиться к основам квантовой теории.

Согласно законам классической физики, исследуемый объект находится лишь в каком-то одном из множества возможных состояний, то есть, другими словами, находится в нескольких состояниях одновременно он не способен. Однако в квантовом мире такая ситуация одна из возможных. Состояние системы, в котором происходит реализация только одного варианта называют смешанным. Система в смешанном состоянии может быть обнаружена с определённой вероятностью в каком-то одном состоянии, а не во многих сразу.

Однако в природе также наблюдается и противоположная ситуация, когда объект находится в нескольких состояниях одновременно. Другими слова-

ми, происходит наложение двух или большего числа состояний друг на друга без какого-либо взаимного влияния. Один из примеров — это опыт, описанный выше. В нём один объект (частица), может одновременно проходить через две щели в непрозрачном экране. Частица, проходящая через первую щель, — это одно состояние, и та же частица, проходящая через вторую, — другое, то есть наблюдается сумма этих состояний. В этом случае говорят о суперпозиции состояний, или о чисто-квантовом состоянии, которые не могут быть реализованы одновременно с классической точки зрения. Такие состояния могут существовать лишь при отсутствии взаимодействия рассматриваемой системы с окружающей средой.

Из этого следует вывод, что существует объект, находящийся в нескольких состояниях одновременно и проявляющий их в зависимости от наличия наблюдателя в опыте, а, следовательно, сознание наблюдателя действительно может влиять на результаты эксперимента!

Для того, чтобы понять, так ли это, необходимо обратиться к чёткой формулировке определения сознания. На этот вопрос нельзя ответить однозначно, так как он касается области философии, и над ним задумывались мыслители с древнейших времен: Сократ, Платон, Аристотель и другие.

Вначале мы рассмотрели древнеиндийскую философию. В IV–V веках зародилась школа буддистской философии Йогачары [3]. Именно в учениях Йогачары сознанию отводится главенствующая роль. «Что касается трех миров, то они есть не что иное, как только лишь сознание», — утверждает индийское учение. Однако, сознание имеет очень сложную структуру. По утверждениям Йогачары существует восемь уровней сознания, причем первые шесть напрямую связаны с чувствами человека: «зрительное сознание», «слуховое сознание», «обонятельное сознание», «сознание осязательное» и «вкусное». Шестым уровнем сознания является «ум». Йогачара относит ум к способностям восприятия окружающего мира. Седьмым уровнем сознания учение называет «загрязненный ум» или человеческое эго. Человек рассматривающий мир только с позиции собственного «Я» не может не заблуждаться. И, наконец, высший уровень (восьмой по счету) это алая — виджняна [4, с. 13] — хранилище сознания, но вместе с тем и его первооснова.

Алая-виджняна представляет собой кладовую, в которой хранятся семена всех элементов сознания и результаты действий, которые под влиянием кармы проявятся в будущем. Именно эти эго восемь уровней по мнению Йогачары и создают реальность, причем реальность эта индивидуальна в каждом конкретном случае, а соответственно и восприятие окружающего мира у каждого человека индивидуально. Тем не менее происходит непрерывный круговорот сознания, и только алая-виджняна знает, когда ей надо пробудить накопленные в ней семена и запустить другие уровни сознания [3, с. 13].

Древнеиндийская философия представляет нам четкую схему того, что же есть сознание, которое является единственной истиной, а все остальное — ложно. А это значит, что сознание правит миром и этот процесс вечен.

Получается, что, если верить учениям Йогачары, то становится очевидным, каким образом сознание повлияло на результаты эксперимента Клауса Йенсона в 1961 году. Все было заложено заранее и лишь хранилось в алая-виджняна [3], чтобы в назначенный час открыться нашему сознанию и восприятию. Ведь алая-виджняна заранее точно знает будет ли кто-то или что-то детектировать потоки электронов. Однако такое философское объяснение не дает научного обоснования феномену «Эффекта Наблюдателя».

Над проблемой существования сознания, как самостоятельной субстанции, также задумывались и великие мыслители Древней Греции — Сократ, Платон, Секст Эмпирик. Однако, окончательно разделил духовное и материальное только основатель дуализма Рене Декарт, согласно которому можно сомневаться во всем в чем угодно, кроме собственного существования: «Cogito, ergo sum» — «Я мыслю, следовательно я существую» [5; 6].

