

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC JOURNAL
«INTERNAUKA»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«ИНТЕРНАУКА»

№ 01 (81) / 2020



**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

№ 1 (81)

Київ 2020



Повний бібліографічний опис всіх статей Міжнародного наукового журналу «Інтернаука» представлено в: **Index Copernicus International (ICI); Polish Scholarly Bibliography; ResearchBib; Turkish Education Index; Наукова періодика України.**

Журнал зареєстровано в міжнародних каталогах наукових видань та наукометричних базах даних: **Index Copernicus International (ICI); Ulrichsweb Global Serials Directory; Google Scholar; Open Academic Journals Index; Research-Bib; Turkish Education Index; Polish Scholarly Bibliography; Electronic Journals Library; Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky; InfoBase Index; Open J-Gate; Academic keys; Наукова періодика України; Bielefeld Academic Search Engine (BASE); 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: **Ніценко 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 «Юридичні науки»:

Член редакційної колегії: **Арістова Ірина Василівна** — доктор юридичних наук, професор (Суми, Україна)

Член редакційної колегії: **Бондаренко Ігор Іванович** — доктор юридичних наук, професор (Братислава, Словацька Республіка)

Член редакційної колегії: **Галуцько Валентин Васильович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Гиренко Інна Володимирівна** — доктор юридичних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Глушков Валерій Олександрович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Головко Олександр Миколайович** — доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Грохольський Володимир Людвигович** — доктор юридичних наук, професор (Одеса, Україна)

Член редакційної колегії: **Мустафазаде Айтен Інглаб** — доктор юридичних наук, професор, директор Інституту права та прав людини Національної Академії Наук Азербайджану, депутат Міллі Меджлісу Азербайджанської Республіки (Азербайджан)

Член редакційної колегії: **Іманли Магомед Нагі** — доктор юридичних наук, професор (Азербайджан)

Член редакційної колегії: **Калюжний Ростислав Андрійович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Клемпарський Микола Миколайович** — доктор юридичних наук, професор (Кривий Ріг, Україна)

Член редакційної колегії: **Лоредана Джані Агуїре** — доктор права, професор (Італійська Республіка)

Член редакційної колегії: **Лоренцмайєр Штефан** — доктор юридичних наук, професор (Аугсбург, Федеративна Республіка Німеччина)

Член редакційної колегії: **Макарова Тамара Іванівна** — доктор юридичних наук, професор (Мінськ, Республіка Білорусь)

Член редакційної колегії: **Мельничук Ольга Федорівна** — доктор юридичних наук, доцент (Вінниця, Україна)

Член редакційної колегії: **Овчарук Сергій Станіславович** — доктор юридичних наук (Запоріжжя, Україна)

Член редакційної колегії: **Омельчук Василь Андрійович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Остапенко Олексій Іванович** — доктор юридичних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Пивовар Юрій Ігорович** — доктор філософії в галузі права, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Позняков Спартак Петрович** — доктор юридичних наук, доцент (Ірпінь, Україна)

Член редакційної колегії: **Світличний Олександр Петрович** — доктор юридичних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Сидор Віктор Дмитрович** — доктор юридичних наук, професор (Чернівці, Україна)

Член редакційної колегії: **Таранова Тетяна Сергіївна** — доктор юридичних наук, професор (Мінськ, Республіка Білорусь)

Член редакційної колегії: **Мушенюк Віктор Васильович** — кандидат юридичних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Олійник Анатолій Юхимович** — кандидат юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Фунта Расгіслав** — кандидат юридичних наук, доцент (Сладковичово, Словацька Республіка)

Член редакційної колегії: **Хіміч Ольга Миколаївна** — кандидат юридичних наук (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Легенький Микола Іванович** — кандидат педагогічних наук, доцент (Київ, Україна)

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: **Почужевский Олег Дмитрович** — кандидат технічних наук, доцент (Кривий Ріг, Україна)

Член редакційної колегії: **Саньков Петро Миколайович** — кандидат технічних наук, доцент (Дніпро, Україна)

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: **Лігоцький Анатолій Олексійович** — доктор педагогічних наук, професор (Київ, 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 «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 «Філологічні науки»:

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

ЗМІСТ
CONTENTS
СОДЕРЖАНИЕ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

- Вировська Дар'я Михайлівна, Малахов Валерій Андрійович**
ОРГАНІЗАЦІЯ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛІ
УІЛСОНА 9
- Совершенна Ірина Олексіївна, Остролицький Олександр Олегович**
МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ КОНКУРЕНЦІЇ: АНАЛІЗ СУЧАСНИХ КОНЦЕПЦІЙ 14
- Хринюк Олексій Сергійович, Агапова Анна Ігорівна**
АНТИКРИЗОВЕ ФІНАНСОВЕ УПРАВЛІННЯ ЯК СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ БАНКРУТСТВА
ПІДПРИЄМСТВА 23

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

- Rudyk Tetyana, Sulima Olga**
SOME ASPECTS OF TEACHING HIGHER MATHEMATICS AT IGOR SIKORSKY
KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE 29

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

- Друк Марина Сергіївна**
ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ
З РІЗНИМ РІВНЕМ ЕМПАТІЇ 31
- Когуна Яна Миколаївна**
ХАРАКТЕР ЗВ'ЯЗКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА САМОАКТУАЛІЗАЦІЇ ОСІБ
ЮНАЦЬКОГО ВІКУ 35
- Семенець Юлія Олександрівна**
СПЕЦИФІКА ЗВ'ЯЗКУ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ ТА ЕТНІЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ОСІБ
МОЛОДОГО ВІКУ 39
- Юрченко Дар'я Олександрівна**
ОСОБЛИВОСТІ СТАТЕВОРОЛЬОВОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ У ПІДЛІТКІВ З НЕПОВНИХ СІМЕЙ 42

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

- Fialko Nataliia, Prokopov Viktor, Alioshko Sergiy, Sherenkovskiy Julii,
Meranova Nataliia, Rokytko Konstantin, Fomin Dmytro, Loza Irina**
MATHEMATICAL MODELING OF THE HEAT STATE OF THE COMBUSTION ZONE
OF STABILIZER BURNER DEVICES 46

**Алімов Богдан Олександрович, Самченко Тарас Васильович,
Григор'ян Микола Борисович**
ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПІД ЧАС РОЗВІДКИ
МАСШТАБНИХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ 50

Бергулев Антон Сергеевич
МАГНИТНИЙ ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ КОСМОСА 53

Вежлівцева Світлана Петрівна, Литвиненко Марина Анатоліївна
ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РИНКУ ТА ЯКОСТІ ПЕРЕПЕЛИНИХ ЯЄЦЬ В УКРАЇНІ..... 58

Косова Віра Петрівна, Войцеховський Сергій Олександрович
ВИРОЩУВАННЯ МІКРОВОДОРОСТЕЙ. АНАЛІЗ І ПЕРСПЕКТИВИ..... 63

**Фіалко Наталія Михайлівна, Дінжос Роман Володимирович, Косева Нелі Стоянова,
Шеренковський Юлій Владиславович, Меранова Наталія Олегівна,
Носенко Артем Олексійович, Попружук Ілля Олегович, Валько Олександр Вікторович**
ТЕПЛОТА КРИСТАЛІЗАЦІЇ ПОЛІМЕРНИХ НАНОКОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ
ПОЛІКАРБОНАТУ ПРИ ЙОГО НАПОВНЕННІ ВУГЛЕЦЕВИМИ НАНОТРУБКАМИ 66

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Павлюх Наталія Миколаївна
КАТЕГОРІЯ «ЧИТАЧ» У ПОЛЬСЬКОМУ ЛІТЕРАТУРОЗНАВСТВІ (НА ПРИКЛАДІ
НАПРАЦЮВАНЬ РОМАНУ ІНҐАРДЕНА ТА ЯНУША СЛАВІНСЬКОГО)..... 72

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

Лозова Анастасія Андріївна, Юзефович Вікторія Русланівна
ЗАКОНОДАВЧЕ ВРЕГУЛЮВАННЯ ЦИФРОВИХ АКТИВІВ: НАЦІОНАЛЬНІ
ОСОБЛИВОСТІ І МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД 78

УДК 338.47

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Вировська Дар'я Михайлівна

студентка

Харківського навчально-наукового інституту

ДВНЗ «Університет банківської справи»

Выровская Дарья Михайловна

студентка

Харьковского учебно-научного института

ГВУЗ «Университет банковского дела»

Vyrovskaya Darya

Student of the

Kharkiv Educational-Scientific Institute of SHEI «Banking University»

Малахов Валерій Андрійович

кандидат економічних наук,

доцент кафедри обліку та оподаткування

Харківський навчально-науковий інститут

ДВНЗ «Університет банківської справи»

Малахов Валерий Андреевич

кандидат экономических наук,

доцент кафедры учета и налогообложения,

Харьковский учебно-научный институт

ГВУЗ «Университет банковского дела»

Malakhov Valerii

PhD in Economics,

Associate Professor of Department of Accounting and Taxation

Kharkiv Educational-Scientific Institute of SHEI «Banking University»

ОРГАНІЗАЦІЯ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛІ УІЛСОНА

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ УИЛСОНА

EFFECTIVE INVENTORY MANAGEMENT USING THE WILSON'S MODEL

Анотація. У статті розглянуто основні параметри системи управління запасами, описано значення нормативного рівня запасів, частоти здійснення закупівель та поняття «точка замовлення». Було виокремлено найважливіші показники рівня запасів на підприємстві, та визначено оптимальний розмір партії замовлення для досліджуваного підприємства за допомогою моделі Уілсона.

Ключові слова: запаси, виробничі запаси, закупівлі, рівень запасів, модель управління запасами.

Аннотация. В статье рассмотрены основные параметры системы управления запасами, описано значение нормативного уровня запасов, частоты осуществления закупок и понятие «точка заказа». Было выделено важнейшие показатели уровня запасов на предприятии, и определен оптимальный размер партии заказа для исследуемого предприятия с помощью модели Уилсона.

Ключевые слова: запасы, производственные запасы, закупки, уровень запасов, модель управления запасами.

Summary. Inventory management system is investigated in the article. Inventory management and size control is analyzed by the authors. According to study results, it was found that existing methods lack the ability to manage inventory and logistics at enterprise based on the consignments optimal size. Economic and mathematical modeling means usage for inventory management logistic system improvement at one of enterprise in Dergachi, Kharkiv region is suggested by the authors. Particular attention should be paid to the most valuable and used positions, since the effectiveness of their use will affect the efficiency of inventory management in general. Highlighted these positions among feeds using ABC analysis. The obtained results can be used in the development of models of providing the enterprise with production inventories and in the planning and regulation of activities regarding the production inventories at the enterprise and mathematical model provide the opportunity to use financial resources more efficiently for the inventory. Model can be used to substantiate.

Key words: inventories, production inventory, inventory management, purchases, inventory management model.

Актуальність проблеми. Першочерговим завданням ефективного управління запасами є управління найбільш цінними та використовуваними позиціями запасів, зменшення відсотку псування при зберіганні та організація ефективного постачання у необхідних для стабільної роботи кількостях. Визначення оптимального розміру партії постачання є одним з головних кроків на шляху до цього.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням питань управління запасами підприємств присвячені праці таких вчених як А. И. Баскин, В. Форд, Д. Ерленкоттер, А. О. Коломийцева.

Мета роботи. Метою дослідження є вибір ефективної моделі визначення оптимального розміру закупівель виробничих запасів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективне управління запасами підприємства передбачає не тільки пошук і закупку їх за найвигіднішими цінами у розрахунку ціна-якість, а й раціональне їх розміщення в поточних активах підприємства, вчасне постачання та мінімальний процент псування запасу під час зберігання.

Оптимізація рівня виробничих запасів залежить від витрат, що пов'язані з підтриманням запасів і складаються з двох елементів: витрат по зберіганню і витрат по розміщенню та виконанню замовлень. Ці два елементи змінюються обернено пропорційно один одному: чим більшими є витрати по зберіганню оборотних активів (наприклад, необхідні складські приміщення в достатньому обсязі), тим меншими є витрати по постачанню (немає необхідності за-

йвий раз користуватися послугами транспортних організацій).

Система управління виробничими запасами проектується з метою безперервного забезпечення виробничої діяльності всіма потрібними ресурсами [1, с. 29]. Основні параметри системи управління запасами наведені на рис. 1.

Все розмаїття сучасних підходів в управлінні виробничими запасами на підприємствах базується на основних моделях планування виробничих ресурсів:

- «точно в термін»;
- «економічний розмір замовлення»;
- «фіксований розмір замовлення»;
- «фіксований період замовлення».

Кожна з вищезазначених моделей пропонує алгоритми, що базуються на трьох основних групах даних: історія руху запасів, поточний рівень виробничих запасів, прогноз споживання. Часто на практиці застосовуються також гібридні системи управління запасами, які мають свої особливості використання, такі як система з встановленою періодичністю поповнення запасів до встановленого рівня.

Контроль за станом запасів — це вивчення і регулювання рівня запасів з метою виявлення відхилень від норм запасів і прийняття оперативних заходів з ліквідації відхилень. Необхідність контролю за станом запасів обумовлена підвищенням витрат в разі виходу фактичного розміру запасу за рамки, передбачені нормами запасу. Контроль за станом запасів може проводитися на основі даних обліку

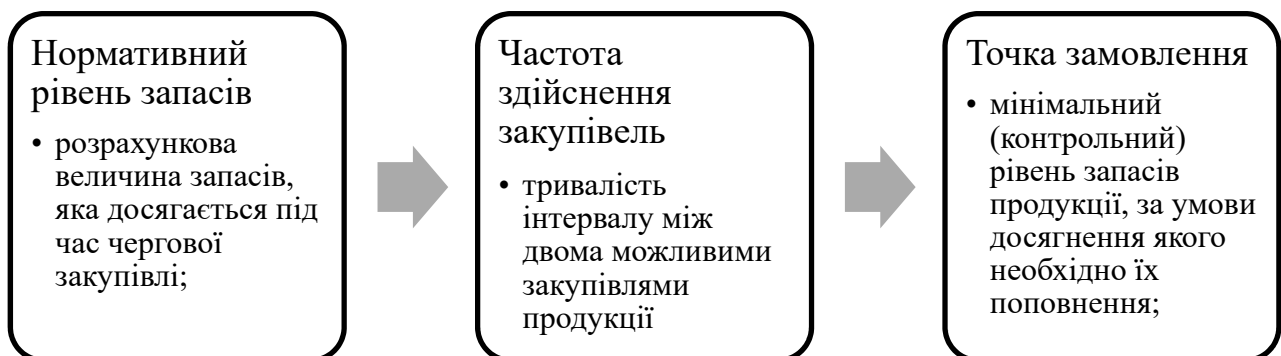


Рис. 1. Основні параметри системи управління виробничими запасами
Джерело: побудовано на основі [1]

запасів, переписів матеріальних ресурсів, інвентаризацій, або по мірі необхідності [2, с. 19–20].

Для достовірного відображення вартості запасів у фінансовій звітності нараховується резерв знецінення запасів. Резерв нараховується на підставі рішення комісії структурних підрозділів на запаси, які не використовувалися в операційній діяльності протягом останніх 12 місяців, в розмірі 100% балансової вартості таких запасів тільки за умови, якщо вони відповідають таким критеріям:

- запаси були пошкоджені та через це не використовувались;
- запаси є застарілими та не підлягають використанню в майбутньому;
- запаси вже використані, але їх списання не відображене в облікових системах.

Формулою собівартості запасів, що списуються при реалізації чи використанні, є конкретна ідентифікація їх індивідуальної собівартості. Конкретна ідентифікація означає, що конкретні витрати ототожнюються з ідентифікованими одиницями запасів [2, с. 20].

При розробленні оптимальної політики управління запасами беруться до уваги основні показники рівня запасів:

- рівень запасів, за якого робиться замовлення;
- мінімально допустимий рівень запасів (страховий запас);
- максимально допустимий рівень запасів.

Математичні моделі управління запасами дають змогу знайти оптимальний рівень запасів деякого товару, мінімізуючи сумарні затрати на придбання, оформлення і доставлення замовлення, зберігання товару, а також збитки від його дефіциту.

Розрахунок оптимального розміру партії замовлення, при якому мінімізуються сукупні поточні витрати з обслуговування запасів, рекомендуємо здійснювати за моделлю Уілсона:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times F \times D}{H \times \$}}, \quad (1)$$

де EOQ — оптимальний розмір партії постачання, од.;

F — розмір витрат за розміщення замовлення, доставлення товарів і їх приймання з розрахунку на одну партію, що поставляється, грн. од.;

D — необхідний обсяг закупівлі товарів (сировини і матеріалів) на період, од.;

H — розмір потокових витрат за зберігання одиниці запасів, грн. од.

$\$$ — закупівельна ціна одиниці товару, грн. [4].

Модель Уілсона є найпростішою моделлю управління запасами, вона дає опис ситуації закупівлі продукції у зовнішнього постачальника, яка характеризується наступними припущеннями:

- інтенсивність вживання є апіорно відомою і постійною величиною;
- замовлення доставляється зі складу, на якому зберігається раніше вироблений товар;

- час постачання замовлення є відомою і постійною величиною;
- кожне замовлення поставляється у вигляді одної партії;
- затрати на здійснення замовлення не залежать від розміру замовлення;
- затрати на зберігання запасу пропорційні його розміру;
- відсутність запасу (дефіцит) є недопустимою.

Вхідні параметри моделі Уілсона:

1) v — інтенсивність (швидкість) споживання запасу, [од. тов. / од. t];

2) s — затрати на зберігання запасу, [грн./од.тов. од.t];

3) K — затрати на здійснення замовлення, що включає оформлення і доставлення замовлення, [грн.];

4) t_o — час доставлення замовлення, [од.t].

Вихідні параметри моделі Уілсона:

1) Q — розмір замовлення [од. тов.];

2) L — загальні затрати на управління запасами в одиницю часу, [грн./од.t];

3) τ — період постачання, тобто час між подачами замовленнями чи між поставками, [од.t];

4) h_o — точка замовлення, тобто розмір запасу на складі, при якому слід подавати замовлення на доставлення чергової партії, [од. тов.].

Цикли змін рівня запасу в моделі Уілсона графічно представлено на рис. 2.

Максимальна кількість продукції, що може знаходитися в запасі, збігається з розміром замовлення Q . Після визначення оптимальної партії замовлення використовують певну схему управління замовленнями, які дозволяють за допомогою ряду параметрів формалізувати процедуру оновлення запасів, наприклад, визначити рівень запасів, при якому необхідно здійснювати наступне замовлення. Тож слід звернути увагу на такі показники:

1. Рівень запасів, за якого робиться замовлення:

$$RP = MU \times MD, \quad (2)$$

де RP — рівень запасів, за якого робиться замовлення, од.;

MU — максимальна денна потреба в сировині, од.;

MD — максимальна кількість днів використання замовлення.

2. Мінімумально допустимий рівень запасів (страховий запас):

$$SS = RP - AU \times AD, \quad (3)$$

де SS — мінімальний рівень запасів, од.;

AU — середня потреба в сировині, од.;

AD — середня тривалість виконання замовлення (від моменту розміщення до моменту одержання сировини), днів.

3. Максимально допустимий рівень запасів:

$$MS = RP + EOQ - LU \times LD, \quad (4)$$

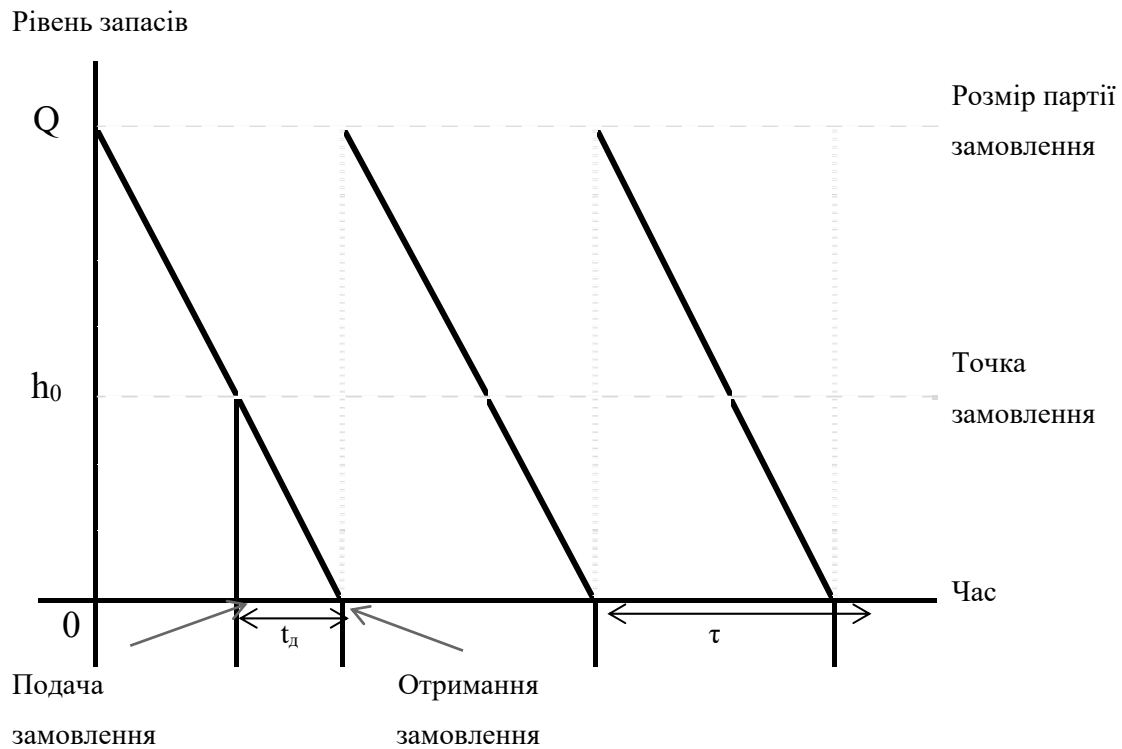


Рис. 2. Цикли рівня змін запасів при використанні моделі
Джерело: узагальнено за [3; 4; 5]

де MS — максимальний рівень запасів, од.;
EOQ — обсяг оптимальної партії замовлення, од.;
LU — мінімальна денна потреба в сировині, од.;
LD — мінімальна кількість днів використання замовлення.

Проте далеко не для усіх позицій запасів доцільно розраховувати оптимальний розмір замовлення за допомогою моделі Уілсона. Це мають бути такі запаси, що використовуються постійно у майже незмінних кількостях, тоді цикл змін рівня запасу буде можливо максимально точно спрогнозувати і модель буде максимально ефективною.

До того ж, дана модель допоможе вести контроль за споживанням запасу. Особливу увагу слід приділити найбільш цінним та використовуваним позиціям, оскільки ефективність використання

їх найбільше вплине на ефективність управління запасами в цілому.

На практиці застосовуються різні методи контролю, проте особливу увагу ми хочемо приділити ABC-аналізу, за допомогою якого можливо суттєво підвищити релевантність інформації, щодо прийняття управлінських рішень відносно запасів підприємства [6, с. 171]. З його допомогою вдасться визначити найбільш цінні групи запасів — відповідно А, В та С.

Задля визначення які запаси до якої групи слід віднести побудуємо табл. 1.

Так, підприємству слід приділити особливу увагу найбільш використовуваним запасам — групи А та В. Їх використання має бути під систематичним суцільним контролем.

Таблиця 1

Аналіз ABC запасів

Запас	Трати запасу, тис. грн	Частка у структурі, %	Частка з накопиченням, %	Група
Овес	16394,89	41,14	41	А
Сіно лугове	11944,00	23,56	65	В
Енергетичні корми «Медовий меш»	11459,79	17,69	82	В
Ячмінь	1762,17	9,24	91	С
Солома	1633,07	7,67	99	С
Підстилка суха	158,37	0,71	100	С
Разом	43352,29	100,00		

На основі даних підприємства спробуємо розрахувати оптимальний розмір постачання енергетичних кормів.

Наприклад, якщо використовується 2300 мішків «Медового меду» в рік, вартість кожного замовлення дорівнює 2015 грн., вартість зберігання кожної одиниці матеріалу — 20 грн., вартість мішка 570 грн.

Використовуючи формулу моделі Уілсона, отримуємо:

1) $EOQ = ((2 \times 2300 \times 2015) / (20 \times 570))^{0,5} = 406,56$ од., тобто приблизно 407 од.;

2) $2300 / 407 = 5,65$ раз на рік.

3) $12 / 5,65 = 2,1$ в міс.

Отже, оптимальний розмір замовлення складає 407 одиниць. Це є досить простий та ефективний

спосіб зробити висновок що у випадку цих кормів на рік доцільно зробити 5,65 замовлення, кожні 2,1 місяця.

Висновки. Таким чином, у статті розглянуто основні параметри системи управління запасами, описано значення нормативного рівня запасів, частоти здійснення закупівель та поняття «точка замовлення». Було виокремлено найважливіші показники рівня запасів на підприємстві, та визначено оптимальний розмір партії замовлення для досліджуваного підприємства за допомогою моделі Уілсона. Рекомендуємо розраховувати оптимальний розмір партій замовлення для тих позицій запасів, використання яких відбувається циклічно, оскільки саме в такому випадку використання моделі буде максимально ефективним.

Література

1. Баскин А. И. Управление материало потоками и нормирование запасов / А. Баскин // Логистика, 2000. № 1(10). С. 29–30.
2. Коломицева А. О. Моделирование процессов оптимального управления логистическими распределительными системами / А. О. Коломицева, В. С. Яковенко // Бизнесинформ, 2012. № 7. С. 18–21.
3. Ford W. How Many Parts To Make At Once / W. Ford // Factory, The Magazine of Management, 1913. — № 10 (2). PP. 135–136.
4. Wilson, R.H. A Scientific Routine for Stock Control / R.H. Wilson // Harvard Business Review, 1934. № 13. PP. 116–128.
5. Erlenkotter, D. Ford Whitman Harris and the Economic Order Quantity Model / D. Erlenkotter // Management Science, 1990. № 38. PP. 37–46.
6. Івахів Ю., Спільник І. Метод ABC-аналізу: доцільність застосування / Ю. Івахів, І. Спільник Економічний аналіз. Випуск 3. Тернопіль, 2010. С. 170–172.

Совершенна Ірина Олексіївна
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу
Державний університет телекомунікацій

Совершенная Ирина Алексеевна
кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры маркетинга
Государственный университет телекоммуникаций
Sovershenna Iryna
PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Marketing
State University of Telecommunications

Остролюцкий Александр Олегович
студент
Державного університету телекомунікацій
Остролюцкий Александр Олегович
студент
Государственного университета телекоммуникаций
Ostrolutskiy Oleksandr
Student of the
State University of Telecommunications

МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ КОНКУРЕНЦІЇ: АНАЛІЗ СУЧАСНИХ КОНЦЕПЦІЙ

МАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ КОНКУРЕНЦИИ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ КОНЦЕПЦИЙ

MARKETING COMPETITION STRATEGIES: ANALYSIS OF MODERN CONCEPTS

Анотація. Уповільнення розвитку багатьох товарних ринків говорить про недостатню ефективність конкурентних стратегій вітчизняних підприємств і обумовлює необхідність застосування нових підходів до ведення бізнесу та конкурентної боротьби.

Стаття присвячена аналізу сучасних наукових підходів щодо змісту поняття маркетингових конкурентних стратегій, приділено увагу їх типам, класифікації та порядку формування, на підставі чого сформовано власне бачення сутності поняття маркетингових стратегій конкуренції. За результатами дослідження зроблено висновок про органічне поєднання методів маркетингового менеджменту та стратегічного управління, визначено місце маркетингових конкурентних стратегій в ієрархії стратегій підприємства. Надані рекомендації вітчизняним підприємствам щодо вибору маркетингових стратегій конкуренції.

Ключові слова: стратегія підприємства, маркетингові конкурентні стратегії, стратегії конкуренції, маркетингові війни.

Аннотация. Замедление развития многих товарных рынков говорит о недостаточной эффективности конкурентных стратегий отечественных предприятий и обуславливает необходимость применения новых подходов к ведению бизнеса и конкурентной борьбы.

Статья посвящена анализу современных научных подходов к содержанию понятия маркетинговых конкурентных стратегий, уделено внимание их типам, классификации и порядку формирования, на основании чего сформировано свое видение сущности понятия маркетинговых стратегий конкуренции. По результатам исследования сделан вывод

про органическое соединение методов маркетингового менеджмента и стратегического управления, определено место маркетинговых конкурентных стратегий в иерархии стратегий предприятия. Даны рекомендации отечественным предприятиям по выбору маркетинговых стратегий конкуренции.

Ключевые слова: стратегия предприятия, маркетинговые конкурентные стратегии, стратегии конкуренции, маркетинговые войны.

Summary. The slowdown in the development of many commodity markets, indicates the lack of effectiveness of competitive strategies of domestic enterprises and necessitates the use of new approaches to business and competition.

The article is devoted to the analysis of modern scientific approaches to the content of the concept of marketing competitive strategies, attention is paid to their types, classification and order of formation, on the basis of which the own vision of the essence of the concept of marketing strategies of competition is formed. According to the results of the study, the conclusion was made about the organic combination of marketing management and strategic management methods, determined the place of marketing competitive strategies in the hierarchy of enterprise strategies. Recommendations were given to domestic companies on the choice of marketing strategies for competition.

Key words: enterprise strategy, marketing competitive strategies, competition strategies, marketing wars.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку економіки характеризується поєднанням процесів глобалізації бізнесу, технологічної революції 4.0, економічної кризи, дефіциту ресурсів, внаслідок чого спостерігається загострення конкуренції між виробниками товарів та послуг. Скорочення обсягів виробництва і реалізації багатьох видів вітчизняної продукції, уповільнення розвитку відповідних товарних ринків, говорить про недостатню ефективність конкурентних стратегій вітчизняних підприємств. Це обумовлює необхідність перегляду стратегій конкурентної поведінки, застосування нових підходів до ведення бізнесу та конкурентної боротьби.

Аналіз досліджень і публікацій. Питання стратегічного маркетингу та формування стратегій конкурентної поведінки досить широко висвітлено у працях відомих зарубіжних авторів, таких як Ігор Ансофф, Майкл Портер, Філіп Котлер, Малколм Мак-Дональд, Жан Жак Ламбен, Генрі Мінцберг, а також у працях вітчизняних вчених: Бельтюкова Є. А., Куденко Н. В., Старостиної А. О., Решетнікової І. Л., Шершньової З. Є., Длигача А. О. та інших.

Разом з тим, питання сучасних підходів до формування маркетингових конкурентних стратегій з урахуванням особливостей українського ринку вітчизняними авторами розглянуто ще недостатньо.

Метою статті є проаналізувати сучасні наукові підходи щодо змісту поняття маркетингових конкурентних стратегій, звернути увагу на їх типи, класифікацію та на порядок формування, на підставі чого сформулювати власне бачення сутності поняття маркетингових стратегій конкуренції.

Виклад основного матеріалу. Слово «стратегія» походить від грецького *strategia* (стратос — військо, аго — веду) і означає «мистецтво розгортання військ в бою», мистецтво управляти армією. Це військовий термін, який використовували для вивчення теоретичних основ планування, підготовки і проведення військових операцій [1, с. 6].

З першими промисловими революціями термін «стратегія» було запозичено з військового лексико-

ну. Для виживання підприємств в умовах насичення ринку продукцією, появи і загострення конкуренції потрібно було боротись — розпочинати так звані «економічні війни». Проте, будь-які військові дії вимагали перш за все відповідної теоретичної підготовки, тобто попередньо розробленої стратегії. Таким чином, термін «стратегія» в кінці XIX століття було вперше внесено в англійський економічний словник, а уперше використано в економіці для визначення одного із видів управління комерційним підприємством у 1962 р.

Щодо терміну «стратегія підприємства (фірми)», то на сьогодні існує багато різноманітних його визначень. Її розуміють як:

- генеральний напрямок розвитку підприємства, який забезпечує узгодження його цілей і можливостей та інтересів усіх суб'єктів;
- систему організаційно-економічних заходів для досягнення довгострокових цілей підприємства;
- ефективну ділову концепцію досягнення конкурентних переваг підприємством;
- конкретизовану у певних показниках позицію у середовищі, яку займає підприємство. Стратегія визначає ті види діяльності, якими підприємство займається, а також ієрархію пріоритетів.

Стратегія підприємства — це систематичний план його потенційної поведінки в умовах неповноти інформації про майбутній розвиток середовища, що включає формування місії, довгострокових цілей, а також шляхів і правил прийняття рішень для найбільш ефективного використання стратегічних ресурсів, сильних сторін і можливостей, усунення слабких сторін та захист від загроз зовнішнього середовища задля майбутньої прибутковості [1, с. 7].

Стратегія підприємства має ієрархічну будову, тобто кілька рівнів. У мультибізнесовому підприємстві, (багатопрфільному, диверсифікованому, що виробляє різнотипну продукцію), застосовують чотирирівневу стратегію, до якої входять [1, с. 9]:

1. Корпоративна загальна стратегія, що одночасно є портфельною.

2. Конкурентні (ділові, бізнесові) стратегії.
3. Функціональні стратегії.
4. Операційні стратегії.

У однобізнесовому підприємстві (вузкопрофільному, що виробляє однотипну продукцію) застосовують трирівневу стратегію, до якої входять: 1. Корпоративна стратегія, що одночасно є конкурентною (діловою, бізнесовою). 2. Функціональні стратегії. 3. Операційні стратегії.

Корпоративна (загальна, портфельна) стратегія визначає загальний напрямок діяльності підприємства (зростання, або стабілізація, або скорочення).

Конкурентні (ділові, бізнесові) стратегії підпорядковуються корпоративній, вказують шляхи досягнення вибраного нею напрямку в кожній стратегічній одиниці бізнесу і являють собою план завоювання сильних довгострокових конкурентних позицій (переваг). Дані стратегії називають ще стратегіями бізнесу або стратегіями конкурентоспроможності [1, с. 10].

Стратегія конкуренції (конкурентна стратегія, стратегія конкурентних дій) — ділова стратегія організації, основою якої є стійка конкурентна перевага, пошук сприятливої конкурентної позиції в галузі на її основі. Це комплексний план дій компанії на ринку відносно фірм-конкурентів. У понятті «стратегія конкуренції» фіксуються найбільш суттєві і довгострокові цілі і ресурси конкуренції, характер взаємодії з суперниками. Сукупність конкурентних стратегій формує *конкурентну політику* учасників ринку.

Поняття стратегічного управління в контексті управління організацією почало вживатись на стику 1960-х — 1970-х років для того, щоб відмежувати управління на вищому рівні, від поточного управління. Родоначальником концепції стратегічного менеджменту вважається Ігор Ансофф, який поставив під сумнів колишні методи довгострокового планування і запропонував модель стратегічного планування. Він відомий як автор «матриці Ансоффа» — інструменту для визначення стратегії позиціонування товару на ринку [2, с. 15].

У відповідності до матриці Ансоффа виділяють чотири такі стратегії:

1. Стратегія проникнення на ринок (існуючий товар — існуючий ринок).
2. Стратегія розвитку ринку (існуючий товар — новий ринок).
3. Стратегія розвитку товару (новий товар — існуючий ринок).
4. Стратегія диверсифікації (новий продукт — новий ринок) [3, с. 22].

