

# МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»

ISSN 2520-2057

INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC JOURNAL  
«INTERNAUKA»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
«ИНТЕРНАУКА»

№ 7 (29) / 2017



**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
«ІНТЕРНАУКА»**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL  
«INTERNAUKA»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
«ИНТЕРНАУКА»**

*Свидетельство  
о государственной регистрации  
печатного средства массовой информации  
КВ № 22444-12344ПР*

*Сборник научных трудов*

№ 7 (29)

Киев 2017

ББК 1  
УДК 001  
М-43

В журнале опубликованы научные статьи по актуальным проблемам современной науки.  
Материалы публикуются на языке оригинала в авторской редакции.  
Редакция не всегда разделяет мнения и взгляды авторов. Ответственность за достоверность фактов, имен, географических названий, цитат, цифр и других сведений несут авторы публикаций.  
При использовании научных идей и материалов этого сборника, ссылки на авторов и издания являются обязательными.

© Авторы статей, 2017  
© Международный научный журнал «Интернаука», 2017

Полное библиографическое описание всех статей Международного научного журнала «Интернаука» представлено в: НЭБ [elibrary.ru](http://elibrary.ru), Polish Scholarly Bibliography.

Журнал зарегистрирован в международных каталогах научных изданий и наукометрических базах данных: РИНЦ; Open Academic Journals Index; ResearchBib; Scientific Indexing Services; Turkish Education Index; Electronic Journals Library; Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky; RePEc; InfoBase Index; International Institute of Organized Research; CiteFactor; Open J-Gate, Cosmos Impact Factor.

**Редакция:**

Главный редактор: **Коваленко Дмитрий Иванович** — кандидат экономических наук, доцент (Киев, Украина)  
Заместитель главного редактора: **Золковер Андрей Александрович** — кандидат экономических наук, доцент (Киев, Украина)  
Секретарь: **Колодич Юлия Игоревна**

**Редакционная коллегия:**

Глава редакционной коллегии: **Каминская Татьяна Григорьевна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)  
Заместитель главы редакционной коллегии: **Курило Владимир Иванович** — доктор юридических наук, профессор (Киев, Украина)  
Заместитель главы редакционной коллегии: **Тарасенко Ирина Алексеевна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

**Раздел «Экономические науки»:**

Член редакционной коллегии: **Баланюк Иван Федорович** — доктор экономических наук, профессор (Ивано-Франковск, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Бардаш Сергей Владимирович** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Бондарь Николай Иванович** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Вдовенко Наталия Михайловна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Гоблик Владимир Васильевич** — доктор экономических наук, кандидат философских наук, доцент, Заслуженный экономист Украины (Мукачево, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Гринько Алла Павловна** — доктор экономических наук, профессор (Харьков, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Гуцаленко Любовь Васильевна** — доктор экономических наук, профессор (Винница, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Дерий Василий Антонович** — доктор экономических наук, профессор (Тернополь, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Денисенко Николай Павлович** — доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Международной академии инвестиций и экономики строительства, академик Академии строительства Украины и Украинской технологической академии (Киев, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Дмитренко Ирина Николаевна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Драган Елена Ивановна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Ефименко Надежда Анатольевна** — доктор экономических наук, профессор (Черкассы, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Заруцкая Елена Павловна** — доктор экономических наук, профессор (Днепр, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Захарин Сергей Владимирович** — доктор экономических наук, старший научный сотрудник, профессор (Киев, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Зелиско Инна Михайловна** — доктор экономических наук, профессор, академик Академии экономических наук Украины (Киев, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Зось-Киор Николай Валерьевич** — доктор экономических наук, профессор (Полтава, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Ильчук Павел Григорьевич** — доктор экономических наук, доцент (Львов, Украина)  
Член редакционной коллегии: **Клочан Вячеслав Васильевич** — доктор экономических наук, профессор (Николаев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Копилюк Оксана Ивановна** — доктор экономических наук, профессор (Львов, Украина)

Член редакционной коллегии: **Кравченко Ольга Алексеевна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Курило Людмила Изодоровна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Кухленко Олег Васильевич** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Лойко Валерия Викторовна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Лоханова Наталья Алексеевна** — доктор экономических наук, профессор (Львов, Украина)

Член редакционной коллегии: **Малик Николай Иосифович** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Мигус Ирина Петровна** — доктор экономических наук, профессор (Черкассы, Украина)

Член редакционной коллегии: **Мухсинова Лейла Хасановна** — доктор экономических наук, доцент (Оренбург, Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Ниценко Виталий Сергеевич** — доктор экономических наук, доцент (Одесса, Украина)

Член редакционной коллегии: **Олейник Александр Васильевич** — доктор экономических наук, профессор (Харьков, Украина)

Член редакционной коллегии: **Осмятченко Владимир Александрович** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Охрименко Игорь Витальевич** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Паска Игорь Николаевич** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Разумова Екатерина Николаевна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Рамский Андрей Юрьевич** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Селиверстова Людмила Сергеевна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Скрипник Маргарита Ивановна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Смолин Игорь Валентинович** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Сунцова Алеся Александровна** — доктор экономических наук, профессор, академик Академии экономических наук Украины (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Танклевская Наталья Станиславовна** — доктор экономических наук, профессор (Херсон, Украина)

Член редакционной коллегии: **Токарь Владимир Владимирович** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Тульчинская Светлана Александровна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Хахонова Наталья Николаевна** — доктор экономических наук, профессор (Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Чижевская Людмила Витальевна** — доктор экономических наук, профессор (Житомир, Украина)

Член редакционной коллегии: **Чубукова Ольга Юрьевна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Шевчук Ярослав Васильевич** — доктор экономических наук, старший научный сотрудник, доцент (Нововолыньск, Волынская обл., Украина)

Член редакционной коллегии: **Шинкарук Лидия Васильевна** — доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Украины (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Шпак Валентин Аркадьевич** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Беялов Талат Энверович** — кандидат экономических наук, доцент (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Скрыньковский Руслан Николаевич** — кандидат экономических наук, член-корреспондент Украинской академии наук (Львов, Украина)

Член редакционной коллегии: **Peter Bielik** — Dr. hab. (Словацкая Республика)

Член редакционной коллегии: **Eva Fichtnerová** — University of South Bohemia in České Budějovice (Чешская Республика)

Член редакционной коллегии: **József Káposzta** — Dr. hab. (Венгрия)

Член редакционной коллегии: **Henrietta Nagy** — Dr. hab. (Венгрия)

Член редакционной коллегии: **Anna Törő-Dunay** — Dr. hab. (Венгрия)

Член редакционной коллегии: **Mirosław Wasilewski** — Dr. hab., Associate professor WULS-SGGW (Польша)

Член редакционной коллегии: **Natalia Wasilewska** — Doctor of Economic Sciences, professor UJK (Польша)

#### *Раздел «Юридические науки»:*

Член редакционной коллегии: **Аристова Ирина Васильевна** — доктор юридических наук, профессор (Сумы, Украина)

Член редакционной коллегии: **Бондаренко Игорь Иванович** — доктор юридических наук, профессор (Братислава, Словацкая Республика)

Член редакционной коллегии: **Галунько Валентин Васильевич** — доктор юридических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Гиренко Инна Владимировна** — доктор юридических наук, доцент (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Глушков Валерий Александрович** — доктор юридических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Головко Александр Николаевич** — доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист Украины (Харьков, Украина)

Член редакционной коллегии: **Грохольский Владимир Людвигович** — доктор юридических наук, профессор (Одесса, Украина)

Член редакционной коллегии: **Калюжный Ростислав Андреевич** — доктор юридических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Клемпарський Николай Николаевич** — доктор юридических наук, профессор (Кривой Рог, Украина)

Член редакционной коллегии: **Лоредана Джани Агуире** — доктор права, профессор (Итальянская Республика)

Член редакционной коллегии: **Лоренцмайер Штефан** — доктор юридических наук, профессор (Аугсбург, Федеративная Республика Германия)

Член редакционной коллегии: **Макарова Тамара Ивановна** — доктор юридических наук, профессор (Минск, Республика Беларусь)

Член редакционной коллегии: **Мельничук Ольга Федоровна** — доктор юридических наук, доцент (Винница, Украина)

Член редакционной коллегии: **Овчарук Сергей Станиславович** — доктор юридических наук (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Омельчук Василий Андреевич** — доктор юридических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Остапенко Алексей Иванович** — доктор юридических наук, профессор (Львов, Украина)

Член редакционной коллегии: **Пивовар Юрий Игоревич** — доктор философии в сфере права, доцент (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Позняков Спартак Петрович** — доктор юридических наук, доцент (Ирпень, Украина)

Член редакционной коллегии: **Светличный Александр Петрович** — доктор юридических наук, доцент (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Сидор Виктор Дмитриевич** — доктор юридических наук, профессор (Черновцы, Украина)

Член редакционной коллегии: **Таранова Татьяна Сергеевна** — доктор юридических наук, профессор (Минск, Республика Беларусь)

Член редакционной коллегии: **Мушенок Виктор Васильевич** — кандидат юридических наук, доцент (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Олейник Анатолий Ефимович** — кандидат юридических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Фунта Растислав** — кандидат юридических наук, доцент (Сладковичово, Словацкая Республика)

Член редакционной коллегии: **Химич Ольга Николаевна** — кандидат юридических наук (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Легенький Николай Иванович** — кандидат педагогических наук, доцент (Киев, Украина)

#### *Раздел «Технические науки»:*

Член редакционной коллегии: **Беликов Анатолий Серафимович** — доктор технических наук, профессор (Днепр, Украина)