Другой знаменитый философ эпохи Просвещения — Джордж Беркли утверждал: «Для нас мир лишь комплекс наших ощущений, интерпретируемых сознанием» [7]. Беркли заметил, что во все времена, различные люди одни и те же вещи воспринимали примерно одинаково. Этот факт Дж. Беркли объясняет существованием Божественного разума, который-то и управляет людьми и миром и постепенно открывает человеку «законы природы». Изучая труды ирландского ученого, можно сделать вывод о том, что человеческое сознание — непрерывно возобновляющийся поток ощущений, однако только Всевышнему Богу известно и подвластно все, в том числе и человеческое сознание, что только Всевышний Бог знает истину и вкладывает ее в наши ощущения [7; 8].

Стоит заметить, что и в западной философии, и в индийской существует высший и руководящий уровень сознания.

В следующем шаге мы обратились к суждениям последователя Дж. Беркли — Дэвида Юма. «Наша мысль, ограничена очень тесными пределами и ... вся творческая сила ума сводится лишь к способности соединять, перемещать, увеличивать или сокращать материал, доставляемый нам чувствами и опытом» [9], — утверждал он. В отличии от Беркли в рассуждениях Дэвида Юма нет никакого религиозного подтекста, и способность к мышлению не приписывается какому-либо Высшему разуму. Он придерживается теории опытного познания мира, но в то же время высказывает сомнения по поводу чувственных впечатлений, которые возможно лишены достоверности и очевидности.

Двигаясь далее, мы проанализировали суждения основоположника немецкой классической философии

Иммануила Канта, рассуждения которого более обоснованы с научной точки зрения, нежели его предшественников. Немецкий философ полагал, что сознание состоит из двух составляющих — содержания, которое приходит с опытом, и формы, которая существует в уме до какого-либо опыта [10; 11]. Вещи познаются нами интуитивно, путем чувственных представлений, такое возможно только потому, что материал, приносимый ощущениями, вставляется в априорные, независимые от опыта, субъективные формы человеческого ума; эти формы интуиции — время и пространство [10]. Кант называл их «чистыми интуициями», которые имеют для всех априорный (обязательный) характер. А «вещи в себе» для нас скрыты: «Нам остается совершенно неизвестным, что делается с предметами самими по себе, независимо от нашей чувственности. Мы знаем только тот способ, каким мы их воспринимаем, способ, какой обычен нам, способ, который не должен принадлежать каждому существу, но обязателен для человека. Только с этим способом мы имеем дело... До какой бы высшей степени ясности мы ни довели наше представление, мы не приблизимся вследствие этого к свойству вещей самих по себе» [10; 12]. В своих трудах Иммануил Кант использует много примеров и даже математические доказательства своей теории и наконец делает вывод: «Пространство и время — это сам разум» [11]. Эти работы объясняют феноменальное влияние человеческого разума: если разум это и есть время и пространство, то тогда понятно их влияние на все физические тела и частицы, включая электроны. Однако нет никаких научных доказательств его утверждениям [12].

Ответ на вопрос, что же такое человеческий разум и сознание, искал советский ученый, профессор МГУ Мераб Мамардашвили. Он досконально изучал труды своих коллег и делал собственные выводы. Он пришел к одному очень интересному выводу: «Главная иллюзия, конечно, — это пустое пространство между нашим якобы бесплотным взглядом и его видимым объектом. Необходимо разрушить подобное интуитивное мышление в этой области, высвобождая поле для анализа того, что на самом деле происходит в мире и его отражении» [2].

Возможно, ответ на вопрос влияет ли сознание на эксперимент лежит именно в области того самого пространства, которое отделяет наблюдателя от исследуемого объекта.

Изучив мнение философов можно прийти к выводу, что сознание — это состояние, основанное на ощущениях, да и к тому же находящее в постоянном движении и развитии («поток сознания» по определению Йогачары). Из чего этот поток состоит так никто из мыслителей точно не сформулировал. На данный момент можно говорить только о вероятности того, что когда-нибудь наука даст точный и ясный ответ на вопрос: что такое сознание. И, возможно, тогда станет понятно, способно ли оно повлиять на результат эксперимента.