Вперше термін «конкурентна стратегія» (competitive strategy) було введено в широкий професійний оборот на рубежі 1970–1980-х років Майклом Портером. Його книга «Конкурентна стратегія: методика аналізу галузей і конкурентів», стала науковим бестселером [1; 4; 5].

Як стверджує Майкл Портер: «Конкурентна стратегія полягає в тому, щоб відрізнитися про інших. Це означає усвідомлений вибір іншого комплексу заходів з надання унікальної цінності. Сутність стратегії полягає в складових її заходах: у вирішенні здійснювати їх по-іншому або в рішенні здійснювати інші заходи, ніж у конкурентів...» [4, с. 24].

«Стратегія конкурентної боротьби, — пише Портер, — це оборонні або наступальні дії, спрямовані на досягнення міцних позицій в галузі, на успішне подолання п'яти конкурентних сил і тим самим на отримання більш високих доходів від інвестицій» [4, с. 25].

Заслугою наукових робіт М. Портера стало також створення першої класифікації типів конкурентних стратегій (базові стратегії конкуренції). Він стверджує, що перевершити інші фірми можна лише за допомогою трьох внутрішньо несуперечливих і успішних стратегій. Це такі типові стратегії:

- Мінімізація витрат.
- Диференціація продукту.
- Концентрація (на певному сегменті споживачів, на певному асортименті продуктів або на ринку певного регіону) [4–5].

Згідно з М. Портером, стійка конкурентна перевага фірми має своїм джерелом або низькі витрати, що дозволяють встановлювати найнижчі ціни, або диференціацію продукту, що дозволяє пропонувати велику споживчу цінність. При цьому фірма може або фокусуватися на окремому секторі ринку, або орієнтуватися на масовий ринок.

На думку Портера, ці стратегії — три надзвичайно життєздатних підходи протидії конкурентним силам, причому Портер застерігає всіх керівників компаній, що краще застосовувати тільки один з цих підходів. Нездатність слідувати хоча б одній з них залишить компанії в положенні «застрягли десь посередині» і без будь-якої стратегії. Замість того, щоб піддаватися ризикам, стверджує Портер, менеджерам слід вибрати одну з трьох стратегій.

У науковій літературі після М. Портера міститься безліч визначень і класифікацій стратегій конкуренції. У різний час оригінальні типології конкурентних стратегій були запропоновані: Ж. Ламбенном, Ф. Котлером, А. Юдановим, Ю. Рубіним, та ін. Це дало підставу стверджувати, що стратегія — це дуже еластичний термін, у якого в звичайному вживанні настільки багато тлумачень, що початкове його значення майже загубилося [1; 6–9].

За визначенням Філіпа Котлера, *маркетингова стратегія* — логічна схема маркетингових заходів, за допомогою якої компанія сподівається виконати свої маркетингові завдання. Вона складається з окремих стратегій для цільових ринків, позиціонування, маркетингового комплексу і рівня витрат на маркетингові заходи. Маркетингова стратегія має уточнити сегменти ринку, на яких компанія планує зосередити свої зусилля [7, с. 155].

Філіп Котлер класифікує компанії в залежності від їх ролі і частки на цільовому ринку: «лідер», «виклик лідеру», «послідовник», «фахівець» або «нішер» [7, с. 604].

Ринкові лідери — це фірми, які володіють найбільшою ринковою часткою на певному ринку збуту. *Виклик лідеру (челенджер)* — фірми, які займають другі або треті ринкові позиції, швидко розвиваються і ставлять за мету підвищення своєї ринкової частки. *Послідовники* — це успішно діючі на ринку фірми, маркетинговим спрямуванням яких є не завоювання ринкової першості (на відміну від челенджерів), а підтримання й охорона своєї ринкової частки. *Нішери* — це фірми, які обслуговують невеликий сегмент ринку, який залишився поза увагою великих підприємств. Кожному з них приписується особливий стиль поведінки на ринку (табл. 1).

Останні вітчизняні дослідження говорять про наявність ще двох варіантів конкурентної поведінки — стратегії «домінатора» та стратегії «загарбника» [9, с. 34] (табл. 1). *Домінатор* — це підприємство (або марка), яке є домінуючим у свідомості споживачів та має ринкову частку більш ніж у 2 рази більшу за частку наступного конкурента. *Загарбник* — це підприємство, яке зазвичай має значні ресурси і значний досвід на інших ринках і прагне захопити найбільші сегменти ринку.

Багато галузей очолюють визнані компанії-лідери, які утримують найбільші частки ринку. Домінуюча

позиція зобов’язує фірму вести активні дії відразу на трьох фронтах: шукати способи розширення загального попиту на продукти галузі; захищати свій сегмент ринку шляхом запланованих оборонних і наступальних дій; прагнути розширити свою частку ринку навіть за умови стабілізації його загального обсягу.

Можливі стратегії лідерів ринку:

- 1) розширення ринку;
- 2) захист частки на ринку;
- 3) розширення частки своєї присутності на ринку, та шляхи їх реалізації наведено в табл. 2.

Оборонні стратегії домінуючої компанії наведені в табл. 3.

Стратегії претендентів на лідерство.

У гонитві за збільшенням своєї частки на ринку новачки можуть атакувати лідерів і інших конкурентів. Агресор може почати атакувати лідера ринку, компанії одного з них розміру, або дрібні місцеві або регіональні компанії, які не справляються зі своїми завданнями або відчувають нестачу фінансування. Наступальні стратегії претендентів на лідерство наведені в табл. 4.

До основних конкурентних дій в рамках атакуючої стратегії можна віднести наступні:

- стратегія цінових знижок;
- стратегія здешевлення товарів (в т.ч. зі зниженням якості);
- стратегія престижних товарів (високоякісна продукція за вищою ціною);

Таблиця 1

Варіанти стратегії конкурентної поведінки за [7–9]

	Домінатор	Лідер ринку	Виклик лідеру	Загарбник	Послідовник (наступник)	Експерт-нішевик
Ринкова позиція	Домінуюча	Найбільша частка	2–3 місце по ринковій частці	Невизначена на початок активних дій	Суттєва (співвідношення ринкової частки з ринковою часткою лідера більше за ¼)	Найбільша частка у ринковій ніші
Сектор ринку	Весь ринок	Весь ринок	Весь ринок	Весь ринок або найбільші сегменти	Вужчий за лідера (найчастіше — найбільші сегменти)	Ринкова ніша
Урахування дій найбільших конкурентів	Суттєве	Значне	Максимальне	Суттєве	Максимальне	Середнє
Активність щодо найбільшого конкурента	Незначна	Активні захисні дії	Максимальна	Суттєва	Суттєва (наслідування дій лідера, захисні дії)	Незначна
Ринкова активність (формування попиту, вплив на споживачів)	Максимальна	Значна	Значна	Значна	Суттєва	Максимальна в рамках ринкової ніші
Ресурси	Максимальні	Значні	Значні	Значні	Суттєві	Незначні
Досвід (вплив досвіду)	Максимальний	Значний	Значний	Значний досвід на інших ринках	Суттєвий	Значний у ніші

Таблиця 2

Можливі стратегії лідерів ринку

№ п/п	Стратегія	Шлях реалізації
1.	Розширення ринку	– Залучення нових споживачів; – Нові способи застосування продукту; – Підвищення інтенсивності вживання товару.
2.	Захист частки на ринку	За допомогою оборонних і наступальних заходів.
3.	Розширення частки своєї присутності на ринку, навіть якщо розміри ринку не змінюються	– Поліпшення якості товару, – модифікація товару, – диверсифікація, – завоювання цінового лідерства, – активізація рекламної діяльності, – активізація збутової діяльності, – інновації, – інтеграція. Слід ретельно проаналізувати розмір витрат, тому що курс на розширення частки ринку може не супроводжуватись підвищенням прибутку.

Джерело: складено авторами

Таблиця 3

Оборонні стратегії домінуючої компанії

№ п/п	Стратегія	Шлях реалізації
1.	Позиційна оборона	захист своєї ринкової частки завойованих ринків збуту по всій товарній номенклатурі
2.	Захист флангів	випуск ще однієї марки
3.	Попереджувальні оборонні дії	розсилка конкурентам сигналів про свої плани (правди або дезінформації)
4.	Контратака	вторгнення на територію супротивника, економічна або політична блокада конкурента, зниження цін на продукцію або заява про підготовку до виробництва нового продукту
5.	Мобільний захист	розширення і диверсифікація ринків, науково-дослідні роботи
6.	Вимушене скорочення	стратегічний відхід і зосередження ресурсів на перспективних напрямках

Джерело: складено авторами за [9]

Таблиця 4

Наступальні стратегії претендентів на лідерство

№ п/п	Стратегія	Шлях реалізації
1.	Лобова атака	спрямована на сильні сторони конкурента за кількома напрямками
2.	Флангова атака	через виявлення слабких місць конкурента
3.	Оточення	нанесення ударів відразу з усіх напрямків
4.	Удар з-за флангу	стратегія маневрування, при якій компанія-претендент обходить конкурента, наприклад, налагоджує дистрибуцію на нових територіях або витісняє існуючі товари, пропонуючи їх модифікації
5.	Технологічний стрибок	Розробка нових товарів
6.	Партизанські напади	Періодичні вилазки претендентів, які мають скромні ресурси

Джерело: складено авторами

- стратегія розширення асортименту продукції;
- стратегія інновацій (вихід на ринок з новими продуктами);
- стратегія підвищення рівня обслуговування (нові або якісніші послуги);
- стратегія інновацій в розподілі (створення нових каналів розподілу продукції);
- стратегія зниження витрат виробництва;

- інтенсивна реклама.

Стратегії послідовника.

Багато компаній вважають за краще слідувати за лідером, а не змагатися з ним. Стратегія копіювання продукту, економія на дослідженнях і розробках, на комунікаціях зі споживачами дозволяє отримувати досить високі прибутки. Частка послідовника на ринку характеризується стабільністю.

Виділяють *чотири можливі стратегії послідовників*: 1) дублювання продукту лідера і упаковки, реалізація товару на чорному ринку; 2) копіювання продукції, назви і упаковки товарів лідера, допускаючи малоістотні або малопомітні відмінності; 3) відтворення деяких властивостей продукту лідера, але зберігання відмінності в упаковці, рекламі, цінах і т. ін. (така політика не зачіпає інтересів лідера до тих пір, поки імітатор не переходить в атаку); 4) пристосування видозмінює або покращує продукцію лідера і починає з інших ринків, щоб уникнути прямого зіткнення з домінуючою компанією.

Стратегії нішера.

Дрібні підприємства зазвичай уникають конкурентної боротьби з великими компаніями і прагнуть досягти лідерства на маленькому ринку або в ніші. Нішер настільки добре дізнається потреби цільових споживачів, що може задовольнити їх краще за інших. Високий коефіцієнт прибутковості нішерів протиставляється великим оборотам оптових постачальників.

Ключова ідея ніші — вузька спеціалізація. Компанії, які обслуговують ринкову нішу, вибирають одну з наступних ролей:

- спеціалізація по кінцевим користувачам;
- спеціалізація по вертикальному рівню виробництва;
- спеціалізація в залежності від розмірів клієнтів;
- спеціалізація на особливих клієнтах;
- географічна спеціалізація;
- продуктова спеціалізація (один продукт або товарна лінія);
- спеціалізація на виробництві продукту з певними характеристиками;
- спеціалізація на індивідуальному обслуговуванні покупців;
- спеціалізація на певному співвідношенні ціни і якості;
- спеціалізація на обслуговуванні;
- спеціалізація на каналах розподілу.

Так, наприклад, лідер українського роздрібу, продовольча мережа АТБ, на початку 2000-х зробила ставку на розвиток магазинів у форматі «м'який дискаунтер» з яскраво вираженою політикою демократичних цін. Коли АТБ починав експансію, конкуренція була ще низька, а обрана ними ніша взагалі майже порожня. АТБ відразу пішли в сегмент середній мінус, а в той час інші магазини з вивіскою «супермаркет» боролися за гаманці вузького прошарку багатих українців — за преміум сегмент.

Бізнес-модель АТБ — канонічний приклад «лідера по витратах». Конкурентна перевага базується головним чином на низьких операційних витратах і ефективному управлінні інфраструктурою. В АТБ розуміють, що їх прибуток не в кишені у споживача — він залежить від ефективності компанії, умов роботи з постачальниками і ефекту масштабу.

Інший приклад: на тлі загальносвітового падіння попиту на смартфони компанія Xiaomi з демократичними цінами у 2019 р. вийшла в лідери українського ринку. На західноєвропейському ринку мобільних телефонів Xiaomi також добилася приголомшливих результатів: бренд успішно увійшов до п'ятірки лідерів і став найбільш швидкозростаючим брендом мобільних телефонів в Західній Європі з темпом зростання у 415,1%.

Конкурентні стратегії по Дж. Трауту і Е. Райсу. Джон Френсіс «Джек» Траут і Ел Райс в своїй книзі «Маркетингові війни» описують т.зв. *стратегічний квадрат*, який може бути побудований для будь-якої галузі. Квадрат складається із 4-х типів конкурентних стратегій [11, с. 9]:

1. Оборонна війна — для лідера ринків.
2. Наступальна війна — для найближчого переслідувача лідера.
3. Флангова війна — для середнячків галузі.
4. Партизанська війна — для невеликих нішевих гравців.

Для кожного типу стратегії описуються свої принципи «ведення війни». Ключ до успіху в маркетинговій війні — вміння підлаштувати тактику під конкурентів, а не під свою компанію.

Оборонна війна. Основні принципи маркетингової війни: 1. Основна стратегія лідера — оборонний тип війни. 2. Найкраща стратегія оборони — це мужність атакувати самого себе, випускаючи нові товари та послуги, зміцнювати свою позицію і частку ринку, і та інші [11, с. 10].

Наступальна війна — це доля компанії № 2 або № 3 в даній сфері. Відібравши у лідера 10%, компанія значно збільшить свої продажі, тоді як відібрані 10% у більш дрібних гравців вона може навіть не помітити.

Принцип наступу № 1: Переслідувач повинен стежити за лідером: за його продуктами, персоналом, цінами, торговельною мережею і запитати себе: «Як я можу зменшити його частку ринку?».

Принцип наступу № 2: Знайдіть слабке місце в силі лідера і атакуйте його. Цим місцем може бути післяпродажне обслуговування, або великі виробничі потужності, які затратно швидко перебудувати під нові технології.

Принцип наступу № 3: Атакуйте по можливості на якомога більш вузькому фронті, переважно з одним продуктом.

Флангова війна вимагає дуже точного розрахунку, завжди є ризиком для компанії.

Принцип флангової війни № 1: Щоб зробити справжню флангову атаку, потрібно першим знайти і зайняти ще не оспорюваний сегмент.

Принцип флангової війни № 2: Чим більш несподівана атака, тим більше часу знадобиться лідеру, щоб прийти в себе і зробити якісь відповідні дії.

Принцип флангової війни № 3: Переслідування противника також важливо. Якщо ваш новий товар,

який ви застосували для проведення флангової атаки, стає популярним у покупців, ви повинні використовувати його «на повну котушку».

Можливі види флангових стратегій:

- 1) Флангова атака низькою або високою ціною на продукт;
- 2) Флангова атака меншим або більшим розміром продукту;
- 3) Флангова атака незвичною формою продукту;
- 4) Флангова атака через інновації в хімічному складі продукту;
- 5) Флангова атака розподілом — використання нових каналів дистрибуції.

Партизанська війна.

Стратегія невеликих компаній, які не володіють достатніми ресурсами і потужностями, щоб атакувати лідерів, полягає в тому, щоб знайти сегмент, достатньо великий, щоб стати прибутковим, і занадто малий для лідера.

Принцип партизанської війни № 1: Знайдіть досить маленький сегмент ринку, який ви змогли б захищати і досягти на ньому переваги в силі.

Принцип партизанської війни № 2: Завдяки своїм невеликим розмірам партизан може набагато швидше приймати рішення.

Принцип партизанської війни № 3: Не витрачайте ресурси на програшний план. Партизан повинен вміти швидко згорнути свої справи і піти на нове місце. В маленькій компанії для випуску нового продукту досить гарячого бажання однієї людини. У великій аналогічне бажання буде поховано в нарадах, паперах і погодженнях на багато місяців.

Види партизанських стратегій наведено в табл. 5.

Модель стратегічного планування ЗК (The 3C's Model або 3C) було розроблено Кенічі Омае (Kenichi Ohmae), відомим японським фахівцем в області корпоративних стратегій. Модель ЗК є спробою стратегічного погляду на фактори, необхідні для успіху компанії на ринку [11].

В рамках цієї моделі, виділяється 3 ключові чинники успіху компанії, на яких має сконцентруватися спеціаліст, який займається розробкою стратегії —

це три головних гравця в процесі реалізації стратегії ЗК (3C): 1. Компанія (Corporation). 2. Клієнт (Client). 3. Конкуренти (Competitors).

Тільки об'єднавши ці три фактори (Корпорація, Клієнт і Конкуренти) в т.зв. «Стратегічний трикутник» (strategic triangle), можна досягти стійкої стратегічної конкурентної переваги. Відповідно, на основі цих чинників, Омае виділяє можливі типові стратегії, спрямовані на досягнення стійкої конкурентної переваги для компанії [11].

Стратегія Компанії повинна бути націлена на максимізацію переваг Компанії щодо Конкурентів в областях, найбільш критичних для досягнення успіхів галузі. Важливо: 1. Вибірковість областей і послідовність. 2. Вирішення питання «виробляти або купувати». 3. Підвищення ефективності витрат.

Орієнтація на клієнта є основою будь-якої стратегії. Корпорації, які щиро зацікавлені в своїх клієнтах представлятимуть інтерес і для інвесторів.

1. Сегментування груп споживачів за програмними цілями і розробка для них спеціалізованих пропозицій.

2. Сегментування за охопленням ринку (обрані сегменти не повинні бути малі, а маркетингові витрати повинні не перевищувати витрат конкурентів).

3. Ре-сегментація ринку (заново вивчити своїх ключових клієнтів і побудувати більш вигідну сегментацію).

4. Зміни в структурі клієнтів повинні призводити до перерозподілу ресурсів, зосереджених в цій бірності, без яких можливі втрати частки ринку.

Конкуренти. За К. Омае, стратегія може бути побудована на пошуку можливостей диференціації Компанії від Конкурентів у сфері, що відмінна від розробки продукту, його технічних характеристик, продажів і обслуговування.

1. Сила образу (бренду, іміджу).

Компанії Соні і Тойота випереджають конкурентів, тому що роблять значні інвестиції в PR, просування і управління комунікаціями.

2. Заробляйте на різниці в структурі прибутку і витрат.

Таблиця 5

Види партизанських стратегій компаній

№ п/п	Стратегія	Шлях реалізації
1.	Географічна партизанська війна	Концентрація на одному географічному сегменті.
2.	Демографічна партизанська війна	Концентрація на певних вузьких шарах населення.
3.	Галузева партизанська війна	Для компаній b2b сегмента, концентрація на клієнтах з певної галузі.
4.	Продуктова партизанська війна	Концентрація на унікальних у своєму роді продуктах.
5.	Партизанська війна в вищих секторах ринку	Високі ціни роблять товар «помітним» в системі розподілу, це дозволяє привернути увагу до його унікальності.
6.	Створення союзників	Об'єднання зусиль з іншими учасниками ринку для взаємного доповнення (побудова франчайзингової мережі).

Джерело: складено авторами

Компанія з низьким рівнем постійних витрат може знижувати ціни на застійних ринках і збільшувати свою частку.

3. Тактика для легковиків.

Якщо така компанія намагається конкурувати рекламою в ЗМІ або дослідженнями, вона отримує додатковий обсяг постійних витрат, який може «з'їсти» частку її доходів, так що її більші конкуренти виграють, не докладючи до зусиль. Але вона може розрахувати свою гнучку програму заохочення на основі прогресуючого відсотка, не прив'язуючи її до абсолютного обсягу продажів, гарантуючи дилеру додаткову винагороду за кожну додатково продану одиницю. Лідери ринку не зможуть пропонувати такі ж високі відсотки своїй франчайзингової мережі, тому що їх втрати будуть вище.

4. Hito-Kane-Mono (яп.: Люди-Гроші-Речі) — улюблена фраза японських бізнесменів. Вони вірять, що цілеспрямоване корпоративне управління створюється тоді, коли ці три критично важливих ресурси збалансовані. З цих трьох критичних ресурсів, гроші розподіляються в останню чергу. Тільки після того, як Hito (талановиті керівники) створили ідею, як реалізувати потенціал бізнесу — Kane (гроші) виділяються на їх реалізацію [11, с. 37].

Крім розглянутих нами сучасних концепцій маркетингових стратегій конкуренції, а також існуючих широко відомих методів SWOT-, PEST-, SPACE-аналізу, матриці БКГ, моделі Портера і деяких інших матриць стратегічного планування (МКК, GE, Shell, ADL) в компаніях можуть використовуватися також *альтернативні підходи* до розробки стратегії конкуренції.

Серед сучасних альтернативних моделей побудови стратегії найбільш відомі: Ланцюжок цінностей (Value Net), Матриця оцінки можливостей (Opportunity Evaluation Matrix), Концепція стратегічного планування Abell, Стратегія корпоративного айкидо, Стратегія блакитного океану (В. Чан Кім, Р. Моборн) [12].

Процес розроблення і формулювання моделі стратегії маркетингового управління конкурентоспроможністю охоплює етапи [12]:

- дослідження ринку (конкурентного середовища, попиту і купівельної поведінки споживачів, з'ясування обсягу незадоволеного попиту);
- вибір цільового сегмента ринку і формулювання маркетингової стратегії для нього;

- формулювання мікс — концепції маркетингу — комплексної системи заходів щодо ефективного використання ресурсів і можливостей підприємства з метою досягнення найвигіднішого співвідношення витрат і ефектів від них, очікуваних позицій у конкурентній боротьбі, максимального визнання споживачів;

- реалізацію передбачених маркетингових заходів, аналіз і оцінку результатів, контроль за виконанням і зворотний зв'язок, і, за необхідності, коригування подальших дій, часткова зміна місії і цілей.

Висновки та перспективи подальшого розвитку.

Аналіз сучасних наукових підходів щодо змісту поняття маркетингових конкурентних стратегій, дає змогу дійти висновку, що *маркетингові конкурентні стратегії* виникли шляхом органічного поєднання методів маркетингового менеджменту та стратегічного управління. Це стратегії другого рівня, вони підпорядковуються корпоративній, і являють собою план завоювання сильних довгострокових конкурентних переваг.

Існує багато класифікацій стратегій конкурентної поведінки. Філіп Котлер класифікує компанії в залежності від їх поведінки і частки на ринку: «лідер», «виклик лідеру», «послідовник», «фахівець» або «нішер», вітчизняні дослідники додають до цієї класифікації ще два типи конкурентної поведінки — «домінатор» та «загарбник». Для кожного варіанту поведінки є свій набір стратегій. Джон Траут і Ел Райс описують 4-и типи конкурентних стратегій: оборонна війна, наступальна, флангова, партизанська війна. Для кожного типу стратегії пропонуються свої принципи «ведення війни». Ключ до успіху в маркетинговій війні — вміння підлаштувати тактику під конкурентів.

Розглянуті сучасні підходи до формування маркетингових конкурентних стратегій можуть бути використані вітчизняними підприємствами. Кожне конкретне підприємство повинно обирати певну концепцію самостійно, виходячи з власних сильних і слабких сторін, ресурсів, позиції на ринку, загроз і ризиків зовнішнього середовища.

Подальшої розробки вимагає питання формування системи стратегічного маркетингу на вітчизняних підприємствах та реалізації конкурентних стратегій для підвищення ефективності діяльності.

Література

1. Саєнко М. Г. Стратегія підприємства / М. Г. Саєнко Тернопіль: «Економічна думка». 2006. 447 с.
2. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия = The New Corporate Strategy / И. Ансофф // СПб: Питер, 1999. 416 с.
3. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Классическое издание = Strategic Management / И. Ансофф. СПб: Питер, 2009. 560 р.
4. Porter M. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Competitors / M. Porter. N.Y.: Free Press, 1980. 523 p.

5. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / М. Портер. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2005. 546 с.
6. Ламбен Жан-Жак Менеджмент, ориентированный на рынок / Жан-Жак Ламбен / Пер. с англ. СПб: Питер, 2004. 800 с.
7. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер, Г. Армстронг, Дж. Сондерс, Вонг В. // Пер. с англ. М., СПб., К.: Изд. дом «Вильямс», 1999. 1152 с.
8. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер // Экспресс-курс. 2-е изд. / СПб.: Питер, 2006. 450 с.
9. Длігач А. О. Стратегії конкурентної поведінки в системі стратегічного маркетингу / А. О. Длігач // Культура народів Причорномор'я. 2006. № 80. С. 33–37.
10. Дж. Траут, Э. Райс. Маркетинговые войны / Джек Траут, Эл Райс // Издавництво «Фабула», 2019. ст. 240.
11. Кеничи Омае Мышление стратега: Искусство бизнеса по-японски / Омае Кеничи // М.: Изд-во Альпина Бизнес Букс, 2007 г. ст. 484.
12. 17 моделей построения стратегии / журнал «Маркетолог». М., 2007. № 5. URL: <http://marketopedia.ru/30-alternativnye-modeli-postroeniya-strategii.html>

Хринюк Олексій Сергійович
кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та підприємництва
Факультет менеджменту та маркетингу
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Хринюк Алексей Сергеевич
кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и предпринимательства
Факультет менеджмента и маркетинга
Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»

Khrynyuk Oleksiy
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Department of
Economics and Business Entrepreneurship
Faculty of Management and Marketing
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Агапова Анна Ігорівна
студент магистратури кафедри економіки та бізнес-підприємництва
Факультету менеджменту та маркетингу
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Агапова Анна Игоревна
студент магистратуры кафедры экономики и предпринимательства
Факультета менеджмента и маркетинга
Национального технического университета Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»

Agarova Anna
Student of Magistracy of the
Department of Economics and Business Entrepreneurship of the
Faculty of Management and Marketing of the
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

**АНТИКРИЗОВЕ ФІНАНСОВЕ УПРАВЛІННЯ
ЯК СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ БАНКРУТСТВА
ПІДПРИЄМСТВА**

**АНТИКРИЗИСНОЕ ФИНАНСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КАК СПОСОБ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БАНКРОТСТВА
ПРЕДПРИЯТИЙ**

**ANTI-CRISIS FINANCIAL MANAGEMENT
AS A METHOD FOR PREVENTING BANKRUPTCY
BY ENTERPRISE**

Анотація. На сучасному етапі розвитку нашого суспільства в період складних економічних відносин перехід до ринкової економіки викликав появу нового для нашої фінансової політики поняття – банкрутство підприємства. В Україні останнім часом спостерігається погіршення фінансового стану малих та середніх підприємств, що зумовлено рядом причин: нестабільність економічної та політичної ситуації в країні, підвищення рівня інфляції, ріст безробіття тощо. Існування підприємств в даних умовах на ринку без належної системи управління стає критичним. Тому актуальність даної теми полягає в необхідності розробки ефективної системи антикризового управління за допомогою фінансових інструментів для запобігання банкрутства підприємства. Основною метою статті є висвітлення системи антикризового управління та обґрунтування важливості використання фінансових методів для запобігання банкрутства на підприємстві. В статті визначена сутність системи антикризового управління, її основну мету формування, послідовність дій щодо вдосконалення антикризового управління для його ефективного виконання на основі головних завдань. Проаналізовані основні етапи процесу реалізації антикризового фінансового плану розвитку підприємства та основні елементи на кожному етапі, зазначено теоретичні основи фінансової політики та сутність її механізму в області антикризового управління. Як результат аналізу вищезазначеного, зазначено пріоритетні цілі підприємств в рамках антикризового управління. Висвітлено важливість застосування фінансової стратегії для виведення підприємства з кризового стану та регулювання впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища.

Ключові слова: антикризове фінансове управління, фінансовий стан, фінансова політика в області антикризового управління, банкрутство, система антикризового управління.

Аннотация. На современном этапе развития нашего общества в период сложных экономических отношений переход к рыночной экономике вызвал появление нового для нашей финансовой политики понятия – банкротство предприятия. В Украине в последнее время наблюдается ухудшение финансового состояния малых и средних предприятий, что обусловлено рядом причин: нестабильность экономической и политической ситуации в стране, повышение уровня инфляции, рост безработицы и тому подобное. Существование предприятий в данных условиях на рынке без надлежащей системы управления становится критическим. Поэтому актуальность данной темы заключается в необходимости разработки эффективной системы антикризисного управления с помощью финансовых инструментов для предотвращения банкротства предприятия. Основной целью статьи является освещение системы антикризисного управления и обоснование важности использования финансовых методов для предотвращения банкротства на предприятии. В статье определена сущность системы антикризисного управления, ее основные цели формирования, последовательность действий по совершенствованию антикризисного управления для его эффективного выполнения на основе главных задач. Проанализированы основные этапы процесса реализации антикризисного финансового плана развития предприятия и основные элементы на каждом этапе, определены теоретические основы финансовой политики и сущность ее механизма в области антикризисного управления. В результате анализа вышеизложенного, указано приоритетные цели предприятий в рамках антикризисного управления. Освещены важность применения финансовой стратегии для вывода предприятия из кризисного состояния и регулирования воздействия факторов внешней и внутренней среды.

Ключевые слова: антикризисное финансовое управление, финансовое состояние, финансовая политика в области антикризисного управления, банкротство, система антикризисного управления.

Summary. At the present stage of development of our society in the period of difficult economic relations the transition to a market economy has caused the emergence of a new concept for our financial policy – bankruptcy of the enterprise. In Ukraine, there has been a recent deterioration in the financial situation of small and medium-sized enterprises, which is due to a number of reasons: the instability of the economic and political situation in the country, rising inflation, rising unemployment, and so on. The existence of businesses in these conditions on the market without a proper management system becomes critical. Therefore, the relevance of this topic is the need to develop an effective system of crisis management using financial instruments to prevent bankruptcy of the enterprise. The main purpose of the article is to highlight the crisis management system and justify the importance of using financial methods to prevent bankruptcy at the enterprise. The article defines the essence of the anti-crisis management system, its main purpose of formation, the sequence of actions to improve the anti-crisis management for its effective execution on the basis of the main tasks. The basic stages of the process of implementation of the anti-crisis financial plan of the enterprise development are analyzed, as well as the main elements at each stage, the theoretical foundations of financial policy and the essence of its mechanism in the field of anti-crisis management are outlined. As a result of the analysis of the above, the priority goals of enterprises within the framework of crisis management are indicated. The importance of applying a financial strategy for removing a company from a crisis and regulating the influence of external and internal environmental factors is highlighted.

Key words: anti-crisis financial management, financial condition, financial policy in the field of anti-crisis management, bankruptcy, anti-crisis management system.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку нашого суспільства в період складних економічних відносин перехід до ринкової економіки викликав появу нового для нашої фінансової політики поняття — банкрутство підприємства. В Україні останнім часом спостерігається погіршення фінансового стану малих та середніх підприємств, що зумовлено рядом причин: нестабільність економічної та політичної ситуації в країні, підвищення рівня інфляції, ріст безробіття тощо. Існування підприємств в даних умовах на ринку без належної системи управління стає критичним. В цьому випадку існує потреба використання антикризової фінансової стратегії, тому актуальність даної теми полягає у визначенні та обґрунтуванні теоретичних основ, спрямованих на запобігання та виведення підприємства з кризового стану.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомі наукові внески в дослідження антикризового фінансового управління діяльністю підприємств зроблено такими вченими-економістами як Е. А. Уткін, А. М. Маринюк, О. О. Терещенко, З. Е. Шершньова, І. О. Бланк, А. П. Градов, О. Ю. Бочко, А. М. Штангрет, О. І. Копилюк та ін.

Мета статті. Основною метою статті є висвітлення системи антикризового управління та обґрунтування важливості використання фінансових методів для запобігання банкрутства на підприємстві.

Виклад основного матеріалу. Сутність системи антикризового фінансового управління полягає в тому,

що загроза банкрутства діагностується ще на ранніх стадіях її виникнення, тому завдяки неї проводяться вчасні фінансові заходи захисту та обґрунтування необхідності певних реорганізаційних процедур. Якщо ці механізми і процедури з невчасного або в результаті недостатньо ефективного їх здійснення не призвели до фінансового оздоровлення підприємства, воно стоїть перед необхідністю в добровільному або примусовому порядку припинити свою господарську діяльність та розпочати ліквідаційні процедури. А. М. Штангрет, О. І. Копилюк доводять, що основною метою антикризового фінансового управління є швидке відновлення платоспроможності та достатнього рівня фінансової стійкості підприємства та уникнення банкрутства [1, с. 256]. З урахуванням цієї мети на підприємстві розробляється спеціальна політика антикризового фінансового управління при загрозі банкрутства.

На різних етапах антикризового управління повинні вирішуватися відповідні завдання, що відповідають конкретним потребам його розвитку. Постійне вдосконалення такого управління є закономірним процесом, що забезпечує зростання і вдосконалення всього суспільного виробництва.

Дії щодо вдосконалення антикризового управління в організаціях повинні здійснюватися поетапно:

1. Підготовчі роботи. Аналізується фінансовий стан підприємства, в процесі чого здійснюється регулярний моніторинг фінансового стану організації і проводиться глибока фінансова діагностика

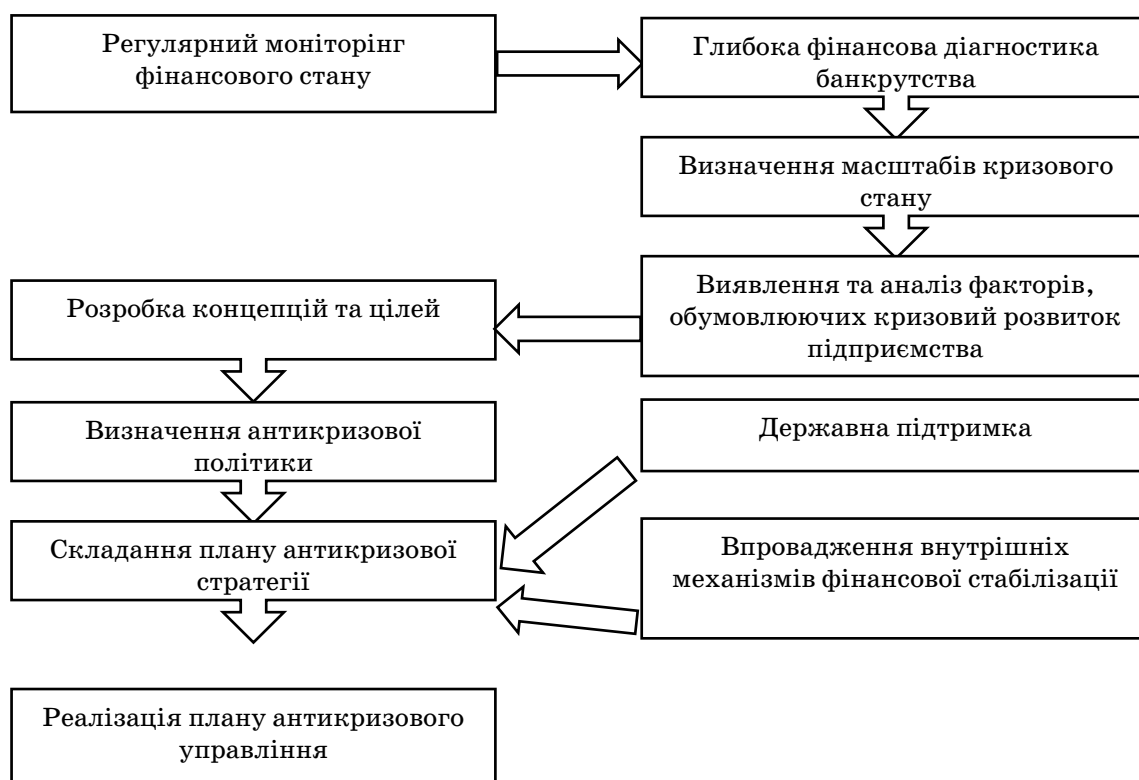


Рис. 1. Послідовність проведення робіт з антикризового управління підприємством

Джерело: розроблено автором

банкрутства. Крім того, визначається масштаб загрози кризового стану фірми, і виявляються реальні можливості впровадження заходів.