Член редакционной коллегии: **Луценко Игорь Анатольевич** — доктор технических наук, профессор (Кременчуг, Украина)

Член редакционной коллегии: **Мельник Виктория Николаевна** — доктор технических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Наумов Владимир Аркадьевич** — доктор технических наук, профессор (Калининград, Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Румянцев Анатолий Александрович** — доктор технических наук, профессор (Краматорск, Украина)

Член редакционной коллегии: **Сергейчук Олег Васильевич** — доктор технических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Чабан Виталий Васильевич** — доктор технических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Аль-Абббнех Хасан Али Касем** — кандидат технических наук (Амман, Иордания)

Член редакционной коллегии: **Артюхов Артем Евгеньевич** — кандидат технических наук, доцент (Сумы, Украина)

Член редакционной коллегии: **Баширбейли Адалат Исмаил** — кандидат технических наук, главный научный специалист (Баку, Республика Азербайджан)

Член редакционной коллегии: **Коньков Георгий Игоревич** — кандидат технических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Саньков Петр Николаевич** — кандидат технических наук, доцент (Днепр, Украина)

#### *Раздел «Политические науки»:*

Член редакционной коллегии: **Пахрутдинов Шукриддин Илесович** — доктор политических наук, профессор (Республика Узбекистан)

Член редакционной коллегии: **Шамраева Валентина Михайловна** — доктор политических наук, доцент (Харьков, Украина)

#### *Раздел «Государственное управление»:*

Член редакционной коллегии: **Дегтярь Андрей Олегович** — доктор наук по государственному управлению, профессор (Харьков, Украина)

Член редакционной коллегии: **Дегтярь Олег Андреевич** — доктор наук по государственному управлению, доцент (Харьков, Украина)

Член редакционной коллегии: **Колтун Виктория Семеновна** — доктор наук по государственному управлению, доцент (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Мироненко Марк Юрьевич** — доктор наук по государственному управлению, профессор (Винница, Украина)

Член редакционной коллегии: **Степанов Виктор Юрьевич** — доктор наук по государственному управлению, профессор (Харьков, Украина)

#### ***Раздел «Психологические науки»:***

Член редакционной коллегии: **Филева-Русева Красимира Георгиева** — кандидат психологических наук, доцент (Пловдив, Республика Болгария)

Член редакционной коллегии: **Цахаева Анжелика Амировна** — доктор психологических наук, профессор (Махачкала, Республика Дагестан, Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Щербан Татьяна Дмитриевна** — доктор психологических наук, профессор, Заслуженный работник образования Украины, ректор Мукачевского государственного университета (Мукачево, Украина)

#### ***Раздел «Физико-математические науки»:***

Член редакционной коллегии: **Задерей Петр Васильевич** — доктор физико-математических наук, профессор (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Ковальчук Александр Васильевич** — доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Вицентий Александр Владимирович** — кандидат математических наук, доцент (Апатиты, Мурманская обл., Российская Федерация)

#### ***Раздел «Философские науки»:***

Член редакционной коллегии: **Байчоров Александр Мухтарович** — доктор философских наук, профессор (Минск, Республика Беларусь)

Член редакционной коллегии: **Ильина Антонина Анатольевна** — доктор философских наук, доцент (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Сутужко Валерий Валериевич** — доктор философских наук, доцент (Саратов, Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Фархитдинова Ольга Михайловна** — кандидат философских наук (Украина)

#### ***Раздел «Медицинские науки»:***

Член редакционной коллегии: **Стеблюк Всеволод Владимирович** — доктор медицинских наук, профессор криминалистики и судебной медицины, Народный Герой Украины, Заслуженный врач Украины (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Свиридов Николай Васильевич** — доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отдела эндокринологической хирургии, руководитель Центра диабетической стопы (Киев, Украина)

Член редакционной коллегии: **Щуров Владимир Алексеевич** — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории коррекции деформаций и удлинения конечностей (Курган, Российская Федерация)

#### ***Раздел «Химические науки»:***

Член редакционной коллегии: **Иоелович Михаил Яковлевич** — доктор химических наук, профессор (Реховот, Израиль)

Член редакционной коллегии: **Баула Ольга Петровна** — кандидат химических наук, доцент (Киев, Украина)

#### ***Раздел «Исторические науки»:***

Член редакционной коллегии: **Билан Сергей Алексеевич** — доктор исторических наук, доцент (Киев, Украина)



Член редакционной коллегии: **Добржанский Александр Владимирович** — доктор исторических наук, профессор (Черновцы, Украина)

Член редакционной коллегии: **Сопов Александр Валентинович** — доктор исторических наук, профессор (Майкоп, Республика Адыгея, Российская Федерация)

***Раздел «Географические науки»:***

Член редакционной коллегии: **Набиев Алпаша Алибек** — доктор наук по геоинформатике, старший преподаватель (Баку, Азербайджанская Республика)

Член редакционной коллегии: **Свинухов Владимир Геннадьевич** — доктор географических наук, профессор (Москва, Российская Федерация)

***Раздел «Биологические науки»:***

Член редакционной коллегии: **Сенотрусова Светлана Валентиновна** — доктор биологических наук, доцент (Москва, Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Федоненко Елена Викторовна** — доктор биологических наук, профессор (Днепр, Украина)

Член редакционной коллегии: **Маренков Олег Николаевич** — кандидат биологических наук, доцент (Днепр, Украина)

***Раздел «Ветеринарные науки»:***

Член редакционной коллегии: **Ватников Юрий Анатольевич** — доктор ветеринарных наук, профессор, Директор департамента ветеринарной медицины аграрно-технологического института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (Москва, Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Концевая Светлана Юрьевна** — доктор ветеринарных наук, профессор, проректор по инновационному развитию ФГБОУ ДПО «Российская академия кадрового обеспечения АПК» МСХ РФ (Москва, Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Уша Борис Вениаминович** — Академик РАН, доктор ветеринарных наук, профессор, директор Института ветеринарно-санитарной экспертизы, биологической и пищевой безопасности Московского государственного университета пищевых производств (Москва, Российская Федерация)

***Раздел «Педагогические науки»:***

Член редакционной коллегии: **Кузава Ирина Борисовна** — доктор педагогических наук, доцент (Луцк, Украина)

Член редакционной коллегии: **Мулик Катерина Витальевна** — доктор педагогических наук, доцент (Харьков, Украина)

Член редакционной коллегии: **Рыбалко Лина Николаевна** — доктор педагогических наук, профессор (Полтава, Украина)

***Раздел «Сельскохозяйственные науки»:***

Член редакционной коллегии: **Вавилова Елена Васильевна** — кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Москва, Российская Федерация)

Член редакционной коллегии: **Шарамок Татьяна Сергеевна** — кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Днепр, Украина)

Член редакционной коллегии: **Katalin Posta** — Prof. Dr. (Венгрия)

***Раздел «Физическое воспитание и спорт»:***

Член редакционной коллегии: **Мулик Вячеслав Владимирович** — доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор (Харьков, Украина)

***Раздел «Искусствоведение»:***

Член редакционной коллегии: **Симак Анна Ивановна** — кандидат искусствоведческих наук, доцент (Кишинев, Республика Молдова)

ЗМІСТ  
CONTENTS  
СОДЕРЖАНИЕ

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Філоненко Сергій Вікторович**

МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ..... 13

## ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Двірна Катерина Петрівна, Дробот Микола Васильович**НІМЕЦЬКА ОКУПАЦІЙНА ПОЛІТИКА ТА ДУХОВНО-РЕЛІГІЙНЕ ЖИТТЯ  
НА ВОЛИНІ 1941–1944 РР. .... 18

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Кулешова Вікторія Володимирівна, Мальована Вікторія Володимирівна**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ МЕТОДИЧНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ  
ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ..... 26**Максимова Катерина Володимирівна**МОНІТОРИНГ СТАНУ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТОК І КУРСІВ ВИЩИХ  
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ М. ХАРКОВА ..... 30**Прудченко Інна Іванівна**ІННОВАЦІЙНИЙ РЕСУРС РІВНЕВОЇ МОДЕЛІ ЗАСВОЄННЯ ЗМІСТУ ВИЩОЇ  
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ ..... 35**Разумовська Надія Рінатівна**ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНЬОЇ ГАЛУЗІ  
ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОСОБИСТІСНОГО  
САМОРОЗВИТКУ ..... 42

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Кузьмина Екатерина Александровна, Донцов Дмитрий Борисович**

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПАРТИИ В ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ..... 45

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Монарх В. В.**  
ПОНЯТТЯ І ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ..... 50

## СОЦИАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

- Зінов'єва Марія Сергіївна**  
ОБРАЗООФОРМУЮЧІ СТРАТЕГІЇ РЕКЛАМНОГО ВПЛИВУ НА ПРИКЛАДІ СЛОГАНІВ  
КОМПАНІЇ «СОСА-COLA» ..... 55
- Панькевич Олена Олександрівна, Кубко Валентина Петрівна**  
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ЖУРНАЛІСТИКА» В УМОВАХ ОСВІТНІХ РЕФОРМ ..... 60

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Guseva E. N.**  
DISCOURSE ANALYSIS IN THE STUDY OF SOCIO-CULTURAL CITY IDENTITY OF  
FINNO-UGRIC REPUBLIC ..... 64