Литература

1. Макс Планк. Сборник к столетию со дня рождения. 1858–1958, М., 1958.
2. Мераб Мамардашвили «Классический и неклассический идеалы рациональности» издательский дом «Лабиринт», 1994.
3. Андросов В. П. Индо-тибетский буддизм: Энциклопедический словарь. — М., 2011. — С. 101.
4. «Идеализм Йогачары» А.К Чаттерджи изд. ЦБИ Шечен, 2004 год.
5. Рене Декарт «Рассуждения о методе» 1637 Издательство Академии Наук СССР, 1953.
6. Асмус В. Ф. «Декарт» М.: Госполитиздат 1956. — С. 372.
7. Новая философская энциклопедия в 4 т. пред. Найч.-ред. Совета / В. С. Стёпин // 2-е издание испр. И доп. — М.: Мысль, 2010.
8. Богомолов А. С. Критика субъективно-идеалистической философии Дж. Беркли, М., 1959.
9. Виноградов Н. Д. Философия Д. Юма, т. 1–2, М., (1905–11).
10. Асмус В. Ф. Диалектика Канта, 2 изд., М., 1930.
11. Асмус В. Ф. Философия И. Канта, М., 1957.
12. Торубарова Т. В. журнал «Научные ведомости Белгородского государственного университета» Серия: Философия. Социология. Право, 2015.
13. Торчинов Е. А. Философия буддизма Махаяны, гл 6, М. Мир Востока, 2002.
14. Газета «The New York Times» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.nytimes.com> (Дата обращения 15.01.19)

УДК 81

Гелашвили Майя Геннадьевна
докторант
Сухумского государственного университета
Gelashvili Maya
Doctoral Student of
Sukhumi State University

DOI: 10.25313/2520-2057-2019-2-4696

**ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ ЛЕКСИКА, ОБОЗНАЧАЮЩАЯ
РЕЛИГИОЗНО-КУЛЬТОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И РИТУАЛЫ.
(ГРУЗИНО-ОСЕТИНСКИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ)**

**ETHNOCULTURAL VOCABULARY, DENOTING
RELIGIOUS AND RELIGIOUS IDEAS AND RITUALS.
(GEORGIAN-OSSETIAN LANGUAGE RELATIONS)**

ИНСИ

Аннотация. В данной статье рассматривается заимствованная из грузинского языка этнокультурная лексика осетинского языка. Лексические соответствия установлены на базе заимствований. В статье впервые рассматривается анализ заимствований, раскрываемых в конкретном семантическом поле: этнокультурная лексика, обозначающая религиозные представления и ритуалы. Количественный состав заимствований, выявленный в осетинском языке, включая иранские языки и Дигорский диалект, позволяет предположить пути миграции предков осетин в кавказском регионе.

Ключевые слова: грузинско-осетинские языковые отношения, заимствования, этимология слов.

Summary. This article discusses the ethnocultural vocabulary of the Ossetian language borrowed from the Georgian language. Lexical correspondences are established on the basis of borrowings. The article considers for the first time an analysis of borrowings revealed in a specific semantic field: ethnocultural vocabulary, denoting religious ideas and rituals. The quantitative composition of borrowings identified in the Ossetian language, including Iranian languages and the Digor dialect, suggests the migration routes of Ossetian ancestors in the Caucasus region.

Key words: Georgian-Ossetian language relations, borrowing, etymology of words.

Постановка проблемы. В лексике осетинского языка обнаруживается большой пласт кавказизмов. Многие из них фигурируют в замечательном пятитомном этимологическом словаре осетинского языка В. И. Абаева. В своей книге «Осетинский язык и фольклор» [1949] в разделе «К характеристике лексики современного осетинского языка» В. И. Абаев выделяет около 800 слов, которые «нашли себе более или менее удовлетворительные индоевропейские и иранские этимологии» [Абаев 1949:103].

Весь корпус осетинских основ он оценивает в 4000. По материалам издававшегося в 1958–1989 гг. «Историко-этимологического словаря осетинского языка» автором добавлено еще несколько сот исконных этимологий. Для успешного анализа осетинской лексики В. И. Абаев указывает на необходимость «привлечь широко кавказские языки, как соседящие с осетинскими, так и более отдаленные»

[с. 103–104]. При составлении полных баз данных этимологических словарей отдельных ветвей северно-кавказской и картвельской языковых семей удастся проследить этимологию многих основ и выявить заимствования в осетинском языке.

Грузино-осетинские лингвистические взаимоотношения имеют долгую историю. Следы многовековых взаимоотношений двух национальных культур ярко заметны в заимствованиях из грузинского, вошедших в лексику осетинского языка. Заимствованные слова употребляются в различных сферах жизни человека, но особого внимания заслуживает лексика, обозначающая религиозные представления и ритуалы. Значительное место в лексике как Южной, так и Северной Осетии занимают христианские термины, заимствованные из грузинского языка. Слова, связанные с богослужением или предметами религиозного культа той или иной эпохи, имеющие

следы картвельского влияния или грузино-осетинских взаимоотношений.