2. Розробка заходів щодо раціоналізації управління.

3. Впровадження заходів.

4. Контроль за виконанням заходів. На даному етапі здійснюється вдосконалення і змістовний опис конкретних заходів, призначаються відповідальні за виконання конкретних робіт, визначаються витрати на впровадження заходів, враховуючи і капітальні вкладення. Виявляються джерела фінансування і терміни виконання заходів, а також плановане зростання [3].

Послідовність розробки, впровадження заходів антикризового управління та оцінки його ефективності представлена на рис. 1.

Фінансова політика в області антикризового управління є частиною загальної фінансової стратегії фірми, яка полягає в розробці цілої системи методів попередньої діагностики банкрутства і реалізації механізму фінансового оздоровлення компанії.

Можна дати наступне визначення механізму реалізації антикризового фінансового управління — це система управління фінансовим станом компанії, основою якої є антикризова фінансова стратегія [3, с. 153]. Зміст даного процесу досить закономірний і включає в себе послідовне застосування процедур, які здійснюються для профілактики і запобігання банкрутства, а так само операції і методи впливу на керований об'єкт — фінансовий стан підприємства.

Систематичний аналіз і оцінка фінансового стану підприємства проводяться для того, щоб виявити ранні ознаки його кризового розвитку, здатні викликати загрозу банкрутства. Такий моніторинг доцільно здійснювати з періодичністю один раз в 3–6 місяців, використовуючи метод «Експрес-аналізу» фінансового стану підприємства [4, с. 82]. А більш детальне дослідження ймовірності банкрутства дозволяє визначити масштаби кризового стану підприємства представлено в табл. 1.

Фінансова стратегія — це конкретна програма дій, спрямована на пошук джерел залучення фінансових ресурсів, а також використання власних та залучених ресурсів для забезпечення фінансової життєздатності та платоспроможності в умовах, що змінюються [6]. В процесі розробки фінансової стратегії важливим аспектом є врахування динаміки макроекономічних процесів, можливості диверсифікації діяльності підприємства та тенденції розвитку фінансових ринків.

Для оптимізації процесу антикризового управління основні елементи, що входять до його складу, доцільно згрупувати в окремі підсистеми — кадрову, інформаційну, контролюючу та підсистему антикризового інструментарію (рис. 2).

З огляду на вищезазначене, вважається за доцільне поділ найбільш пріоритетних антикризових цілей в кожному часовому відрізку і визначення їх значимості в умовах, що складаються (табл. 2).

Для найбільш ефективного управління в даний період часу необхідно визначити основні цілі. Кожна

Таблиця 1

Етапи процесу реалізації антикризового фінансового плану розвитку підприємств

Етапи процесу	Інструменти
1. Регулярний моніторинг фінансового стану підприємства	Експрес-аналіз фінансового стану підприємства, що проводиться регулярно кожні півроку (3 місяці)
2. Глибока фінансова діагностика банкрутства, визначення масштабу загрози кризового стану	Поглиблений фінансовий аналіз Метод Z-рахунків Альтмана Інші методи
3. Визначення масштабів кризового стану, виявлення і вивчення факторів, що обумовили кризовий розвиток підприємства	Маркетингові дослідження Соціально-економічний аналіз Ресурсний аналіз
4. Вироблення концепції і цілей	Дерево цілей Оцінка організаційної структури побудова сценаріїв Використання програмних продуктів (ProjectExpert)
5. Визначення антикризової політики	Розробка і оцінка проектів Фінансова логістика Взаємозаліки Реструктуризація/ санація
6. Упорядкування антиціпативного плану антикризового управління	Мережеве і стрічкове планування
7. Реалізація	Фінансовий моніторинг Бюджетування Логістика постачання та збут

Джерело: розроблено автором на основі використаних ресурсів [5]



Рис. 2. Елементи механізму антикризового фінансового управління

Джерело: розроблено автором

з цих цілей буде служити важливим орієнтиром для наступних управлінських рішень. Крім того, ці цілі не повинні перетинатися, оскільки в іншому випадку тимчасові обмеження для їх реалізації вирівнюються.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Щоб утримати компанію на ринку, в таких складних умовах необхідно заздалегідь працювати на випере-

дження, вчасно запобігати кризових ситуацій, мати розроблену антикризову стратегію та моніторингу та дотримуватися етапності в разі її застосування.

Фінансова стратегія відіграє важливу роль в діяльності компанії як в періоди стабільної діяльності, так і в кризові періоди, коли на підприємство впливає багато негативних факторів внутрішнього

Таблиця 2

Цілі підприємств в рамках антикризового управління

Часовий інтервал	Цілі
Антикризове управління в короткостроковому періоді	1. Досягнення достатнього рівня платоспроможності 2. Забезпечення ліквідності балансу 3. Зростання припливу фінансових ресурсів 4. Оптимізація витрат 5. Тимчасове призупинення довгострокових проєктів
Антикризове управління в середньостроковому часовому інтервалі	1. Підтримка збалансованої структури активів 2. Скорочення поточних короткострокових зобов'язань 3. Відновлення ділової та ринкової активності 4. Мінімізація вартості і обслуговування джерел 5. Диверсифікація активів
Антикризове управління в стратегічній перспективі	1. Забезпечення збалансованої структури капіталу 2. Максимізація ринкової вартості 3. Посилення конкурентних ринкових позицій підприємства 4. Створення стратегічних фінансових резервів 5. Коригування існуючої стратегії розвитку

Джерело: розроблено автором на основі використаних ресурсів [7]

і зовнішнього середовища. Фінансова стратегія повинна встановлювати довгострокові цілі діяльності, які не суперечать загальній стратегії. Вони відображають план дій, який компанія повинна дотримуватися у своїй фінансовій роботі, щоб досягти успіху на ринку.

Кожна компанія працює в умовах постійно мінливого середовища, тому важливо постійно аналізувати фактори, що впливають на її діяльність, визначати силу їх впливу та протиставляти заходи. Для цього потрібно переглянути свою фінансову стратегію, орієнтуючись на нові цілі, залежно від вашого статусу.

Література

1. Штангрет А. М. Антикризове управління підприємством: навч. посібник. К: Знання, 2007. 335 с.
2. Трусова Ю. М. Сутність антикризового управління фінансами і передумови для його застосування в комерційних організаціях / Ю. М. Трусова // Студентська наука до 65-річчя РГАТУ: сучасні технології та інновації в АПК: матеріали студ. науково-практ. конф. Міністерство сільського господарства РФ; ФГБОУ ВПО «Рязанський державний агротехнологічний університет ім. П. А. Костичева», 2013. С. 89–93.
3. А. П. Градова, Б. И. Кузина. Стратегия и тактика антикризисного управления фирмы. СПб.: Специальная литература, 1996. 510 с.
4. Шершньова З. Є. Антикризове управління підприємством: навч.-метод посібник [для самост. вивч. дисц.] К.: КНЕУ, 2004. 196 с.
5. Томпсо А. А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник для вузов / Пер. с англ. под ред. Л. Г. Зайцева, М. И. Соколовой. М: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. 576 с.
6. Веретенникова Г. Б. Формування фінансових стратегій промислових підприємств: дис. канд. екон. наук: 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» / Х.: Харківський національний економічний ун-т. 2005. 21с.
7. Чернявський А. Д. Антикризове управління підприємством: навч. посіб. К.: МАУП, 2006. 256 с.

References

1. Shtanghret A. M. Antykryzove upravlinnja pidpryjemstvom: navch. posibnyk. K: Znannja, 2007. 335 s.
2. Trusova Ju. M. Sutnistj antykryzovogho upravlinnja finansamy i peredumovy dlja jogho zastosuvannja v komercijnykh orghanizacijakh / Ju. M. Trusova // Studentsjka nauka do 65-richchja RGHATU: suchasni tekhnologhiji ta innovaciji v APK: materialy stud. naukovoprakt. konf. Ministerstvo siljskogho ghospodarstva RF; FGhBOU VPO «Rjzansjkyj derzhavnyj aghrotekhnologhichnyj universytet im. P. A. Kostycheva», 2013. S. 89–93.
3. A. P. Ghradova, B. Y. Kuzyna. Strateghyja y taktyka antykryzysnogho upravlenyja fyrmy. SPb.: Specyalnaja lyteratura, 1996. 510 s.
4. Shershnyjova Z. Je. Antykryzove upravlinnja pidpryjemstvom: navch.-metod posibnyk [dlja samost. vyvch. dysc.] K.: KNEU, 2004. 196 s.
5. Tompsoc A. A., Stryklend A. Dzh. Strateghycheskyj menedzhment. Yskusstvo razrabotky y realizacyy strateghyy: Uchebnyk dlja vuzov / Per. s anghl. pod red. L. Gh. Zajceva, M. Y. Sokolovoj. M: Banky y byrzhzy, JuNYTY, 1998. 576 s.
6. Veretennykova Gh. B. Formuvannja finansovykh strateghij promyslovykh pidpryjemstv: dys. kand. ekon. nauk: 08.06.01 «Ekonomika, orghanizacija i upravlinnja pidpryjemstvamy» / Kh.: Kharkivsjskyj nacionaljnyj ekonomichnyj un-t. 2005. 21s.
7. Chernjavjskyj A. D. Antykryzove upravlinnja pidpryjemstvom: navch. posib. K.: MAUP, 2006. 256 s.

UDC 378.14

Rudyk Tetiana

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Mathematical Physics
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”*

Рудик Татьяна Александровна

*кандидат физико-математических наук, доцент,
доцент кафедры математической физики
Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

Sulima Olga

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Mathematical Physics
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”*

Сулима Ольга Викторовна

*кандидат физико-математических наук, доцент,
доцент кафедры математической физики
Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

SOME ASPECTS OF TEACHING HIGHER MATHEMATICS AT IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В КИЕВСКОМ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ ИМЕНИ ИГОРЯ СИКОРСКОГО

Summary. Reviewed questions are about necessity of tight connection between teaching higher mathematics in technical university and requirements of profession. Main methodical aspects of teaching students of technical specialties higher mathematics are highlighted in context of realization of applied mathematics orientation.

Key words: mathematics, applied orientation, teaching methodology.

Аннотация. Рассмотрены вопросы о необходимости тесной связи преподавания высшей математики в техническом университете с потребностями профессии. Выделены основные методические аспекты преподавания математики студентам технических специальностей в контексте реализации прикладной направленности математики.

Ключевые слова: математика, прикладная направленность, методика преподавания.

At the present stage of student teaching, one of the main principles of higher education didactics is the professional orientation of subject preparation, including mathematical one. In technical university mathematics is to be the one of the fundamental general disciplines. Mathematics is the main language of engineering research, the base of engineer education and is to help to solve professional tasks in engineer

work. This explains the strong association between teaching mathematics and needs of the profession, because qualitative mathematical training of future specialist, that meets the requirements of applied orientation of mathematical education, is the key part of professional training.

Major disciplines in different specialties at instrument engineering department of Igor Sikorsky Kyiv

Polytechnic Institute have different mathematical apparatus, use different mathematical methods. There is almost no such technical construction that would not need precise calculations of all systems, mechanisms, nodes and details that it consists of. Calculations are done with utilizing theoretical and practical knowledge, obtained from a lot of special disciplines with using mathematical methods. Features of modeling tasks in instrumentation are the use of a universal mathematical apparatus in the form of differential equations, matrix transformations and stochastic processes, the spectral analysis of signals is based on the integral transform and Fourier series. In course of special disciplines there are considered modern modeling issues based on the use of modern vector-matrix mathematical apparatus. In the preparation of specialists in the field of computer-integrated medical systems, one of the basic disciplines is biophysics, which is the science of the fundamental laws that underlie the structure, functioning and development of living systems. Along with experimental methods, biophysics actively uses mathematical models to describe processes in living systems of different levels of organization, ranging from biomacromolecules, at the cellular and subcellular level, at the level of organs, organisms, populations and communities, and finally, the biosphere in whole. Mathematical methods are widely used in medical instrumentation. The development of mathematical models and methods contributes to the creation of medical technology.

But the research of experience of mathematical training technical specialties students shows that students of 1st and 2nd courses usually insufficiently informed about importance of math in future profession, poorly motivated to learn the subject and special disciplines teachers often notice the lack of required mathematical base. That means that there is no continuity between the fundamental mathematics course and major disciplines and there is lack of compliance of professional orientation in math teaching.

Taking into account general requirements to the methodology of organization and implementation of mathematical training of technical specialties students, we highlight the main methodological aspects of mathematics teaching in technical university in the context of realization of math teaching applied orientation:

1. Lecture course presentation has to be given from the point of modern applied mathematics, demonstrat-

ing general ways of using math in future profession and suppling them with enough amount practical examples. These examples should be professional and to be understandable for students. In the process of representing of theoretical material exactly physical and mechanical applications of learned ideas should be highlighted (derivative, integral).

2. During practical lessons it is needed to apply the complex of specially developed and selected professionally oriented tasks. Tasks of such type are the basics of implementation of math teaching applied orientation.

3. The independent work of students of technical universities has to be organized with using professionally oriented didactical materials and, if possible, with using of electronic manuals that include theoretical, practical, testing and control material, guidelines for solving of professionally applied tasks. Such approach to organization of independent work of students not only contributes to the increase of students' mathematical knowledge quality, but also forms their skills to use obtained knowledge in the process of further education and in further professional activity. Such work has to be implemented in close cooperation of mathematics teacher and teachers of special disciplines.

The efficient activity of the specialist in modern technical sphere involves the increase of mathematics training level that, in its turn and developing abstract thinking, allows to use mathematical methods for building math models of applied engineering tasks and their solving. That is why the specificity of the professional training of students of technical specialties consists not only of obtaining new math knowledge but also of instilling the need of utilizing mathematical techniques and methods in future professional activity.

Teaching students systematically to apply mathematical methods they learn in the math course to solve applied tasks must be necessarily implemented by major departments of the technical university. Only in this case student can be assured in usefulness and necessity of using and being acknowledged of mathematical methods in his profession. There will be the significantly greater benefit from learning mathematics in the case if it is widely utilized in presentation of major disciplines during the whole education process in the university [1, p. 102].

Resources

1. Кудрявцев Л. Д. Мысли о современной математике. Москва: Наука, 1977. С. 112.

УДК 159.922.2

Друк Марина Сергіївна

студентка факультету психології та спеціальної освіти

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Друк Марина Сергеевна

студентка факультета психологии и специального образования

Днепровского национального университета имени Олеся Гончара

Druk Marina

Student of the Faculty of Psychology and Special Education of the

Oles Honchar Dnipro National University

Науковий керівник:

Стеценко Інеса Ігорівна

старший викладач кафедри соціальної психології і психології управління

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З РІЗНИМ РІВНЕМ ЕМПАТІЇ

ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНДЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ЭМПАТИИ

EMPIRICAL RESEARCH OF GENDER CHARACTERISTICS OF YOUNG PEOPLE WITH DIFFERENT LEVELS OF EMPATHY

Анотація. Метою статті стало емпіричне дослідження гендерних характеристик осіб молодого віку з різним рівнем емпатії. Дослідження дозволило виявити статистично значущі відмінності за показниками гендерних характеристик між групами молодих осіб з різним рівнем емпатії. Слід зазначити, що встановлено статистично значущі відмінності за показником «сімейні та міжособистісні ролі» між групами досліджуваних з високим та низьким рівнем емпатії. Водночас було виявлено відмінності за показниками гендерних характеристик між групами молодих осіб з різним рівнем емпатії. Існують статистично значущі відмінності між показниками рівня емпатії та типом особистості, а саме фемінним типом особистості.

Результати дослідження можуть бути застосовані у практичній діяльності працівників соціально-психологічних служб при проведенні психологічного консультування, психологічної профілактики у роботі з особами молодого віку.

Ключові слова: гендерна соціалізація, гендерна ідентичність, емпатія, гендерні нормативи, маскуліні риси, фемінні риси, андрогінність.

Аннотация. В статье представлены результаты эмпирического исследования гендерных характеристик лиц молодого возраста с разным уровнем эмпатии. Исследование позволило выявить статистически значимые различия по показателям гендерных характеристик между группами молодых людей с разным уровнем эмпатии. Выявлены особенности гендерных характеристик в структуре личности лиц молодого возраста. Результаты исследования могут быть применены в практической деятельности работников социально-психологических служб при проведении психологического консультирования, психологической профилактики в работе с лицами молодого возраста.

Ключевые слова: гендерная социализация, гендерная идентичность, эмпатия, гендерные нормативы, маскулинные черты, феминные черты, андрогинность.

Summary. The purpose of the article was to empirically study the gender characteristics of young people with different levels of empathy.

The study revealed statistically significant differences in gender characteristics between groups of young people with different levels of empathy. There are no statistically significant differences between the indicators of gender characteristics, namely «other social roles» and «professional roles» between groups of young people with high and low levels of empathy. There are statistically significant differences between the indicators of empathy level and personality type, namely the feminine personality type.

The results of the study can be applied in the practical activity of employees of social and psychological services in conducting psychological counseling, psychological prevention in work with young people.

Key words: gender socialization, gender identity, empathy, gender norms, masculine traits, feminine traits, androgyny.

Розвиток інформаційно-комунікативного суспільства, пошук нової парадигми виховання молоді в умовах крос-культурного простору, визнання провідної ролі соціальних чинників у формуванні особистісних якостей і вмінь, які здатні були б забезпечити гармонійну поведінку у міжособистісній взаємодії обумовлюють усвідомлення нагальності вивчення особистісних характеристик, та, зокрема гендерних характеристик як важливого компоненту у становленні особистості, науковий інтерес до якого стрімко зростає. Визначений напрям дослідження дає підставу стверджувати, що попри звуження сфери прояву традиційних гендерних характеристик (В. Каган), помітну тенденцію поступових трансформацій гендерних нормативів та приписів, доповнення спектру уявлень про істинно жіночі та чоловічі якості (С. Джеклін), дослідниками окреслюється важливість вивчення особливостей гендерних характеристик осіб молодого віку.

Звертає на себе увагу численна кількість представлених авторами підходів до визначення змісту поняття гендерних характеристик. При цьому більшість науковців розглядають гендерні характеристики як незмінні біологічні, природні фактори, як комплекс, що включає в себе «гендерну ідентичність, маскулітні та фемінні риси особистості, стереотипи та установки, пов'язані зі статево типовими формами та моделями поведінки» (Малкіна-Пих, 2006), як складні форми чоловічої та жіночої поведінки (Геодякан, 1965), як соціально-психологічні прояви особистості [5, с. 34–48], як сукупність суспільних уявлень про якості, бажані для чоловіків та жінок [5, с. 68],

Відзначено, що складовою гендерних характеристик є гендерна ідентичність, яка означає ототожнення себе з певною статтю, ставлення до себе як до представника певної статі, засвоєння відповідних до неї форм поведінки і формування особистісних характеристик» (Бендас, 2006). Виявлено, що гендерна ідентичність є результатом самостійної ідентифікації індивіда з певною гендерною групою.

В структурі гендерної ідентичності авторами виділено: когнітивний (пізнавальний), афективний (оціночний) та конативний (поведінковий) компоненти. Відзначено, що важливою складовою гендерних характеристик є маскулітні (які традиційно приписують чоловікам: рішучість, жорстокість, твердість, незалежність) та фемінні (поступливість,

співпереживання, готовність допомогти) риси особистості (Костікова, 2005).

Вивчаючи гендерні характеристики, слід звернути увагу і на гендерні установки як своєрідне ставлення до своєї та протилежної статі, бажання бути представником певної статі, вподобання відповідних статевих ролей, занять, позитивна чи негативна оцінка статі (Степанова, 2009). Механізмом формування цих установок є емоційно-когнітивний дисонанс, що виявляється у неузгодженості маскулітної когнітивної орієнтації та позитивного емоційного ставлення до жіночої статі.

Показано, що передумовами формування гендерної ідентичності виступають індивідні, психофізіологічні особливості розвитку, біологічні характеристики, які тісно пов'язані з ціннісними орієнтаціями, статево-рольовою позицією та емоційними проявами, що реалізується у міжособистісній взаємодії та діяльності.

Загальноприйняті стереотипи несуть ідею про те, що чоловіки і жінки мають певні відмінності не тільки в емоційній сфері, а і у здібностях до емпатії. Пояснити це можна тим, що соціалізація розвинула у чоловіків здатність приховувати емпатійну чуйність, адже вона не відповідає їх гендерній ролі. Проте чоловіки не гірше жінок можуть розпізнавати почуття інших та співпереживати, але через невідповідність емпатії гендерній ролі приховують цей факт.

Усебічність аналізу дозволила визнати гендерні характеристики особистості одним із складових багатокомпонентної структури гендеру, а з іншого боку — інтегративним комплексом властивостей і якостей, сформованим під впливом соціальних та біологічних факторів. Не можна, крім того, не згадати на те, що у молодому віці емоційний компонент значною мірою впливає на формування гендерних характеристик, що й обумовило науковий інтерес.

Метою статті стало емпіричне дослідження гендерних характеристик осіб молодого віку з різним рівнем емпатії. Спираючись на положення сучасної вікової періодизації (Г. Крайг, 2000) про те, що молодий вік охоплює період 20–30 років, до емпіричного дослідження загалом було залучено 60 осіб віком 20–27 років.

Для досягнення мети було використано: діагностичний опитувальник «Хто я?» (М. Кун, Т. Макпартленд) для визначення ролі гендерних характеристик у структурі Я-концепції та вивчення складових ідентичності (сімейні та міжособистісні, професійні

Таблиця 1

Усереднені показники гендерних характеристик між групами молодих осіб з різним рівнем емпатії та значення t-критерію Стьюдента

Показники	Середні показники досліджуваних молодих осіб		Показники t-критерію Стьюдента
	Група молодих осіб з високим рівнем емпатії	Група молодих осіб з низьким рівнем емпатії	
Інші соціальні ролі	23,56	24,45	1,09
Професійні ролі	21,34	22,42	1,23
Сімейні та міжособистісні ролі	45,65	34,56	3,68*

Примітка: статистично значущі розбіжності на рівні 0,05

та інші соціальні ролі); «Статеворольовий опитувальник» (С. Бем) для виявлення типу особистості та ступеню фемінності, маскулінності та андрогінності особистості; методику «Діагностики рівня емпатії» (І. М. Юсупов) для дослідження рівня емпатії. Також були використані методи математико-статистичного аналізу даних при обробці результатів (параметричний критерій t-критерій Стьюдента) та методи опису та інтерпретації отриманих результатів.

Дослідження дозволило виявити статистично значущі відмінності за показниками гендерних характеристик між групами молодих осіб з різним рівнем емпатії (Таблиця 1).

Як видно з таблиці, не існує статистично значущих відмінностей між показниками гендерних характеристик, а саме «інші соціальні ролі» та «професійні ролі» між групами молодих осіб з високим та низьким рівнями емпатії. Напевно, це пов'язано з тим, що наразі розподіл соціальних ролей між чоловіками та жінками є менш регламентованим. Чоловіки все частіше займаються так званими «жіночими заняттями», те саме стосується і жінок. Слід зазначити, що встановлено статистично значущі відмінності за показником «сімейні та міжособистісні ролі» між групами досліджуваних з високим та низьким рівнем емпатії.

Водночас було виявлено відмінності за показниками гендерних характеристик між групами молодих осіб з різним рівнем емпатії за «Статеворольовим опитувальником» С. Бем (Таблиця 2).

Як видно з таблиці 2, існують статистично значущі відмінності між показниками рівня емпатії та типом особистості, а саме фемінним типом особистості. У пер-

шому випадку можна сказати, що люди з андрогінним типом особистості, у якому гармонійно поєднуються маскулінні та фемінні характеристики, зазвичай формують правильні судження про почуття та думки інших. Таких людей виявилось найбільше серед досліджуваних, тому розподіл маскулінних та фемінних характеристик можна порівняти з розподілом соціальних ролей. Такому поєднанню відповідає рівень емпатії не нижче середнього. Підсумовуючи усе вищезазначене, можна стверджувати, що ми встановили статистично значущі розбіжності між показниками рівня емпатії та типом особистості, а саме: між низьким та високим рівнем емпатії та фемінним типом особистості, що частково підтверджує наші припущення.

Висновки. Виявлено особливості гендерних характеристик у структурі особистості осіб молодого віку, розбіжності у гендерних характеристиках та рівні емпатії у осіб молодого віку, який з'являється через штучне заниження рівня емпатії чоловіків під тиском гендерних стереотипів, ролей, приписаних їм маскулінних ознак, а також через придушення чоловіками емпатійної чуйності внаслідок соціалізації.

Встановлено, що існують статистично значущі розбіжності за показником «сімейні та міжособистісні ролі» у осіб з різним рівнем емпатії; існують статистично значущі розбіжності за показником «фемінні характеристики» у осіб з різним рівнем емпатії.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів поставленої проблеми. Перспективи подальших наукових розвідок вбачаються нами у з'ясуванні вікових та статевих зв'язків між гендерними характеристиками та особливостями прояву емпатії.

Таблиця 2

Усереднені показники гендерних характеристик між групами молодих осіб з різним рівнем емпатії та значення t-критерію Стьюдента

Показники	Середні показники досліджуваних молодих осіб		Показники t-критерію Стьюдента
	Група молодих осіб з високим рівнем емпатії	Група молодих осіб з низьким рівнем емпатії	
Маскулінний тип особистості	19,12	20,12	1,8
Фемінний тип особистості	21,56	13,31	3,65*
Андрогінний тип особистості	17,68	16,34	1,5

Примітка: статистично значущі розбіжності на рівні 0,05

Література

1. Басова А. Г. Понятие эмпатии в отечественной и зарубежной психологии // Молодой ученый. 2012. № 8. С. 254–256.
2. Берн Ш. Гендерная психология / Ш. Берн. СПб.; М.: Прайм-ЕВРОЗНАК Изд. дом «Нева». ОЛМА-ПРЕСС, 2001. 318 с.
3. Говорун Т. В. Гендерні аспекти економічної соціалізації / Т. В. Говорун // Вісник Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту. 2010. № 12. С. 62–7.
4. Кікінежді О. М. Формування гендерної культури молоді: науково-методичні матеріали до тренінгової програми / О. М. Кікінежді, О. Б. Кізь // Практична психологія та соціальна робота. 2007. № 8. С. 64–69.
5. Клецина И. С. Психология гендерных отношений: Теория и практика / И. С. Клецина. СПб.: Алетейя, 2004. 408 с. (Серия «Гендерные исследования»).
6. Словарь гендерных терминов / под ред. А. А. Денисовой / Региональная общественная организация «Восток-Запад: Женские Инновационные Проекты». М.: Информация XXI век, 2002. 256 с.
7. Титаренко Т. М. Крізь статево-вікові обмеження / Т. М. Титаренко // Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності. К.: Либідь, 2003. С. 113–139.

Когуна Яна Миколаївна

*студентка факультету психології та спеціальної освіти
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара*

Когуна Яна Николаевна

*студентка факультета психологии и специального образования
Днепровского национального университета имени Олеся Гончара*

Kohuna Yana

*Student of the Faculty of Psychology and Special Education
Oles Honchar Dnipro National University*

Науковий керівник:

Стеценко Інеса Ігорівна

*старший викладач кафедри соціальної психології і психології управління
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара*

ХАРАКТЕР ЗВ'ЯЗКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА САМОАКТУАЛІЗАЦІЇ ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ

ХАРАКТЕР СВЯЗИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА И САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

CHARACTER OF COMMUNICATION OF EMOTIONAL INTELLIGENCE AND SELF-ACTUALIZATION OF PERSONS OF YOUTH AGE

Анотація. В статті представлені результати емпіричного дослідження характеру зв'язку між показниками емоційного інтелекту та прагненням до самоактуалізації у осіб юнацького віку. Вивчення емоційного інтелекту виступає важливим фактором становлення мотиваційної сфери, рефлексивного аналізу емоційних переживань, самоставленні особистості. Результати дослідження можуть бути використані у практиці психолога або психологічної консультації. Також, результати можуть бути використані під час організації виховної роботи зі студентами, виходячи із особливостей спеціальності та віку студентів.

Ключові слова: емоційний інтелект, емоційні здібності, самоактуалізація, саморегуляція, мотивація.

Аннотация. В статье представлены результаты эмпирического исследования характера связи между показателями эмоционального интеллекта и стремлением к самоактуализации у лиц юношеского возраста. Изучение эмоционального интеллекта выступает важным фактором становления мотивационной сферы, рефлексивного анализа эмоциональных переживаний, самоотношении личности. Результаты исследования могут быть использованы в практике психолога или психологической консультации. Также, результаты могут быть использованы при организации воспитательной работы со студентами, исходя из особенностей специальности и возраста студентов.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, эмоциональные способности, самоактуализация, саморегуляция, мотивация.

Summary. The article presents the results of an empirical study of the nature of the relationship between indicators of emotional intelligence and the desire for self-actualization in young people. The study of emotional intelligence is an important factor in the formation of the motivational sphere, a reflective analysis of emotional experiences, and self-attitude of a person. The results of the study can be used in the practice of a psychologist or psychological consultation. Also, the results can be used in organizing educational work with students, based on the characteristics of the specialty and the age of students.

Key words: emotional intelligence, emotional abilities, self-actualization, self-regulation, motivation.

Сучасний крос-культурний простір посилює потребу у дослідженні рівня розвитку емоційного інтелекту та самоактуалізації в юнацькому віці. Поняття «емоційного інтелекту» в психологічному тезаурусі сприяло інтенсифікації досліджень, спрямованих на операціоналізацію емоційно-інтелектуального конструкту (І. Андреева, О. Власова, Дж. Майер, Е. Носенко, Р. Робертс, П. Саловей), дослідження адаптивних функцій та адаптаційного потенціалу емоційного інтелекту (І. Аршава, М. Бреккет, Н. Коврига, Т. Кумскова, Г. Юсупова), виявлення зв'язку між складовими емоційного інтелекту та лідерськими, управлінськими якостями (Д. Гоулман, В. Єрмаков, А. Петровська), розвиток емоційного інтелекту та його складових (О. Приймаченко). Виявлено, що під емоційним інтелектом (EQ) розуміють сукупність здібностей, що дають змогу людині усвідомлювати й розуміти як власні емоції, так і емоції оточуючих. Люди з високим рівнем розвитку емоційного інтелекту здатні керувати своєю емоційною сферою, їхня поведінка більш гнучка, тому вони з більшою легкістю досягають поставлених цілей шляхом взаємодії з іншими людьми [8].

Відзначено, що структура емоційного інтелекту включає 5 складових: самопізнання; саморегуляція; мотивація; емпатія соціальні навички.

Відомо, що термін самоактуалізація — Self-actualization — це прагнення людини до більш повного виявлення і розвитку своїх можливостей та здібностей, використовувався (К. Роджерсом і А. Маслоу). Поняття самоактуалізації інтегральне, і охоплює адекватне сприйняття навколишнього світу і людей, свого місця в ньому, багатство емоційної сфери, високий рівень психічного здоров'я і моралі, всебічний і безперервний розвиток творчого і духовного потенціалу [1]. А. Маслоу описав вісім типів поведінки, що ведуть до самоактуалізації: 1) підвищена самосві-

домість та інтенсивність інтересу; 2) відкриття себе новому, несподіваному досвіду; 3) гармонія з власною внутрішньою природою; 4) чесність і прийняття відповідальності за свої дії; 5) незалежність мислення; 6) розвиток і використання своїх здібностей і розуму; 7) культурна відкритість; 8) усвідомлення власної недосконалості [3].

Метою статті стало емпіричне дослідження характеру зв'язку емоційного інтелекту та самоактуалізації осіб юнацького віку. Ми припустили, якщо рівень емоційного інтелекту вище, то більшою мірою спостерігається ступінь зростання рівня розвитку самоактуалізації осіб юнацького віку; якщо рівень емоційного інтелекту нижче, то більшою мірою спостерігається ступінь зменшення рівня розвитку самоактуалізації осіб юнацького віку. За допомогою методики Н. Холла, що спрямована на визначення емоційного інтелекту (Таблиця 1) можна прослідити певний зв'язок між показниками емоційного інтелекту та прагненням до самоактуалізації особистості.