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Siddikov I. Kh., Abubakirov A. B., Esenbekov A. J., Najmatdinov K. M.**  
THE MODERN PRINCIPLE OF DESIGN OF ELECTROMAGNETIC TRANSDUCERS  
OF THE PRIMARY CURRENT TO SECONDARY VOLTAGE ..... 66
- Жакупова Гульмира Нуртаевна, Букеева Асема Талгатовна**  
РАЗРАБОТКА КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА С РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ..... 69
- Кисляк Сергій Володимирович, Приходько Олексій Олександрович**  
СИСТЕМА МОДЕЛЮВАННЯ ПОСТТРАНСКРИПЦІЙНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ГЕНІВ ..... 72
- Кобець Владислав Ігорович, Яценко Олена Володимирівна**  
ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДОДАТКІВ З ПОШУКУ  
МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ТА АПТЕК ..... 78
- Конєв Дмитро Володимирович**  
МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ  
ПЕРЕХІДНОГО ПЕРІОДУ ..... 83
- Магас Дмитро Михайлович**  
РАЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ПРОЕКТУВАННЯ ДОМАШНЬОГО ВІДЕОНАГЛЯДУ ..... 88
- Магас Дмитро Михайлович**  
ВІДНОСИНИ «UI» ТА «UX» З ОБ'ЄКТИВНОЇ СТОРОНИ ..... 92
- Садатдийнов Куанышбай Ерназарович**  
СТАТИК ІР МАНЗИЛСІЗ ВИДЕОКУЗАТУВНИ ТАШКИЛ ЭТИШ УСУЛЛАРИ ..... 95
- Сліпченко Володимир Георгійович, Полягушко Любов Григорівна, Трачук Юрій Ігорович**  
МАТЕМАТИЧНИЙ ОПИС ПРОЦЕСІВ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ  
У КОНТЕКСТІ ГІПОКСІЇ ..... 97

**Тургынбаева Ализа Атановна, Керимбаева Венера Жарасовна**  
 РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА МЕНЕДЖЕРА  
 ПО НЕДВИЖИМОСТИ ..... 102

**Хасан Али Аль-Абабнех, Файсел М. Е. Сардейх**  
 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ  
 СЕРВЕРНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ..... 106

**Цвігун Данііл Олександрович, Коваленко Олександр Сергійович**  
 ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВА СИСТЕМА ДЛЯ СУПРОВОДУ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ  
 ДОПОМОГИ ..... 112

**Яковенко Альона Вікторівна, Касіян Вероніка Вікторівна**  
 КЛАСИФІКАЦІЯ ХВОРИХ ІХС З СУПУТНІМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ПРИ  
 ДІАГНОСТУВАННІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ..... 115

### ТУРИЗМ

**Рябенка Анастасія Олегівна**  
 ДІАГНОСТИКА МОЛОДИХ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ НА МОТИВАЦІЮ  
 ДО УСПІХУ ЗА МЕТОДИКОЮ Т. ЕЛЕРСА ..... 120

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Акимов А. А., Абдуллина Р. И.**  
 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИИ БАЛКИ С ЗАКРЕПЛЕННЫМИ  
 КОНЦАМИ ..... 123

**Макушева Екатерина Васильевна**  
 ВЛИЯНИЕ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА..... 125

**Шабает Рифат Биктимерович, Ихтисамова Расия Расилевна**  
 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФРАКРАСНЫХ ЛУЧЕЙ В МЕДИЦИНЕ..... 127

### ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

**Беков Дилшод Хайитбоевич**  
 ТАЛАБАЛАР ЎРТАСИДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА ТАЪЛИМ УСЛУБЛАРИДАН  
 ФОЙДАЛАНИШ ТАРТИБИ..... 129

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Вовк О. М., Кравчук Н. М.**  
 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ РОЗПОДІЛУ ПРИБУТКУ  
 НА ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ..... 131

**Галиаскарова Гузель Рафкатовна, Чукавина Ксения Александровна**  
 ФРАКТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ ..... 135

**Дячек Виталий Васильевич, Безлепкина Олеся Александровна**  
 СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ СБЫТА В МАРКЕТИНГЕ УСЛУГ ..... 139

**Жадовець Олександр Володимирович**  
ШЛЯХИ ЛІБЕРАЛІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ ..... 143

**Масюк О. Д.**  
МАРКЕТИНГ ЯК СПЕЦИФІЧНА ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ ..... 147

**Мухсинова Лейла Хасановна, Логинов Дмитрий Александрович, Наймушин Александр Евгеньевич**  
ВЕЛИКИЕ КНИГИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА – ОСНОВА ЗАРОЖДЕНИЯ НОВЫХ ПЛАНЕТАРНЫХ  
МЫСЛЕЙ ..... 149

**Тамазаев Алексей Михайлович**  
КРАУДФАНДИНГ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ  
В ИНДУСТРИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ..... 155

**Тамазаев Алексей Михайлович**  
АНАЛИЗ МОНЕТИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В ИНДУСТРИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ... 158

**Тимчишин-Чемерис Юлія Василівна, Гвоздь Світлана Ігорівна**  
ПОНЯТТЯ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА НАПРЯМИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ..... 161

**Тимчишин-Чемерис Юлія Василівна, Пастернак Олена Іванівна**  
НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ  
ТУРИСТИЧНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ ..... 165

**Фесенко Ю. М.**  
МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ У ГЛОБАЛЬНОМУ БІЗНЕСІ ..... 172

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Даневич Марина**  
ПЕРЕДАЧА ОСОБИ НА ПОРУКИ ЗА СТАТТЕЮ 47 КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ..... 175

**Огриня Мария Владимировна**  
ОСОБЕННОСТИ КОНСТИТУЦИИ ЛАТВИЙСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 1922 ГОДА..... 177

**Філоненко Сергій Вікторович**

*здобувач кафедри менеджменту і адміністрування*

*Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова*

**Филоненко Сергей Викторович**

*соискатель кафедры менеджмента и администрирования*

*Харьковского национального университета городского хозяйства имени А.Н. Бекетова*

**Filonenko S. V.**

*Postgraduate Student Department of Management and Administration,*

*O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv*

## МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

## МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

## MODELS OF FORMATION OF INDUSTRIAL POLICY IN TODAY'S ECONOMY

**Анотація.** В статті розглянуто основні моделі реалізації промислової політики в Україні. Визначено, що першочерговим завданням промислової політики, є розробка і впровадження інновацій та формування інвестиційного попиту на продукцію вітчизняного виробництва. Запропоновано модель формування механізму реалізації промислової політики.

**Ключові слова:** держава, промислова політика, інвестиційна політика, моделі реалізації промислової політики, інновації.

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные модели реализации промышленной политики в Украине. Определено, что первоочередной задачей промышленной политики является разработка и внедрение инноваций и формирование инвестиционного спроса на продукцию отечественного производства. Предложена модель формирования механизма реализации промышленной политики.

**Ключевые слова:** государство, промышленная политика, инвестиционная политика, модели реализации промышленной политики, инновации.

**Summary.** The article considers the basic models of implementation of industrial policy in Ukraine. Determined that the priority of industrial policy is the development and introduction of innovations and formation of investment demand for domestic products. The model of formation of the mechanism of implementation of industrial policy.

**Key words:** state, industrial policy, investment policy, model implementation of industrial policy, innovation.

### I. Постановка проблеми

Подолаття негативних тенденцій в промисловому виробництві України та створення передумов для докорінних змін його структури неможливо без осмисленої і цілеспрямованої державної промислової політики. У найбільш сприятливому варіанті ця політика повинна стати інструментом реалізації промислового розвитку країни, що базується на виборі інноваційного шляху розвитку.

В ході розвитку економічної теорії склалися певні «стандартні» набори інструментів, використання яких підпорядковане конкретній меті, пріоритетам реалізованої промислової політики. Дані пріоритетні напрямки отримали назву моделей промислової політики. Проблема полягає в тому, яким має бути державне втручання, які моделі повинні бути використані. Тому формування та реалізація державної промислової політики країни є однією з найважливіших сучасних теоретичних і практичних проблем.

## II. Аналіз останніх досліджень і публікацій

Проблеми реалізації державної промислової політики висвітлені в працях як зарубіжних, так і вітчизняних вчених. Вагомий внесок у дослідження особливостей впливу держави на економічні відносини зробили такі вчені, А. М. Горський [6], Л. В. Дейнеко [7], А. П. Дука [1], В. М. Ємельянов [8], Т. Л. Желюк [11], А. Д. Залєвська-Шишак [1], О. С. Зарудна [6], І. С. Калініченко [6], М. О. Кизим [3], Л. П. Клименко [8], С. А. Мехович [4], А. О. Костенко [4], Л. В. Пельтек [5], Е. І. Рубінштейн [9], Н. В. Тарасова [8], К. І. Ткач [10], В. Є. Хаустова [12], Е. І. Шелудько [7] та ін. Ідеї та положення, викладені у працях даних авторів, послужили основою для подальшої розробки промислової політики. Однак, незважаючи на численні дослідження, недостатньо висвітленими залишаються шляхи вирішення сучасних проблем реалізації державної промислової політики.

## III. Формулювання цілей статті

Ціллю даної статті є дослідження основних моделей реалізації промислової політики в Україні, а також обґрунтування пропозицій з розробки моделі формування механізму реалізації промислової політики.

## IV. Виклад основного матеріалу дослідження

Перш за все розглянемо модель імпортозаміщення, що являє собою механізм забезпечення проведення промислової політики на основі розвитку національного виробництва. Імпортозаміщення будується на протекціоністській політиці та підтримці курсу національної валюти (що запобігає інфляції). Модель імпортозаміщення сприяє поліпшенню структури платіжного балансу, нормалізації внутрішнього попиту, забезпеченню зайнятості, розвитку промислового виробництва, наукового потенціалу.