Формулировка целей статьи. Цель настоящей статьи — провести лингвистический анализ этнокультурного влияния двух наций, грузинской и осетинской, на основе сравнения лексики религиозно-культурного характера.

Изложение основного материала

Аларды — имя одного из божеств, покровителя цветов, исцеляющего ветряную оспу, корь и глазные болезни. По-грузински «Алаверди» — это название Иоанна-Крестительской церкви в Кахети. [Tadeeva, 1983: 36] В грузинском языке слово появилось из арабского «Аллах Верди» — Бог дал нам [ЛК, I: 263]. Абаев приписывает мегрельскую форму к известному в осетинском наф — «Имя Божества и названия праздника» [Абаев, 1973: 148].

Бери — монах. Грузинское слово «Бери» (ბერი) — монах. Отсюда и происхождение названия монастыря **Беридон**. [Тедеева, 1983: 40]

Бза / Южная Осетия / — самшит. По-грузински «Бза» (ბზა). Слово внесено в словарь Миллера [Миллер, 1 т: 349].

Уастырджи — Божество / Св. Георгий /. Грузинское слово «ოჯრ» (по-зански будет ოჯრ) представлено как в мифологии, так и в топонимике. Абхазское слово ო-ოჯро является заимством /сванизмом/, как и осетинское ოჯро (зэб-оџро), вошедшее в язык ещё в архаическую эпоху, поэтому сохранило неизменным первоначальное произношение. [Chukua.2017: 218].

Декъаноз — служитель храма, хранитель икон. По-грузински «Деканози» [Абаев, 1 т: 362].

Джеоргуыба / геужргоба — День Святого Георгия / праздник Святого Георгия в ноябре /от этого происходит и название месяца ноябрь: **Джиоргубайы май**. По-грузински «Гиоргоба» [Абаев, 1 т: 142].

Дзуар / дзуараџ — крест, икона, церковь, божество, болезнь / цветок, корь, коклюш /. По-грузински «джвари» [Абаев 1 Т: 401]. От слова **Дзуар** получено много композитов: шафер, крещение, джвароба, буквально означает День креста, перекреститься: крестное знамение. [Тедеева, 1983: 72].

Кададжи /Юж.Осетия/ — проповедник. Это слово не встречается ни в одном из словарей, кроме как

у Старчевского. [Starchchevski 1891: 208]. В Южной Осетии и сейчас употребляется в этой форме. По словам Тедеевой, ჯჯჯჯო вошло в словарь в результате африканизации «j». [Тедеева, 1983: 78].

Кокола — проклятие, свершение, дурное поведение, зло. Слово встречается в обоих диалектах. По словам Тедеевой, в осетинский язык оно попало из грузинского. По-грузински «Kokola» [Тедеева, 1983: 79].

Майрџм — День Святой Марии / День Богоматери /. По-грузински «Мариамоба» / Отмечается 28 августа / [Абаев, 2 т: 67].

Майрџмбон — пятница / посвящена Дню Богоматери /. По-грузински «Мариамоба» [Абаев, 2 т: 67].

Мархо / мархуџ — пост, поститься. По-грузински «Мархва». [Абаев, 2: 75]. В осетинском / ИР. / Комплекс > о, в Дигоронском **мархуџ**, соответствует грузинскому «Мархва» [Миллер, 2 т: 115; Тедеева, 1983: 113; Андроникашвили, 1964: 256;].

Мькъсгалгабыртџ — Михаил-Гавриил / «Имена архангелов»/. Связанные с именами архангелов Михаила и Гавриила. / [Абаев, 1973: 138]. По-грузински «Микел-Габриели» kart. [Букия, 2013: 35; Абаев, 2 т: 138].

Мџдзџит-мечеть. По-грузински «мизгити» / мечеть / [Абаев, 2 т: 111]. Гео.

Натлиа — крестная мать / крестный отец. По-грузински «Натлиа» [Абаев, 2 т: 162; Тедеева, 1983: 122].

Саниба — название деревни, часовни и праздника в Южной Осетии. На этом празднике многолюдно, царит веселье и пиршество. Деревня Саниба расположена недалеко от Казбеги. К термальному источнику, найденному в деревне Саниба, приезжают исцеляться со всех краёв. По-грузински «Саниба» [Цагаев, 1977: 202; Тедеева, 1983: 129].