Емоційна обізнаність позитивними кореляціями пов'язана зі змінними «контактність», «саморозуміння», «гнучкість в спілкуванні». Емоційний інтелект і його компонент «управління своїми емоціями», взаємопов'язаний прямими кореляціями зі змінними «ауто симпатія», «погляд на природу людини». Це вказує на те, що високий (низький) рівень управління своїми емоціями — це емоційна відхідливість, емоційна гнучкість, іншими словами, довільне управління своїми емоціями, впливає на позитивну (високу оцінку) або негативну (низьку) віри в людей, в могутність людських можливостей. Високий показник може інтерпретуватися як стійка основа для щирих і гармонійних міжособистісних стосунків, природної симпатії і довіри до людей, чесність, неупередженість, доброзичливість. Один із компонентів емоційного інтелекту «самотивація»,

Таблиця 1

Коефіцієнти кореляції змінних емоційного інтелекту і самоактуалізації осіб юнацького віку

Шкали за методикою діагностики самоактуалізації особистості	Шкали за тестом визначення емоційного інтелекту Н. Холла				
	Емоційна обізнаність	Управління своїми емоціями	Самотивація	Емпатія	Розпізнавання емоцій інших людей
Орієнтація в часі	0,448**	0,343*	0,487**	0,339*	0,278
Цінності	0,484**	0,425**	0,353*	0,393**	0,412**
Погляд на природу людини	0,512**	0,567**	0,424**	0,502**	0,237
Потреба в пізнанні	0,398**	0,440**	0,324*	0,341*	0,236
Креативність	0,398**	0,252	0,194	0,349*	0,298*
Автономність	0,482**	0,346*	0,418**	0,297*	0,300*
Спонтанність	0,435**	0,585**	0,456**	0,464**	0,499**
Саморозуміння	0,613**	0,619**	0,478**	0,373*	0,403**
Аутосимпатія	0,504**	0,593**	0,505**	0,442**	0,458**
Контактність	0,622**	0,645**	0,642**	0,467**	0,456**
Гнучкість в спілкуванні	0,402**	0,390**	0,455**	0,439**	0,400**

Таблиця 2

Коефіцієнти рангової кореляції змінних емоційного інтелекту і самоактуалізації осіб юнацького віку

Шкали за методикою діагностики самоактуалізації особистості	Шкали за тестом визначення емоційного інтелекту Д. Люсіна						
	МЕІ	ВЕІ	ВР	МР	ВУ	МУ	ВЕ
Орієнтація в часі	0,605**	0,512**	0,545**	0,307*	0,466**	0,384**	0,155
Цінності	0,715**	0,609**	0,566**	0,461**	0,466**	0,384**	0,382**
Погляд на природу людини	0,709**	0,621**	0,549**	0,470**	0,491**	0,437**	0,271
Потреба в пізнанні	0,674**	0,526*	0,568**	0,364*	0,320*	0,426**	0,433**
Креативність	0,507*	0,423**	0,339*	0,345*	0,306*	0,491**	0,239
Автономність	0,602**	0,472**	0,534**	0,305*	0,211	0,122	0,393**
Спонтанність	0,699**	0,646**	0,559**	0,523**	0,532**	0,367*	0,368
Саморозуміння	0,723**	0,686**	0,643**	0,397**	0,460**	0,360*	0,535**
Аутосимпатія	0,790**	0,675**	0,689**	0,482**	0,487**	0,391**	0,429**
Контактність	0,768**	0,767**	0,707*	0,511**	0,653**	0,382**	0,518*
Гнучкість в спілкуванні	0,660**	,582**	0,549**	0,537**	0,384**	0,203	0,263

корелює зі змінними: автономність, спонтанність, саморозуміння, аутосимпатія, контактність, гнучкість в спілкуванні.

Дослідження показало наявність статистично значущих зв'язків між показниками емоційного інтелекту за методикою Д. Люсіна та компонентами самоактуалізації.

Виходячи з отриманих результатів, можна зазначити, що з таблиці 2 видно, що емоційний інтелект і його компоненти пов'язані позитивними кореляціями (від слабких — до середніх) з цінністю, саморозумінням, аутосимпатією, контактністю, гнучкістю в спілкуванні. Це означає, що з підвищенням рівня емоційного інтелекту збільшуватиметься рівень здатності суб'єкта цінувати свої достоїнства, поважати себе за них, здатності до встановлення міцних і доброзичливих стосунків з оточенням, до адекватного самовираження в спілкуванні, спостерігається автентична взаємодія з оточенням, здібність до саморозкриття, такі люди орієнтовані на особове спілкування, не схильні прибігати до фальшивості або маніпуляції. Таким чином, з підвищенням рівнів управління емоціями і розуміння емоцій збільшуватиметься міра прийняття людиною цінностей, що само актуалізується, наскільки вона живе сьогоднішнім, не відкладаючи своє життя «на потім» і не намагається знайти притулок у минулому; добре розуміє екзистенціальну цінність життя «тут і тепер», здатна насолоджуватися актуальним моментом, не порівнюючи його з минулими.

Змінні, пов'язані з розумінням емоцій: «розуміння своїх емоцій», «розуміння чужих емоцій», утворюють слабкі і помірні позитивні зв'язки зі змінними «автономність» і «спонтанність». Тобто, з підвищенням рівня усвідомлення емоцій, їх розпізнавання і здатності до вербального опису пов'язано збільшення чутливості до власних потреб і почуттів, а також розвиток здатності індивіда спонтанно і безпосередньо виражати свої почуття.

Таким чином, виявлено, що люди з високим рівнем емоційного інтелекту в цілому, здатні ефективно розуміти свої і чужі емоції і управляти ними, схильні приймати цінності, властиві особі, що само актуалізується. Люди з високим рівнем розуміння емоцій, сенситивні до власних потреб і почуттів, здатні спонтанно і безпосередньо їх виражати.

Проведене дослідження дозволяє сформулювати такі висновки: з підвищенням — зниженням рівня емоційної самосвідомості і вираженням емоцій, емпатійності, вмінню управляти власним емоційним світом, відбувається відповідне підвищення або зниження рівня самоактуалізації особистості. Особи з високим рівнем розуміння емоцій, сенситивні до власних потреб і почуттів, здатні спонтанно і безпосередньо їх висловлювати. Подальшими дослідженнями з даної тематики є побудова теоретичної моделі емоційного інтелекту, розробка на її основі культурно-специфічних методик вимірювання емоційного інтелекту в середовищі україномовних респондентів, подальша апробація та валідація цих методик.

Література

1. Зиглер Д., Хьюел Л. Теория личности. СПб.: в 6 т. М.: Педагогика, 2000.
2. Роджерс К. Клиент-центрирована терапия / К. Роджерс. М: Рефл-бук; К.: Ваклер, 1997. 320 с.
3. Маслоу А. Мотивация и личность. 3-е изд. СПб.: Питер, 2008.
4. Горская Н. И., Глызина В. Е. Теоретические подходы к возрастному аспекту самоактуализации личности / Н. И. Горская, В. Е. Глызина // Вестник Иркутского Государственного Технического Университета. 2012. № 4. С. 215–218. ISSN 1814-3520. Библиогр.: С. 218.
5. Андреева И. Н. Эмоциональный интеллект как фактор самоактуализации // Социальный и эмоциональный интеллект: От процессов к измерениям / Под. ред. Д. В. Люсина, Д. В. Ушакова. М., 2009.
6. Андреева И. Н. Взаимосвязь эмоционального интеллекта и индивидуальных проявлений самоактуализации // Л. С. Выготский и современная культурно-историческая психология: проблемы онтогенеза морального сознания и поведения. Международная науч. конференция / науч. ред. А. А. Лытко, И. В. Сильченко. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2006. С. 128–131.
7. Зиглер Д., Хьюел Л. Теория личности. СПб.: в 6 т. М.: Педагогика, 2000.
8. Люсин Д. В. Современные представления об эмоциональном интеллекте / Д. В. Люсин // Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования; под ред. Д. В. Люсина, Д. В. Ушакова. М.: Ин-т психологии РАН, 2004. С. 29–36.

Семенець Юлія Олександрівна

*студентка факультету психології та спеціальної освіти
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара*

Семенець Юлія Александровна

*студентка факультета психологии и специального образования
Днепровского национального университета имени Олеся Гончара*

Semenets Yuliia

*Student of the Faculty of Psychology and Special Education of the
Oles Honchar Dnipro National University*

Науковий керівник:

Стеценко Інеса Ігорівна

*старший викладач кафедри соціальної психології і психології управління
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара*

СПЕЦИФИКА ЗВ'ЯЗКУ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ ТА ЕТНІЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

СПЕЦИФИКА СВЯЗИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ И ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

SPECIFICITY OF RELATIONSHIP OF VALUE ORIENTATIONS AND ETHNIC IDENTITY OF YOUNG PEOPLE

Анотація. Метою статті була спроба теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити специфіку зв'язку ціннісних орієнтацій та етнічної ідентичності молоді. Очікувалось, що існує певний зв'язок між деякими ціннісними орієнтаціями та окремими особливостями етнічної ідентичності молоді. Аналіз літературних джерел дав можливість стверджувати, що цінності займають одну з провідних позицій в процесі формування етнічної ідентичності особистості.

В ході емпіричного дослідження, ми отримали результати, які вказують на смислові групи понять, а саме ціннісні орієнтації, які в уявленні молоді є найбільш значущими. Отже, етнічна ідентичність не може бути сформована без опори на цінності і не може реалізовуватися поза системою ціннісних орієнтирів.

Результати дослідження можуть бути використані у практиці психолога або психологічної консультації, в практиці психокорекції та під час планування і організації тренінгів. Також, результати можуть бути використані під час організації виховної роботи зі студентами, виходячи із особливостей спеціальності та віку студентів.

Ключові слова: етнічна ідентичність, етнічна група, типи етнічної ідентичності, поведінковий компонент, афективний компонент, когнітивний компонент, ціннісні орієнтації.

Аннотация. Целью статьи была попытка теоретически обосновать и эмпирически исследовать специфику связи ценностных ориентаций и этнической идентичности молодежи. Ожидалось, что существует определенная связь между некоторыми ценностными ориентациями и отдельными особенностями этнической идентичности молодежи. Анализ литературных источников позволил утверждать, что ценности занимают одну из ведущих позиций в процессе формирования этнической идентичности личности.

В ходе эмпирического исследования, мы получили результаты, которые указывают на смысловые группы понятий, а именно ценностные ориентации, которые в представлении молодежи являются наиболее значимыми. Итак, этническая идентичность не может быть сформирована без опоры на ценности и не может реализовываться вне системы ценностных ориентиров.

Результаты исследования могут быть использованы в практике психолога или психологической консультации, в практике психокоррекции и при планировании и организации тренингов. Также, результаты могут быть использованы при организации воспитательной работы со студентами, исходя из особенностей специальности и возраста студентов.

Ключевые слова: этническая идентичность, этническая группа, типы этнической идентичности, поведенческий компонент, аффективный компонент, когнитивный компонент, ценностные ориентации.

Summary. The aim of the article was an attempt to theoretically substantiate and empirically explore the specifics of the relationship of value orientations and ethnic identity of youth. It was expected that there was a definite relationship between some value orientations and individual characteristics of the ethnic identity of young people. An analysis of literary sources made it possible to assert that values occupy one of the leading positions in the process of forming an ethnic identity of a person.

In the course of an empirical study, we obtained results that indicate semantic groups of concepts, namely, value orientations, which in the view of young people are the most significant. So, ethnic identity cannot be formed without reliance on values and cannot be realized outside the system of value orientations.

The results of the study can be used in the practice of a psychologist or psychological consultation, in the practice of psychocorrection and in the planning and organization of trainings. Also, the results can be used in organizing educational work with students, based on the characteristics of the specialty and the age of students.

Key words: ethnic identity, ethnic group, types of ethnic identity, behavioral component, affective component, cognitive component, value orientations.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями. Аналізуючи нинішні тенденції розвитку українського суспільства, треба відмітити, що орієнтири, за якими раніше йшли люди, відкинуті, проте, нові ще не сформульовані.

Молодь є одним з найважливіших стратегічних ресурсів будь-якого суспільства. Вбираючи в себе цінності і норми, сприйнятливо відповідаючи на соціальні, політичні, економічні зміни саме молодь дає імпульси спрямованості в розвитку суспільства. Етнічна ідентичність є надзвичайно важливою структурою самосвідомості, яка спричиняє найбільш соціально значущі форми поведінки і впливає на відносини між людьми, починаючи міжособистісними і завершуючи міждержавними.

Проблематика ідентичності в сучасній науці представлена багатьма дослідницькими підходами, вона має довгу історію, беручи початок від психосоціальних вивчень початку ХХ ст. Дослідження ідентичності залишаються надзвичайно актуальними також і завдяки її динамічності: ідентичність не є сталою, вона змінюється з плином часу, залежно від обставин; реалізується через практики, а з практик кожної людини формується загальна суспільна поведінка. За словами С. Гантінгтона, «ідентичність важлива тому, що визначає поведінку людини».

Етнічна ідентичність — це уявлення людини про себе як про члена етнічної групи (Т. Стефаненко). Дж. Фінні описує етнічну ідентичність як динамічний багаторівневий конструкт, який стосується усвідомлення себе як представника етнічної групи. Етнічна ідентичність — це сукупність установок по відношенню до власної етнічної групи.

На думку О. О. Мухіної, «ціннісні орієнтації є елементами внутрішньої (диспозиційної) структури особистості, сформовані і закріплені життєвим досвідом індивіда під час процесу соціалізації та соціальної адаптації, що відокремлює значуще для людини від незначного (несуттєвого) через прийняття або ж навпаки, особистістю певних цінностей, усвідомлюваних як рамки різноманітних уявлень і основних цілей життя, і навіть тих, що визначають їх реалізацію». В свою чергу, Б. С. Братусь визначає

цінності як «свідомі та прийняті людиною загальні смисли її життя». Також, він розділяє особистісні цінності як свідомі смисли життя і так звані зовнішні по відношенню до людини [3]. Т. В. Корнілова підкреслює, що «особистісними цінностями стають ті смисли, по відношенню до яких суб'єкт визначився», наголошуючи на тому, що потрібно не лише усвідомлювати їх, а й приймати рішення стосовно їх прийняття або ж навпаки.

Якщо ж розглядати формування ціннісних орієнтацій в молодому віці, саме з цієї позиції, необхідно враховувати два основних параметра, а саме: 1) ступінь сформованості структури ціннісних орієнтацій; 2) зміст ціннісних орієнтацій (їх направленість), який характеризується конкретними цінностями, що входять до структурного компоненту.

Метою статті стало емпіричне дослідження специфіки зв'язку ціннісних орієнтацій та етнічної ідентичності молоді. Ми припустили, що існує певний взаємозв'язок між ціннісними орієнтаціями та показниками етнічної ідентичності осіб молодого віку.

Виклад основного матеріалу дослідження. На першому етапі нашого дослідження ми прагнули дослідити структуру ціннісних орієнтацій студентів за допомогою «Методики вивчення цінностей особистості» Ш. Шварца. На меті ми мали дослідити істотний змістовний аспект, що лежить в основі цінностей — це тип мотиваційних цілей, які вони виражають.

Найбільш значущими для студентів є цінності «доброта», тобто турбота про благополуччя близьких, «безпека», а також цінність «особистісні досягнення». Найменшу значимість на рівні нормативних ідеалів, та пріоритетів мають такі цінності, як «традиції», «влада», «конформність». Можливо це пов'язано з тим, що будь-які соціальні групи мають свої символи і ритуали. Їх роль і функціонування визначаються досвідом групи і закріплюються в традиціях і звичаях. Якщо говорити про цінність «влади», то потрібно зазначити, що центральна мета цього типу цінностей полягає в досягненні соціального статусу або престижу, контролю або домінування над людьми і засобами (авторитет, багатство, соціальна влада, збереження свого суспільного іміджу, суспільне визнання).

Таблиця 1

Значення коефіцієнта кореляції р-Спірмена між показниками ціннісних орієнтацій та показниками рівня вираженості етнічної ідентичності

Показники Опитувальника «Ціннісні орієнтації»	Показники рівня сформованості громадянської ідентичності	
	Шкала вираженості когнітивного компонента етнічної ідентичності	Шкала вираженості афективного компонента етнічної ідентичності
Самостійність	1,4*	2,52**
Універсалізм	1,43*	0,09
Конформізм	0,14	1,31*
Безпека	1,49*	0,18

Примітка:

* — статистична значущість на рівні 0,05

** — статистична значущість на рівні 0,01

На другому етапі нашого дослідження специфіки зв'язку ціннісних орієнтацій та громадянської етнічної ідентичності молоді, ми намагалися прослідити кореляційні зв'язки між провідними цінностями та рівнем сформованості етнічної ідентичності, а також її провідними показниками (Таблиця 1).

Як видно з Таблиці 1, існує статистично значущий зв'язок між ціннісною орієнтацією «самостійність», «універсалізм», «безпека» та показниками вираженості когнітивного компонента етнічної ідентичності. Як виявилось, ціннісні орієнтації «самостійність», «конформізм» статистично значуще корелюють з показниками афективного компоненту етнічної ідентичності.

Дослідження дозволило виявити характер зв'язку між провідними цінностями та провідними показниками етнічної ідентичності. Виявлено, що існує статистично значущий зв'язок між ціннісними орієнтаціями гедонізм, універсалізм, доброзичливість, традиції, конформізм та безпека та показниками позитивної етнічної ідентичності. Разом з тим, існує статистично значущий зв'язок між ціннісними орієнтаціями влада, стимуляція, універсалізм, конформізм та показниками етнічної індивідуальності. Дослідження показало наявність кореляційних зв'язків між ціннісними орієнтаціями (досягнення, гедонізм, стимуляція, універсалізм, конформізм, безпека) та показниками етноізоляціонізму.

Висновки і перспективи подальших розвідок. На основі вивчених літературних джерел ми зробили висновок, що ціннісна сфера є результатом засвоєння індивідом суспільних цінностей як стимулів власної поведінки, усвідомлення власного оточення і себе в цьому оточенні. Зіставлення різних підходів до визначення поняття «цінності» дозволяє розглядати такі їх аспекти: цінності як сукупність матеріальних та духовних об'єктів, здатних задовольнити потребу, бажання, інтереси, цілі молодої людини, її творчий потенціал; цінності як відображення характеру ставлень суб'єкта до об'єкта або їх взаємовідносин; цінності як ідеали суспільства та особистісної діяльності, що є специфічними утвореннями свідомості і є узагальненими уявленнями про блага, яким надають перевагу; цінність як специфічне явище свідомості, образ поведінки, діяльності, творчості, спілкування в різних сферах життя.

В ході емпіричного дослідження, ми отримали результати, які вказують на смислові групи понять, а саме ціннісні орієнтації, які в уявленні молоді є найбільш значущими.

Перспективи вивчення проблеми вбачаються доречними в контексті вивчення та дослідження індивідуально-психологічних особливостей молодої людини. Подальше вивчення аспектів дозволить поглибити і збагатити уявлення про процеси функціонування та становлення етнічної ідентичності молодої особистості.

Література

1. Арбеніна В. Л. Етносоціологія: навчальний посібник / В. Л. Арбеніна. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2009. 360 с.
2. Ананьев Б. Г. Избранные труды: В 2-х т / Б. Г. Ананьев // Т. 1. СПб.: изд. Санкт-Петербургского гос. ун-та, 2007. 232 с.
3. Бичко О. Регіональні особливості параметрів етнічної ідентичності студентської молоді / О. Бичко. К., 2004. 81 с.
4. Волочков А. А., Ермоленко Е. Г. Ценностная направленность личности как выражение смыслообразующей активности / А. А. Волочков, Е. Г. Ермоленко // Психологический журнал. 2004. Т. 25. № 2. С. 17–33.
5. Носенко Е. Л. / Сучасні напрями зарубіжної психології: психологія особистості: підручник // Е. Л. Носенко, І. Ф. Аршава. Д.: Вид-во ДНУ. 2010. 264 с.
6. Філіпцева Г. О., Дзюба Н. С. Особливості смислової сфери студентів факультету психології / Г. О. Філіпцева, Н. С. Дзюба // Створення психологічних умов для збереження здоров'я молоді в процесі навчання: зб. наук. пр. за матеріалами Всеукр. Наук. конф., 20–25 жовт. 2011 р. Дніпропетровськ: Видавництво «Інновація», 2011. 178 с.

Юрченко Дар'я Олександрівна

*студентка факультету психології та спеціальної освіти
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара*

Юрченко Дарья Александровна

*студентка факультета психологии и специального образования
Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара*

Yurchenko Darya

*Student of the Faculty of Psychology and Special Education of the
Oles Honchar Dnipro National University*

Науковий керівник:

Стеценко Інеса Ігорівна

*старший викладач кафедри соціальної психології і психології управління
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара*

ОСОБЛИВОСТІ СТАТЕВОРОЛЬОВОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ У ПІДЛІТКІВ З НЕПОВНИХ СІМЕЙ

ОСОБЕННОСТИ ПОЛОРОЛЕВОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ У ПОДРОСТКОВ ИЗ НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ

FEATURES OF THE SEXUAL IDENTIFICATION IN TEENAGERS FROM INCOMPLETE FAMILIES

Анотація. Проведене емпіричне дослідження показало, що в уявленні підлітків з неповних сімей віком 12–15 років образ чоловіка є більш привабливим, сучасним, має андрогінні характеристики, а не яскраво маскуліні. Жінки, на їх погляд, теж мають здебільшого андрогінні характеристики; як і чоловік виконує соціальні ролі у групах, що розподіляються за особливостями колективу, світосприйняття, інтересів тощо, – це також можна спостерігати в результатах дослідження підлітків з повних сімей.

Практична значущість роботи визначається в тому, що результати дослідження можуть бути використані у практиці психолога або психологічної консультації, в практиці психокорекції та під час планування і організації тренінгів.

Ключові слова: статево рольова ідентифікація, структура статево рольової ідентифікації, підлітковий вік, фактори впливу, типи ідентичності.

Аннотация. Проведенное эмпирическое исследование показало, что в представлении подростков из неполных семей в возрасте 12–15 лет образ мужчины является более привлекательным, современным, имеет андрогинные характеристики, а не ярко маскулинные. Женщины, на их взгляд, имеют в основном андрогинные характеристики; мужчина выполняет социальные роли в группах, которые распределяются по особенностям коллектива, мировосприятия, интересов и т.д., – это можно наблюдать в результатах исследования подростков из полных семей.

Практическая значимость работы определяется в том, что результаты исследования могут быть использованы в практике психолога или психологической консультации, в практике психокоррекции и при планировании и организации тренингов.

Ключевые слова: полоролевая идентификация, структура полоролевой идентификации, подростковый возраст, факторы влияния, типы идентичности.

Summary. An empirical study showed that in the view of adolescents from single-parent families aged 12–15 years, a person is more attractive, modern, has androgynous characteristics, and not brightly masculine. Women, in their opinion, have mostly androgynous characteristics; as a person performs social roles in groups, distributed according to the characteristics of the team, worldview, interests, etc., this can be observed in the results of a study of adolescents from complete families.

The practical significance of the work is determined by the fact that the results of the study can be used in the practice of a psychologist or psychological consultation, in the practice of psychocorrection and in the planning and organization of trainings.

Key words: sex role identification, sex role identification structure, adolescence, infusion factors, types of identity.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями. За останні роки показник розлучень збільшився, через що дитина часто змушена проживати лише з одним із батьків — це може призвести до ідентифікації себе та навколишніх людей зі статтю одного дорослого своєї або протилежної статті. Поняття статевої ідентифікації визначається як процес набуття дитиною психологічних та поведінкових рис (С. Ю. Головін); як формування уявлень та поведінки, обумовлених статтю; як статевої ідентифікація (Л. Колберг); як психічна стать та статеві ролі; як результат ставлення батьків до своїх дітей; як ототожнення дитиною себе з одним із батьків без підкріплень (Дж. Каган і П. Массен); як усвідомлена статеві приналежність індивіда (І. С. Кон).

Більшість авторів поділяють статевою ідентичність на дві складові: «статева ідентичність — розуміння приналежності себе до певної статі; власне статевої ідентичності — знання та засвоєння ролей чоловіка та жінки. Ш. Берн виокремлює чотири стадії формування статевої ідентичності: гендерна ідентифікація; гендерна константність; диференційне наслідування; гендерна саморегуляція [4; 2].

Відомо, що головним фактором формування статевої приналежності є спілкування з дорослим. Батьки заохочують типову для своєї статі поведінку дитини та дуже незадоволені і показують це, якщо поведінка стає нетиповою. Тому діти обирають ту модель поведінки, за яку отримують нагороду [5].

Існує три головних фактори, що впливають на процес формування статевої ідентифікації індивіда (соціум, приналежність до певної вікової, статевої або національно-етнічної групи, мала група (сім'я, шкільний клас, референтна група)) [3]. Виокремлено 5 типів ідентичності підлітків: адекватний; інвертований; тип вікової диференціації; недиференційований інфантильний.

Метою статті стало емпіричне дослідження особливостей статевої ідентифікації у підлітків з неповних сімей. Ми припустили, що існують статистично значущі відмінності уявлень підлітків

з повних та неповних сімей про психологічну стать та розподіл соціальних ролей між батьками.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вибірку досліджуваних склали 30 підлітків з повних сімей і 30 підлітків з неповних сімей від 12 до 15 років, які навчаються у 6–9 класах загальноосвітніх українських школах.

За допомогою діагностичного опитувальника «Хто Я?» були встановлені середні показники за шістьма шкалами, серед яких за більш високою кількістю можна виокремити «інші соціальні ролі» та «нейтральні характеристики» в обох групах, що може свідчити про нестатеву типізацію Я-концепції у підлітків (табл. 1).

Як видно з таблиці 1, не існує статистично значущих відмінностей між показниками соціальних ролей серед підлітків з повних та неповних сімей: «сімейні ролі», «професійні ролі» ті «інші соціальні ролі». Таким чином, можна припустити, що підлітки з повних та неповних сімей, перебуваючи в умовах великого соціуму та маленьких груп (сім'ї, класу та кружків за інтересами), кожен день взаємодіють з оточуючими, адекватно засвоюють сформовані суспільством загальноприйняті положення та правила у різних сферах діяльності та подіях, на що міг вплинути гармонійний розвиток дитини в умовах повної чи неповної сім'ї. Це може бути наслідком того, що у неповній сім'ї хтось з родичів або важливий для підлітка дорослий регулює сімейні відносини з відповідними сімейними ролями, що допомагає дитині ідентифікувати своє особисте «я» зі своєю, а не протилежною статтю та її соціальними й сімейними ролями як, зазвичай, відбувається у повній сім'ї. Ще одною причиною таких результатів можуть бути хороші відносини з одним із батьків, який більше не проживає з сім'єю.

Також не існує статистично значущих відмінностей між показниками «фемінінних характеристик», «маскулінних характеристик» та «нейтральних характеристик». Напевне, у більшості досліджуваних присутнє адекватне сприйняття своєї статі. Це також можна пояснити присутністю у житті

Таблиця 1

Значення t-критерію Стьюдента для незалежних вибірок та показники розбіжностей за методикою «Хто я?» М. Куна й Т. Макпартленда серед підлітків з повних та неповних сімей

Показники методики	Середні показники досліджуваних (N = 60)		Показники t-критерію Стьюдента
	Підлітки з повних сімей (N = 30)	Підлітки з неповних сімей (N = 30)	
Сімейні ролі	1,0667	0,7	0,189
Професійні ролі	0,4667	0,5667	0,585
Інші соціальні ролі	5,4	5,2	0,2
Фемінінні характеристики	1,4	1,6333	0,526
Маскулінні характеристики	0,8	0,7333	0,774
Нейтральні характеристики	6,2333	6,3333	0,924

Примітка: * — статистично значущі розбіжності на рівні $p \leq 0,05$

дитини значущого дорослого своєї статі, з яким і проходить статева ідентифікація. Разом з тим, не знайдено статистично значущих відмінностей між показниками «індексу маскулінності-фемінності (IS)» серед підлітків з повних та неповних сімей. Середні показники в обох групах вказують на те, що у більшості підлітків спостерігається андрогінний тип особистості, який являє собою гармонійне поєднання традиційно чоловічих та жіночих рис. Такий результат може бути спричинений тим, що у суспільстві переважна кількість жінок та чоловіків мають андрогінний тип особистості. Саме тому, напевне, можливі такі результати у групах підлітків з повної та неповної сім'ї.

Отримані результати вказують на те, що не існує статистично значущих відмінностей між показниками «виховання дітей» серед підлітків з повних та неповних сімей. Напевне, така сімейна роль у більшості дітей з обох груп однаково виконується батьками, або у неповній сім'ї роль одного із батьків взяв на себе інший родич або значущий для підлітка дорослий.

Також не існує статистично значущих відмінностей між показниками «матеріальне забезпечення сім'ї» серед підлітків з повних та неповних сімей. Напевне, така сімейна роль у більшості дітей з обох груп однаково виконується одним із батьків, або у неповній сім'ї цю роль взяв на себе інший родич або інший дорослий.

Не існує статистично значущих відмінностей між показниками «емоційний клімат у сім'ї» серед підлітків з повних та неповних сімей. Напевне, така сімейна роль у більшості дітей з обох груп однаково виконується батьками, або у неповній сім'ї роль одного із батьків взяв на себе інший родич або значущий для підлітка дорослий.

Як і у попередніх показниках з таблиці 3, не існує статистично значущих відмінностей між показниками «організація розваг» серед підлітків з повних та неповних сімей. Напевне, така сімейна роль у більшості дітей з обох груп однаково виконується батьками, або у неповній сім'ї роль одного із батьків взяв на себе інший родич або значущий для підлітка дорослий.

Як видно з таблиці 3, існують статистично значущі відмінності між показником «роль господаря/господині» серед підлітків з повних та неповних сімей. Напевне, така сімейна роль у більшості дітей з обох груп однаково виконується батьками, або у неповній сім'ї роль одного із батьків взяв на себе інший родич або значущий для підлітка дорослий. Але у даному випадку можна звернути увагу на невелику розбіжність (у відповідності до виконання цієї ролі і чоловіком, і жінкою, або одним з них) і припустити, що така засвоєна статева та сімейна роль вказує на те, що більшість підлітків з неповних сімей недостатньо її засвоїли і мають недостатньо сформовану відповідну ідентифікацію, або їх досвід вказує на те, що «роль господаря/господині» повинен здебільшого виконувати чоловік.

Не існує статистично значущих відмінностей між показником «сексуальний партнер» серед підлітків з повних та неповних сімей. Напевне, така сімейна роль у більшості дітей з обох груп однаково виконується батьками, або у неповній сім'ї роль одного із батьків взяв на себе інший дорослий.

Також не існує статистично значущих відмінностей між показником «організація сімейної субкультури» серед підлітків з повних та неповних сімей. Напевне, така сімейна роль у більшості дітей з обох груп однаково виконується батьками, або у неповній сім'ї роль одного із батьків взяв на себе інший родич або значущий для підлітка дорослий.

Висновки. Отримані результати було проаналізовано за допомогою математично-статистичного t-критерію Стьюдента. У ході емпіричного дослідження було встановлено, що існує статистична значущість у розподілі сімейних ролей між жінкою та чоловіком за групою підлітків з повних сімей та групою підлітків з неповних сімей. Зокрема, присутня статистична значущість за критерієм «ролі господаря/господині»: середні показники обох груп говорять про те, що цю роль мають виконувати і чоловік, і жінка; проте середній показник групи підлітків з неповних сімей більше наближений до рівня, який відповідає виконанню цієї ролі чоловіками, тобто він є більш сучасним на їх погляд.

Таблиця 2

Значення t-критерію Стьюдента для незалежних вибірок та показники розбіжностей за методикою «Розподіл ролей у сім'ї» Ю. Альшиної, Л. Гозмана, Е. Дубовської серед підлітків з повних та неповних сімей

Показники методики	Середні показники досліджуваних (N = 60)		Показники t-критерію Стьюдента
	Підлітки з повних сімей (N = 30)	Підлітки з неповних сімей (N = 30)	
Емоційний клімат у сім'ї	2,7833	2,6733	0,47
Організація розваг	2,65	2,4633	0,149
Роль господаря/господині	2,6427	2,2833	0,007*
Сексуальний партнер	2,21	2,3	0,531

Примітка: * — статистично значущі розбіжності на рівні $p \leq 0,05$

Література

1. Алешина Ю. Е., Волович А. С. Проблемы усвоения ролей мужчины и женщины // Вопросы психологии. 1991. № 4. С. 74–82.
2. Бендас Т. В. Гендерная психология: учеб. пособие / Бендас Т. В. СПб.: Серия «Учебное пособие», 2006. 431 с.
3. Ижванова Е. М. Развитие полоролевой идентичности в юношеском и зрелом возрастах: Дис. ...канд. пс. наук. / Ижванова Елена Михайловна. М., 2004. 215 с.
4. Ильин Е. П. Пол и гендер. / Ильин Е. П. СПб.: Питер, 2010. 688 с.
5. Куттер П. Современный психоанализ / Куттер П. СПб., 1997. 290 с.
6. Романов И. В. Особенности половой идентичности подростков // Вопросы психологии. 1997. № 4. С. 42–46.

Fialko Nataliia

*Doctor of Technical Science, Professor,
Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Head of the
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Prokopov Viktor

*Doctor of Technical Sciences, Professor, Leading Researcher of the
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Alioshko Sergiy

*Candidate of Technical Sciences (PhD), Leading Researcher of the
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Sherenkovskiy Julii

*Candidate of Technical Sciences (PhD),
Senior Scientific Researcher, Leading Researcher of the
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Meranova Nataliia

*Candidate of Technical Sciences (PhD),
Senior Scientific Researcher, Leading Researcher of the
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Rokytko Konstantin

*Junior Research of the
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Fomin Dmytro

*Student of the
National Aviation University*

Loza Irina

*Student of the
National Aviation University*

**MATHEMATICAL MODELING OF THE HEAT STATE
OF THE COMBUSTION ZONE OF STABILIZER BURNER DEVICES**

Summary. The results of calculations of the temperature regimes of the combustion zone of stabilizing-type burner devices intended for use at relatively high values of the coefficient of excess air are presented. The nature of the variation along the flow of the coefficient of unevenness of the temperature distribution in the channel sections is studied. The analysis of fuel burnup characteristics in burners of this type is carried out.

Key words: burner devices, heat state, asymmetric fuel supply, mathematical modeling.

A problem of increasing the efficiency of stabilizer-type burner devices requires in-depth studies of their working processes [1–10]. Studies of the heat state of the combustion zone of these devices are of particular interest. The course of such processes as the formation of toxic substances (primarily nitrogen oxides), fuel burnout, etc., which determine the energy and environmental characteristics of burner devices, largely depends on heat state.

This article is devoted to modeling the heat state of the combustion zone of stabilizer burners with asymmetric fuel supply. This modification of the burner devices is focused on the use them in conditions of relatively high values of the excess air coefficient. The features of the proposed modification are the ability to realize two-stage combustion of fuel, to regulate the shares of primary and secondary air supplied to the combustion, to choose the location of the secondary air supply and other.

The purpose of the work is to analyze the features of the heat state of the combustion zone of burner devices with asymmetric fuel supply. Certain attention is also paid to the consideration of the fuel burnout process under the studied conditions.

The module of the studied burner device, located in channel 1, consists of two flat flame stabilizers 2 (Fig. 1). On one of the side surfaces of each stabilizer flowing around with primary air, there is a system of gas supply holes 3 through which jets of fuel gas are supplied by immersion in a carrying stream of an oxidizing agent. Secondary air enters the channel between

stabilizer and is supplied to combustion downstream after flowing around the flaps 4.

The problem of determining the thermal state of the combustion zone was solved using the FLUENT software package. The modeling was carried out on the basis of the DES approach (Detached Eddy Simulation — modeling of isolated vortices), which is a hybrid approach with switching in different spatial zones of the RANS and LES methods (Reynolds Averaged Navier-Stokes — a method based on Reynolds averaged stationary Navier-Stokes equations, and Large Eddy Simulation — a method for modeling large eddies).

The following calculation results correspond to such source data: $B_{st} = 0.015$ m; $B_1 = 0.018$ m; $B_c = 0.075$ m; $L_c = 1.3$ m; $L_0 = 0.1$ m; $L_{st} = 0.2$ m; $L_1 = 0.02$ m; $L_3 = 0.09$ m; $d = 0.002$ m; $S/d = 3.5$; clutter coefficient of the passage cross-section of the channel $k_f = 0.4$; air velocity at the channel inlet $U_{in}^a = 10.0$ m/s; excess air coefficient $\alpha = 3.0$.