Негативними сторонами моделі імпортозаміщення промислової політики є наступні: неприйняття процесів інтеграції у світову економіку; можливість технологічного, а отже, конкурентного відставання від розвинених країн; створення тепличних умов для національних виробників, що може привести до неефективного управління та використання ресурсів; не конкурентоспроможність на світових ринках.

Політика підтримки моделі імпортозаміщення в умовах світового господарства не сприяє формуванню в країні ефективної структури виробництва в промисловому комплексі і призводить до зростання відставання від лідерів технічного прогресу. Єдиною сферою, на нашу думку, де дана модель буде затребувана, є промисловий комплекс, що випускає таку продукцію, яка може бути освоєна в Україні з ви-

тратами, істотно меншими, ніж при її купівлі за кордоном. В силу виникає з цього високої комерційної ефективності таких проектів держава може їх підтримати, причому переважно у формі надання певних гарантій приватним інвесторам, але не у формі прямого вкладення коштів з державного бюджету. Крім того, оскільки метою даної моделі є насичення внутрішнього ринку товаром, а вироблена продукція неконкурентоспроможна на світових ринках, створюється ситуація, коли держава змушена втрутитися в реалізацію товару, щоб окупити понесені витрати, включаючи регулюючі функції, тобто обмежуючи реалізацію більш якісної імпортової продукції, що не йде на користь ні національному виробництву, ні споживачам.

Інша модель формування механізму проведення промислової політики базується на всьому заохоченні виробництв, орієнтованих на експорт своєї продукції. Основні заохочувальні заходи спрямовані на розвиток і підтримку конкурентоспроможних експортних галузей. Пріоритетним завданням вважається виробництво конкурентоспроможної продукції і вихід з нею на міжнародний ринок. В цьому випадку відбувається переорієнтація промислового комплексу країни на світову кон'юнктуру з метою захоплення більшої частки світового ринку. Уряд проводить політику підтримки кредитування підприємств-експортерів через створення податкових і митних пільг, підтримку низького валютного курсу та інших сприятливих умов для функціонування і розвитку експортно орієнтованих галузей.

Важливими перевагами цієї моделі є включення промислового комплексу країни у світове господарство і доступ до світових ресурсів і технологій; розвиток сильних конкурентних галузей економіки, які забезпечують мультиплікативний ефект розвитку інших, «внутрішніх» галузей і є основним постачальником грошових коштів до бюджету; залучення валютних коштів в країну та їх інвестування у розвиток виробництва і сфери послуг національної економіки.

Негативні фактори при реалізації експортно орієнтованої моделі для України пов'язані з тим, що основою експорту є сировина і надмірна її присутність в структурі експортованої продукції загрожує привести до примітивізації структури національної промисловості, відтоку людських і фінансових ресурсів з обробної промисловості країни, що в довгостроковому плані може привести до ослаблення конкурентоспроможності обробної промисловості, уповільнення темпів економічного зростання і зменшення рівня накопичуваних знань. Оскільки найбільш інтенсивно процес їх накопичення (а, в кінцевому рахунку, зростання людського капіталу) відбувається в обробному секторі.

Слід зазначити, що під впливом різних об'єктивних економічних та інституційних чинників промислова політика України носить певний імпортозаміщуючий характер: субсидії в сільське господарство і галузі обробної промисловості йдуть за рахунок експлуатації дохідного експортно орієнтованого сировинного сектора.

Таким чином, щоб зміцнити свої позиції в світі, в тому числі за рівнем доходів, накопичень і добробуту, Україна повинна застосовувати інноваційну експортно орієнтовану модель [19, с. 33].

Така модель передбачає вкладення коштів у розвиток науки і високотехнологічних виробництв, експорт розроблених технологій і виробленої наукомісткої продукції з подальшим реінвестуванням валютної виручки у національну економіку. Подібна стратегія в найбільшій мірі відповідає промисловій політиці України з високим науковим потенціалом країни. Однак реалізація такого підходу можлива лише у невизначено далекій перспективі. По-перше, потужний науково-технічний потенціал, накопичений у радянську епоху, як відомо, в значній мірі втрачений за роки реформ. Для його відновлення необхідна мобілізація відсутніх нині великих ресурсів на модернізацію матеріальної бази, оновлення контингенту наукових кадрів, вивчення та творчу адаптацію нововведень, досягнутих у світовій науці за останні десятиліття і т.п.

По-друге, проблеми, пов'язані зі збутом українських технологій і наукомістких товарів на світових ринках. У розвинених країнах ця ніша вже зайнята, і боротися за місце в ній нашим підприємствам промислового комплексу поки не під силу. Однак і в країнах, що розвиваються вітчизняна високотехнологічна продукція стикається з жорсткою конкуренцією — з боку як національних фірм, які підтримуються своїми державами, так і корпорацій розвинених країн, «глобальних» транснаціональних компаній. Ці корпорації в якості продавців інтелектуальної продукції мають, незважаючи на більш високу ціну їх товарів, конкурентні переваги, що випливають, по-перше, з їх високого іміджу (що особливо важливо при купівлі-продажу технологій, ринок яких характеризується істотною асиметрією інформації); по-друге, — з кращого післяпродажного обслуговування відповідних об'єктів; по-третє — з можливості надавати фінансові ресурси, які вкрай потребують країни, що розвиваються. Разом з тим, проблеми зі збутом наукомісткої продукції пов'язані не тільки з зовнішніми, а й з внутрішніми факторами. Істотними обмеженнями тут є, наприклад, неусвідомлене ставлення до наявних напрацювань з боку курують державних органів, значний розрив між науковим і виробничим потенціалом.

В даний час ринком не затребувана значна частина виробничого потенціалу в силу його надмірності

(перенакопичення капіталу в дореформений період), низьку конкурентоспроможність, а також високого фізичного і морального зносу. Потрібні досить великі інвестиційні вкладення для зміни ситуації, що склалася.

Криза технологічних і фінансових можливостей зростання у підприємствах, галузях промислового комплексу і втрата до них інтересу з боку зовнішніх інвесторів гостро ставлять проблему пошуку додаткових джерел їх фінансування і підтримки в них необхідного рівня виробництва та інвестицій. При цьому для компенсації скоротився потоку фінансових ресурсів в традиційні галузі виробництва, уряди різних країн використовують весь комплекс заходів, починаючи з традиційних, чисто протекціоністських способів захисту національних виробників, і закінчуючи пошуком і впровадженням нових, різноманітних схем і механізмів залучення додаткових виробничих інвестицій (наприклад, шляхом зміни порядку участі у реалізації структурних змін різних фінансових інститутів), а також розробці нових схем організації інвестиційного процесу на підприємствах.

Аналіз вітчизняних і зарубіжних досліджень останнього десятиліття в цій галузі показує, що основною тенденцією у сучасних умовах є орієнтація на комплексний підхід в організації інвестиційного процесу промислового комплексу та створення системи його фінансування.

Комплексний підхід до питання інвестування включає системно інтегрований процес управління сукупністю інвестиційних проектів, підпорядкованих єдиному стратегічному задуму і орієнтованому на успішну реалізацію інвестиційної програми господарських структур промислового комплексу.

При комплексному проектуванні виділяються основний (стратегічний) та допоміжні проекти. Допоміжні проекти (проекти-донори) забезпечують життєздатність основного проекту, який власне і виконує довгострокове завдання реалізації структурних змін. При цьому в залежності від цільових установок і поставлених інвестиційних задач допоміжні проекти можуть виконувати як поточні функції виживання господарських структур в несприятливих умовах і створення тимчасового доробку до початку віддачі від основного проекту, так і функції фінансово-виробничого забезпечення стратегічного проекту і акумулювання власних грошових ресурсів для його реалізації. Конкретні ролі допоміжних проектів визначаються їхнім спільним фінансово-економічним становищем. У такій ситуації комплексне інвестиційне проектування виступає як засіб самофінансування інвестиційного процесу промислового комплексу. Взаємо фінансування окремих проектів виконує функцію внутрішнього фірмового фінансового лізингу:



короткострокові високорентабельні проекти-донори, які фінансуються за низькою відсотковою ставкою, можуть успішно використовуватися для фінансування стратегічного основного проекту.

Однак застосування схеми комплексного інвестиційного проектування доступно не всім підприємствам промислового комплексу: його успішна реалізація можлива тільки за умови високої рентабельності допоміжних проектів, а в сучасних українських умовах це досягається тільки в металургійній, в ряді експортно-орієнтованих галузей, в харчовій промисловості, а також на невеликій кількості підприємств зі стабільним інвестиційним і споживчим попитом на продукцію.

У той же час необхідна активізація зусиль держави по залученню приватних інвестицій як в експортно орієнтовані, так і в галузі імпортозаміщення. На це повинна бути націлена макроекономічна, інституційна і зовнішня політика держави. Тут потрібне посилення роботи зі створення сприятливих передумов для інвестицій як загального (зниження податкового тягаря, зняття бюрократичних бар'єрів для підприємництва, реформування судової системи і т.п.), так і спеціального характеру (вільні економічні зони, угоди про розподіл продукції та ін.). Нарешті, для залучення іноземних інвестицій об'єктивно необхідна координаційна робота по розширенню участі України у світогосподарських зв'язках, включаючи вступ до відповідних міжнародних організацій, а також наближення національного господарського законодавства до законодавства країн ЄС.