Выводы из данного исследования и перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Очевидно, что сосуществование грузин и осетин в Кавказском регионе в течение тысячелетий не прошло бесследно. На протяжении всего этого времени между обоими народами сложились довольно интенсивные взаимосвязи во многих сферах жизни. Накопился значительный материал, исследовано заимствование слов как с грузинского в осетинский, так и наоборот.

Литература

1. Абаев 1949: Абаев Василий Иванович, Осетинский язык и фольклор. I.; М.-Л. Изд-во АН СССР, 1949.
2. Абаев, 1958, I: Абаев Василий Иванович, Историко-этимологический словарь осетинского языка. т. I, М., Изд-во АН СССР, 1958.
3. Абаев 1973, II: Абаев Василий Иванович, Историко-этимологический словарь осетинского языка. т. II, Л., «Наука» (Ленинград Отд.) (АН СССР. Институт Языкознания), 1973.
4. Андроникашвили 1964: Андроникашвили Мзия, эссе из грузиноязычной лингвистической интерпретации, I; Издательство ТГУ, Тбилиси, 1964.

5. Bukia 2013: Букиа Манана, «Мегрельский словарь» Алисии Кобалиа для лазского словаря. — Республиканские диалектики. Это., XXXIII, 2013.
6. Тедеева 1983: Тедеева Ольга, очерки грузино-осетинского языка; (Академический институт Института востоковедения им. Г. Церетели); «Наука»; Тб., 1983.
7. Миллер 1927–1934 гг. : Миллер Всеволод, осетино-русско-немецкий словарь, I–III, 1927–1934 гг.
8. Цагаев 1977: Цагаев Алекс, «Кавказский слой в топонимии Северной Осетии»; Материалы V региональной Научной сессии по истор. сравн. изучению ибер.-кавказ. языки; Ордж.; 1977.
9. Чухуа 2017: Чухуа Мераб, грузино-черкесско-абхазские этимологические исследования, Тб.2017.

References

1. Abaev 1949: Abaev Vasily Ivanovich, Ossetian language and folklore. I.; M.-L. Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, 1949.
2. Abaev, 1958, I: Abaev Vasily Ivanovich, Historical and etymological dictionary of the Ossetian language. t. I, M., Publishing House USSR, 1958.
3. Abaev 1973, II: Abaev Vasily Ivanovich, Historical and Etymological Dictionary of the Ossetian Language. V. II, L., «Science» (Lening. Sep.) (USSR Academy of Sciences. Inst. Linguistics), 1973.
4. Andronikashvili 1964: Andronikashvili Mzia, essay from Georgian-language linguistic interpretation, I; TSU Publishing House, Tbilisi, 1964.
5. Bukia 2013: Bukia Manana, «Mingrelian Dictionary» by Alicia Kobalia for a laser dictionary. — Republican dialectic. This., XXXIII, 2013.
6. Tedeeva 1983: Tedeeva Olga, essays of the Georgian-Ossetian language; (Academic Institute of the Institute of Oriental Studies named after G. Tsereteli); «The science»; ТБ. 1983.
7. Miller 1927–1934: Vsevolod Miller, Ossetian-Russian-German Dictionary, I–III, 1927–1934.
8. Tsagaev 1977: Tsagaev Alex, Caucasian layer in the toponymy of North Ossetia; Materials V region. Scientific session on historical comp. study iber.-kavk. languages; Orj.; 1977.
9. Chukhua 2017: Chukhua Merab, Georgian-Circassian-Abkhaz etymological research, Тб. 2017.

Лопатюк Олена Тарасівна
студентка магістратури
Київського університету культури

Лопатюк Алена Тарасовна
студентка магістратури
Київського університету культури

Lopatyuk Alena
Student of the Master's degree of the
Kyiv University of Culture

ІНФОРМАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЇЇ ВИДИ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ ВИДЫ

INFORMATION ACTIVITIES AND ITS VIEWS

Анотація. Дана робота присвячена дослідженню дефініції «інформаційна діяльність», класифікації такої діяльності за видами. У статті визначено зміст та сутність інформаційної діяльності на основі вивчення наукових джерел та положень чинного законодавства України.

Ключові слова: інформаційна діяльність, інформація, створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорона, захист інформації.

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию дефиниции «информационная деятельность», классификации такой деятельности по видам. В статье определено содержание и сущность информационной деятельности на основе изучения научных источников и положений действующего законодательства Украины.

Ключевые слова: информационная деятельность, информация, создание, сбор, получение, хранение, использование, распространение, охрана, защита информации.