Characterizing the overall temperature regime of the combustion zone of the studied burner device, first of all, it should be noted the significant spatial unevenness of the temperature distribution in this zone. Figure 2 illustrates the temperature profiles in the cross sections of the channel for various values of the longitudinal coordinate x in the plane passing through the axis of the gas supply holes. (The value of the x coordinate is counted from the end of the flame stabilizer downstream; the y coordinate is counted from the plane of symmetry of the module passing through the middle of the channel between stabilizers).

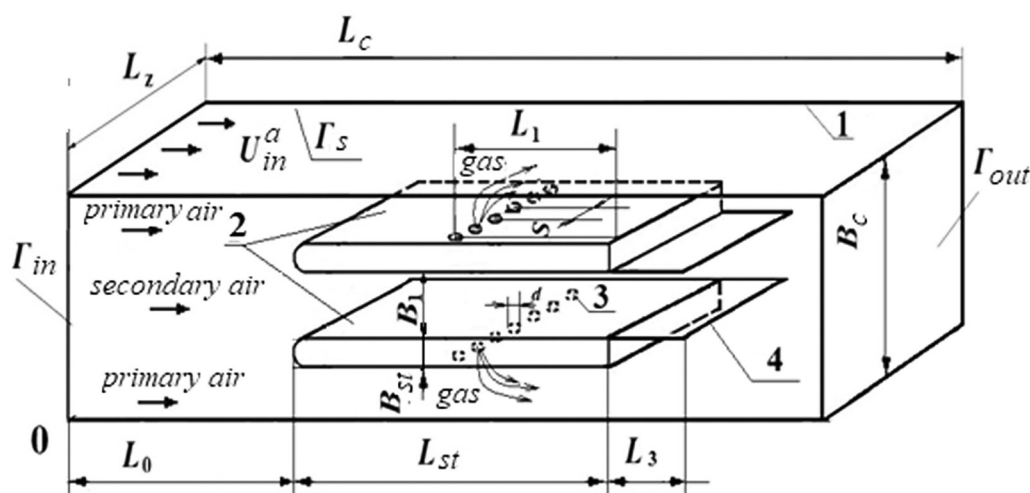


Fig. 1. Scheme microjet burner device of stabilizer type with asymmetric fuel supply: 1 — flat channel; 2 — flame stabilizer; 3 — gas supply holes; 4 — flaps.

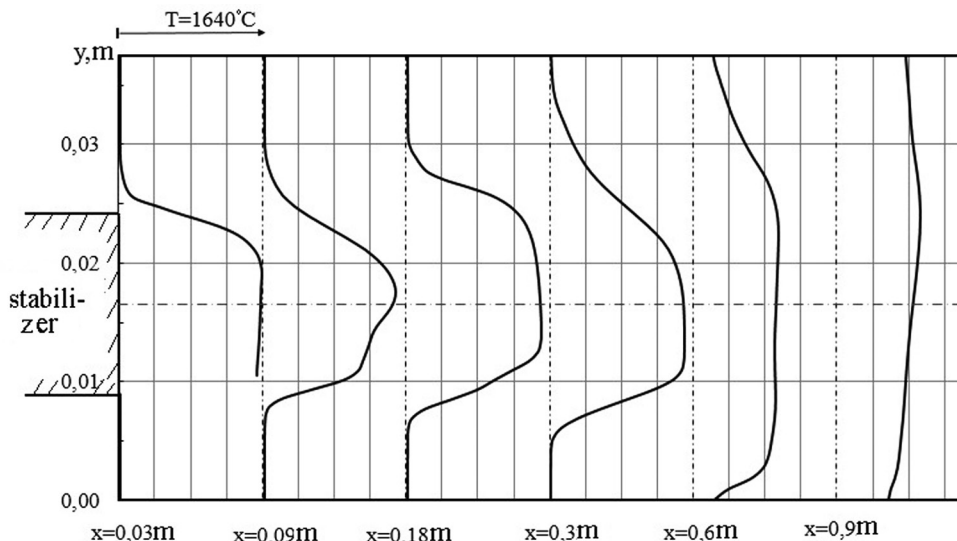


Fig. 2. The temperature distribution over the width of the channel in a longitudinal section passing through the axis of the gas supply hole, for various values of the longitudinal coordinate x

As can be seen from fig. 2, near the end of the flame stabilizer, at $x \leq 0.4$ m, on temperature profiles there are: the central part (the high-temperature zone corresponding to the position of the stabilizer) and two peripheral zones at whose boundaries the temperature level is close to the air temperature at the channel inlet. Downstream, the temperature in the indicated central zone gradually decreases, increasing slightly in the peripheral zones. With a further increase in the x coordinate ($x \geq 0.8$ m), the boundaries of these zones are blurred and the temperature profiles are becoming more and more equable.

Attention is also drawn to the fact that the temperature profiles are asymmetric with respect to the axis of symmetry of the flame stabilizer. In particular, near the flame stabilizer, at $x \leq 0.4$ m, these profiles are substantially less filled in areas corresponding to

the supply of secondary air. The indicated asymmetry is obviously associated with the asymmetry of the fuel supply and the two-stage combustion process.

An integral characteristic of the non-uniformity of the temperature distribution in the channel cross sections is the coefficient of the relative non-uniformity of the temperature field γ , which is determined by the dependence $\gamma = (T_{\max} - \bar{T}) / (\bar{T} - T_{in})$, where T_{\max} , \bar{T} — is the maximum and mass-average temperature in a given channel cross-section $x = \text{const}$; T_{in} is the air temperature at the channel inlet.

According to the data obtained, in the flap location region the indicated non-uniformity of the temperature distribution decreases sharply (Fig. 3). Further, in a significant area behind the flap ($0.1 \text{ m} \leq x \leq 0.6 \text{ m}$), the rate of decrease in the temperature field non-uniformity in the channel cross sections remains practically

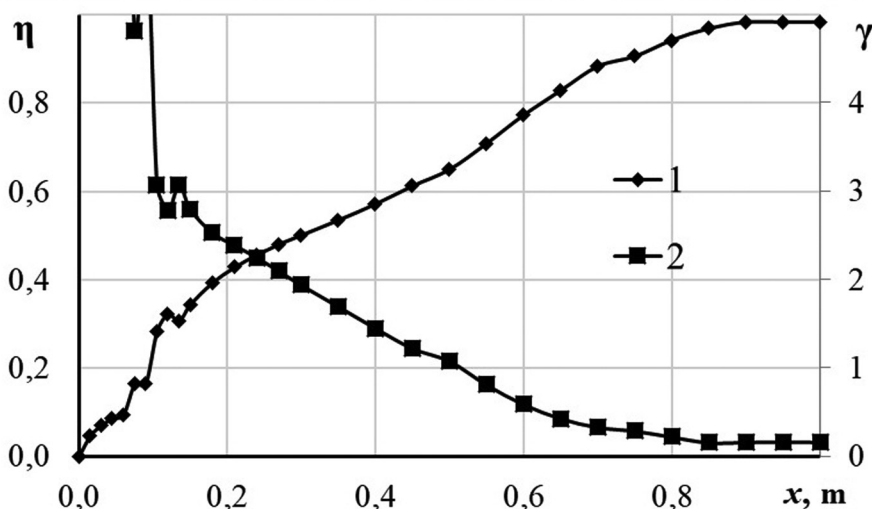


Fig. 3. Change in the coefficient of completeness of fuel burnup η (1) and the coefficient of relative non-uniformity of the temperature field (2) along the length of the channel

unchanged. With further distance from the end of the stabilizer, the non-uniformity is indicated asymptotically decreases.

An analysis of the distribution of the mass average temperature \bar{T} over the channel length indicates that in the flap location zone ($x \leq 0.9$ m) there is an intensive temperature increase along the flow. This is due to the fact that combustion in this zone occurs in the presence of only primary air, that is, at relatively low values of the coefficient of excess air α . A sharp decrease in the temperature growth rate along the length of the flow with the flap is associated with the intake of cold secondary air.

The data in Figure 3 illustrates the change in the fuel burnup coefficient η along the length of the channel. As can be seen, nature of the change in η correlates with the longitudinal distribution of the mass-average

temperature. According to the data presented, combustion proceeds very intensively in the first stage at $x < L_3$. The burnup velocity of the fuel is significantly reduced when secondary air is supplied behind the flap. In the burnout area in the tail of the torch, the rate of burnup is further reduced.

Thus, on the basis of computer simulation, the characteristics of the temperature conditions of the combustion zones, the processes of fuel burnout in stabilizer burners with an asymmetric supply of fuel gas were studied. It is shown that the fuel supply from only one of the side surfaces of the flame stabilizers causes a number of features of the heat state of the combustion zone, such as asymmetry of temperature profiles, more intense fuel burnup at the first stage of combustion, which corresponds to the supply of only primary air and other.

References

1. Fialko N. M., Sherenkovsky Ju. V., Mayson N. V., Meranova N. O., Butovskiy L. S., Abdulin M. Z., Polozenko N. P., Klishch A. V., Stryzheus S. N., Timoshchenko A. B. Mathematical modeling of processes of flow and mixture formation in a cylindrical stabilizer burner device. *Eastern European Journal of Advanced Technologies*. 2014. V.3. № 8 (69). P. 40–44. (Rus). ISSN 1729-3774. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2014.24895>.
2. Fialko, N.M., Sherenkovsky Ju.V., Prokopov V.G., Polozenko N.P., Meranova N.O., Aleshko S.A., Ivanenko G.V., Yurchuk V.L., Milko E.I., Olkhovskaya N.N. Modeling of the flow structure in the echelonized gratings of stabilizers with a different step of their displacement. *Eastern European Journal of Advanced Technology*. 2015. V.2. № 8 (74). P. 29–34. (Rus). ISSN 1729-3774. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2015.39193>.
3. Fialko N. M., Aleshko S. A., Rokitko K. V., Maletskaya O. E., Milko E. I., Kutnyak O. N., Olkhovskaya N. N., Re-gragui A., Donchak M. I., Evtushenko A. A. Regularities of mixture formation in the burners of the stabilizer type with one-sided fuel supply. *Technological Systems*. 2018. 3(38). PP. 37–43. (Eng). [dx.doi.org/10.29019/084.3](https://doi.org/10.29019/084.3)
4. Fialko, N.M., Sherenkovsky Ju.V., Mayson N.V., Meranova N.O., Butovsky L.S., Abdulin M.Z., Polozenko N.P., Klishch A.V., Stryzheus S.N., Timoshchenko A.B. Intensification of transport processes in a burner device with a cylindrical flame stabilizer. *Scientific Bulletin of UNFU*. 2014. 24 (5). P. 136–142. (Rus). ISBN 5-7763-2435-1.
5. Fialko N. M., Butovsky L. S., Prokopov V. G., Granovskaya E. A., Sherenkovsky Ju. V., Aleshko S. A., Kokhanenko P. S. Features of flow around flat stabilizers by a limited flow. *Industrial Heat Engineering*. 2010. № 5. P. 28–36. (Rus). ISSN 0204-3602.
6. Fialko N. M., Prokopov V. G., Aleshko S. A., Polozenko N. P., Timoshchenko A. B., Abdulin M. Z., Maletskaya O. E., Nochovny A. V. Analysis of the influence geometric shape of the niche cavity on the aerodynamic resistance of the channel. *Industrial Heat Engineering*. 2012. № 1. P. 72–76. (Rus). ISSN 0204-3602.
7. Fialko N. M., Prokopov V. G., Alioshko S. A., Abdulin M. Z., Rokitko K. V., Maletska O. E., Milko E. I., Olkhovska N. N., Re-gragi A., Evtushenko A. A. Computer simulation of flow in microjet burner devices with asymmetric supply of fuel. *Scientific Bulletin of UNFU*. 2018. Vol. 28. № 8. C117–121. (Rus). <https://doi.org/10.15421/40280823>
8. Fialko N. M., Prokopov V. G., Sherenkovskiy Ju. V., Alioshko S. A., Meranova N. O., Abdulin M. Z., Butovsky L. S., Mirgorodsky A. N. Computer simulation of transfer processes in cooling systems of burner devices of stabilizer type. *Industrial Heat Engineering*. 2012. № 1. P. 64–71. (Rus). ISSN 0204-3602.
9. Fialko N. M., Meranova N. O., Shrenkovskii Ju. V., Aleshko S. A., Rokytko K. V. Flow structure in a stabilizer burner with one-sided fuel supply. *International Multidisciplinary Conference “Science and technology of the presents time: priority development directions of Ukraine and Poland”*. 19–20 October 2018. P. 116–120. (Eng). ISBN 978-9934-571-55-8.
10. Fialko N. M., Sherenkovskiy Ju. V., Meranova N. O., Alioshko S. A., Rokytko K. V. Peculiarities of flow and mixture formation in microjet burner devices with asymmetric fuel distribution. *Industrial Heat Engineering*. 2011. № 1. P. 51–56. (Ukr). <https://doi.org/10.31472/ttpe.1.2019.2>.

Алімов Богдан Олександрович

*науковий співробітник відділу експериментальних досліджень
науково-випробувального центру*

Український науково-дослідний інститут цивільного захисту

Алимов Богдан Александрович

*научный сотрудник отдела экспериментальных исследований
научно-испытательного центра*

Украинский научно-исследовательский институт гражданской защиты

Alimov Bogdan

*Research Fellow of the Department of Experimental Research of the
Research Center*

Ukrainian Civil Defense Research Institute

Самченко Тарас Васильович

науковий співробітник відділу речовин і матеріалів

науково-випробувального центру

Український науково-дослідний інститут цивільного захисту

Самченко Тарас Васильевич

научный сотрудник отдела веществ и материалов

научно-испытательного центра

Украинский научно-исследовательский институт гражданской защиты

Samchenko Taras

*Researcher of the Department of Substances and Materials of the
Research Center*

Ukrainian Civil Defense Research Institute

Григор'ян Микола Борисович

доцент кафедри автоматичних систем безпеки та електроустановок

Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля

Національного університету цивільного захисту України

Григорьян Николай Борисович

доцент кафедры автоматических систем безопасности и электроустановок

Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля

Национальный университет гражданской защиты Украины

Grigoryan Nikolay

Associate Professor of Department of the

Automatic Systems of Safety and Electrical Installations

Cherkasy Institute of Fire Safety named after Chornobyl Heroes of

National University of Civil Defense of Ukraine

**ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ
ПІД ЧАС РОЗВІДКИ МАСШТАБНИХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

**ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
ВО ВРЕМЯ РАЗВЕДКИ МАСШТАБНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**APPLICATION OF PILOTLESS AIRCRAFTS IS DURING
SECRET SERVICE OF SCALE EXTRAORDINARY SITUATIONS**

Анотація. У аналітичному огляді розглянуті методи оперативного прогнозування та запобігання надзвичайних ситуацій, пошуку і рятування із залученням пілотованих і не пілотованих авіаційних засобів з використанням географічних інформаційних технологій і сенсорних мереж та їх використання та фінансові витрати і жорстку залежність від погодних умов тощо.

Ключові слова: моніторинг, безпілотні літальні апарати, ретрансляція сигналів.

Аннотация. В аналитическом обзоре рассмотрены методы оперативного прогнозирования и предотвращения чрезвычайных ситуаций, поиска и спасения, с привлечением пилотируемых и не пилотируемых авиационных средств с использованием географических информационных технологий и сенсорных сетей и их использования финансовые расходы и жесткую зависимость от погодных условий и тому подобное.

Ключевые слова: мониторинг, беспилотные летательные аппараты, ретрансляция сигналов.

Summary. In a state-of-the-art review the considered methods of operative prognostication and prevention of extraordinary situations, search and rescuing, with bringing in of the pilot-controlled and not pilot-controlled aviation facilities with the use of geographical information technologies and sensory networks and their use and financial charges and hard dependence on weather terms and others like that

Key words: monitoring, pilotless aircrafts, retransmitting of signals.

Впродовж останнього десятиріччя розвиваються й набувають силу методи оперативного прогнозування та запобігання НС, пошуку і рятування із залученням пілотованих і не пілотованих авіаційних засобів з використанням географічних інформаційних технологій і сенсорних мереж. Проте використання можливостей пілотованої авіації не завжди ефективно через тривалий час реагування, великі фінансові витрати та жорстку залежність від погодних умов тощо. Одним з найбільш перспективних напрямів для вирішення цієї проблеми є застосування безпілотних літальних апаратів (БПЛА) з корисним навантаженням до 50 кг, станціями наземного управління та широким спектром інструментальних засобів моніторингу, виявлення та розвідки НС, що дасть змогу значно зменшити часові витрати на організацію і здійснення запобіжних заходів або пошуково-рятувальних (аварійно-рятувальних) робіт. В даний час структурні підрозділи ДСНС України не оснащені технічними засобами, необхідними для розвідки масштабних зон надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру. Для цих цілей підрозділи ДСНС, як правило, укладають угоди з авіапідприємствами або застосовують авіацію регіональних центрів.

Проте, використання можливостей пілотної авіації не завжди ефективно у зв'язку з досить тривалим часом реагування, великими фінансовими витратами, залежністю від погодних умов, тощо. Найбільш перспективним напрямком для вирішення даної проблеми, на наш погляд, є застосування безпілотних літальних апаратів, якими доцільно укомплектувати оперативно-координаційні центри ДСНС України. Спектр застосувань БПЛА безперервно розширюється і можна очікувати, що ця тенденція збережеться і в майбутньому. Можна виділити такі сфери застосування БПЛА:

- контроль за станом лісових масивів, сільськогосподарських посівів, стеження за якістю та своєчасністю вжиття різних заходів на цих територіях;

- моніторинг небезпечних для людини об'єктів (зона відчуження навколо ЧАЕС, пожежі лісових масивів, шкідливих виробництв, складів зброї тощо);
- інформаційне забезпечення операцій ДСНС у зоні екологічних і техногенних катастроф (наприклад, зона ЧАЕС, пожежі на шкідливих виробництвах тощо);
- дистанційне зондування землі, цифрове 2D і 3D картографування;
- моніторинг магістральних трубопроводів з метою запобігання несанкціонованому відбору продуктів, а також витоків, розривів тощо;
- пошукові та рятувальні роботи;
- ретрансляція сигналів.

Таким чином, перед нами постає завдання зменшення часового інтервалу від розвідки НС і до моменту ліквідації. При цьому керівник гасіння пожежі (КГП) постійно отримує інформацію: про вид та масштаби пожежі, виявлення потерпілих, швидкості і напрямку поширення вогню, безпечні шляхи евакуації, межі пожежі, а також про наявність і можливості використання природних вододжерел, безпечні місця стоянки транспортних засобів і шляхів відводу сил і засобів (СіЗ) у місця укриття. Оцінивши обстановку на підставі даних, отриманих з БПЛА, КГП точніше та швидше приймає рішення для тактичного маневрування СіЗ, вибір вирішального напрямку ліквідації НС. У нашій країні не вироблено чіткої концепції будівництва та застосування БПЛА. Однак, виходячи із зарубіжного досвіду застосування БПЛА, у ряді регіонів України проводяться самостійні дослідження в даній області і достатньо успішно реалізуються задуми щодо їх практичного застосування.

Висновки:

1. Економічна доцільність застосування БПЛА обумовлена простотою використання, можливістю злету з будь-якого необладаного майданчика, відмовою від використання паливно-мастильних

матеріалів, можливістю посадки на будь-якій обраній території.

2. Оперативно-координаційний центр ДСНС України отримує достовірну відео та фотоінформацію з прив'язкою до місцевості, що дозволяє ефективно управляти СіЗ при локалізації та ліквідації НС.

3. Можливість передачі відео та фотоінформації в режимі реального часу і формування цифрових карт.

4. Можливість ручного і автоматичного використання безпілотних комплексів дозволяє збільшувати зони роботи до 50 кілометрів.

Література

1. Харченко О. В. Розвідувальні безпілотні авіаційні комплекси у єдиній системі повітряного спостереження в Україні / О. В. Харченко, С. О. Богославець // Збірник наукових праць державного науково-дослідного ін-ту авіації. 2013. Вип. 16. С. 6–12.

2. URL: <http://www.rozrobka.com/blog/robots>.

3. Глотов В., Церклевич А. Аналіз і перспективи аерознімання з безпілотного літального апарата // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Сер.: Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. Львів: Видво НУ «Львівська політехніка». 2014. Вип. I (27). С. 131–136.

Бергулев Антон Сергеевич
кандидат физико-математических наук,
программист

Бергульов Антон Сергійович
кандидат фізико-математичних наук,
програміст

Berhulov Anton
PhD, Programmer

DOI: 10.25313/2520-2057-2020-1-5520

МАГНИТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ КОСМОСА

МАГНІТНИЙ ДВИГУН ДЛЯ КОСМОСУ

MAGNETIC MOTOR FOR SPACE

Аннотация. Представлено конструктивное решение по построению космического корабля, движущегося с опорой на электромагнитные поля Солнечной системы и Галактики с ускорением. Проведен расчет необходимой силы тока по контуру и величины заряда на полезной поверхности объекта для получения ускорения в 1g в произвольном направлении в пространстве. Представлена модифицированная конструкция магнитного двигателя для получения ускорения 0.05g в произвольном направлении в открытом космосе при приемлемой силе тока.

Ключевые слова: электромагнитные поля Галактики, магнитная левитация, звездолет, сила Лоренца, зависимость массы от скорости, перераспределение зарядов на поверхности.

Анотація. Представлено конструктивне рішення по побудові космічного корабля, що рухається з опором на електромагнітні поля Сонячної системи і Галактики з прискоренням. Проведено розрахунки необхідної сили току по контуру і величини заряду на корисній поверхні об'єкту для отримання прискорення в 1 g в довільному напрямку у просторі. Представлена модифікована конструкція магнітного двигуна для отримання прискорення 0.05 g в довільному напрямку у відкритому космосі при прийнятній силі струму.

Ключові слова: електромагнітні поля Галактики, магнітна левітація, космічний корабель, сила Лоренца, залежність маси від швидкості, перерозподіл зарядів на поверхні.

Summary. Subject of interstellar flights remains actual taking into account limitedness of the terrestrial resources, overpopulation of the planet, and demographic, sociopolitical and ecological problems at the planet. A constructive solution is submitted of the construction of a spacecraft moving with acceleration resting upon electromagnetic fields of the Solar system and the Galaxy. Calculation of the current intensity within the circuit and charge value at the object's useful surface necessary for the achievement of acceleration equal to 1g at arbitrary direction in the space is conducted. A modified design of the magnetic motor for acceleration 0.05g in an arbitrary direction in outer space at an acceptable current strength is presented.

Key words: electromagnetic fields of the Galaxy; magnetic levitation; spacecraft; Lorentz force; dependence of mass on velocity; redistribution of charges by surface.

Цель исследования. Тема межзвездных перелетов остается актуальной с учетом ограниченности земных ресурсов, перенаселенности планеты, демографических, социополитических и экологических проблем на планете. Цель данной статьи — представить конструктивное решение по созданию космического корабля, движущегося с ускорением с опорой на электромагнитные поля Солнечной системы и Галактики. Ранее подобные конструкции приводились в работах

Лемешко А. В. [6], Гайдука А. Н. [7,8], однако не были представлены в рецензируемых научных журналах.

Метод решения. Как известно [4], Земля имеет магнитное поле с индукцией $30 \times 10^{-6} T$ (это усредненное значение, в разных местах планеты оно несколько отличается). Магнитное поле имеет также Солнце: $4000 Gs = 4000 \times 10^{-4} T = 0.4 T$, солнечная система и Галактика (усредненное значение: $3 \times 10^{-6} Gs = 3 \times 10^{-10} T$).

Возникает идея создания космолета с опорой на магнитные поля планет/звездных систем/галактики.

Пусть имеем некую дискообразную радио модель звездолета массой 0.1 кг и полезным диаметром контура 0.1 м.

Расположим проводник с током по контуру [Рис. 1].

На Рис. 1:

B — вектор магнитной индукции, F_L — сила Лоренца, (1) — участок проводника с током, закрытый ферромагнетиком, (2) — проводник с током.

Таким образом, получим силу Лоренца, направленную «вверх», что при определенной величине силы тока позволит нашему космолету левитировать в магнитном поле Земли/двигаться в космическом пространстве.

Вращая контур с Рис. 1 в плоскости, перпендикулярной вектору магнитной индукции B , получим возможность получения произвольного вектора ускорения, однако лишь в плоскости, перпендикулярной вектору магнитной индукции B . В двух остальных координатных плоскостях ускорение получить не удастся.

Рассчитаем минимально необходимую силу тока для левитации в магнитном поле Земли.

Сила Лоренца [1]:

$F_L = B \times I \times L = B \times I \times \pi \times D = m \times g$ — сила Ньютона (гравитации).

Отсюда:

$$I = \frac{m \times g}{B \times \pi \times D} = \frac{0.1 \times 10}{30 \times 10^{-6} \times 3.1415 \times 0.1} = 10^5 \text{ [A]}.$$

Для вертикального ускорения в $1g$, соответственно, должна быть сила тока $2 \times 10^5 \text{ A}$.

При такой силе тока и при равномерном ускорении в $1g$ через одни сутки при нулевой начальной скорости получим скорость космолета равную:

$$V_1 = V_0 + a \times t = 0 + 10 \text{ m/s}^2 \times 60 \text{ s} \times 60 \times 24 = 864 \text{ [km/s]}.$$

Проведем те же самые расчеты для магнитного поля за пределами Солнечной системы (магнитного поля Галактики и усредненной величины индукции $3 \times 10^{-10} \text{ T}$).

Силу Ньютона (гравитации) Галактики в этом случае условно возьмем равной нулю, что в общем случае не так.

Тогда для достижения равномерного ускорения в $1g$ необходима сила тока по контуру:

$$I = \frac{10^5 \times 30 \times 10^{-6}}{3 \times 10^{-10}} = 10^6 \times 10^4 = 10^{10} \text{ [A]}$$

или 10 миллиардов Ампер.

Получить такую силу тока можно, к примеру, взяв 100 тысяч параллельных проводников по 10^5 A . В открытом космосе возможно использовать сверхпроводники.

При нулевой начальной скорости скорость такого корабля через сутки будет все та же: 864 km/s , а через половину земного года: $864 \text{ km/s} \times 183 = 158,112 \text{ km/s}$ или грубо говоря половина скорости света.

При такой скорости масса космонавта, находящегося в корабле, будет равна [3]:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}.$$

Или приблизительно 1.15 земной. То есть мужчина, имеющий на Земле вес 75 кг, в корабле будет иметь вес 86 кг, что в целом приемлемо.

Таким образом, взяв себе полгода на ускорение до 0.5 световой и полгода на торможение, путь в одну сторону до Проксима Центавры будет занимать в районе 9 лет.

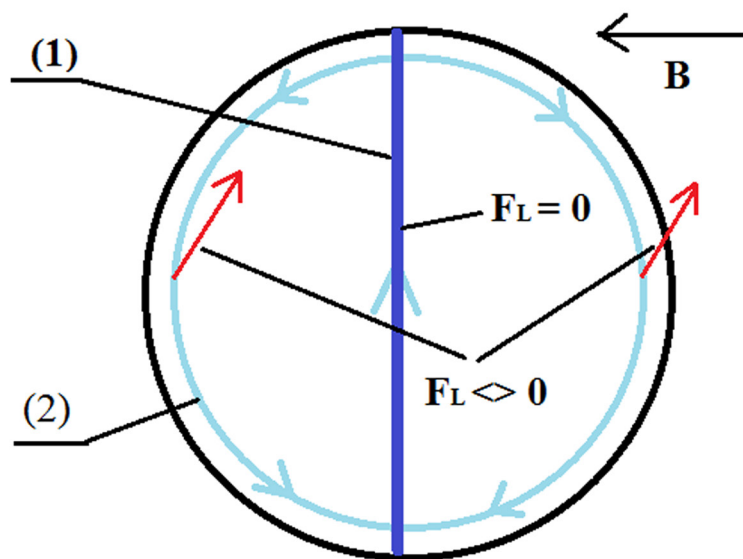


Рис. 1

Нерешенной остается задача движения в любом направлении в R^3 , поскольку, как известно, сила Лоренца строго перпендикулярна линиям индукции магнитного поля.

Намагничивание оболочки корабля (создание на ее поверхности «+» и «-» потенциала) и добавление в него источников магнитных полей не решает проблему движения в произвольном направлении в R^3 в связи с нарушением 3-го закона Ньютона.

С другой стороны, создание потенциала («+» и «-» /свободные электроны/) на поверхности корабля может позволить получить ускорение в электрическом поле Галактики. Это поле исследовано крайне слабо, однако, по тем измерениям, которые проводились в пределах нашей Солнечной Системы, его напряженность колеблется от единиц до нескольких тысяч микровольт на метр [5]. Таким образом, конструкция на Рис. 2 позволит получить ускорение в направлении линий электрического поля в зону возрастания потенциала (свободные электроны на поверхности) или противоположную (положительный заряд на поверхности [Рис. 2]):

На Рис. 2:

(1) — диэлектрик, (2) — положительный заряд на поверхности, взаимодействует с электрическим полем, (3) — отрицательный заряд, не взаимодействует с электрическим полем благодаря экрану из диэлектрика.

Ускорение в этом случае будет равно [2]:

$$a = q \times \frac{E}{m},$$

где q — суммарный заряд на поверхности, m — масса корабля, E — напряженность электрического поля (возьмем для примера равную $5 \times 10^{-6} \text{ V/m}$). Таким образом, для получения требуемого ускорения

в 1 g нашей тестовой модели звездолета массой 0.1 кг будет необходим суммарный заряд на поверхности:

$$q = m \times \frac{a}{E} = 0.1 \times \frac{10}{5 \times 10^{-6}} = 2 \times 10^5 \text{ кулон.}$$

Совместив в единой модели конструкции с Рис. 1 и Рис. 2, получим звездолет, летящий в космическом пространстве с ускорением 1 g в произвольном направлении (за исключением тех точек пространства, в которых линии электрического поля строго перпендикулярны вектору индукции магнитного поля) в R^3 с опорой на электромагнитные поля Галактики.

Рассмотрим конструкцию с Рис. 1. Подобную конструкцию можно заменить на соленоид, где каждый виток спирали будет вида:

На Рис. 3: (1) — участок проводника с током, закрытый ферромагнетиком, (2) — проводник с током. Тогда сила Лоренца, действующая на такой соленоид, будет считаться по формуле: $F_L = B * I * \pi * D * N$, где N — число витков спирали.

Из [9] видно, что в соленоиде длиной 1 метр может уместиться 400 витков провода. Рассмотрим днище летающего аппарата диаметром 3.5–4 метра. В нем может уместиться 12 соленоидов диаметром 1 метр и длиной 1 метр. Тогда для обеспечения ускорения 1 g в магнитосфере Земли и положив вес всего аппарата в 1000 кг необходимая сила тока в проводах должна быть:

$$I = \frac{m * g}{B * \pi * D * N * 12} = 20800 \text{ [Ампер]}$$

Данную силу тока реально получить и поддерживать в двигателе на протяжении длительного времени.

При этом масса самих проводов из той же таблицы [9] будет составлять чуть менее 490 килограмм.

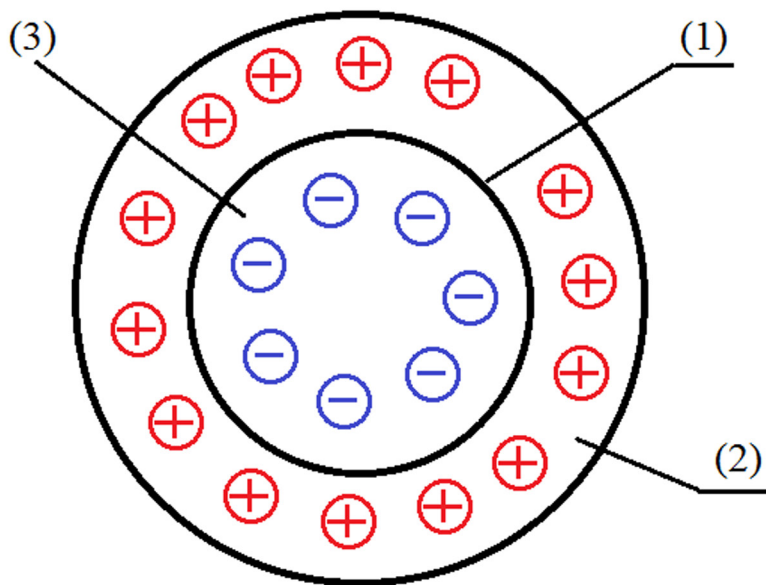


Рис. 2

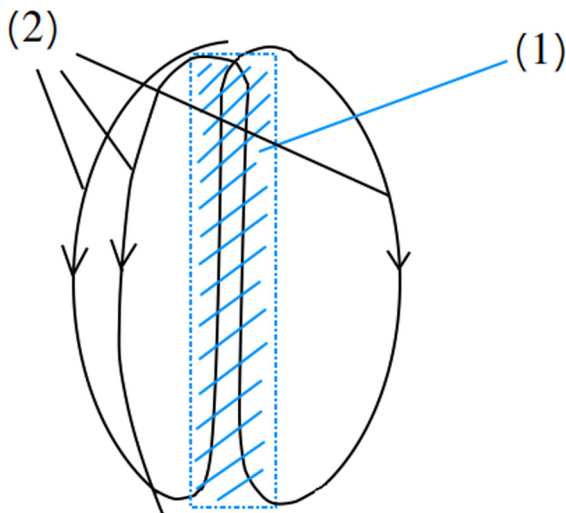


Рис. 3

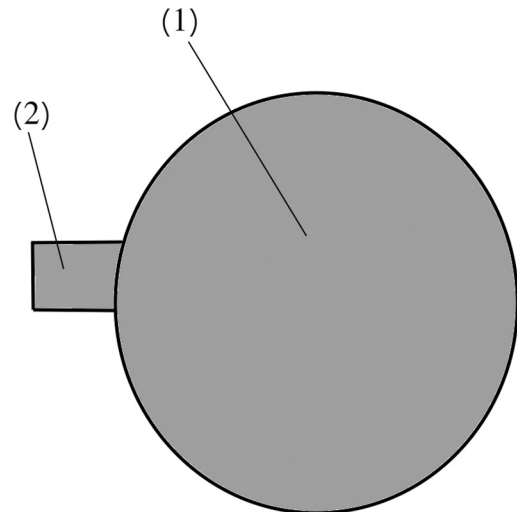


Рис. 4

Значит на конструкцию аппарата и полезную нагрузку останется более 500 килограмм.

Теперь посчитаем необходимый заряд на поверхности для левитации в электрическом поле Земли (вертикальное ускорение $1g$, которое будет компенсировать силу притяжения). Как известно из [10], заряд Земли равен:

$$6.6 * 10^5 \text{ Кл}$$

Тогда из закона Кулона получим необходимый заряд на поверхности:

$$q = \frac{m * g * R^2}{k * Q} = 70 \text{ Кл}$$

В этой формуле g — сила гравитации, R — радиус Земли в метрах, k — коэффициент равный:

$$9 * 10^9 \frac{\text{Н} * \text{м}^2}{\text{Кл}^2}, Q — \text{заряд Земли, } m — \text{масса аппарата.}$$

Также следует отметить, что при движении объекта с ненулевым зарядом в двигателе помимо заявленной силы Кулона будет возникать еще и сила Лоренца, действующая на движущуюся заряженную частицу в магнитном поле. Поэтому при пересчете вектора скорости в нашем электромагнитном двигателе следует учесть сразу три силы: силу Лоренца проводника с током, силу Лоренца заряженной частицы и силу Кулона.