Тому найважливішими принципами, на яких повинна будуватися державна політика, виходячи з прийнятих програмних документів, є:

- примат ринку і ринкових відносин перед адміністративними методами управління (мінімізація втручання держави, рівні умови конкуренції, відкритий характер економіки і т.п.);
- констатація необхідності переходу до нового рівня співпраці між державою та бізнесом, у тому числі у вигляді «галузевих угод»;
- визнання необхідності реформування державного сектора за рахунок не тільки приватизації, а й підвищення ефективності управління;
- відповідальність держави за розвиток галузей інфраструктури [66].

Основна мета промислової політики на сучасному етапі це створення режиму сприяння розвитку виробництва товарів і послуг, підтримка конкурентоспроможного вітчизняного виробника, для чого необхідне

створення різних підходів, моделювання механізму реалізації промислової політики в економіці країни.

В науковій літературі можна зустріти різні підходи до реалізації промислової політики. Нами запропонована модель реалізації промислової політики, яка буде створена на виділенні основних напрямків впливу, відповідно до яких розробляються певні інструменти і методи державного регулювання. Такими напрямками є:

- функціонування та перетворення промислового комплексу;
- формування інвестиційного потенціалу;
- впровадження інноваційних технологій;
- створення переваг у підвищенні конкурентоспроможності промислового комплексу;
- формування конкурентного середовища.

Ми вважаємо, що запропонована модель володіє великими перевагами, оскільки дозволяє комплексно впливати на багато процесів, що ускладнюють подолання негативних явищ у підвищенні конкурентоспроможності.

#### **V. Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок**

Таким чином, аналіз існуючої системи формування механізму реалізації промислової політики дозволяє зробити певні висновки.

По-перше, держава має у своєму розпорядженні різноманітний інструментарій впливу на діяльність підприємств промислового комплексу в умовах ринкової економіки, які умовно можна розділити на дві основні групи за ознакою віднесення до методів прямого і непрямого регулювання.

По-друге, існуючі моделі реалізації промислової політики повинні включати терміновий аспект, що враховує етапи її здійснення, що вимагає розробки обґрунтованої стратегії розвитку промислового виробництва на довгострокову перспективу. Це дозволить державі сконцентрувати свої зусилля і ресурси на регулюванні найбільш пріоритетних напрямків розвитку промислового комплексу, а також забезпечити його послідовність, безперервність, наступність і взаємозв'язок кроків.

Виходячи із загальної стратегічної установки соціально-економічного розвитку України на майбутній період, першочерговим завданням промислової політики, безумовно, стає формування інвестиційного попиту насамперед на продукцію вітчизняного виробництва, а також розробка і впровадження інновацій.

**Список використаних джерел**

1. Дука А. П. Трансформація моделі промислової політики задля забезпечення економічного розвитку України / А. П. Дука, А. Д. Залевська-Шишак // *Економічний часопис-XXI*. — № 7–8(1). — 2014. — С. 32–35.
2. Кіндзерський Ю. В. Промисловість України: стратегія і політика структурно-технологічної модернізації: монографія / Ю. В. Кіндзерський; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». — К.: ІЕП, 2013. — 536 с.
3. Кизим М. О. Промислова політика та кластеризація економіки України: монограф. / М. О. Кизим; Нац. акад. наук України, Н. — д. центр індустр. пробл. розв. — Х.: ІНЖЕК, 2011. — 301 с.
4. Мехович С. А. Дослідження напрямків трансформації моделі промислової політики України / С. А. Мехович, А. О. Костенко // *Маркетинг і менеджмент інновацій*. — № 3. — 2014. — С. 35–40.
5. Пельтек Л. В. Розвиток регіональної промислової політики держави: теорія, методологія, механізми: монограф. / Л. В. Пельтек; НАН України, Рада по вивч. продукт. сил України, Чорномор. держ. ун-т ім. П. Могили. — Миколаїв: Вид-во ЧДУ, 2010. — 265 с.
6. Промисловий комплекс України: економічні трансформації та пріоритети розвитку: монограф. / [Н. В. Тарасова, І. С. Калініченко, А. М. Горський, О. С. Зарудна та ін.] — К.: Наук. світ, 2005. — 182 с.
7. Промислова політика посткризової економіки: монограф. / [Л. В. Дейнеко, М. М. Якубовський, Е. І. Шелудько та ін.]; за ред. Л. В. Дейнеко, М. М. Якубовського; НАН України, ДУ «Ін-т економ. та прогноз. НАН України». — К.: Ін-т економ. та прогноз. НАН України, 2014. — 315 с.
8. Промисловість України: тенденції, проблеми, перспективи: монограф. / [Н. В. Тарасова, Л. П. Клименко, В. М. Ємельянов та ін.] — Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2011. — 320 с.
9. Рубинштейн Е. И. Основы промышленной политики: монограф. / Е. И. Рубинштейн. — Сургут: СГУ, 2000. — 148 с.
10. Ткач К. І. Теоретичні засади регіональної промислової політики: монограф. / К. І. Ткач; НАН України, Ін-т пробл. ринку та екон. — екол. дослідж. — О.: Астропринт, 2008. — 279 с.
11. Управління довгостроковим розвитком національної економіки: методологічні та прикладні аспекти: монограф. / Т. Л. Желюк. — Т.: ТНЕУ, 2010. — 511 с.
12. Хаустова В. Є. Промислова політика в Україні: формування та прогнозування: монограф. / В. Є. Хаустова. — Х.: ІН-ЖЕК, 2015. — 380 с.

УДК 94:341.384:[242–558(477.89)]"1941/1942"

**Двірна Катерина Петрівна**

*кандидат історичних наук,*

*доцент кафедри історії України Інституту історичної освіти*

*Національного Педагогічного Університету ім. М.П. Драгоманова*

**Двирна Екатерина Петровна**

*кандидат исторических наук,*

*доцент кафедры истории Украины Института исторического образования*

*Национального Педагогического Университета им. М.П. Драгоманова*

**Dvirna K. P.**

*Candidate of Historical Sciences,*

*Associate Professor Institute of Historical Education of*

*National Pedagogical Dragomanov University*

**Дробот Микола Васильович**

*здобувач кафедри історії України*

*Інституту історичної освіти*

*Національного Педагогічного Університету ім. М.П. Драгоманова*

**Дробот Николай Васильевич**

*соискатель кафедры истории Украины*

*Института исторического образования*

*Национального Педагогического Университета им. М.П. Драгоманова*

**Drobot M. V.**

*Researcher Institute of Historical Education of*

*National Pedagogical Dragomanov University*

## НІМЕЦЬКА ОКУПАЦІЙНА ПОЛІТИКА ТА ДУХОВНО-РЕЛІГІЙНЕ ЖИТТЯ НА ВОЛИНІ 1941–1944 РР.

## ГЕРМАНСКАЯ ОККУПАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА И ДУХОВНО-РЕЛИГИОЗНАЯ ЖИЗНЬ НА ВОЛЫНИ 1941–1944 ГГ.

## GERMAN OCCUPATION POLICY AND DEVELOPMENT SPIRITUAL-RELIGIOUS LIFE ON THE VOLYN 1941–1944

**Анотація.** Досліджено питання релігійно-інституційного життя домінуючих християнських церков на Волині в умовах німецької окупації 1941–1944рр., а також прояви релігійного чинника в міжетнічному польсько-українському конфлікті та його вплив на духовно-ментальний стан населення.

**Ключові слова:** Волинь, конфесія, конфлікт, ментальність, окупація, політика, церква.

**Аннотация.** Исследован вопрос религиозно-институциональной жизни доминирующих христианских церквей на Волыни в условиях немецкой оккупации 1941–1944 гг., а также проявления религиозного фактора в межэтнической польско-украинском конфликте и его влияние на духовно-ментальное состояние населения.

**Ключевые слова:** Волынь, конфессия, конфликт, ментальность, оккупация, политика, церковь.

**Summary.** Investigat the issue of religious-institutional life of the dominant Christian churches in Volyn during German occupation 1941–1944. Reveals the manifestations of the religious factor in inter-ethnic Polish-Ukrainian conflict and its impact on the spiritual-mental state of the population.

**Key words:** Volyn, confession, conflict, mentality, occupation, politics, church.

Актуальність питання духовно-релігійного життя південного регіону в умовах нацистської окупації являється важливим аспектом дослідження Другої світової війни в українській історіографії. Саме «Мала Волинь» (сучасні Волинська та Рівненська області) під час війни стала регіоном, де вузол релігійних, соціальних-політичних суперечностей був особливо заплутаним. Значною мірою гострота між православних та міжконфесійних суперечностей на релігійно-інституційному рівні суспільного життя були зумовлені впливом як нацистської, так і радянської релігійної політики. Вивчення історії міжконфесійного конфлікту на Волині в поєднанні з військово-політичною ситуацією регіону («Волинська різня») в роки нацистської окупації сприяє ґрунтовному вивченню духовно-ментального життя населення України в роки війни, а також дає можливість кращого розуміння сучасного буття українських православних церков, концентрації протестантських релігійних громад та духовного стану українського населення в цілому.

Новизною цієї наукової статті є розгляд регіонального аспекту духовно-релігійного життя населення «Малої Волині» на макроісторичному (релігійно-інституційному) та мікроісторичному (духовно-ментальному) рівнях дослідження на тлі перетікання міжконфесійної конфронтації в міжетнічну.

Метою наукової роботи являється дослідити релігійно-інституційне життя домінуючих християнських церков на Волині в умовах німецької окупації, а також виявити прояви релігійного чинника в міжетнічному польсько-українському конфлікті та його вплив на духовно-ментальний стан населення.