Summary. This work has devoted to the study of the definition of «information activities», the classification of such activities by type. The author has defined the content and essence of information activity on the basis of studying scientific sources and provisions of the current legislation of Ukraine.

Key words: information activities, information, creation, collection, receipt, possession, use, distribution, protection of information.

Постановка проблеми. У епоху формування інформаційного суспільства постійно зростає інтерес науковців до питання вивчення різних аспектів, пов'язаних з інформацією. Такий інтерес зумовлений, насамперед, зростанням ролі інформації в житті окремої людини та суспільства в цілому. Протягом останніх кількох років у цій галузі було створено значну науково-теоретичну основу для подальших досліджень інформаційних проблем.

Дефініція «інформаційна діяльність» використовується в різних значеннях, проблема формулювання завдання, принципів, видів інформаційної діяльності не вирішена остаточно, саме тому не втрачає актуальності питання щодо визначення інформаційної діяльності, її сутності та класифікації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковий аналіз інформаційної галузі здійснювали

як вітчизняні, так і закордонні вчені, представниками значної кількості дослідників даної сфери є: І. Арістова, І. Бачило, К. Беляков, В. Гавловський, Т. Гаман, В. Гриценко, С. Єсімов, Р. Калюжний, В. Копилов, Б. Кормич, В. Ліпкан, О. Логінов, А. Марущак, П. Мельник, О. Олійник, Г. Почепцов, М. Танчинець, В. Цимбалюк, М. Швець тощо.

Мета статті. З'ясувати сутність дефініції «інформаційна діяльність», класифікацію такої діяльності за видами, визначити зміст та сутність інформаційної діяльності на основі вивчення наукових джерел та положень чинного законодавства України.

Результати дослідження та їх обговорення. Для досягнення поставленої мети розглянемо спочатку окремо складові частини поняття «інформаційна діяльність»: «інформація» та «діяльність».

У перекладі з латинської мови «інформація» (informatio) означає роз'яснення, виклад фактів або подій, повідомлення про стан справ або чиясь діяльність, відомості про що-небудь [4, с. 132].

Представники різних наукових шкіл пропонують неоднакові теоретичні підходи до визначення даної дефініції, крім того в сучасному світі вона використовується у багатьох галузях науки, в кожній з яких її тлумачення має певні особливості.

Наприклад, енциклопедичний словник з державного управління визначає інформацію як продукт взаємодії даних і методів, розглянутий у контексті цієї взаємодії. Це реакція реципієнта на повідомлення у формі відео, аудіо, друкованого тексту, тактильного дотику та ін. [5, с. 301].

Водночас, на думку професора В. Троня, інформація — це первинне поняття, точного визначення якого не існує. У поняття «інформація» входять нові відомості, які прийняті, зрозумілі й оцінені її користувачем як корисні, нові знання, які отримує користувач (суб'єкт) у результаті сприйняття і переробки певних відомостей [4, с. 132].

Беляков К. І. вважає, що інформація — це не самі собою предмети, процеси та явища, а їхні суттєві та визначальні характеристики, які можуть мати вигляд чисел, формул, креслень, образів [3, с. 64].

Таким чином, сучасна наукова думка не сформувала єдиного універсального визначення поняття інформації.

Розглянемо варіанти трактування досліджуваного терміну в законодавстві України. Стаття 1 Закону України «Про інформацію» [9] та ч. 1 ст. 200 Цивільного кодексу України визначають інформацію як «будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді».

При цьому у ст. 1 Закону України «Про захист економічної конкуренції» інформація характеризується як «відомості в будь-якій формі й вигляді та збережені на будь-яких носіях (у тому числі листування, книги, помітки, ілюстрації (карти, діаграми, органіграми, малюнки, схеми тощо), фотографії, голограми, кіно-, відео-, мікрофільми, звукові записи, бази даних комп'ютерних систем або повне чи часткове відтворення їх елементів), пояснення осіб та будь-які інші публічно оголошені чи документовані відомості» [8].

Тобто, проведений аналіз свідчить про неоднозначне тлумачення фундаментального поняття інформаційної сфери — терміну «інформація», в чинній нормативно-правовій базі. На нашу думку, єдине визначення термінів могло б суттєво спростити їх застосування.

Другою частиною досліджуваного поняття є термін «діяльність». Тлумачний словник Д. М. Ушакова визначає, діяльність як працю, систематичне застосування своїх сил в якій-небудь сфері [13].