Известно, что полет авиалайнера от Нью-Йорка до Сиднея занимает в среднем 21–22 часа. Взяв же аппарат предложенной конструкции и положив полпути на ускорение $1g$ и полпути на торможение, несложно посчитать, что путь между Нью-Йорком и Сиднеем займет чуть более часа при максимальной скорости посередине 17.8 км/сек .

Рассмотрим подобный корабль, но в открытом космосе. Как известно, электромагнитные поля там значительно слабее, чем на Земле. Индукция магнитного поля там составляет: $3 * 10^{-10} \text{ Тл}$.

Рассмотрим конструкцию корабля с Рис. 4.

На этом рисунке (1) — отсек для двигателей, генерирующих силу Лоренца, (2) — жилой отсек. Пусть диаметр (1) составляет 30 метров, масса — 50 тонн, масса (2) вместе с полезной нагрузкой — 50 тонн. Возьмем соленоид с Рис. 3 длиной 1 метр и диаметром 1 метр. Самые легкие проводники, используемые в авиационном строении имеют вес 3 кг на километр длины.

Тогда получим, что в (1) можно разместить как минимум $15 * 15 * 2 * 15 = 6750$ таких соленоидов по 400 витков каждый. Нижняя оценка их суммарной массы составит $6750 * 1 * 3.14 * 400 * 3 / 1000 = 25$ тонн. Остальные 25 тонн пойдут на саму конструкцию и вспомогательные элементы.

Необходимая сила тока в проводах соленоида должна быть:

$$I = \frac{m * g}{B * \pi * D * N * 6750} \text{ Ампер} = \\ = \frac{100 * 1000 * 10}{3 * 10^{-10} * 3.14 * 1 * 400 * 6750} \text{ Ампер} = \\ = 40 * 10^7 \text{ Ампер}$$

Максимальная сила тока, полученная в лаборатории в условиях сверхпроводимости: 10^7 Ампер .

Это значит, что если удастся увеличить эту цифру на полтора порядка и добиться сохранности конструкции под воздействием высоких температур на протяжении длительного времени, либо уменьшить вес двигателя на полтора порядка, можно будет создать подобный магнитный двигатель для космоса.

Либо же напротив, рассмотрим участок провода длиной 1 метр и массой 0.003 кг . Тогда при силе тока 10^7 Ампер полученное ускорение в космосе собственно проводника с током будет равно:

$$a = \frac{I * B * L}{m} \frac{\text{м}}{\text{с}^2} = \frac{10^7 * 3 * 10^{-10} * 1 \text{ м}}{0.003} \frac{\text{м}}{\text{с}^2} = \\ = 1 \frac{\text{м}}{\text{с}^2} = 0.1 g$$

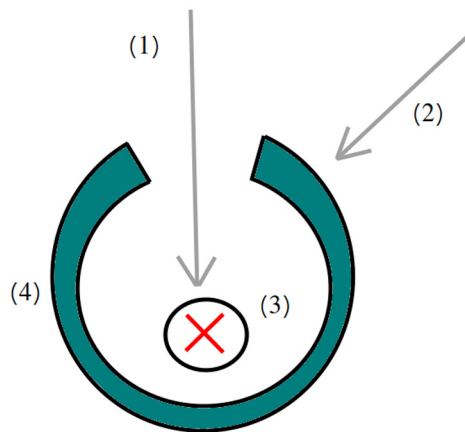


Рис. 5

Если же добавить сюда полезную нагрузку 0.003 кг, то суммарное ускорение объекта с такими параметрами будет равно:

$$a = \frac{I * B * L}{m} \frac{m}{c^2} = \frac{10^7 * 3 * 10^{-10} * 1}{0.006} \frac{m}{c^2} = 0.5 \frac{m}{c^2} = 0.05 \text{ g}$$

Это говорит о том, что при правильной конструкции корабля можно получить существенное ускорение в открытом космосе.

К примеру несложно посчитать, что при ускорении 0.05g путь до Марса займет 10 дней, до Проксима Кентавры — чуть более 27 лет. Как известно, магнитное поле есть у любой галактики. Есть оно и у Млечного Пути, и у туманности Андромеды, расстояние до которой 2.5 миллиона световых лет, а размер — 220 тысяч световых лет. Учитывая то, что, скажем, диаметр Земли — 12742 километра, а расстояние от центра планеты до границ ее магнитосферы — 70000 километров, можно сделать предположение, что магнитное поле туманности

Андромеды достигает и тех окрестностей космоса, в которых находится Земля. Это значит, что вектор индукции магнитного поля открытого космоса, о котором идет речь выше, является результатом суперпозиции векторов индукции магнитных полей туманностей Андромеды и Млечного Пути. А, значит, при определенной конструкции экрана из ферромагнетика можно получить силу Лоренца отдельно по каждому из этих двух векторов.

Рассмотрим такую конструкцию:

На Рис. 5: (1) — магнитное поле Млечного Пути с индукцией B_1 (взаимодействует с проводником с током), (2) — магнитное поле Туманности Андромеды B_2 (не взаимодействует с проводником с током), (3) — проводник с током, (4) — экран из ферромагнетика.

Тогда сила Лоренца магнитного поля (1) в данном случае не нулевая: $F_{L1} \neq 0$, а сила Лоренца магнитного поля (2) равна нулю: $F_{L2} = 0$.

Тогда очевидно можно подобрать различные положения проводников с током и отверстий ферромагнетика отдельно под B_1 и отдельно под B_2 , чтобы получить множества векторов сил Лоренца F_{L1} и F_{L2} в двух не коллинеарных плоскостях с различными по модулю значениями векторов.

Тогда множество векторных сумм векторов из множеств F_{L1} и F_{L2} будет покрывать все пространство направлений, что решит задачу получения ускорения 0.05 g в любом направлении в R^3 в космосе.

Выводы. В данной статье предложен способ построения космического корабля с опорой на электромагнитные поля Галактики, который по мнению автора позволит при определенной величине тока и определенной конструкции двигателя достичь скоростей, достаточных для межзвездных перелетов за приемлемое время. Особняком стоит вопрос целесообразности таких перелетов с экипажем на борту, учитывая их продолжительность и сопряженные с ней трудности.

Литература

1. Яковлев И. В. Физика. МЦНМО, 2014 г., 507 с.
2. Гудл Х., Тобочник Я. Компьютерное моделирование в физике. М.: Мир, 1990. 350–400 с.
3. Ацюковский В. А. Критический анализ основ теории относительности. М.: Изд-во «Петит», 1996. 56 с. ил.
4. Магнитные поля в космосе. Изд. 2, доп. Бочкарев Н. Г. 2011
5. Фрактальная физика: наука о мироздании / Шабетник Василий. М. 2000. 415 с.
6. URL: http://samlib.ru/l/lemeshko_a_w/aab.shtml
7. URL: http://nkau.gov.ua/gateway/news_archive.nsf/AnalitAvtorR/C20927A443D6789DC22573AE002A2228!open
8. URL: <http://base.ukrpatent.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=95429&chapter=description>
9. URL: <https://polo-elektro.com.ua/cp38951-tablitsy-vesa-provoda.html>
10. URL: http://samlib.ru/b/bergulew_a/dopolnitelxnyeraschetypokorabljunaelektromagnitnyhpohljah.shtml

УДК 339.13:[637.4:598,261.7(477)

Вежлівцева Світлана Петрівна

кандидат технічних наук,

доцент кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю

Київський національний торговельно-економічний університет

Вежливцева Светлана Петровна

кандидат технических наук,

доцент кафедры товароведения, управления безопасностью и качеством

Киевский национальный торгово-экономический университет

Veziivtseva Svitlana

Candidate of Technical Sciences, Docent

Kyiv National University of Trade and Economics

Литвиненко Марина Анатоліївна

бакалавр

Київського національного торговельно-економічного університету

Литвиненко Марина Анатольевна

бакалавр

Киевского национального торгово-экономического университета

Lytvynenko Maryna

Bachelor of the

Kyiv National University of Trade and Economics

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РИНКУ ТА ЯКОСТІ ПЕРЕПЕЛИНИХ ЯЄЦЬ В УКРАЇНІ

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ РЫНКА И КАЧЕСТВА ПЕРЕПЕЛИНЫХ ЯИЦ В УКРАИНЕ

RESEARCH OF MARKET TRENDS AND QUALITY OF QUAIL EGGS IN UKRAINE

Анотація. В роботі досліджено тенденції розвитку ринку та органолептичні та фізико-хімічні показники якості перепелиних яєць, які реалізуються в торговельних мережах України та встановлено, що досліджувані яйця відповідають вимогам нормативної документації.

Ключові слова: якість, перепелині яйця, індекс жовтка, маса, вітаміни, мінеральні речовини, густина.

Аннотация. В работе исследованы тенденции развития рынка и органолептические и физико-химические показатели качества перепелиных яиц, которые реализуются в торговых сетях Украины и установлено, что исследованные яйца соответствует требованиям нормативной документации.

Ключевые слова: качество, перепелиные яйца, индекс желтка, масса, витамины, минеральные вещества, плотность.

Summary. The paper studies the market development trends and organoleptic and physico-chemical quality indicators of quail eggs, which are implemented in Ukrainian retail chains and it is established that the eggs studied comply with the requirements of regulatory documentation.

Key words: quality, quail eggs, yolk index, mass, vitamins, minerals, density.

Постановка проблеми. Перепелині яйця за своїми властивостями займають одне з важливих місць у харчуванні людини. Вони містять багато життєво необхідних поживних та біологічно активних речовин, які перебувають в оптимальному співвідношенні (жири, білки, мінеральні речовини та вітаміни). При цьому ступінь їх засвоєння організмом людини складає 96–98%.

Сьогодні на споживчому ринку перепелиних яєць в Україні спостерігається гостра конкуренція між різними виробниками. Саме тому дослідження їх якості на даний час є досить актуальним завданням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у дослідження якості перепелиних яєць та їх технологічних властивостей зробили такі науковці: Склянова С., Баданова Н., Сичов М. Ю., Позняковський Ю. В., Авакова А. Г., Морозов Н. П., Варлашкін Є. Г. Алексеева С. А. та ін. [1–4].

Проведені ними дослідження, спрямовані в першу чергу на вивчення технологічних властивостей перепелиних яєць в залежності від їх віку, зокрема встановлення їх піноутворюючої здатності та оптимального терміну використання та ін.

Виділення раніше не вирішених частин загальної проблеми. Разом з тим все частіше в торговельній мережі зустрічається неякісна продукція, яка не відповідає вимогам нормативної документації. Купуючи неякісні перепелині яйця споживачі не задовольняють свої очікувані бажання.

Мета статті. В зв'язку з викладеним вище метою нашої роботи є дослідження тенденцій розвитку ринку та якості перепелиних яєць, які реалізуються в торговельній мережі та встановлення індексу жовтка, що характеризує їх свіжість, на початку зберігання.

Виклад основного матеріалу. В нинішніх умовах української економіки галузь птахівництва та виробництва яєць перепелиних зокрема, розвивається

досить швидкими темпами — зростає поголів'я, збільшується виробництво яєць, а також обсяги експорту. Специфіка ринку яєць обумовила трансформацію взаємозв'язку понять: виробництво, пропозиція, попит, споживання, потреба, задоволення потреби тощо [5–7].

Дана галузь птахівництва дуже чутливо реагує на економічні негаразди, які призводять до зниження доходів споживачів. Так як перепелині яйця не є продуктом першої необхідності, пересічний українець їх не купує при скороченні свого бюджету [5, 6]. Підтвердженням цьому є дані про виробництво перепелиних яєць в Україні за останні роки (рис. 1).

Обсяг виробництва перепелиних яєць в країні в останні роки перевищує 500 млн. шт. Продуктивність однієї перепілки складає в середньому 250–280 яєць на рік. При цьому очікується подальше зростання показників виробництва.

В Україні налічується близько 560-ти підприємств галузі перепілиництва (рис. 2) [5–6].

Порядку 2% від загальної кількості перепелиних ферм (близько 10 великих ферм) мають поголів'я понад 50 тис., а в деяких поголів'я перевищує 100–150 тис. На їх частку припадає близько 22% загального обсягу виробництва перепелиної продукції в 2017 р. До таких відносяться компанії: СТОВ «Продовольчий альянс» (Черкаська обл.) — один з самих найбільших і рентабельних виробників перепелиного м'яса та яєць в Україні; фермерське господарство «Миколай» (Житомирська обл.), кількість голів біля 100 тис. перепелів; ПП «Концерн СВК» (Київська обл.), кількість голів — 70 тис. [5–6].

Кількість середніх підприємств (з кількістю голів птиць від 10 до 50 тис.) сягає 9% від загальної кількості і становить біля 50-ти. На їх долю приходить біля 39% загального об'єму виготовлення перепелиної продукції у 2016–2017 роках.

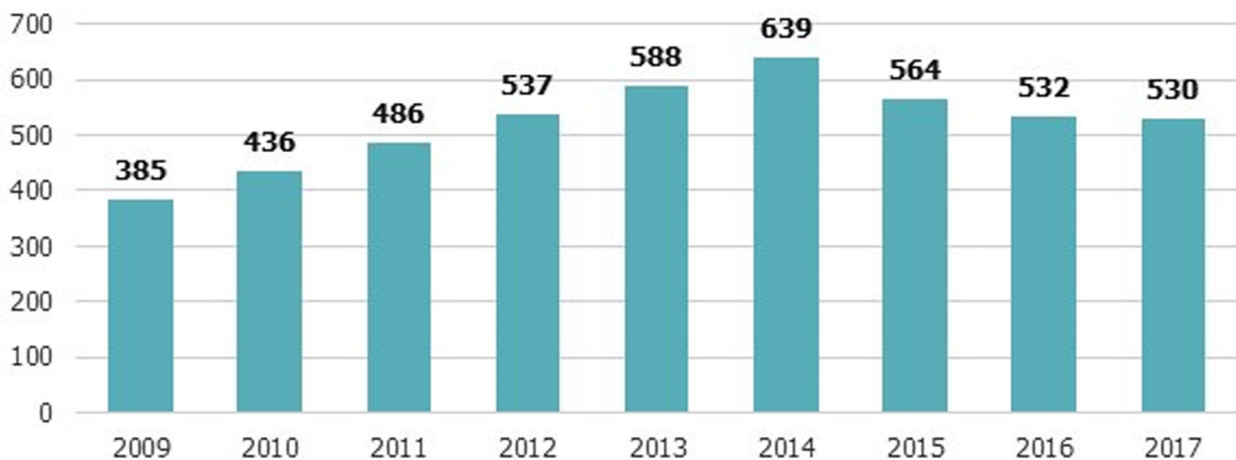


Рис. 1. Динаміка обсягів виробництва яєць перепелиних в Україні у 2009–2017 рр. млн. шт* [5–6]

* 2015–2017 рр. дані без урахування тимчасово окупованої території АР Крим та м. Севастополь, також без урахування частини зони проведення антитерористичної операції

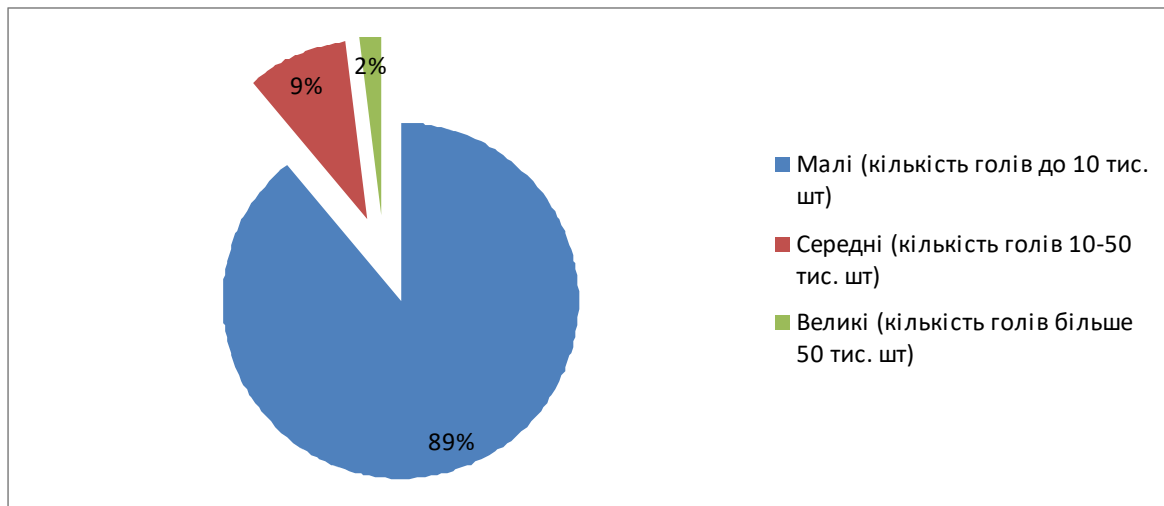


Рис. 2. Структура виробників галузі перепеловодства в розрізі їх розмірів в кількісному вираженні, % [5–6]

89% від загальної кількості підприємств становлять малі ферми з кількістю голів менше 10 тис., їх близько 500. На їх частку приходиться біля 39% загального об’єму виробництва перепелиної продукції в Україні. Це наступні компанії: Фермерське господарство «Повіт-Агро» (Київська обл.); ТОВ «Альфа Альянс» (Запоріжжя); ТОВ «Золота перепілочка» (Львівська обл.); ТОВ Фірма «Сельснабсервіс» (Херсон); ТОВ «Колос-Агро Трейд» (Сумська обл.); ФГ «Волосожар» (Київська обл.)

Сучасні підприємства-виробники перепелиних яєць розвиваються швидкими темпами. Окрім нарощування виробничих можливостей, в основі розвитку даної галузі лежить запровадження міжнародних стандартів якості та безпечності продукції [5, 6].

Нині перепелині яйця з України постачаються в 23 країни світу, в тому числі європейські, азійські, африканські, а також США [7]. Перехід на промисловий рівень виробництва є запорукою якості, продукція стає більш конкурентоспроможною як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку.

В якості об’єктів дослідження були обрані 3 зразки яєць перепелиних з різних областей України наступних виробників:

- СТОВ «Продовольчий Альянс», Черкаська обл., Черкаський р-н, с. Геронимівка;
- ТОВ «Агрокомплекс Фенікс», Київська обл., Макарівський р-н, с. Новосілки;
- ФГ «Миколай», Житомирська обл., Житомирський р-н, с. Барішівка.

Таблиця 1

Дослідження повноти маркування зразків перепелиних яєць

Показник	Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3
Назва продукту	Яйця перепелині	Яйця перепелині	Яйця перепелині
Назва та повна адреса і телефон виробника, адреса потужностей виробництва	СТОВ «Продовольчий Альянс» Черкаська обл., Черкаський р-н, с. Геронимівка, вул. Благовіна, 1	ТОВ «Агрокомплекс Фенікс» Київська обл., Макарівський р-н, с. Новосілки, вул. Широка, 42	ФГ «Миколай» Житомирська обл., Житомирський р-н, с. Барішівка
Кількість шт. в в упаковці	21	20	18
Поживна цінність	Білки — 13 г Жири — 11,9 г Вуглеводи — 0 г 155 ккал	Білки — 13 г Жири — 11,9 г Вуглеводи — 0 г 649 кДж/155 ккал	Білки — 13 г Жири — 11 г Вуглеводи — 0 г 115 ккал
Кінцева дата споживання «Вжити до» або дата виробництва, строк придатності	10.12.2019	12.12.2019	10.12.2019
Умови зберігання	При температурі 0С...+8С та відносн. вол. 80–85% — 25 діб; при температурі +8С...+15С та відносн. вол. 75–80% — 10 діб	При температурі 0С...+8С та відносн. вол. 80–85% — 25 діб; при температурі +8С...+15С та відносн. вол. 75–80% — 10 діб	При температурі 0С...+8С та відносн. вол. 80–85% — 25 діб; при температурі +8С...+15С та відносн. вол. 75–80% — 10 діб

Джерело: досліджено автором

Таблиця 2

Результати дослідження органолептичних та фізичних показників перепелиних яєць
 $P \leq 0,05, n = 5$

Показник	Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3
Зовнішній вигляд	шкарлупа чиста, непошкоджена, без слідів посліду	шкарлупа достатньо чиста, неушкоджена, без слідів крові й посліду	шкарлупа чиста, ціла, без тріщин та слідів посліду і крові
Стан білка	достатньо густий, прозорий та світлий	в міру густий, прозорий без включень	густий, світлий, прозорий, сторонні включення відсутні
Стан жовтка	ледь видимий, контури не окреслені, займає центральне положення, малорухливий, кров'яні плями або смужки відсутні	займає центральне положення, ледь видимий, контури чітко не окреслені, малорухливий, без кров'яних плям та смужок	займає центральне положення, контури ледь окреслені, без кров'яних плям, смужок та сторонніх часточок
Найменша маса 1 яйця, г	12,7	11,7	11,5
Маса 10 яєць, г	142,4	134,9	133,6
Густина яєць, не менше ніж, 1,065 г/см ³	+	+	+
Індекс жовтка, h / d , мм	0,54	0,56	0,57

Джерело: досліджено автором

- Основними завданнями дослідження були:
- аналіз повноти споживчого маркування [8];
 - визначення органолептичних та фізичних показників якості перепелиних яєць на відповідність ДСТУ 4656:2006 «Яйця перепелині харчові та інкубаційні. Технічні умови» [9];
 - встановлення індексу жовтка перепелиних яєць на початку їх зберігання.

На першому етапі було проведено аналіз повноти маркування досліджуваних перепелиних яєць (табл. 1) на відповідність Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів».

Проаналізувавши результати оцінки маркування, слід зазначити, що всі зразки перепелиних яєць містили необхідну інформацію передбачену законодавством, а саме: назву, адресу виробника, кількість в упаковці, харчову та енергетичну цінність, дату виробництва, умови зберігання та номер партії. Маркування було нанесено державною мовою, розбірливо, висота шрифту відповідала вимогам.

При дослідженні споживчих властивостей перепелиних яєць була проведена їх органолептична оцінка та досліджені фізичні показники. Органолептичними методами було досліджено зовнішній вигляд шкарлупи, стан білка та жовтка.

З фізичних показників визначали масу одного яйця та 10 яєць, а також встановлено індекс жовтка

аналогічно до методики його визначення в курячих яйцях. Результати дослідження наведені в табл. 2.

За результатами дослідження встановлено, що всі досліджувані зразки перепелиних яєць відповідали вимогам за органолептичними показниками. Характеризувалися чистою непошкодженою шкарлупою, без слідів крові та посліду; мали густий та прозорий без сторонніх включень білок; стан жовтку — ледь видимий, контури не окреслені, займав центральне положення, малорухливий, кров'яні плями або смужки відсутні. Найменша маса десяти яєць була у зразку перепелиних яєць № 3 (133,4г), але її значення не перевищувало нормативне (не менше 100 г.). Індекс жовтка перепелиних яєць (співвідношення висоти жовтка до його діаметру), який характеризує свіжість яєць, але не нормується стандартом на дану продукцію, лежав в межах від 0,54 до 0,57 мм.

Висновки і пропозиції. Отже за результатами дослідження встановлено, що всі досліджувані зразки перепелиних яєць, відібрані для досліджень, відповідали вимогам нормативного документу за органолептичними та фізичними показниками.

В зв'язку з цим наші подальші дослідження будуть присвячені визначенню індексу жовтка та його динаміки протягом зберігання, з метою можливості використання даного показника для характеристика свіжості та терміну знесення перепелиних яєць.

Література

1. Склянова С. Технологические свойства пищевых яиц / С. Склянова, Н. Баданова // Структурные преобразования и перспективные направления развития научной мысли: сборник научных трудов, 2019, Казань.: ООО Казань, С. 400–405.
2. Сичов М. Ю. Морфологічний склад яєць японських перепелів за різного жирового живлення / М. Ю. Сичов, Ю. В. Позняковський // Сучасне птахівництво: науково-виробничий журнал. 2013. № 5 (90). С. 12–14.
3. Авакова А. Г. Нанотехнологии в птицеводстве / А. Г. Авакова, Н. П. Морозов, Э. Г. Варлашкин // Эффективное птахівництво. 2008. № 6 (42). С. 43–35.
4. Алексеева С. А. Морфологические показатели качества яиц при выпаивании коллоидного серебра курам-несушкам / С. А. Алексеева, Е. Н. Зинина. URL: http://www.stgau.ru/science/conference/conference_21.11.12/doklad/1.pdf.
5. Великі перспективи маленької пташки: готовий бізнес-план української перепелиної ферми. URL: <https://proconsulting.ua/ua/pressroom/bolshie-perspektivu-malenkoj-ptichki-gotov-biznes-plan-ukrainskoj-perepelinoj-fermy>
6. Жеребов М. Є. Перепільництво в Україні / М. Є. Жеребов // Эффективное птахівництво. 2011. № 8 (80). С. 34–38.
7. Зовнішня торгівля України із зазначенням основних країн-контрагентів. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/f3>
8. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів: Закон України від 06.12.18, № 2639-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19>
9. ДСТУ 4656:2006 Яйця перепелині харчові та інкубаційні. Технічні вимоги [Чинний від 2008-10-01]. К.: Держспоживстандарт України, 2008. 17 с.

Косова Віра Петрівна

*асистент кафедри біотехніки та інженерії
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Косова Вера Петровна

*ассистент кафедры биотехники и инженерии
Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

Kosova Vira

*Assistant Department of Bioengineering and Biotechnics
National technical university of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

Войцеховський Сергій Олександрович

*студент
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Войцеховский Сергей Александрович

*студент
Национального технического университета Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

Voitsekhovskiy Serhii

*Student of Department of Bioengineering and Biotechnics of the
National technical university of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

**ВИРОЩУВАННЯ МІКРОВОДОРОСТЕЙ.
АНАЛІЗ І ПЕРСПЕКТИВИ**

**ВЫРАЩИВАНИЯ МИКРОВОДОРΟΣЛЕЙ.
АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**GROWING MICROALGAE.
ANALYSIS AND PROSPECTS**

Анотація. Здійснено аналіз стану вирощування мікробіодоростей в промислових масштабах розвинутих країн. Розглянуто основні сфери їх застосування та проблеми виробництва.

Ключові слова: фітопланктон, мікробіодорості, біодизель, біопаливо, клітина, альтернативні поновлювані джерела, нерухома репродуктивна клітина.

Аннотация. Осуществлен анализ выращивания микробиодорослей в промышленных масштабах развитых стран. Рассмотрены основные сферы их применения и проблемы производства.

Ключевые слова: фитопланктон, микробиодоросли, биодизель, биотопливо, клетка, альтернативные возобновляемые источники, неподвижная репродуктивная клетка.

Summary. The analysis of the state of microalgae cultivation on industrial scale of developed countries is carried out. The main areas of their application and problems of production are considered.

Key words: phytoplankton, microalgae, biodiesel, biofuel, cell, alternative renewable sources, stationary reproductive cell.

Останнім часом мікроводорості стали багатообіцяючою альтернативною сировиною, яка являє собою величезне біорізноманіття з безліччю переваг, що перевищують потенціал звичайної сільськогосподарської сировини. Як і будь-який інший фітопланктон, мікроводорості мають поживну цінність [1]. Першими, хто споживав синьо-зелену мікроводорість, були ацтеки і інші мезоамериканці, які використовували цю біомасу в якості важливого джерела їжі. В даний час ці мікроскопічні організми, як і раніше споживаються в якості харчової добавки, такої як *Chlorella vulgaris* і *Spirulina platensis* [2], а їх продукти також використовуються для різних цілей, таких як барвники, фармацевтичні препарати, корм для тварин, аквакультура і косметика.

Протягом останніх двох десятиліть мікроводорості почали новий курс зі зростаючими потребами, викликаними виснаженням запасів викопного палива, наступним зростанням цін на нафту і проблемою глобального потепління. Ці проблеми змушують світ знаходити глобальні стратегії пом'якшення вуглекислого газу, пропонуючи альтернативні поновлювані джерела сировини і інтенсифікуючи дослідження біопалива. У цьому контексті мікроводорості в даний час розглядаються як перспективний стійкий енергетичний ресурс через їх здатність накопичувати велику кількість ліпідів, придатних для виробництва біодизеля, який дуже схожий на нафтове паливо [3]. Вони також виявилися джерелом таких продуктів, як білки, вуглеводи, пігменти, вітаміни і мінерали [4]. Крім того, мікроводорості захоплюють сонячне світло і виконують фотосинтез, виробляючи приблизно половину атмосферного кисню на Землі і поглинаючи величезну кількість вуглекислого газу в якості основної сировини. Тому вирощування їх поруч з електростанціями для спалювання має велике значення через їх чудову здатність поглинати вуглекислий газ, який вони перетворюють в потенційні компоненти біопалива, продуктів харчування, кормів і компонентів з високою доданою вартістю [5].

Мікроводоростей є величезне біорізноманіття, з якого вже описано близько 40 000 [6]. Одним з найбільш чудових є зелена еукаріотична мікроводорість *C. vulgaris*, яка відноситься до наступної наукової класифікації: Domain: Eukaryota, Kingdom: Protista, Division: Chlorophyta, Class: Trebouxiophyceae, Order: Chlorellales, Family: Chlorellaceae, Genus: Chlorella, Species: *Chlorella vulgaris*. Голландський дослідник Мартинус Віллем Бейерінк відкрив її у 1890 році як перша мікроводорість з чітко визначеним ядром [7]. Назва *Chlorella* походить від грецького слова *chloros* (Χλωρός), що означає зелений, а латинський суфікс *ella* — його мікроскопічний розмір. Це одноклітинна мікроводорість, яка росте у прісній воді і присутня на Землі з докембрійського періоду 2,5 мільярда років тому, і з тих пір її генетична цілісність не змінилася. До початку 1900-х років вміст білка хлорели (> 55% сухої маси) привернуло увагу німецьких

вчених як нетрадиційне джерело їжі. У 1950-х роках Інститут Карнегі у Вашингтоні взяв участь в дослідженні і зумів виростити цю мікроводорість у великих масштабах для боротьби з викидами CO₂. В даний час Японія є світовим лідером у споживанні *Chlorella* і використовує її для лікування [8], оскільки вона показала, що володіє імуномодельючими та протираковими властивостями [9]. Після годування нею щурів, мишей і кроликів у вигляді порошку виявлено захисні властивості проти гематопоезу [8], пов'язані з віком, такі як серцево-судинні захворювання, гіпертонія і катаракта; це знижує ризик розвитку атеросклерозу і стимулює синтез колагену для шкіри [11]. Крім того, *C. vulgaris* також здатна накопичувати важливі кількості ліпідів, особливо після голодування азоту, з профілем жирної кислоти, відповідним для виробництва біодизеля [11]. *C. vulgaris* являє собою сферичну мікроскопічну сферу діаметром 2–10 мкм [13] і має безліч структурних елементів, схожих з рослинами (рис. 1). *C. vulgaris* — це нерухома репродуктивна клітина (автоспор), яка розмножується безцеремонно і швидко. Таким чином, протягом 24 годин одна клітина *C. vulgaris*, вирощена в оптимальних умовах, розмножується найбільш поширеним безстатевим розмноженням у водоростях. Таким чином, чотири дочірні клітини, які мають власну клітинну стінку, утворюються всередині клітинної стінки материнської клітини (рис. 2 і 3) [10].

Після дозрівання цих новостворених клітин руйнується материнська клітинна стінка, що дозволяє вивільняти дочірні клітини і залишки материнської клітини як корм новоутвореним дочірнім клітинам.

Річне виробництво хлорели досягло 2000 т (суха вага) в 2009 році, а основними виробниками є Японія, Німеччина і Тайвань [10]. Ця мікроводорість має швидкий темп росту і реагує на кожен набір умов зростання шляхом зміни виходу конкретного компонента. *C. vulgaris* ідеально підходить для виробництва, тому що вона надзвичайно стійка до

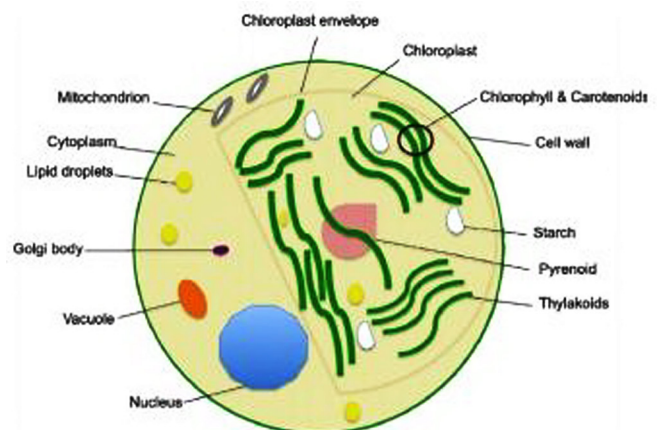


Рис. 1. Схематична ультраструктура *C. vulgaris*, що представляє різні органели [1]

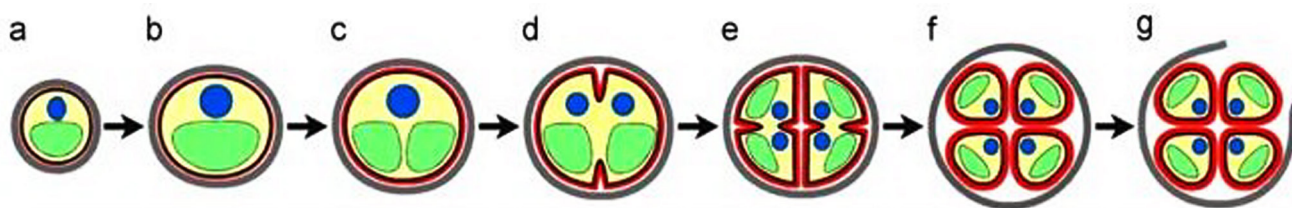


Рис. 2. Схема фаз формування дочірніх клітинних стінок в *Chlorella vulgaris*: а) рання фаза росту, б) пізня фаза росту клітин; с) фаза поділу хлоропластів; д) рання фаза поділу протопластів; е) фаза поділу пізнього протопласта; ф) фаза дозрівання дочірніх клітин і г) фаза вилуплення [10]



Рис. 3. Нещодавно сформовані клітини виходять за межі клітинної стінки материнської клітини після вилуплення [10]

суворих умов. З одного боку, вміст ліпідів і крохмалю збільшується, а продуктивність біомаси припиняється або зменшується [11] в несприятливих умовах зростання, таких як обмеження азоту і фосфору, висока концентрація CO_2 , надмірна дія світла, надлишок заліза в середовищі [11] або підвищення температури [11]. З іншого боку, вміст білка збільшується в нормальних і керованих умовах зростання (додавання азоту). Тому багато методів зростання були протестовані для того, щоб добровільно націлити продуктивність біомаси, вміст ліпідів, білків, вуглеводів і пігментів. Відомо, що показники зростання і склад мікроводоростей в значній мірі залежать від умов культивування. Існує чотири основних типи умов культивування мікроводоростей: фотоавтотрофні, гетеротрофні, міксотрофні і фотогетеротрофні культури.