У сучасній історіографії питання духовно-релігійного життя на Волині розглядається під двома кутами зору. Перший — полягає у розгляді проблеми переважно в українському історичному контексті, а не регіональному. Під таким кутом зору частково розглядається ця проблема у наукових працях Ю. Волошина [8], К. Беркгофа [2], В. Шайкан [18], М. Шкаровського [19] та ін. Другий — приділяє увагу розгортанню міжправославного конфлікту, як основу релігійного життя на Волині. Це наявно у наукових доробках дослідників І. Булиги [6, 7], В. Гордієнка [10], Г. Гордієнка [10], Н. Стоколос [17] та ін.

Територія Волині після розпаду Російської імперії увійшла до складу демократично орієнтованої Другої Речі Посполитої, яка політично забезпечила у 1921–1939 рр. населення цього краю релігійними свободами. Духовно-релігійне життя на Волині залежало від діяльності трьох релігійних інституцій — Римо-католицької, Греко-католицької та Православної церков. Моральними преференціями польського уряду користувалися общини католиків та уніатів. Католицизм

сповідували переважно польське населення Волині, а українське — дотримувалося в переважній більшості православ'я чи уніатства. Православна церква мала проблему інституалізації [8, с. 111], що породжувало для її священнослужителів три проєкції майбутнього: із Варшавською митрополією (ПАПЦ), із дезорганізованою Московською митрополією (РПЦ), а також та дотримання і розвиток постреволюційної української автокефалії. Ця проблема була на вигоду католицизму, адже в 1922 р. у костели було «обернено» 154 церкви, закрито 164 і лише 40 православних церков залишено для користування [13, с. 111]. Але паралельно з міжконфесійною агресією спорадичні контакти між православними священниками і представниками інших релігійних течій переходять на інший рівень, стають більш демократичними, що суттєво впливає на суперечливий процес українського церковного відродження на Волині. Історик В. Борщевич зазначає: «Волинь 20–30 рр. ХХ ст. зробила вагомий внесок у життя Української церкви, розвинувши ряд церковних видань з оригінальним змістом. Враховуючи, що край залишався чи не єдиним з українських територій у складі Другої Речі Посполитої, де існувала україномовна церковна періодика, значення її ще більше зростало. Статті з історії Української православної церкви, дописи з парафій, рецензії, огляди, інформації виховували віруючих у дусі українського православ'я, здійснювали велику духовно-просвітницьку роботу. Сам факт існування української православної преси на Волині зміцнював авторитет національного православ'я, стверджував готовність православних українців мати власну Помісну Церкву» [3, с. 105]. Поряд із українським національним православним відродженням із середини 20-х років ХХ ст. набирали духовного поживлення протестантські напрямлення християнства, що суттєво коректувало тогочасну релігійну карту Волинського регіону [13].

Факт падіння Польщі 1939р. і розподіл її території між двома тоталітарними ідеократичними режимами, відкрив для волинського духовно-релігійного життя «однорічний етап» (19 вересня 1939 р. — 22 червня 1941 р.) боротьби із атеїстичною радянською системою. Саме «війна за уми» розвивалася в контексті соціально-економічного комплексу механізмів «радянзації», яка полягала у нівелюванні образу та суспільної ролі особливо Римо-Католицької та Уніатської церков, а потім інших християнських громад. Це досягалося шляхом закриття храмів, переслідуванням священнослужителів, організацією над ними показових процесів, висміювання релігійної діяльності в засобах масової інформації, в соціально-державних установах та ін. Православні церкви піддавалися русифікації та передавалися під контроль Московського

Патріархату. Єдиною україномовною православною церквою на всю Волинь була Чеснохресна Братська церква єпископа Полікарпа в Луцьку [1, с. 3]. Антирелігійний процес «радянзації» дезорганізував релігійно-інституційне життя, але в духовному бутті породив ефект умовного розділення віруючих на дві основні групи: «оцерковлених» та «неоцерковлених».

Окупація Волині німецькими загарбниками в 1941 р. та перетворення волинського регіону в столичну територію Рейхскомісаріату «Україна» не гарантувало переваги для діяльності релігійних інституцій, оскільки нацистський ідеократичний тоталітарний режим вбачав у християнстві свого майбутнього опонента у сфері духовного впливу. Релігійну політику німецької окупаційної влади на території України відносно церковних інституцій можна розділити умовно на три періоди. Перший охоплює 1941–1942 рр. і характеризується лібералізацією релігійного життя, нейтралітетом в між церковних конфронтаціях, втручанням в релігійне життя в разі політичної загрози. Другий — 1942–1943 рр. характеризується контролем релігійного життя, втручанням в міжцерковні суперечки, активні спроби залучення Церкви для виконання власних окупаційних цілей. На третій — 1943–1944 рр. припадає посилення тиску на релігійні інституції заради експлуатації соціально-економічного потенціалу України.

Концепційні підходи першого періоду релігійної окупаційної політики формувалися із врахування гітлерівською елітою досвіду антирелігійної боротьби більшовиків та припущення наявності скритої релігійності українського населення. Спеціальний церковний відділ, який діяв при Головному управлінні імперської безпеки (СД), ще з початку війни проти СРСР видав циркуляр «Про розуміння церковних питань в зайнятих областях Радянського Союзу», який визначив головні напрямки релігійної політики, а саме: підтримувати релігійний рух як ворожий більшовизму, сприяти його роздробленню на менші течії, робити все, щоб не допустити консолідації релігійних конфесій та використовувати їх для допомоги німецькій адміністрації. З метою проведення заходів по встановленню віротерпимості 31 жовтня 1941 р. було видано директиву Головного управління імперської безпеки від імені рейхскомісаріатів «Україна» та «Остланд». Центральна ідея директиви — створення нового класу проповідників, який буде цілком вільний від впливу єврейської релігії, а також закриття всіх церков, що знаходилися під впливом єврейських догматів [18, с. 206]. Перед наступом Німеччини на СРСР, Р. Гайдріх, шеф СД, у своїх інструкціях до вермахту закликав «не чинити ніяких дій проти прагнення православної церкви до поширення свого впливу на маси. Навпаки, слід це заохочувати, наполягаючи

з цієї нагоди на відділенні церкви від держави, але треба уникнути створення уніфікованої церкви. Не слід нічого чинити проти церкви» [18, с. 205]. Але, при цьому, як відомо з таємної інструкції А. Розенберга від 18 листопада 1941 р. до рейхскомісара Е. Коха, рекомендувалося заборонити всім сектам та церквам, релігійним громадам робити політичні заяви і, взагалі, займатися політичною діяльністю [18, с. 205].

Єдиною релігією, що піддавалася гонінню практично в перші часи окупації була іудейська. Керівники місцевих комендатур Волинського регіону закривали єврейські молитовні будинки та забороняли євреям проводити релігійні відправи. Саме наприкінці липня 1941 р. нацисти закрили всі єврейські синагоги на Волині. Майно та церковне начиння закритих синагог переходили в розпорядження місцевої влади. Так, з Луцьких синагог забрали 14 срібних підсвічників і 3 золотих персні [16, с. 178–179]. Керівництво Устилугської районної управи, виконуючи розпорядження окупаційної влади, розпорядилося аби з 13 молитовних єврейських будинків 2 зруйнували повністю, один — частково, а з інших — усе начиння передали місцевій комендатурі [16, с. 179].

Опанувавши основи релігійного життя та відчуваючи наслідки «відстрочки бліцкригу», окупанти приступили до реалізації політики контролю релігійних інституцій через пряму юрисдикцію генерал-комісарів. Так, інструкція А. Розенберга від 13 травня 1942 р. дозволяла існування церков, релігійних громад тільки за умови, що вони не стануть займатися політичною діяльністю і будуть цілком керованими і безпечними для німецьких органів влади [18, с. 206]. Було намічено зосередити всю адміністративну владу церков у руках генерал-комісарів. До рейхскомісара Е. Коха з відомства А. Розенберга надходили рекомендації підтримувати розкол між УАПЦ та АПЦ. Розпорядження Е. Коха від 1 червня 1942 р. «Про правні відношення релігійних організацій» було спрямоване проти активної громадської та політичної позиції українських церков та сект. Правова діяльність церковних організацій окреслювалась пунктами, за якими склад правління кожної релігійної організації цілком залежав від генерал-комісара та його оцінок щодо поведінки кожного члена правління, а діяльність всіх релігійних товариств, громад повинна обмежуватися тільки релігійними завданнями. У випадках, коли діяльність релігійних товариств відбувалася з порушеннями «цих приписів», генерал-комісар мав право накладати грошовий штраф або заборонити релігійну організацію як таку, що «загрожує суспільному порядку та безпеці» [18, с. 206]. Разом з цим, окупанти вдало використовували боротьбу між православними церквами України і робили все можливе, щоб зірвати

їх об'єднання в одну церкву. Відомо, що Е. Кох зірвав архієрейську конференцію по об'єднанню церков, яку планувалося провести 22–24 грудня 1942 р. у Харкові. Він також підписав 1 жовтня 1942 р. наказ, за яким необхідно було розділити Автономну і Автокефальну Церкви на декілька незалежних груп на чолі з єпископами [18, с. 207]. Через деякий час 20 квітня 1943 р. Розенфельдер, представник А. Розенберга в окупованій Україні, написав звітну записку «Церковна політика в Рейхскомісаріаті «Україна», в якій розкритикував наказ Е. Коха та зрив організації собору, зробивши наступний висновок: «Група релігійної політики не може розглядати подібні рішення церковного питання в РКУ в якості рішення німецьких цілей на Сході... Тому група релігійної політики прохає затвердити доданий проект звільнення пана рейхскомісара» [19, с. 444]. Через місяць 19 травня 1943 р. відбувся розгляд конфлікту між Розенбергом та Кохом у ставці фюрера на користь останнього.