Схоже визначення подає словник української мови за ред. І. К. Білодіда: «Діяльність — це 1) за-

стосування своєї праці до чого-небудь; 2) праця, дії людей у якій-небудь галузі [11].

Праця, при цьому, трактується як діяльність людини; сукупність цілеспрямованих дій, що потребують фізичної або розумової енергії і мають своїм призначенням створення матеріальних та духовних цінностей; труд [11].

Підсумовуючи вищенаведене, відзначимо, що діяльність — це систематичний, порівняно довгостроковий процес докладання зусиль, що має на меті утворення або отримання певних надбань, які можуть мати як матеріальну, так і нематеріальну природу.

Аналіз наукових праць, присвячених означеній проблематиці, свідчить про те що, у вітчизняній правовій науці опрацьовані різні види інформаційної діяльності (інформаційно-аналітична, інформаційно-наукова тощо), проте не має єдиної, загальної дефініції, яка б їх поєднала [1; 2; 3; 4; 6; 12].

Деякі вчені використовують дефініцію «інформаційна діяльність» для характеристики соціальної ролі інформаційного права, інші дослідники стверджують, що це права, обов'язки суб'єктів інформаційного права в інформаційній сфері, які містяться в чинному інформаційному праві [1, с. 22; 2].

На думку Л. П. Коваленко, інформаційну діяльність необхідно тлумачити через призму реалізації соціального призначення інформаційного права, адже інформаційна діяльність характеризує напрям необхідного впливу інформаційного права на інформаційні відносини, тобто такого, без якого суспільство на цьому етапі розвитку не може існувати (регулювання, охорона, закріплення певного виду суспільних відносин) [6, с. 12].

О. В. Синєокий, формулює інформаційну діяльність як сукупність інформаційних дій, технічних засобів, організаційних умов і модернізаційних заходів, що ґрунтуються на ефективному використанні високих технологій, метою чого є оптимальне задоволення інформаційних потреб громадян і юридичних осіб, а також реалізація інформаційних функцій і завдань держави [10, с. 49–50].

За визначенням А. І. Марущак: «Інформаційна діяльність — це сукупність дій, спрямованих на задоволення інформаційних потреб громадян, юридичних осіб і держави» [5], що співпадає з формулюванням використаним у ч. 1 ст. 12 ЗУ «Про інформацію» в редакції від 6 січня 2011 року (на даний час втратив чинність).

Діючий Закон України «Про інформацію» не надає визначення терміну інформаційної діяльності, але містить перелік її видів. Зокрема, згідно до ст. 9 даного Закону основними видами інформаційної діяльності є створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорона та захист інформації [9] (рис. 1).

У чинному Законі України «Про інформацію» надається визначення тільки захисту інформації,



Рис. 1. Види інформаційної діяльності
Джерело: побудовано автором за даними [9]

який тлумачиться як сукупність правових, адміністративних, організаційних, технічних та інших заходів, що забезпечують збереження, цілісність інформації та належний порядок доступу до неї [9].

Поєднання усіх вищевказаних дій по відношенню до інформації становить зміст інформаційної діяльності. На думку М. М. Танчинець, потрібно вдосконалити ст. 1 Закону України «Про інформацію» наведенням визначень усіх різновидів інформаційної діяльності, що перераховані у ст. 9, з одночасним розділенням понять охорони та захисту [12, с. 34].

Провівши дослідження сутності і змісту дефініції «інформаційна діяльність», розглянемо класифікаційні підходи до поділу її на види. А. І. Марущак виділяє такі різновиди інформаційної діяльності згідно з законодавством України: 1) діяльність друкованих засобів масової інформації; 2) діяльність інформаційних агентств; 3) науково-інформаційна діяльність; 4) статистична діяльність; 5) рекламна діяльність; 6) бібліотечна справа; 7) архівна справа; 8) надання телекомунікаційних послуг тощо [7].

На думку І. Л. Бачило існує три види інформаційної діяльності за характером: 1) інформаційна діяльність загального характеру — така інформаційна діяльність, що пов'язана з інформаційним забезпеченням усіх ділянок роботи органу, організації, службовця, працівника будь-якої професії і приватної особи; 2) спеціальна інформаційна діяльність — інформаційна діяльність, що здійснюється органами, організаціями та професійно орієнтованими працівниками, які вирішують завдання у сфері масової інформації

та інформатизації, забезпечують консультативну, експертну та аналітичну роботу для необмеженого кола користувачів; 3) спеціалізована інформаційна діяльність — діяльність, у результаті якої вирішуються завдання з формування та використання державних інформаційних ресурсів, технологій і комунікацій, необхідних для виконання державних і міжнародних програм в галузі розвитку інформаційної індустрії та інфраструктури, здійснення інновацій на основі інформаційних технологій, забезпечення інформаційної безпеки суспільства, держави, особи [2].