Література

1. Safi tion, production, processing and applications of *Chlorella vulgaris*: C., Zebib B., Merah O., Pontalier P. Y., Garcia C. V. Morphology, composi A review // *Ren. and Sust. Energy Rev.* 2014. № 35. С. 265–278.
2. Fradique M., Batista A. P., Nunes M. C., Gouveia L., Bandarra N. M., Raymundo A. Incorporation of *Chlorella vulgaris* and *Spirulina maxima* biomass in pasta products. Part 1: preparation and evaluation // *J. Sci. Food Agric.* 2010. № 90. С. 1656–1664.
3. González Fernández C., Sialve B., Bernet N., Steyer J. P. Impact of microalgae characteristics on their conversion to biofuel. Part I: focus on cultivation and biofuel production // *Biofuel. Bioprod. Biorefin.* 2012. № 6. С. 105–113.
4. Mata T. M., Martins A. A., Caetano N. S. Microalgae for biodiesel production and other applications: a review // *Renew. Sustain. Energy Rev.* 2010. № 14. С. 217–232.
5. Spolaore P., Joannis Cassan C., Duran E., Isambert A. Commercial application s of microalgae // *J. Biosci. Bioeng.* 2006. № 101. С. 87–96.
6. Hu Q., Sommerfeld M., Jarvis E., Ghirardi M., Posewitz M., Seibert M., et al. Microalgal triacylglycerols as feed-stocks for biofuel production: perspectives and advances // *Plant. J.* 2008. № 54. С. 621–639.
7. Beijerinck M. Kulturversuche mit Zoochlorellen, Lichenengonidien und andere n niederen / *Algen. Botanische. Ztg.* 1890. № 48. С. 729.
8. Morris H. J., Carrillo O. V., Almarales Á., Bermúdez R. C, Alonso M. E., Borges L, et al. Protein hydrolysates from the alga *Chlorella vulgaris* 87/1 with potentialities in immunonutrition // *Biotechnol. Appl.* 2009. № 26. С. 162–165.
9. de Souza Queiroz J., Barbosa C. M., da Rocha M. C., Bincoletto C, Paredes Ga mero E. J., de Souza Queiroz M. L., et al. *Chlorella vulgaris* treatment ameliorates the suppressive effects of single and repeated stressors on hematopoiesis // *Brain Behav. Immun.* 2012. № 29. С. 39–50.
10. Yamamoto M., Fujishita M., Hirata A., Kawano S. Regeneration and maturatio n of daughter cell walls in the autospore-forming green alga *Chlorella vulgaris* (Chlorophyta, Trebouxiophyceae) // *J. Plant. Res.* 2004. № 117. С. 257–264
11. Sano T., Tanaka Y. Effect of dried, powdered *Chlorella vulgaris* on experiment al atherosclerosis and alimentary hypercholesterolemia in cholesterolfed rabbits // *Art ery.* 1987. № 14. С. 76–84.

Фіалко Наталія Михайлівна

*доктор технічних наук, професор,
Член кореспондент НАН України, завідувач відділу
Відділ теплофізики енергоефективних теплотехнологій
Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України*

Фялко Наталия Михайловна

*доктор технических наук, профессор,
Член-корреспондент НАН Украины, заведующий отделом
Отдел теплофизики энергоэффективных тепловых технологий
Институт технической теплофизики Национальной академии наук Украины*

Fialko Nataliia

*Doctor of Technical Sciences, Professor,
Corresponding Member of NAS of Ukraine, Department Head
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Дінжос Роман Володимирович

*доктор технічних наук, доцент, старший науковий співробітник
Відділ теплофізики енергоефективних теплотехнологій
Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України*

Динжос Роман Владимирович

*доктор технических наук, доцент, старший научный сотрудник
Отдел теплофизики энергоэффективных теплотехнологий
Институт технической теплофизики Национальной академии наук Украины*

Dinzhos Roman

*Doctor of Technical Sciences, Assistant Professor, Senior Researcher
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Косева Нелі Стоянова

*кандидат хімічних наук, професор, директор
Інститут полімерів Болгарської Академії наук*

Косева Нели Стоянова

*кандидат химических наук, профессор, директор
Институт полимеров Болгарской Академии наук*

Koseva Neli

*PhD in Chemistry, Professor, Head
Institute of Polymers of the Bulgarian Academy of Sciences*

Шеренковський Юлій Владиславович

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
Відділ теплофізики енергоефективних теплотехнологій
Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України*

Шеренковський Юлий Владиславович

*кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
ведущий научный сотрудник
Отдел теплофизики энергоэффективных теплотехнологий
Институт технической теплофизики Национальной академии наук Украины*

Sherenkovskiy Julii

*Candidate of Technical Sciences (PhD),
Senior Scientific Researcher, Leading Researcher
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Меранова Наталія Олегівна

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
Відділ теплофізики енергоефективних теплотехнологій
Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України*

Меранова Наталья Олеговна

*кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
ведущий научный сотрудник
Отдел теплофизики энергоэффективных теплотехнологий
Институт технической теплофизики Национальной академии наук Украины*

Meranova Nataliia

*Candidate of Technical Sciences (PhD),
Senior Scientific Researcher, Leading Researcher
Department of Thermophysics of Energy Efficient Heat Technologies
Institute of Engineering Thermophysics of
National Academy of Sciences of Ukraine*

Носенко Артем Олексійович

*студент
Національного авіаційного університету*

Носенко Артем Алексеевич

*студент
Національного авіаційного університету*

Nosenko Artem

*Student of the
National Aviation University*

Попружук Ілля Олегович

*студент
Національного авіаційного університету*

Попружук Илья Олегович

*студент
Національного авіаційного університету*

Popruzhuk Illia

*Student of the
National Aviation University*

Валько Олександр Вікторович

*студент
Національного авіаційного університету*

Валько Александр Викторович

*студент
Національного авіаційного університету*

Valko Oleksandr

*Student of the
National Aviation University*

ТЕПЛОТА КРИСТАЛІЗАЦІЇ ПОЛІМЕРНИХ НАНОКОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ ПОЛІКАРБОНАТУ ПРИ ЙОГО НАПОВНЕННІ ВУГЛЕЦЕВИМИ НАНОТРУБКАМИ

ТЕПЛОТА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ НАНОКОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИКАРБОНАТА ПРИ ЕГО НАПОЛНЕНИИ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОТРУБКАМИ

HEAT OF CRYSTALLIZATION OF POLYMERIC NANOCOMPOSITES BASED ON POLYCARBONATE WHEN IT IS FILLED WITH CARBON NANOTUBES

Анотація. Стаття присвячена експериментальним дослідженням залежності питомої теплоти кристалізації полімерних наноккомпозитів від таких чинників, як масова частка наповнювача та швидкість охолодження композитів з розплаву. Встановлено, що значення теплоти кристалізації наноккомпозитів суттєво зменшується з підвищенням швидкості їх охолодження та зростанням масової частки наповнювача.

Ключові слова: наноккомпозиційні матеріали, вуглецеві нанотрубки, експериментальні дослідження, питома теплота кристалізації.

Аннотация. Статья посвящена экспериментальным исследованиям зависимости удельной теплоты кристаллизации полимерных наноккомпозитов от таких факторов, как массовая доля наполнителя и скорость охлаждения композитов из расплава. Установлено, что значение теплоты кристаллизации наноккомпозитов существенно уменьшается с повышением скорости их охлаждения и ростом массовой доли наполнителя.

Ключевые слова: наноккомпозиционные материалы, углеродные нанотрубки, экспериментальные исследования, удельная теплота кристаллизации.

Summary. The article is devoted to experimental studies of the dependence of the specific heat of crystallization of polymer nanocomposites on such factors as the mass fraction of the filler and the cooling rate of the composites from the melt. It was found that the value of the heat of crystallization of nanocomposites significantly decreases with an increase in their cooling rate and an increase in the mass fraction of filler.

Key words: nanocomposite materials, carbon nanotubes, experimental studies, specific heat of crystallization.

Широкі використання полімерних наноккомпозитних матеріалів потребує великого обсягу знань щодо їхніх теплофізичних властивостей [1–15]. Однією з важливих теплофізичних характеристик полімерних наноккомпозитів є питома теплота їх кристалізації. Це зумовлює актуальність дослідження закономірностей зміни теплоти кристалізації таких матеріалів від різних факторів.

Дана стаття присвячена встановленню залежності від ряду чинників (швидкості охолодження з розплаву, масової частки наповнювача тощо) питомої теплоти кристалізації композитів на основі полікарбонату, наповненого вуглецевими нанотрубками (ВНТ).

Визначення питомої теплоти кристалізації $q_{кр}$ базувалося на використанні експериментально одержаних екзотерм кристалізації композиту при його охолодженні з розплаву з заданою постійною швидкістю V_t (методика побудови вказаних екзотерм наводиться в [15]).

Величина $q_{кр}$ визначалась за залежністю

$$q_{кр} = \frac{\int_{T_N}^{T_K} (Q_{II} - Q_{II}^{\min}) dT}{V_t}, \quad (1)$$

де Q_{II} , Q_{II}^{\min} , — поточне, і мінімальне значення питомого теплового потоку; T — поточна температура; T_N , T_K — температура початку і кінця кристалізації; V_t — швидкість охолодження.

Значення вказаного інтеграла F визначалось графічно, як складова частина площі під екзотермою кристалізації.

Зразки матеріалів для дослідження готувалися методом гарячого пресування композиції, отриманої в результаті змішування в магнітній мішалці її компонентів, що знаходяться в порошковому стані. Застосовували в ході досліджень вуглецеві нанотрубки виготовлялися методом CVD (англ. Chemical vapor

deposition — хімічне парофазне осадження). Вміст мінеральних домішок в них складав ~ 0,1%. Питома площа поверхні ВНТ, що визначалася адсорбцією N₂, дорівнювала 190 м²/г. Зовнішній діаметр ВНТ, знайдений за допомогою методу малокутового розсіювання рентгенівських променів, становив 20 нм, довжина — (1 ... 5) мкм, товщина стінок ~ 5 нм. Виробник вуглецевих трубок — ТОВ «Спецмаш».

На рисунку 1 і в таблиці 1 представлено дані, що стосуються визначення питомої теплоти кристалізації $q_{кр}$ для розглянутих композиційних матеріалів. Рисунок 1 ілюструє отримані в результаті експериментальних досліджень екзотерми кристалізації, які використовувалися для знаходження значень $q_{кр}$. У табл. 1 наведені величини $q_{кр}$, знайдені за залежністю (1).

Перейдемо далі до розгляду експериментально одержаних екзотерм кристалізації. Зупинимось коротко на висвітленні особливостей впливу швидкості охолодження V_t і масової частки наповнювача ω на характеристики процесу кристалізації для досліджуваних полімерних наноккомпозитів (рис. 1).

Щодо швидкості охолодження V_t , то зі зростанням V_t спостерігається зниження максимуму теплового потоку Q_n і його зміщення на кривій $Q_n=f(T)$ в область більш низьких температур. Крім того при підвищенні швидкості охолодження має місце зменшення температур початку T_N і кінця T_K кристалізації. Наприклад, при $\omega = 4,0\%$ для $V_t = 0,0166$ К/с температура початку і кінця кристалізації становить 465,6 К і 458,0 К, а для $V_t = 0,3333$ К/с — 455,6 К та 436,7 К відповідно.

Згідно з отриманими даними, величина масової частки ВНТ помітно впливає на характер екзотерм кристалізації для композитів на основі полікарбонату. А саме, зі збільшенням ω відбувається трансформація унімодального піку на кривій $Q_n = f(T)$ в бімодальний.

Зупинимось далі на аналізі залежності питомої теплоти кристалізації $q_{кр}$ від різних чинників (табл. 1).

Виконані дослідження показали, що теплота кристалізації композитів зменшується з ростом масової частки наповнювача. Наприклад, при швидкості охолодження $V_t = 0,0166$ К/с і $\omega = 4,0\%$ значення $q_{кр}$ для композиту на основі полікарбонату менше ніж $q_{кр}$ для чистого полікарбонату приблизно в 1,2 рази.

З отриманих даних також випливає, що величина $q_{кр}$ для розглянутих композитів суттєво зменшується з ростом швидкості їх охолодження. Як видно з табл. 1, для $\omega = 4,0\%$ з підвищенням швидкості V_t від 0,0166 К/с (1 К/мин) до 0,166 К/с (10 К/мин) значення $q_{кр}$ знижується від 448 Дж/кг до 41 Дж/кг приблизно в 10,9 рази.

Таким чином, за результатами експериментальних досліджень визначено значення питомої теплоти кристалізації наноккомпозитів на основі полікарбонату при використанні в якості наповнювача вуглецевих нанотрубок. Показано, що теплота кристалізації даних композитних матеріалів істотно залежить від масової частки наповнювача і швидкості охолодження композиту.

Таблиця 1

Значення теплоти кристалізації $q_{кр}$ і інтеграла F для полімерних наноккомпозитів на основі полікарбонату, наповнених ВНТ, при різному вмісті ω наповнювача і різних швидкостях V_t охолодження композитів

$V_t, K/c$	$F, \frac{Вт \cdot К}{кг}$	$q_{кр}, Дж/кг$
	$\omega = 0\%$	
0,0166	8,78	529
0,0333	8,72	262
0,0833	8,69	104
0,1666	8,65	52
0,3333	8,06	24
	$\omega = 0,3\%$	
0,0166	8,52	513
0,0333	8,47	254
0,0833	8,24	99
0,1666	8,06	49
0,3333	7,95	24
	$\omega = 4,0\%$	
0,0166	7,44	448
0,0333	7,22	217
0,0833	7,01	84
0,1666	6,88	41
0,3333	3,15	10

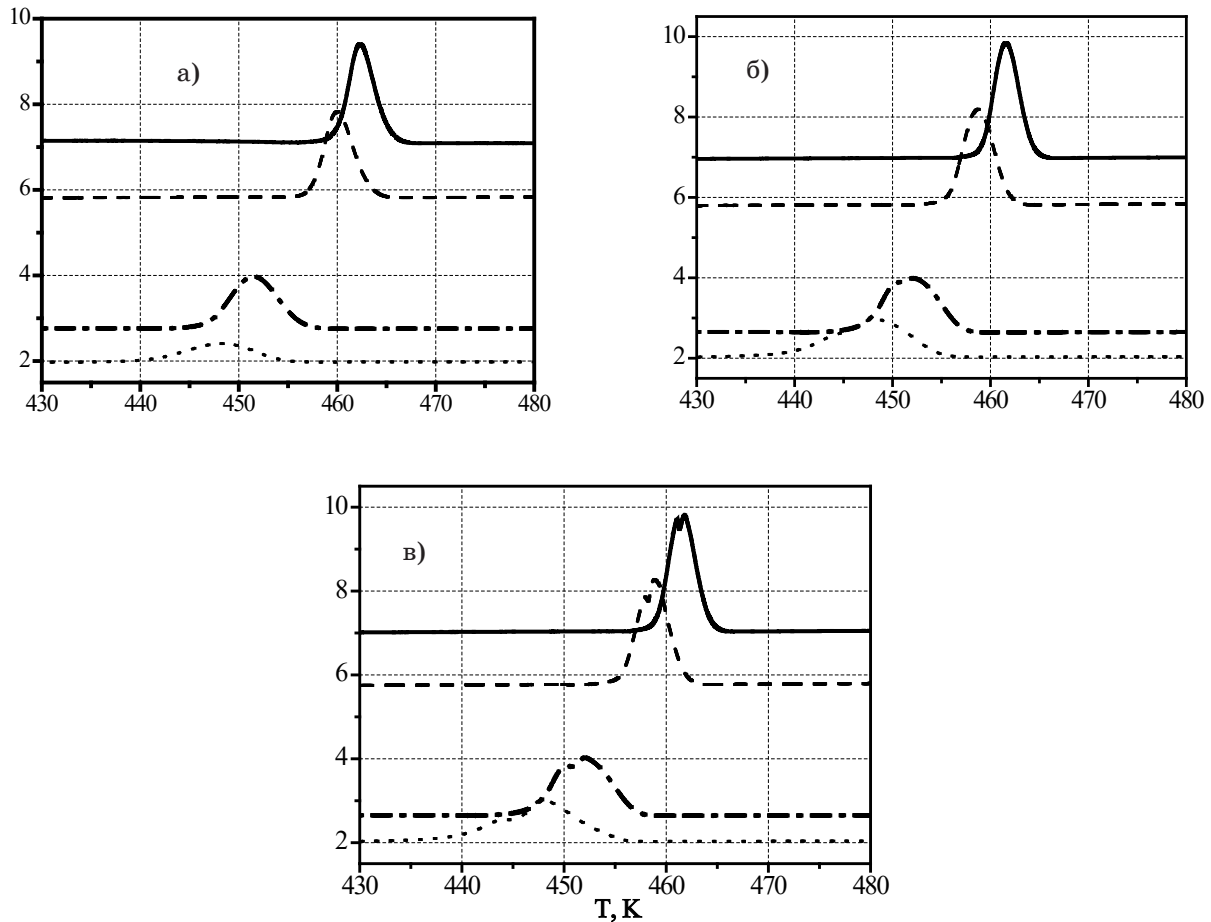


Рис. 1. Екзотерми кристалізації для композитів на основі полікарбонату при вмісті наповнювача $\omega = 0\%$ (а), $0,3\%$ (б), 4% (в) для різних швидкостей охолодження композитів:
 1 — $V_t = 0,0166$ К/с; 2 — $V_t = 0,0333$ К/с; 3 — $V_t = 0,1666$ К/с; 4 — $V_t = 0,3333$ К/с

Література

1. Долинский А. А., Фіалко Н. М., Динжос Р. В., Навродская Р. А. Теплофизические характеристики высокотеплопроводных полимерных микро- и нанокомпозитов. Промышленная теплотехника. 2015. № 5. С. 5–15.
2. Фіалко Н. М., Динжос Р. В., Навродская Р. А. Полимерные микро- и нанокомпозиты как объекты теплофизических исследований для элементов теплоэнергетического оборудования. Промышленная теплотехника. 2017. № 2. С. 36–45.
3. Fialko N., Dinzhos R., Navrodska R., Prokopov V., Sherenkovsky Ju., Meranova N. Thermalphysical properties of polymer micro- and nanocomposites. International journal for science, technics and innovations for the industry. International scientific journal «Machines. Technologies. Materials». Publisher: Scientific Technical Union of Mechanical Engineering. «Industry 4.0», Sofia, Bulgaria, 2018, Issue 4, p.185–188. ISSN PRINT 1313–0226
4. Фіалко Н. М., Динжос Р. В., Шеренковский Ю. В., Меранова Н. О., Навродська Р. О. Теплопроводность полимерных микро- и нанокомпозитов на основе полиэтилена при различных способах их получения. Промышленная теплотехника. 2017. № 4. С. 21–26.
5. Динжос Р. В., Фіалко Н. М., Лисенков Е. А. Аналіз теплопровідності полімерних нанокомпозитів наповнених вуглецевими нанотрубками та технічним вуглецем. Journal Nano and Electronic Physics 2014. V6. N1. 01015 (6pp).
6. Долинский А. А., Фіалко Н. М., Динжос Р. В., Навродская Р. А. Теплофизические свойства полимерных микро- и нанокомпозитов на основе поликарбоната. Промышленная теплотехника. 2015. № 2. С. 12–19.
7. Фіалко Н. М., Динжос Р. В., Меранова Н. О., Шеренковский Ю. В., Навродская Р. А. Теплопроводность полимерных микро- и нанокомпозитов на основе поликарбоната при различных методах их получения. Технологические системы. 2018. 1(82). С. 64–69.

8. Долинский А. А., Фиалко Н. М., Динжос Р. В., Навродская Р. А. Влияние методов получения полимерных микро- и нанокомпозитов на их теплофизические свойства. *Промышленная теплотехника*. 2015. № 4. С. 5–12.
9. Динжос Р. В., Лисенков Е. А., Фиалко Н. М., Клепко В. В. Вплив методу введення наповнювача на теплофізичні властивості систем на основі термопластичних полімерів та вуглецевих нанотрубок. *Журнал физики и инженерии поверхности*. 2014. т. 12. № 4. С. 446–453.
10. Динжос Р. В., Фиалко Н. М., Лисенков Е. А. Особливості теплопровідності композитів на основі термопластичних полімерів та частинок алюмінію. *Журнал нано- та електронної фізики*. 2015. Т. 7. № 3. С. 03022–1–03022–5.
11. Фиалко Н. М., Динжос Р. В. Теплофизические основы создания полимерных микро- и нанокомпозитов для элементов энергетического оборудования. *Промышленная теплотехника*. 2015. № 7. С. 172–175.
12. Долинский А. А., Фиалко Н. М., Динжос Р. В., Навродская Р. А. Температурные зависимости коэффициентов теплопроводности полимерных микро- и нанокомпозитов для теплообменных аппаратов. *Промышленная теплотехника*. 2016. № 1. С. 5–14.
13. Фиалко Н. М., Навродська Р. О., Динжос Р. В., Меранова Н. О., Шевчук С. І. Ефективність використання полімерних мікро- і нанокомполітів для теплообмінних апаратів газо-газового типу. *Промышленная теплотехника*. 2017. № 5. С. 12–18.
14. Долинский А. А., Фиалко Н. М., Динжос Р. В., Навродская Р. А. Структурообразование полимерных микро- и нанокомпозитов на основе поликарбоната в процессах их кристаллизации. *Промышленная теплотехника*. 2015. № 3. С. 5–15.
15. Фиалко Н. М., Динжос Р. В., Навродская Р. А. Влияние типа полимерной матрицы на теплофизические свойства и структурообразование полимерных нанокомпозитов. *Технологические системы*. 2016. № 3(76). С. 49–60.

Павлюх Наталія Миколаївна
кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри іноземних мов
Львівський інститут менеджменту і туризму

Павлюх Наталия Николаевна
кандидат филологических наук, доцент,
доцент кафедры иностранных языков
Львовский институт экономики и туризма

Pavlyukh Natalia
Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of Department of Foreign Languages
Lviv Institute of Economics and Tourism

КАТЕГОРИЯ «ЧИТАЧ» У ПОЛЬСЬКОМУ ЛІТЕРАТУРОЗНАВСТВІ (НА ПРИКЛАДІ НАПРАЦЮВАНЬ РОМАНУ ІНґАРДЕНА ТА ЯНУША СЛАВІНСЬКОГО)

КАТЕГОРИЯ «ЧИТАТЕЛЬ» В ПОЛЬСКОМ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ НАРАБОТОК РОМАНА ИНґАРДЕНА И ЯНУША СЛАВИНСКОГО)

THE CATEGORY «A READER» IN POLISH LITERARY STUDIES (BASED ON THE WORKS OF ROMAN INGARDEN AND JANUSZ SLAVINSKI)

Анотація. Досліджено проблему читача в польському літературознавстві на основі праць Романа Інґардена та Януша Славінського. Виявлено, що Роман Інґарден будує свою концепцію сприйняття твору мистецтва на прикладі поезії польського романтика Адама Міцкевича. Вірш поета «Акерманські степи» стає базовим матеріалом для роздумів Романа Інґардена, оскільки містить безліч рецептивних ознак: незавершеність образів, невизначеність почуттів.

Розглянуто три аспекти літературного твору в теорії Януша Славінського: рецепція твору, його значення та історичність. Прослідковано відмінності між цими елементами та визначено основний – рецепцію.

Ключові слова: художній твір, читач, рецепція, романтизм.

Аннотация. Исследована проблема читателя в польском литературоведении на основе работ Романа Инґардена и Януша Славинского. Обнаружено, что Роман Инґарден строит свою концепцию восприятия произведения искусства на примере поэзии польского романтика А. Мицкевича. Стих поэта «Аккерманские степи» становится базовым материалом для размышлений Романа Инґардена, поскольку содержит огромное количество рецептивных признаков: незавершенность образов, неопределенность чувств.

Рассмотрены три аспекта литературного произведения в теории Януша Славинского: рецепция произведения, его значение и историчность. Прослежены отличия между этими элементами и определено основной – рецепцию.

Ключевые слова: художественное произведение, читатель, рецепция, романтизм.

Summary. The problem of the reader in Polish literary studies based on the works of Roman Ingarden and Janusz Slavinski. The article shows Roman Ingarden's point of view, where he writes his own concept of perception of the work of art on the basis of the Polish romantic A. Mickiewicz. The poet's poem «The Ackerman Steppe» becomes the basic material for the contemplation of Roman Ingarden, as it contains numerous perceptive features: incompleteness of images, uncertainty of feelings.

There has been considered three aspects of literary work in Janusz Slavinski's theory: the perception of the work, its significance and historicity. The article traces differences between these elements and defines the main one, which is perception.

Key words: work of art, reader, reception, romanticism.

Постановка проблеми. Питання, пов'язані з проблемою читача твору, належать до чи не найбільш дискурсивних та дискусійних не тільки в сучасному літературознавстві. У процесі розвитку літературознавчої науки ставлення до читача змінюється: від повного відсторонення від тексту до сприйняття його мало не як вістря художнього твору.

Наші дослідження зосереджені, головним чином, на проблемі читача доби романтизму як періоду її становлення. Проаналізовано теоретичні здобутки цієї проблеми у таких національних варіантах романтизму як, український, російський [6], німецький, французький [5]. З'ясовано, що у польському романтизмі немає теоретичних трактатів, в яких би порушувалися питання читацької рефлексії. Натомість знаходимо звернення до цієї проблематики у роботах Романа Інґардена та Януша Славінського. Тому актуальним вважаємо вивчення становлення та розвитку проблеми читача в польській літературознавчій науці.

Мега дослідження полягає у з'ясуванні проблеми читача у концепціях Романа Інґардена та Януша Славінського.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В останні роки в українській літературознавчій думці з'явилися окремі публікації, присвячені вивченню теоретичних концепцій Р. Інґардена. Такими є розвідки Катерини Шевчук, Мар'яни Гірняк, Оксани Ляхвацької. М. Гірняк вивчає зв'язок літературної комунікації з різними літературознавчими методологіями і з феноменологією зокрема, представником якої є Р. Інґарден [1]. О. Ляхвацька висвітлює проблему свободи людини на основі праць Р. Інґардена [4]. К. Шевчук досліджує естетичний аспект його теорії [8].

Виклад основного матеріалу. Цікавою є експлікація проблеми читача в польському літературознавстві. Скажімо, польський романтичний читач Адама Міцкевича, Юліуша Словацького чи Ципріяна Норвіда повністю підпорядкований ідеології польського романтизму, в основі якої — боротьба за національну та державну незалежність Польщі. З одного боку, цим аспектом польська літературна традиція дуже близька до української. Однак, принципова відмінність полягає в тому, що незалежність Польща втратила набагато пізніше, ніж Україна, та й історична дистанція була іншою. У польському літературознавстві проблема читача в епоху романтизму спеціально не досліджувалася, але багато публікацій польські науковці присвятили питанню сприйняття літературного твору та читача загалом.

Серед найвідоміших дослідників проблеми читача — Р. Інґарден, Я. Славінський. Очевидно, найбільш ґрунтовною теорією рецепції художнього твору серед польських авторів слід вважати теорію Р. Інґардена (1893–1970), учня Едмунда Гуссерля, який у своїй науковій спадщині поєднав німецьку філософську традицію з польською. Відштов-

хуючись від «Логічних досліджень» Е. Гуссерля, які показали, що існує відповідний зв'язок між способом пізнання і предметом, який пізнають, Р. Інґарден переносить це твердження на художній твір і відповідно називає свою працю — «Про пізнання літературного твору». Польський теоретик висуває тезу про підпорядкування між побудовою і властивостями літературного твору та способом пізнання і намагається «на прикладі індивідуального пізнання, яке відбувається під час читання певного твору, знайти такі істотно необхідні структурні моменти і сплетіння взаємодіючих функцій, які відповідають істотно необхідним структурним властивостям літературного твору взагалі і дають підпорядкувати себе окремим чинникам твору, саме як функції, у яких такі чинники відкриваються і схоплюються» [3, с. 176]. Ці функції, на думку вченого, повинні у висліді привести читача до об'єктивно важливого пізнання літературного твору. Зазначимо, що в іншій своїй праці — «Дослідження з естетики» — Р. Інґарден на прикладі вірша Міцкевича «Акерманські степи» прискіпливо розглядає всі ці важливі «структурні моменти і сплетіння взаємодіючих функцій» та знаходить їх відповідність структурі літературного твору загалом. На його думку, згадана поезія містить такі властивості, які неможливо віднайти в жодному іншому творі. Аналізуючи вірш, теоретик підкреслює, з одного боку, його завершеність, яку утворюють частини твору, що послідовно змінюють одна одну, з іншого — наявність пов'язаних між собою різнорідних компонентів, і доходить висновку про його багатозаровість. Р. Інґарден розглядає вірш не цілісно, а, так би мовити, розбирає його на речення, які є, деякою мірою, самостійними елементами твору. Науковець розглядає речення як такі, що побудовані із слів, які підпорядковані йому компонентами, але ці слова можуть бути виокремлені з речення, не втрачаючи при цьому свого змісту. Дослідник вважає, що наявність двох вимірів і водночас внутрішня єдність тексту є тими феноменами, що вирізняють літературний твір з погляду його структури з-поміж інших родів мистецтва. Компоненти твору науковець поділяє на два типи: загальний і приватний. До загального типу відносить звучання слова, його значення (не лише слова, а й речення), предмет зображення та вигляд, у якому з'являється перед читачем відповідний предмет зображення. За загальним типом вони є однаковими в кожній із фаз твору. Читач, переходячи від однієї фази до іншої, зауважує, як всі ці елементи послідовно й лаконічно поєднані одні з одними, створюють цілісність тексту. Своєї тези Р. Інґарден підтверджує прикладами зі згаданої поезії та підкреслює, як уміло поет-романтик на тлі природи виводить на перший план людину, її почуття, хоча воно й не назване, лише виражене за допомогою однотипних елементів, які читач має впізнати. Предметом зображення у цьому вірші є

почуття. Що ж до такого поняття, як «образ», то, на думку Р. Інґардена, в «Акерманських степах» проступають і зорові, і слухові «образи». До першого належить зображення степу, до другого — наближення вечора, а разом з ним — і тиші, яку А. Міцкевич намагається передати за допомогою слів на позначення ледь відчутних шурхотів. Р. Інґарден зазначає, що в поезії романтика існує своєрідний місток між зоровими та слуховими образами, що дозволило йому викликати в читача хвилювання. З одного боку, реципієнт розуміє, що в поезії йдеться про подорожнього, який тужить за своєю домівкою, але чіткого її образу немає, все подано схематично. Так само передано й почуття, воно залишило відбиток у душі читача, сколихнуло його, спричинило певні переживання, але знову ж таки воно не визначене, не назване. Читач має домислити все сам, конкретизувати й деталізувати.

Засадничим у теорії Р. Інґардена є поняття «конкретизація». Як ми вже зазначали, теоретик розбиває твір на окремі елементи, доводить, що вони є абстрактними, схематичними утвореннями, відповідно — таким самим утворенням є і увесь літературний твір. Літературний твір учений порівнює зі скелетом, що «немовби просвічується кризь «тіло», в яке одягає його читач, з'єднується із цим «тілом» в єдине ціле та яке виростає перед читачем як результат його сприймаючої та конструктивної діяльності» [2, с. 73]. Це ціле науковець назвав «конкретизацією». Вона може відбутися тільки тоді, коли твір взаємодіє з творчою діяльністю читача. Зрозуміло, що кожна конкретизація буде іншою, оскільки кожна людина є індивідуальною, зі своїм сприймально-конструктивним досвідом.

Повернемося до поняття «образ». У теорії Р. Інґардена його основними характеристиками є мінливість та непокінченість у перманентне ціле. Образи з'являються раптово і раптово гаснуть в той момент, коли читач переходить до наступної фази твору. У творі вони наявні, на думку вченого, в певному потенційному становищі та актуалізуються в процесі читання. Отже, поняття «образ» тісно пов'язане із поняттям «актуалізація» — ще одним нововведенням Р. Інґардена.

З актуалізацією корелює переживання. Зазначимо, що концепцію естетичного переживання у Р. Інґардена досліджувала К. Шевчук. Дослідниця підкреслює сконцентрованість згаданої концепції не на життєвих потребах людини, а на літературному творі: «Кінцева мета естетичного переживання — віддати належне твору мистецтва. Дана мета може бути зреалізована лише внаслідок уконституювання предмету в ході естетичного переживання і надання можливості суб'єкту безпосереднього спілкування з якостями та цінностями предмету» [8, с. 229]. Додамо, що польський теоретик не ототожнює пізнання визначеного реального предмета в чуттєвому спостереженні й естетичному переживанні та наго-

лошує, що ці процеси не є миттєвими, мають свої фази та складаються із певних актів. Успіх його теорії, власне, і полягає у розмежуванні реального об'єкта і художнього твору, оскільки реальність чи нереальність не є вагомим чинником в естетичному переживанні. Передовсім важливо те, що подобається чи не подобається реципієнтові. Останній здатний, на думку теоретика, «досотворювати» в своєму конкретному уявленні такі подробиці предмета, які допомагають йому досягти вершини «естетичного враження». Р. Інґарден наголошує, що чуттєве споглядання відбувається лише на початковому етапі зустрічі читача чи глядача з твором мистецтва, естетичне переживання не може бути відповіддю на визначені дані чуттєвого спостереження, а є складним перебігом формування та визначення цінностей предмета, який розглядається. Розпочинає процес естетичного переживання емоція, яку науковець називає висхідною емоцією і яка діє на почуття, а не на сприймання. Згідно з міркуваннями науковця, ця емоція ще не розкриває читачеві суті предмета, а викликає бажання ще раз звернути на нього увагу. Читач, перебуваючи на етапі певного збудження, поступово переходить на наступні етапи надскладного емоційного переживання, яке Р. Інґарден поділяє на такі складові, як а) емоційне і все ще початкове ознайомлення з якістю, б) потребу оволодіння цією якістю і збільшення насолоди, в) прагнення до того, аби насититися нею.

Висхідна емоція «не згасає», вона — фундамент для наступних фаз, зокрема для «форми сприйняття в уявленні». Момент початкової збудженості якості змінюється поступовим та усвідомленим розумінням цієї якості, вона вже виокремлена, висунута на перший план. Як наслідок, реципієнт може відчуті її привабливість та насолодитися нею, тобто виникає новий потік емоцій. Такого типу емоції теоретик називає «формою задоволення», яка знову ж таки може породжувати нові бажання. Р. Інґарден припускає, що внутрішні прагнення реципієнта залишилися до кінця не задоволеними, відповідно — незавершеним залишається і весь естетичний процес. Науковець стверджує, що почуття незадоволення може виникати із двох причин. Перша полягає в тому, що естетична якість, яка сприймається, потребує конкретного доповнення, друга — в тому, що при її сприйнятті виникають нові деталі предмета, які не просто співпрацюють з цією якістю, а й збагачують твір. Далі теоретик звертає увагу на наступне: коли «ця якість виступає на основі так званого твору мистецтва чи на основі визначеного, звичайно реального предмета (скульптури, зображення, споруди тощо), який художник сформував таким чином, що при його сприйнятті з естетичного погляду він дає психічному суб'єкту стимули для створення відповідного естетичного предмета» [2, с. 135]. Підкреслимо, що в теорії Р. Інґардена відбулося чітке розмежування естетичного предмета та твору мистецтва, це дозво-

лило йому навіть довести, що реципієнт здатний сам створити естетичний предмет, відмінний від того, який виникає завдяки самому твору.