Політика німецьких окупантів щодо вирішення міжцерковного конфлікту була не вигідною для православних, а для протестантських громад — по-благливою.

Свідченням цьому є спеціальна директива бригаденфюрера СС і генерал-майора поліції Д. Томаса, яку 11 лютого 1942 р. надіслали в окуповану Україну. Наголосимо на одному із пунктів цього документу, який стосувався протестантських спільнот: «До різних сект (баптистів, менонітів та ін.) ставлення має бути в цілому толерантним, оскільки вони, якщо не є прикриттям для агентури НКВС, не являють собою жодної політичної небезпеки» [4]. Оскільки розвиток більшості протестантських спільнот під тиском тоталітарного радянського режиму був малоактивним, а значна частина громад взагалі припинила своє існування, велике поле діяльності відкривалося для протестантів-українців, які у міжвоєнному двадцятилітті перебували на території Польщі. Чи не найяскравішим прикладом активної благодійної, просвітницької, місіонерської та організаційної діяльності стала місія, здійснювана Володимиром Гусаруком, який розпочав свою діяльність з Волині. У грудні 1941 р. він разом із родиною переїхав у рідне місто Рівне, де маючи освіту хіміка, відкрив фабрику, що виробляла мармелад, гірчицю, штучний чай тощо. Будинок, у якому містилася фабрика, знаходився у самому центрі міста по вулиці Розбитій [4]. Діяльність підприємства, як стверджував сучасник і співробітник Володимира Гусарука Іван Барчук, прогресувала завдяки тому, що більшість виробленої продукції купувала німецька влада на потреби війська. Така співпраця з окупантами давала можливість В. Гусаруку діставати сировину та необхідне обладнання в Польщі й Німеччині, а від-

так вільно пересуватися окупованими територіями, перевозити вантажі та гроші. Це, в свою чергу, сприяло налагодженню співпраці між протестантами України, Польщі та Німеччини, перевезенню до Рівного великих партій релігійної літератури, виданої різними слов'янськими мовами. Посередником у закупівлі книг був волинянин, що на той час проживав у Холмі, І. Барчук. [4]. Оскільки більшість протестантських громад в Україні або діяли нелегально, або взагалі не існували, працівники місії В. Гусарука не мали жодної контактної адреси, але, за свідченнями сучасників, їм вдавалося знаходити осередки євангельських християн, баптистів, п'ятидесятників, проводити з'їзди, організувати недільні школи та молодіжні гуртки, передавати релігійну літературу. Таким чином, завдяки самовідданій праці вони розповсюдили в Україні шість з половиною тон Біблій, нових Заповітів, релігійних підручників, піснеників та іншої духовної літератури. Вдалося також налагодити зв'язки між громадами євангельських християн і баптистів майже по всій Україні [4]. Наприклад, об'єднаними місцевими з'їздами відбулися у 1942 р. у Рівному, Бресті, Києві, Житомирі, Кіровограді, Дніпропетровську [4]. Для того, щоб зареєструвати ці об'єднання в Рейхскомісаріаті «Україна», необхідно було створити союз, що й намагалися здійснити євангельські християни і баптисти 20 липня 1943 р. у Дніпропетровську. Однак, воєнні зміни знову внесли корективи у діяльність протестантів. Звільнення України радянською армією загрожувало активним протестантським діячам репресіями. Тому наприкінці 1943 р. — на початку 1944 р. В. Гусарук змушений був згорнути діяльність місії, а сам він та інші протестантські лідери змушені були залишити українські землі [4].

На відміну ліберальній релігійній політиці відносно протестантів на Волині, які не мали релігійно-інституційного оформлення, німецька окупаційна влада переслідувала католицьких та уніатських священників. Поліція безпеки вважала УГКЦ на чолі із А. Шептицьким «аванпостом» Ватикану в Рейхскомісаріаті, а тому їх місіонерську діяльність заборонила. Греко-католицьких священників, котрі хотіли перебратися із Генерал-губернаторства, завертали назад [2, с. 242]. Щодо римо-католиків, то нацистська ворожість до Ватикану поєднувалася із ворожістю до поляків, які сповідували католицизм на Волині у переважній більшості. Через це їм відмовляли в культових місцях, закривали церкви (або повертали православним), а в деяких випадках розстрілювали священників — щонайменше 15 було вбито в Західній Волині [2, с. 242].

У новій обстановці, яка була викликана окупацією України у 1941 р., гостро постало питання в українському православ'ї про те, в юрисдикції якої церкви

мають перебувати духовні центри. В цьому руслі і полягала особливість формування українських православних центрів на Волині (Луцьк та Почаїв – Української автокефальної православної церкви (УАПЦ) та Автономної православної церкви (АПЦ)) [6, с. 37]. Саме у створенні українських Церков обох напрямків важливу роль відіграв Митрополит Варшавський і Волинський і всієї Православної Церкви в Польщі Діонісій (Валединський). Для відновлення своєї влади на теренах Волині він 2 серпня 1941 р. видає Декрет про створення Луцької єпархії на чолі з єпископом Полікарпом (Сікорським). У відповідь на це, частина православних єпископів на чолі з Архієпископом Кременецьким Олексієм (Громадським), що протягом 1939–1941 рр. перейшла під юрисдикцію РПЦ, зібралась 18 серпня 1941 р. у Почаївській Лаврі собор єпископів на чолі з архієпископом Олексієм (Громадським), проголосивши створення Автономної Православної Церкви, яка зберігає канонічну єдність з Московським Патріархатом.

Створення УАПЦ відбувалося значно повільніше. Це пояснюється тим, що група єпископа Полікарпа (прибічників автокефалії) на початку окупації намагалась через політично-церковні організації – Церковну Раду в м. Рівне та Всеукраїнську Православну Раду в м. Києві домогтися створення єдиної на території України православної автокефальної церкви. Тому лише 24 грудня 1941 р. митрополит Варшавський Діонісій підписав Декрет про створення «Тимчасової адміністрації святої Автокефальної православної церкви на визволених від більшовиків українських землях» та призначив єпископа Полікарпа Адміністратором УАПЦ на території України [2, с. 45–46].

Під прикриттям «релігійної толерантності» німці сприяли оформленню Автономної церкви як протиположної національній – автокефальній. Зокрема, у звіті верховного головнокомандування вермахту з організації життя в тилу йшлося про наступне: «Німецькі установи військового управління, як завжди, обмежувалися спостереженням за ходом розвитку церкви. Вони зовсім не були зацікавлені в об'єднанні церковних угруповань, оскільки автономна церква була занадто прослов'янською, а автокефальна виявляла занадто націоналістичні тенденції» [10]. Отож, окупаційна влада, якій церковний розподіл у православ'ї був вигідний, визнала існування обох церковних напрямків [6, с. 37], спочатку фаворизуючи УАПЦ, підтримуючи антиросійські настрої в Україні, та коли автокефальний рух почав виявляти ознаки самодостатності та некерованості, то німці все більше почали надавати перевагу протекціонізму АПЦ [6, с. 37].

«Словесна баталія», перший етап конфлікту між православними церковними напрямками розпочалась

відразу після того, як українська громадськість Волині дізналася про ухвали Почаївського собору єпископів 18 серпня 1941 року. Оскільки місцева преса в перші місяці окупації перебувала переважно в руках українських діячів, критика автономного напрямку відразу набрала широкого розмаху. Вона носила, в основному, політичний та етичний відтінок. Представники автономного напрямку – єпископи, священники, віруючі не мали можливостей захищати свою позицію в засобах масової інформації. Свою полеміку з автокефалістами вони вели шляхом поширення серед віруючих послань і відозв єпископів. Їхня критика автокефального напрямку зосереджувалась на питаннях канонічного характеру. Хоча, іноді, виступаючи проти священнослужителів УАПЦ, автономісти висували й політичні обвинувачення. Зауважимо, що і автономісти, і автокефалісти намагалися дискредитувати один одного перед окупаційною владою [10].

Також конкуренція між православними волинськими центрами полягала в тому, щоб виграти змагання за вплив на православних, закріпити за собою певну територію впливу. Подекуди спостерігаємо протиріччя всередині самої пастви щодо бачення юрисдикційного підпорядкування та невизначеність самого священника у цьому питанні. До прикладу, парафія с. Коловерть, що на Рівненщині, юрисдикційно входила до складу Автономної церкви. Однак серед громади ширилась ідея про її перепідпорядкування Автокефальній. Ситуація набула гострого характеру і настоятель храму о. Никанор (Шашкевич) пише рапорт митр. Олексію, в якому виявляє свою стурбованість, прохаючи вирішити це питання, зазначаючи, що «досі в Коловерті... молилися... за двох Владик, бо Владика Алексій мене рукоположив, а Владичі Полікарпові я присягнув у часи хіротонії 1932 р.» [6, с. 37].

Звісно міжправославний конфлікт релігійних інституцій на Волині впливав на духовний стан віруючих, поглиблюючи взаємну недовіру і неприязнь між священнослужителями і парафіянами обох церков, а можливо й стимулював ріст вірян – членів протестантських громад. Такий хід подій спочатку був вигідний окупаційній адміністрації, але згодом, коли до міжконфесійного конфлікту долучилися прості віруючі, ситуація почала виходити з-під контролю окупантів. Зокрема, у доповіді заступника генерал-комісара Волинь-Поділля фон Пальцо від 3 лютого 1942 року зазначалося: «...Сьогодні плутанина в областях Волині та Поділля настільки збільшилася, що вже і народ бере участь у цих сварках і ... значно зросли і стали важчими обсяги адміністративної роботи» [10].