Усі види інформаційної діяльності виділяються особливими вимогами та порядком їх виконання, які встановлені правовими нормами.

Висновки і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку. Не достатньо довгий термін застосування дефініції «інформаційна діяльність» на даний час не дає змоги констатувати наявність єдиного погляду на проблему з'ясування сутності даного поняття.

Якщо проаналізувати і об'єднати існуючі численні точки зору, прийдемо до висновку, що інформаційна діяльність — це сукупність дій, які спрямовані на задоволення інформаційних потреб користувачів.

Інформаційна діяльність безпосередньо спрямована на реалізацію завдань, що стоять перед інформаційним суспільством.

Зазначене, у свою чергу, підвищує актуальність подальших досліджень інституційно-правових аспектів інформаційної діяльності з перспективою вдосконалення законодавства.

Література

1. Баскаков В. Захист інформації з обмеженим доступом: розвиток вітчизняного законодавства / В. Баскаков // Підприємництво, госп-во і право: наук.-практ. госп.-прав. журн. — 2011. — № 4. — С. 126–128.
2. Бачило І. Л. Информационное право: [учебник] / И. Л. Бачило [Электронный ресурс]. — Режим доступу: <http://static.ozone.ru>.
3. Беляков К. І. Інформаційна діяльність: зміст та підходи до класифікації / К. І. Беляков // Інформація і право. — 2012. — № 1 (4). — С. 63–69.

4. Горбатюк С. Є. Інформаційне забезпечення наукового дослідження: інституційно-правові аспекти / С. Є. Горбатюк // Вісник Національної академії державного управління при Президенті України. [Електронний ресурс]. — 2014. — № 4. — С. 130–139. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadu_2014_4_20.
5. Енциклопедичний словник з державного управління / уклад.: Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко та ін.; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна. — К.: НАДУ, 2010. — 820 с.
6. Коваленко Л. П. Інформаційна діяльність / Л. П. Коваленко // Правова інформатика. — 2012. — № 4. — С. 10–13 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dspace.nlu.edu.ua/handle/123456789/4501>
7. Марущак А. І. Інформаційне право: Доступ до інформації: [навчальний посібник] / А. І. Марущак. — К.: КНТ, 2007. — 532 с.
8. Про захист економічної конкуренції: Закон України № 2210-III від 11.01.01 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-14>
9. Про інформацію: Закон України № 2657-XII від 02.10.92 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
10. Синєокий О. В. Інформаційне право України та електронне право високих технологій: електронний курс лекцій українською мовою / О. В. Синєокий [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>.
11. Словник української мови: в 11 тт. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. — К.: Наукова думка, 1970–1980. — Т. 2. — С. 311.
12. Танчинець М. М. Поняття, зміст та види інформаційної діяльності органів публічної влади України / М. М. Танчинець // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. — 2016. — Вип. 39(2). — С. 31–35. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2016_39\(2\)_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2016_39(2)_8).
13. Ушаков Д. Н. Толковый словарь русского языка / Д. Н. Ушаков [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.dict.t-mm.ru/ushakov>.

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «INTERNAUKA»
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ИНТЕРНАУКА»

Збірник наукових статей

№ 2 (64)

Голова редакційної колегії — д.е.н., професор *Камінська Т.Г.*

Київ 2019

Видано в авторській редакції

Засновник / Видавець ТОВ «Фінансова Рада України»

Адреса: Україна, м. Київ, вул. Павлівська, 22, оф. 12

Контактний телефон: +38 (067) 401-8435

E-mail: editor@inter-nauka.com

www.inter-nauka.com

Підписано до друку 28.02.2019. Формат 60×84/8

Папір офсетний. Гарнітура SchoolBookAS.

Умовно-друкованих аркушів 13,02. Тираж 100.

Замовлення № 398. Ціна договірна.

Надруковано з готового оригінал-макету.

Надруковано у видавництві

ТОВ «Центр учбової літератури»

вул. Лаврська, 20 м. Київ

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи

до державного реєстру видавців, виготівників і

розповсюджувачів видавничої продукції

ДК № 2458 від 30.03.2006 р.