К. Шевчук доходить такого висновку: «Під час спілкування з мистецтвом естетичні переживання виконують, перш за все, функцію щодо твору мистецтва і лише потім, ніби між іншим, щодо того, хто сприймає» [8, с. 229]. На нашу думку, читач здатний створити естетичний предмет із більш багатим якісним змістом, відповідно естетичні переживання не можуть виконувати щодо нього функцію «ніби між іншим». Концептуальною засадою для польського науковця є сам твір, який «нав'язує» читачеві нові емоції, що проявляють себе в естетичних якостях. Відбувається складний процес всезагального сприйняття твору мистецтва, під час якого читач виявляє й зовсім інші якості — не ті, які пропонує твір, тобто сам твір породжує естетичні переживання в читача. Отже, Р. Інґарден знаходить підтвердження для своїх теоретичних тверджень у поетичних творах доби романтизму, зокрема у творчості Міцкевича, та обирає для аналізу не тільки вірш «Акерманські степи», а й поему «Пан Тадеуш». Сам науковець підкреслює, що «Акерманські степи» містять такі риси, які неможливо віднайти в жодному іншому творі. Цей момент вельми важливий для нашого дослідження, оскільки ще раз доводить, що літературні твори доби романтизму є благодатним ґрунтом для підтвердження рецептивних теорій ХХ століття.

Проблемою сприйняття займався також Я. Славінський. Науковий кругозір цього вченого досить широкий — співзасновник польського структуралізму, розробник власної теорії інтерпретації тексту. У статті «Рецепція і реципієнт у процесі історії літератури» теоретик підкреслює важливу закономірність, яка вимальовується навколо питання рецепції і полягає в тому, що, незважаючи на величезну кількість його дефініцій — «естетика рецепції і впливу», «історія літератури із перспективи читача», «поетика рецепції», «дослідження норм читання», всі вони зводяться до певних спільних тез, які Я. Славінський докладно аналізує й доходить висновку, що вони дали початок процесові методологічної реорієнтації історії літератури. Перша теза — «авторська гіпотеза реципієнта», визначена вченим рушійною силою в організації твору. Вона дозволяє спрямувати ідею твору, визначити організаційні можливості автора — і, відповідно, сам автор, скерований на когось, стає кимось конкретним у процесі нарації [9, с. 90].

Друга теза полягає в тому, що уявний (вигаданий, можливий чи бажаний читач), який є необхідним співчинником комунікаційної активності автора, виходить поза межі твору. Я. Славінський наголошує на тому, що автор спирається на взірці поведінки читача сучасного для автора літературного середовища, беручи до уваги звичаї, сподівання, усталені методики читання, та водночас підкреслює, що й сам

автор є невід'ємною частиною цього літературного середовища і йому відомі характерні напрями цього середовища. Читач завжди є зрозумілою конструкцією щодо певного літературного середовища та саме їй твір завдячує своєю комунікативною потенцією.

Наступна теза пов'язана з буттям твору. Згідно з міркуваннями науковця, сприйняття твору його першими читачами не можна ототожнювати з його подальшим успіхом чи невдачею. З перспективи часу і простору його первинна семантика зазнає змін [9, с. 91].

Польський теоретик розглядає художній твір не як автономне явище. Рецепція твору, його значення та історичність — три аспекти, без яких концепція твору була б неповною. Учений не заперечує важливості для твору багатства мови письменника та дотримання правил літературного коду адресанта. Однак, надати твору повноти сенсу можливо тільки тоді, коли залучений читач, тобто чинник адресанта і адресата повинні зустрітися. Не менш важливо й те, що читач має вже певний багаж власного досвіду, уміє «читати як треба», згідно зі стандартами певного літературного середовища. Зі свого боку, твір, який доходить до реципієнта, вже є наповнений змістом, котрий, частково, вже відомий з попередньої літератури, залучений до певної класифікації та ієрархії цінностей. Таким чином, реципієнт сприймає твір, у якому присутній досвід попередніх реципієнтів, отже, відбувається нашарування досвідів.

Я. Славінський зауважує, що кардинальна зміна способу бачення історико-літературного процесу, котра пов'язана з появою в літературі інновацій, впровадження в поле зацікавлення читача, норм читання, призводить до нового бачення історії літератури, в якій домінує безперервність і тривалість. Учений називає її історією стабілізації норм, які спиралися на підтримку вироблених раніше зразків. Крім того, на думку дослідника, втрачає свою значущість історичність твору [9, с. 97]. Причину цього спаду Я. Славінський вбачає в тому, що читач відокремив твір від ситуації, яка його спричинила, і почав сприймати його цілком автономно. Спочатку автор ніби вписував свій досвід, розв'язував проблему так, як очікували читачі, тобто твір був дотичний до історичної ситуації, бралися до уваги певні періоди біографії письменника, якийсь момент в еволюції свідомості колективного середовища, стан системи літератури. Відповідно, читач був прив'язаний до конкретних обставин, погоджувався з кінцівкою твору або міг її доокреслити. Відхід від таких умов дозволив читачеві віддатися дослідницькій уяві, яка відкривала можливості для виникнення ряду нових ситуацій. У першому випадку ознакою твору є його оригінальність, у другому — продуктивність, яка й визначає його подальшу долю в літературному процесі та проявляється, на думку вченого, у діахронічній протяжності. Теоретик доходить загального висновку, що рецепція надає твору вагомості, він не

тільки сприймається, а й стає зрозумілим тоді, коли реципієнт щоразу може віднайти його сенс і функції.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Зазначимо, що в концепціях і Я. Славінського, і Р. Інґардена художній твір розглядається як «неповторно організована цілісність». У теорії Я. Славінського ані класи (жанри), ані компоненти (сюжети) художніх творів не здатні інспірувати переживання. «Лише спілкування з гуманістичним витвором, що даний у його разовій конкретизації й цілісності, ангажує ліричне «я» дослідника, пробуджує глибинні пласти його особистості, змушує його зайняти оцінне становище, що означає зав'язати живий діалог із духовними зусиллями творця» [7]. У цьому випадку науковець має на увазі не простого читача, а критика, який може проінтерпретувати твір у науковій площині. Читач зі звичайною читачкою практикою також здійснює інтерпретації нижчого порядку, оскільки виходить поза межі літературного тексту, намагається віднайти його потенційний зміст, але не переймається зв'язком між предметами, керується виключно вимогами рецепції. Фаховий читач здійснює методично розроблені дії, результатом яких є розшифрування твору. Учений називає відмінність між описом, чи аналізом, та інтерпретацією. Опис вказує на те, що явно виражене у творі, перебуває на поверхні, інтерпретація ж — це намагання заглибитися в приховану сферу, на яку, на думку польського філолога, накладаються правила, що визначають його цілісний характер.

Я. Славінський висловлює свою позицію і щодо конкретизації твору та вважає, що її можна пояснити термінами вищого ряду та поєднує із інтерпретацією. Останню він розглядає не лише як гіпотезу прихованої цілісності, а ще як пропозицію контексту. Контекст науковець розділяє на два

підвиди. У першому — художній твір перебуває серед історико-літературних та соціопсихологічних умов, які існували під час його становлення, у другому — серед умов, що належать до літературної традиції інтерпретатора. Отже, з'являються дві гілки інтерпретації — історико-літературна та критично-літературна. Історико-літературна спрямована виявити індивідуальність твору, про яку вже згадувалося, контекст дозволяє розкрити те, що приховане. Такий контекст учений називає питомим контекстом твору, але він не є вагомим для другого типу інтерпретації. Для цього типу таким контекстом слугують ідейно-художні погляди самого критика: «У ході критичної інтерпретації художній твір вирваний зі свого фактичного історичного розміщення і перенесений у цілковито інші суспільно-літературні умови. Можна навіть сказати, що критик мовби «метафоризує» інтерпретований текст, бо не лише реконструює його ймовірні значення, а заново формує їх, впроваджуючи твір в поле літературного досвіду власного часу, в оточення чужих для нього поетик і конвенцій» [7]. Зазначимо, що для нашого дослідження важливим було ввести засадничі концепти теорії Я. Славінського, оскільки українською мовою перекладена лише стаття «До проблеми «мистецтва інтерпретації». Стаття «Рецепція і реципієнт у процесі історії літератури» розглядається вперше.

Отже, в польському літературознавстві проблема читача знайшла своє відображення у доробку Романа Інґардена та Януша Славінського. Одним із найважливіших моментів для нашої розвідки є вияв того, що Роман Інґарден вибудовує свою концепцію сприйняття на поетичних творах доби романтизму. Подальша перспектива дослідження передбачає вивчення вказаної проблематики на художніх творах польської літератури доби романтизму.

Література

1. Гірняк М. Феноменологічна концепція Романа Інґардена в контексті теорії літературної комунікації. URL: <http://www.pan-ol.lublin.pl/wydawnictwa/TZwiaz6/2Hirniak.pdf>
2. Ингарден Р. Исследования по эстетике. Перев. с пол. А. Ермилова и Б. Федорова / Р. Ингарден. М.: Иностранная литература, 1962. 570 с.
3. Інґарден Р. Про пізнавання літературного твору (фрагменти) / Р. Інґарден // Слово. Знак. Дискурс: антологія світової літературно-критичної думки ХХ ст. / [за ред. М. Зубрицької]. Львів, 2002. С. 176–209.
4. Ляхвацька О. Проблема свободи людини у філософії Романа Інґардена. URL: http://eprints.zu.edu.ua/2674/1/Liahvatska_5.pdf
5. Павлюх Н. М. Проблема читача в трактатах європейських романтиків / Н. М. Павлюх // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». Одеса, 2016. Вип. 23. Том 1. С. 75–79.
6. Павлюх Н. М. Проблема читача доби романтизму в російському та українському літературознавстві / Н. М. Павлюх // Науковий журнал «Молодий вчений» № 4.3 (44.3) квітень, 2017. С. 179–184.
7. Славінський Я. До проблеми «мистецтва інтерпретації»; пер. з пол. Сінченко О. С. / Я. Славінський // Синопис: текст, контекст, медіа. 2013. № 3–4. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/stkm_2013_3-4_P.pdf.
8. Шевчук К. Концепція естетичного переживання у Романа Інґардена / К. Шевчук // Річник Європи. Колегіуму Польських і Українських Університетів II (Редакція Галини Соловій), 2004. С. 226–231.
9. Sławiński Janusz. Odbiór i odbiorca w procesie historycznoliterackim / Janusz Sławiński // Próby teoretycznoliterackie. Warszawa, 1979. S. 89–116.

References

1. Hirnyak M. Fenomenolohichna konsepttsiya Romana Inhardena v konteksti teoriiy literaturnoyi komunikatsiyiyu. URL: <http://www.pan-ol.lublin.pl/wydawnictwa/TZwiaz6/2Hirniak.pdf>
2. Ingarden R. Issledovaniya po estetyke. Perevod s pol. A. Ermylova, B. Fedorova / R. Ingarden. — M.: Inostrannaya lyteratyra, 1962. 570 s.
3. Ingarden R. Pro piznavannya literaturnogo tvor (fragmenty) / R. Ingarden // Slovo.Znak. Dyskurs. Antologiya svitovoji litareturno-krytychnoj dymku XX st. / [za red. M. Zubryczkoi]. Lviv, 2002. S. 176–209.
4. Lyakhvats'ka O. Problema svobody lyudyny v filosofiyi Romana Ingardena. URL: http://eprints.zu.edu.ua/2674/1/Liahvatska_5.pdf
5. Pavlyukh N. M. Problema chytacha v traktatach yevropeys'kykh romantykiv / N. M. Pavlyukh // Naukovyj visnyk mizhnarodnogo gumanitarnogo universytetu. Seriya «Filologiya». Odesa, 2016. Vyp. 23. Tom 1. S. 75–79.
6. Pavlyukh N. M. Problema chytacha doby romantyzmy v ukrainskomu ta rosiys'komy literatyroznavstvi / N. M. Pavlyukh // Naukovyy zhurnal «Molodyy vchenyy». № 4.3 (44.3), kviten', 2017. S. 179–184.
7. Slavins'ky Ya. Do problemy «mustestva interpretatsiyi»; per. z. pol. Sinchenko O. S. / Ya. Slavins'ky // Synopsys, tekst, kontekst, media. Rezhym dostypy: [http // nbuv. gov. ua / j- pdf / stkm 2013 3–4 II. pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/stkm_2013_3-4_II.pdf).
8. Shevchuk K. Kontseptsiya estetychnoho perezhyvannya u Romana Ingardena / R. Ingarden // Richnyk Yevrop. Kolehiumu pol's'kykh i ukrayins'kykh universytetiv. (Redaktsiya Halyny Soloviy), 2004. S. 226–231.
9. Sławiński Janusz. Odbiór i odbiorca w procesie historycznoliterackim / Janusz Sławiński // Próby teoretycznoliterackie. Warszawa, 1979. S. 89–116.

Лозова Анастасія Андріївна

студентка факультету адвокатури

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

Лозовая Анастасия Андреевна

студентка факультета адвокатуры

Национального юридического университета имени Ярослава Мудрого

Lozova Anastasia

Student of the Faculty of Advocacy

Yaroslav Mudryi National Law University

Юзефович Вікторія Русланівна

студентка факультету адвокатури

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

Юзефович Виктория Руслановна

студентка факультета адвокатуры

Национального юридического университета имени Ярослава Мудрого

Yuzefovich Victoria

Student of the Faculty of Advocacy

Yaroslav Mudryi National Law University

Науковий керівник:

Маринів Наталія Анатоліївна

асистентка кафедри фінансового права

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

**ЗАКОНОДАВЧЕ ВРЕГУЛЮВАННЯ
ЦИФРОВИХ АКТИВІВ: НАЦІОНАЛЬНІ
ОСОБЛИВОСТІ І МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД**

**ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ УРЕГУЛИРОВАНИЕ
ЦИФРОВЫХ АКТИВОВ: НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ**

**LEGISLATIVE REGULATION OF DIGITAL ASSETS:
NATIONAL FEATURES AND INTERNATIONAL
EXPERIENCE**

Анотація. У статті досліджено світовий досвід впровадження в обіг криптовалют. Основним об'єктом дослідження в цій статті є Bitcoin – найпоширеніша з криптовалют. Виходячи з результатів дослідження міжнародної практики функціонування системи криптовалют, визначено переваги і недоліки використання bitcoin у світовій економіці як фінансового інструменту та інноваційного платіжного засобу. Надано пропозиції щодо врегулювання ринку криптовалют та операцій з ними на міжнародному та національному рівнях.

Ключові слова: криптовалюта, Bitcoin, блокчейн, електронні платежі, електронні гроші, цифрова економіка, майнінг, фінансовий інструмент, токен.

Аннотация. В статье исследован мировой опыт внедрения в обращение криптовалют. Основным объектом исследования в этой статье является Bitcoin – самая распространенная из криптовалют. Исходя из результатов исследования международной практики функционирования системы криптовалют, определены преимущества и недостатки

использования Bitcoin в мировой экономике как финансового инструмента и инновационного платежного средства. Даны предложения по урегулированию рынка криптовалют и операций с ними на международном и национальном уровнях

Ключевые слова: криптовалюта, Bitcoin, блокчейн, электронные платежи, электронные деньги, цифровая экономика, майнинг, финансовый инструмент, токен.

Summary. In the article the world experience of cryptocurrency implementation into circulation is investigated. In this article the main object of the study is bitcoin – the most common of cryptocurrency. Based on the international practice of the functioning of cryptocurrency system, the advantages and disadvantages of using bitcoin in the world economy as financial tool and innovative payment instrument are determined. The proposals on the regulation of cryptocurrency market and operations with them at the international and national levels are provided.

Key words: cryptocurrency, Bitcoin, blockchain, electronic payments, electronic money, digital economy, mining, financial tool, token.

Постановка проблеми. XXI століття — це століття інформаційних технологій. Глобалізація, динамічний ріст інтернет-ринку, розвиток інформаційних технологій, — ці всі процеси сприяють появі нових інститутів, фінансових інструментів та нових форм взаємодії в суспільстві. Сьогодні інтернет є невід’ємною частиною сучасного повсякденного життя. Багато товарів, навіть послуг можна придбати за допомогою онлайн-сервісів. Це дуже зручно та економить багато часу як для споживачів, так і для продавців, багато хто з них користується електронними гаманцями для здійснення відповідної оплати. З розвитком інформаційних технологій, ідеї людства поступово стають реальністю, виникає багато нових і різноманітних форм грошей, зокрема електронні гроші та криптовалюти. Відповідно, виникає необхідність їх законодавчого регулювання, з яким пов’язані певні специфічні питання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значене питання не раз було предметом палких дискусій серед науковців, які активно займалися дослідженням цієї теми. Перспективи впровадження електронних валют в Україні досліджували такі вчені-правники: В. А. Устименко, Л. М. Омельчук, М. П. Кучерявенко, Є. М. Смичок, М. В. Гребенюк, Р. В. Лук’яничук.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). На нашу думку, в юридичному середовищі недостатньо вивчено питання запровадження в обіг криптовалют, тому метою цієї статті є розгляд реального становища цифрових активів в правовій системі України та визначення подальших шляхів його розвитку.

Виклад основного матеріалу. Взагалі відносини між людьми, особливо у розвинутих країнах, усе більше мірою «цифровізується». Перспективним напрямом розвитку цифрових технологій є перехід від централізованого адміністрування баз даних до розподіленого, своєрідна децентралізація, що отримала назву технології блокчейн. Її поява обумовлена світовою кризою 2008 р., яка призвела і до кризи довіри у розрахунках. Технологія блокчейн передбачає консенсус учасників розрахунків

за певними правилами та криптографічний захист. Безпосередня поява протоколу блокчейн пов’язана із криптовалютою біткоїн (Bitcoin) [1].

На сьогоднішній день біткоїн та інші криптовалюти є усе поширенішим засобом розрахунків у багатьох галузях, а світова ринкова капіталізація криптовалют і криптоактивів перевищила 400 млрд. дол. США. Найкапіталізованішими криптовалютами на початок 2018 р. є Біткоїн (понад 200 млрд. дол. США), Ethereum (понад 100 млрд. дол. США), Ripple (понад 90 млрд. дол. США). Крипторини протягом 2017 р. зріс у 34 рази [2]. Проте нормативне визначення та регулювання відносин створення, обігу та статусу криптовалют є украй обмеженим за кордоном і відсутнє в Україні, хоча цей елемент ринкових відносин є досить поширеним в нашій країні.

У багатьох країнах до цього питання різні підходи. Звичайно, більшість поки що вивчають цей інструмент, адже ринок криптовалют ще зовсім молодий у порівнянні із фондовим, тому питання, чим є криптовалюта, — товаром, грошима, нематеріальним активом, способом платежу та обміну чи чимось ще — залишається відкритим. У різних країнах ставлення до правового регулювання таких валют істотно відрізняється, адже від цього будуть залежати принципи оподаткування, оформлення операцій та прав власності, механізми захисту від неправомірних дій тощо.

Конституція США закріплює федеративний устрій держави, відповідно до цього правові відносини, що пов’язані з криптовалютою, регулюються не тільки федеральним законодавством, а й законодавством окремих штатів. У серпні 2015 р. Департаментом фінансових послуг штату Нью-Йорк (New York State Department of Financial Services) була уведена BitLicense — ліцензія на ведення крипто валютного бізнесу (Virtual Currency Business Activity). У штаті Вашингтон згідно з положеннями Закону про уніфікації фінансових послуг (Uniform Money Services Act) криптовалюта є об’єктом грошових переказів, це також означає, що компанії можуть здійснювати перекази криптовалюти мешканцю Вашингтона лише після отримання Вашингтонської ліцензії

оператора з переказу грошових коштів (Washington Money Transmitter License) [3].

У вересні 2015 р. Американська державна комісія, що відповідає за біржові ф'ючерси (Commodity Futures Trading Commission), уперше прирівняла біткоїн до майна та біржових товарів для цілей оподаткування. Відповідно, угоди з придбання товару за криптовалюту, вважаються бартерними операціями. Це породило неоднозначність у законодавчому плані стосовно криптовалют [4].

До процесу визначення правового статусу та природи криптовалют, зокрема, біткойнів у європейському співтоваристві долучився і Європейський Суд Справедливості прийнявши рішення по справі C-264/14 (далі — Рішення) [5] щодо спору між податковим органом Швеції та Девідом Хедквістом. Суттю спору виступило питання приналежності послуг по обміну традиційних валют на біткоїн та навпаки до об'єкту оподаткування ПДВ. З наданою Девіду попередньою консультацією операції з обміну віртуальних валют звільняються від оподаткування ПДВ на підставі пункту «е» ст. 135 ПДВ Директиви Ради Європейського Союзу (EC VAT Directive) [6]. Європейський суд у своєму рішенні підійшов до вирішення даного питання через характеристику ознак та призначення «біткойна». До таких він відніс:

- на відміну від електронних грошей віртуальним валютам притаманні власні одиниці обліку, як, наприклад «1 біткоїн»;
- перекази віртуальних валют можуть бути здійснені без залучення банків та фінансових установ;
- єдиним призначенням віртуальної валюти «біткоїн» є здійснення розрахунків між суб'єктами відносин;
- віртуальна валюта «біткоїн» не може вважатись цінним папером або інструментом, що посвідчує право на майно [6].

Зважаючи на ці ознаки та податкове законодавство євротовариства Європейський суд у своєму рішенні зазначив, що операції з обміну платіжних засобів не відповідають визначенню та ознакам, притаманним операціям з постачання товарів і повинні вважатись операціями з постачання послуг. А зміст пункту «е» статті ст. 135 ПДВ Директиви ЄС визнав дійсно таким, що охоплює операції з обміну віртуальних валют на традиційні, а тому такі операції не є об'єктом оподаткування ПДВ [7].

На рівні національних законодавств держав членів ЄС простежується тенденція щодо врегулювання та впровадження цифрових активів у правове поле.

В Нідерландах нормативно закріплено правовий статус криптовалют як електронних грошей [8].

В Німеччині в 2013 році Федеральне управління фінансового контролю (нім. Federal Financial Supervisory Authority) визначило криптовалюти як «приватні кошти», які можуть використовуватися в якості оплати і замінювати традиційну валюту в цивільно-правових договорах [9]. Так, Міністер-

ство фінансів Німеччини прийняло рішення про визнання криптовалюти біткоїн офіційним засобом розрахунку. При цьому, в комерційних цілях діяльність з зазначеною криптовалютою потребує на отримання спеціального дозволу (ліцензії), такі організації стають підконтрольними Федеральному управлінню з фінансового нагляду.

В Швейцарії, за визначеннями аналітиків, прийняті найбільш сприятливі закони для обігу криптовалют. Швейцарська біржа криптовалют ECUREX GmbH на сучасному етапі є першою в світі обмінною платформою криптовалют на фіатні гроші, що повністю відповідає нормативним вимогам Закону Швейцарії «Про банківську діяльність» [10]. Крім цього, операції з криптовалютами в цій країні було звільнено від податку на додану вартість — відповідно відповіді на запит швейцарських Bitcoin-компаній до Швейцарської Федеральної податкової адміністрації, транзакції з криптовалютами було визнано в цій країні як платіжний засіб, а не операції з надання послуг або товарів.

Використання криптовалют в Хорватії є легальним, але вони не визнаються електронними грошима і не прирівнюються до законних платіжних засобів, тобто криптовалюти можуть бути прийняті продавцями як спосіб оплати, проте продавці не зобов'язані приймати їх [11].

Підводячи підсумок, доцільно зазначити, що в різних країнах ЄС підхід до правового статусу криптовалют значно різниться — одні країни визнали доцільність їх використання та працюють над формуванням правової бази, яка б закріпила правовий статус віртуальних валют (як електронних грошей, як обмінних коштів, як специфічного виду валют тощо), а інші країни — не визнають криптовалюту та забороняють їх обіг.

Цікавим є досвід Японії у сфері розвитку ринку криптовалют. Вона перша в світі 4 березня 2016 р. визнала криптовалюти офіційним платіжним інструментом, який працює на рівні з емітованими державою грошима. Представники біткоїн-бізнесу Японії стали активно об'єднуватись у групи. Їх метою стала пропаганда переваг бізнесу, пов'язаного з біткоїнами. Наприклад, група Japan Authority of Digital Asset (JADA) — єдина у сфері бізнесу з біткоїнами, в якій передбачаються чітке регламентування внутрішніх стандартів і розробка кодексу поведінки для своїх учасників. У процесі організації групи проведено попередні консультації між представниками JADA, урядовим комітетом з інформаційних технологій та Управлінням з фінансового регулювання і нагляду в Японії (FSA). У результаті JADA розробила підхід, який дозволяє їй зайняти нішу офіційного провідника інтересів біткоїн-бізнесу в державних органах. Така модель буде варіантом для багатьох країн, які сьогодні опрацьовують питання щодо налагодження відносин між інноваційною криптовалютною системою та існуючим правовим полем [12].

Ряд країн, у тому числі КНР, не підтримав нову грошову технологію. Центральний банк Китаю заборонив фінансовим інститутам здійснювати трансакції з цією валютою, а Народний банк Китаю оголосив, що фінансові установи та страхові компанії не можуть встановлювати ціни в біткоінах, купувати чи продавати віртуальну валюту або страхувати продукцію, пов'язану з біткоінами. Водночас використання приватними особами біткоінів у Китаї не забороняється [12].

У Сінгапурі, на думку Грошово-кредитного управління Сінгапуру (MAS), криптовалюта не є законним засобом платежу. Тому у цій країні вирішили регулювати не саму криптовалюту, а лише діяльність, пов'язану з нею з метою усунення ризиків відмивання грошей і фінансування тероризму.

У 2014 році в Сінгапурі видали кілька указів, згідно з якими посередники, що займаються обміном криптовалюта на фіатні гроші, зобов'язані проводити ідентифікацію всіх своїх клієнтів і відправляти дані про підозрілі операції в державні органи. Угоди з криптовалютами обкладаються ПДВ. Що ж стосується ICO, то цифрові маркери, що представляють собою частку у капіталі, боргове зобов'язання або пай у колективній інвестиційній схемі (CIS), розглядаються як «продукти ринку цінних паперів». Тому особи, які бажають розмістити такі цифрові маркери, зобов'язані дотримуватися вимог Закону про цінні папери та ф'ючерси та пройти процедуру реєстрації в MAS. «Малі розміщення» звільнені від необхідності реєструватися [13].

Незважаючи на економічне та соціальне сприйняття криптовалюти в Україні, все ще не створено правового базису її продукування, обороту та використання. У 2014 р. НБУ у своєму документі «Роз'яснення щодо правомірності використання в Україні «віртуальної валюти/криптовалюти» Bitcoin» зробив першу спробу визначити правовий статус, який був прирівняний до грошового сурогату, але вже у 2018 р. НБУ дійшов висновку, що криптовалюта не може бути визнана грошовим сурогатом, залишивши біткоїн у сірій зоні українського законодавства (Лист від 22.03.2018 р. № 400006/16290). Державна фіскальна служба України зазначає, що «природа криптовалют не дозволяє визнати їх ні грошовими коштами, ні валютою, ні платіжним засобом іншої країни, ні валютною цінністю, ні електронними грошима, ні цінними паперами, ні грошовим сурогатом».

Понад рік у Верховній Раді України розглядався законопроект щодо регулювання обігу криптовалюти в Україні [14]. Але у серпні цього року він був відкликаний. У документі передбачалося наступне визначення поняття криптовалюти: програмний код (набір символів, цифр та букв), що є об'єктом права власності, який може виступати засобом міни, відомості про який вносяться та зберігаються у системі блокчейн в якості облікових одиниць поточної сис-

теми блокчейн у вигляді даних (програмного коду). Також пропонувалося визначення таких понять, як: «криптовалютна біржа», «майнінг», «система блокчейн» та інші. Особливістю регулювання була відсутність державного гарантування певної сталості криптовалюти. Наприклад, у статті 4 законопроекту зазначалося наступне: «Держава не несе зобов'язань, а також не відшкодовує вартість криптовалюти у випадку її знецінювання або втрати з будь-яких інших причин. Держава не гарантує та не здійснює будь-яких заходів із забезпечення діяльності онлайн-сервісів з обміну криптовалюти». Тобто у цьому випадку можна зазначити, що регулювання, скоріш, було направлено на запобігання зловживанню з боку суб'єктів криптовалютного обігу, ніж на гарантування захисту їхніх прав. Оподаткування ж необхідно було розробляти окремо на рівні змін до податкового законодавства, адже у документі зазначалося лише, що криптовалюта є об'єктом податкових правовідносин.

Наразі до Верховної Ради України було подано законопроект про внесення змін до Податкового кодексу, щодо оподаткування операцій з криптоактивами. 19 листопада 2019 року документ було надано депутатам для ознайомлення.

Даний проект відмовляється від визначення «криптовалюта», пропонуючи замість нього «криптоактив». Необхідно зазначити, що у діючому українському законодавстві існує дефініція поняття «активи» — кошти, майно, майнові і немайнові права. Таке регулювання міститься у статті 1 закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» [15]. У законопроекті ж закріплено наступне: криптоактив — вид віртуального активу у формі токenu, який створюється, обліковується та відчужується в розподіленому реєстрі та не посвідчує майнових та/або немайнових прав власника криптоактиву. Також закон містить інші визначення, найголовнішим з яких є наступний: «віртуальний актив — особливий вид майна, який є цінністю у цифровій формі, яка створюється, обліковується та відчужується електронно. До віртуальних активів відносяться криптоактиви, токен-активи та інші віртуальні активи».

Зважаючи на те, що законопроект вносить зміни саме до кодексу — акцент зроблено на особливостях розрахунків з оподаткування віртуальних активів. Важливо, що операції з продажу криптоактивів не є об'єктом оподаткування податком на додану вартість. Регулювання порядку проведення операцій або особливої відповідальності відповідно не передбачено. Держава не несе ніяких зобов'язань, на відміну від суб'єктів оподаткування [16].

Тобто наразі в українському суспільстві складається ситуація, коли особи активно використовують

віртуальні активи, але через брак законодавчого регулювання ці процеси призводять до хаотичного правозастосування, судової практики.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальшого розвитку даного напрямку. Отже, ми вважаємо, що окрім внесення змін до податкового законодавства, законопроект про що, на нашу думку доволі вдалий на даному етапі, необхідно прийняти окремий закон про віртуальні активи. Зокрема, доцільним було б звернутися до досвіду Японії, де суб'єкти активно взаємодіють з органами публічної влади щодо врегулювання спірних

питань, до досвіду Швейцарії з її прогресивним законодавством. Тобто головний акцент має робитися на такому регулюванні, яке б в подальшому сприяло використанню криптовалюти як платіжного засобу. Для цього також необхідно було б забезпечити певну сталість цифрових активів завдяки нагляду за цією сферою державою. Наразі ж, зважаючи на економіко-політичне становище України доречніше було б розробляти законодавство у декілька етапів, залучаючи при цьому на національний ринок міжнародні корпорації та біржі, що працюють з криптовалютами.

Література

1. Ляшенко В. І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку / В. І. Ляшенко, О. С. Вишневський; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2018. С. 42–49.
2. Cryptocurrency Market Capitalizations. Top 100 Cryptocurrencies by Market Capitalization. URL: <https://coinmarketcap.com> (дата звернення: 03.12.2019).
3. Правове регулювання криптовалютного бізнесу / Axon Partners, ForkLog Research. URL: <http://axon.partners/wpcontent/uploads/2017/02/Global-Issues-of-Bitcoin-Businesses-Regulation.pdf> (дата звернення: 03.12.2019).
4. The Federal Reserve System's semiannual monetary policy report to the Congress. The U.S. Government Printing Office. September 17, 2015. URL: <http://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/pr7231-15> (дата звернення: 03.12.2019).
5. Рішення Європейського Суду Справедливості по справі № C-264/14 від 22.10.2015. URL: <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf; jsessionid=9ea7d2dc30d63c623f37b188401e9426dd1c518b0370.e34KaxiLc3qMb40Rch0SaxuMchn0?text=&docid=170305&pageIndex=0&doclang=EN&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=690897> (дата звернення 04.12.19).
6. Директива Ради Європейського Союзу від 28.11.2006 № 112. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006L0112&from=EN>. (дата звернення 04.12.19).
7. Криптовалюта в Україні: regally or not? URL: <https://taxlink.ua/ua/news/kriptoaljuta-v-ukraini-regally-or-not.htm>
8. Netherlands: Local Court Ruling on Bitcoin Transaction. URL: <http://www.loc.gov/law/foreign-news/article/netherlands-local-court-ruling-onbitcoin-transaction/> (дата звернення: 04.12.2019).
9. The federal ministry of finance recognized Bitcoins as «units of account». URL: <https://www.welt.de/finanzen/geldanlage/article119086297/Deutschlanderkennt-Bitcoin-als-privates-Geld-an.html> (дата звернення: 04.12.2019).
10. Federal act on banks and savings banks. URL: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19340083/index.html> (дата звернення: 04.12.2019).
11. Croatia considers Bitcoin legal; 45 members of the Swiss parliament want the same | BitCoin Examiner. URL: <https://99bitcoins.com/croatia-considers-bitcoin-legal-45-members-of-the-swiss-parliament-want-the-same/> (дата звернення: 04.12.2019)
12. Волосович С. В. Віртуальна валюта: глобалізаційні виклики і перспективи розвитку. Науковий журнал «Економіка України». 2016. Вип. 4 (653). С. 68–78.
13. «Криптовалюти: регулювання в країнах Азії, Африки і Океанії» Інна Рябуха. International wealth: веб-сайт. URL: <https://internationalwealth.info/cryptocurrency/cryptocurrencies-regulation-asia-africa-oceania/> (дата звернення: 04.12.2019)
14. Про обіг криптовалюти в Україні: законопроект від 07 лютого 2019 р. № 2679 — VII. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684 (дата звернення: 04.12.2019)
15. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: Закон України від 14 жовтня 2014 р. № 2418-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-18> (дата звернення: 05.12.2019)
16. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо оподаткування операцій з криптоактивами: законопроект від 15 листопада 2019 р. № 2461. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67423 (дата звернення: 04.12.2019)

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «INTERNAUKA»
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ИНТЕРНАУКА»

Збірник наукових статей

№ 1 (81)

Голова редакційної колегії — д.е.н., професор *Камінська Т.Г.*

Київ 2020

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 28.01.2020. Формат 60×84/8

Папір офсетний. Гарнітура SchoolBookAS.

Умовно-друкованих аркушів 9,77. 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.