Міжцерковний конфлікт почав набирати небезпечного характеру з осені 1942 р., коли на Волині завершилось становлення Української Повстанської Армії.

Автокефальна церква від самого початку надавала підтримку повстанцям, а значна кількість її священників перебували у лавах УПА як військові капелани. УПА від самого початку оголосила про свою боротьбу як з німецькими, так і з радянськими окупантами. Отож, всі хто співпрацював з німецькою окупаційною владою або підтримував чи просто симпатизував радянським партизанам і радянській владі, відразу опинявся серед ворогів УПА. Упродовж 1942 року під час міжцерковної полеміки мешканці Волині отримали чимало інформації про Автономну Православну Церкву як «промосковську» або «прорадянську». Тому логічним завершенням цього конфлікту стали переслідування окремими підрозділами УПА священнослужителів і навіть архієреїв АПЦ. Протягом 1942–1944 рр. на території Волині діячами УПА, інколи при нагляді партизанських капеланів-автокефалів, було вбито до 30 священників-автономістів, іноді навіть із членами їхніх сімей, та страчено єпископа Володимиро-Волинської єпархії Мануїла (Тарновського) [19, с. 451].

Із зростанням руху Опору німецька адміністрація активізувала тиск на православне духовенство, якому відводилася роль вихователя у формуванні лояльного ставлення населення до влади. Генеральний комісар та його сановники звинувачували священників обох церков за підтримку руху Опору, переховування по церквах зброї, поранених партизанів, надання можливості радянським партизанам і бійцям УПА, використовувати культові споруди для підготовки терористичних актів. Однак у більшості випадків під репресії потрапляло духовенство УАПЦ, яке не йшло на співпрацю з нацистами. Церква і священники все більше ставали мішенню терористичних актів з боку нацистів. У 1943 р. на Волині і Поліссі вони спалили церкви в селах Дубненського (Малин, Велика Городниця, Мала Городниця), Костопільського (Деражне, Губків, Бистричі), Луцького (Лаврів) районів, а в містечку Ківерці закатували разом із сім'єю священника Вітовського [16, с. 178]. У 1943 р. гестапівці замучили священників М. Малюжинського і В. Мисечко. За сприяння бійцям УПА гітлерівці знищили ченців Милецького монастиря [16, с. 178].

Крім цього православні священники, переважно УАПЦ, ставали жертвами військового часу ворогуючих сил. Так, наприклад за допомогу підрозділам УПА від рук радянських партизанів загинули священники — Ф. Зінкевич (с. Пульмо Любомльського району), Ю. Іваницький (с. Півча Здолбунівського) [16, с. 178]. Аналогічно, знищували православних священників і польські збройні формування. Від їх рук загинули священники О. Кадій, П. Швайка, П. Огризко, О. Бобер, С. Захарчук [16, с. 178].

Відчуваючи небезпеку, яка нависла над священиками-автономістами на Волині, глава Автономної Православної Церкви митрополит Олексій змушений був навіть піти у Почаєвіна підписання «Акту поєднання» АПЦ з УАПЦ 8 жовтня 1942 р., ухвали якого зводились до наступних позицій: визнавалось фактичне існування УАПЦ; скасовувались усі відмінності канонічного характеру; вищим органом церковного управління проголошувався Священний Синод. У майбутньому на заваді дотримання підписаного акту та фактичного поєднання стали як німецька влада, так і більша частина єпископату Автономної церкви [10]. Протистояння посилювали й інші обставини. Так, 7 травня 1943 р. випадково партизанами УПА був убитий митрополит Автономної церкви Олексій [10]. Його наступник єп. Дамаскин (Малюта) публічно заявив у червніна проповіді у Рівному, відчуваючи наростання конфлікту, що знає, хто відповідальний за злочин, і вимагав, аби українці відрізняли польський уряд від польського населення взагалі. «Припиніть братовбивчу боротьбу», — закликав він народ Волині [2, с. 299–300]. Він був не єдиним хто закликав до примирення сторін. Наприклад, український священник с. Берестечко (Горохівський повіт), який ще перед війною підтримував контакт із місцевим католицьким ксьондзом Єжи Зволінським, не допустив підпалу бандерівцями історичної пам'ятки, костюлю Св. Валентина. «Він переконував, що святий Валентин допомагає подорожуючим, хворим на епілепсію, і не відрізняє ані руських, ані поляків, або католиків і православних» [14, с. 36].

«Волинська різня» являється результатом як історичного розвитку польсько-українських відносин цього часу, так і пропаганди національного насилля в цьому регіоні. Відповідно таємним інструкціям ОУН-Б, виданих в травні 1941р., потрібно було «нищити» польських лідерів, а «т. зв. польських селян» — асимілювати [2, с. 293]. Листівки і плакати ОУН протягом 1941–1943рр. проголошували: «Москва, Мадяри, Жидова — це Твої вороги. Нищ їх». Випускники української військової школи в Луцьку маршували під пісню: «Смерть, смерть, смерть ляхам і московсько-жидовській комуні» [2, с. 293]. Ця пропаганда доповнювалася важливим чинником — галицьке походження діячів ОУН в західній Волині, що стимулювало їх ставити ідеї ультра націоналізму вище моральних принципів. Крім того, за гіркою іронією долі, ОУН себе класифікувала як атеїстична організація, але її члени були палкими греко-католиками [2, с. 293]. Ці фактори переводили польсько-український конфлікт із етнонаціональної площини в етноконфесійну. Сама методика нападу ультра націоналістів на польське населення передбачала один із способів



перевірки етнічної приналежності потенційної жертви. При сумнівах нападників вони вимагали від неї прочитати по пам'яті «Отче наш» українською мовою [2, с. 296].

Священнослужителі без сумніву сприяли міжетнічному протистоянню на Волині. Так, в с. Іванковичі, що на Дубенщині, місцевий священик УАПЦ у проповіді зазначив, що з української землі треба вигнати без можливості повернення ляхів [6, с. 38]. 28 серпня 1943 р. у волинському селі Штунь, православний священик Покровський у місцевій церкві вчинив акт посвячення ножів, кіс, серпів і сокир як знаряддя морду і роздав їх своїм прихожанам, щоб ті мордували «ляхів». Два дні після цього селяни використали ті знаряддя для мордування поляків з сусідніх сіл [6, с. 39]. 15 квітня 1943 року в Любешові православне духовенство хотіло повернути у православ'я представників інших конфесій. Було проголошено ультиматум православним духовенством, згідно якого католики мали прийняти православ'я або піти на смерть. Тих, хто не погодився, чекала смерть. Цього ж дня, 15 квітня 1943 року, у дерев'яному баракі зібрано близько 150 уніатів. Будинок був обкладений солом'яною і підпалений» [6, с. 39].

Кореспонденція римо-католицьких священиків до єпископа Адольфа Шельонжека говорить про жертви серед мирного населення і про готовність кліру продовжувати свою роботу, не дивлячись на смертельну загрозу. Інколи навіть єпископ змушений забороняти духовній особі повертатися до опустілої парафії, яка була під загрозою [6, с. 39]. Не лише римо-католицький клір гинув від рук православних священиків. Спостерігаємо і зворотній формат цього процесу, коли від рук польських партизан гинули і православні священики. До прикладу, православний священик Анастасій (Абрамович) був настоятелем світязької Петропавлівської церкви, що на Волині. Наприкінці 1943 р. священик із родиною прийняв мученицьку смерть. Партизани, вірогідно польські, по-звірячому розправились із сім'єю священика [6, с. 39].

Таким чином, міжправославний конфлікт, перетворившись у збройний, і дуже скоро виливався у міжконфесійний, в якому конфесійна приналежність в цей час автоматично визначала сторону барикади, а священик латинського чи візантійського обрядів, який загинув від рук відповідно української чи польської боївки, трактувався як той, хто помер за свою Батьківщину та Церкву.

Відомий дослідник проблематики «Волинської трагедії» Ігор Глюшин відзначав, що дуже часто в документах польського підпілля можна відшукати твердження про те, що «волинські події» відбувалися в умовах цілковитого безладдя, яке сприяло виявленню найгірших людських інстинктів і дало змогу

добре себе почувати різного роду покидькам. Тому неодноразово мордування людей відбувалося у найжахливіший спосіб з використанням сокир, кіс і тому подібного, а серед загиблих поряд з чоловіками були жінки і діти [11, с. 183–184]. Але не дивлячись на це на території Волині траплялися акти милосердя, що диктувалися християнським гуманізмом українського населення відносно поляків. У липні 1943 р. в с. Бубнів упівці двічі нападали на польських мешканців. В обох випадках поляки-баптисти були попереджені українцями того ж віросповідання. За першим разом було спалено тільки господарства поляків-католиків, і баптисти через 2 тижні повернулися у свої будинки, але після другого нападу залишили Бубнів і, вдаючи українців, переїхали до сусіднього села [14, с. 36]. Жителі с. Турія — Михайло і Нікіта Флісюки, греко-католики (за іншою версією: євангелісти) Івась Коцюба і Міхал Венгжин, «попереджували і переховували поляків; вони вивезли до Володимира-Волинського близько 30 осіб, переважно жінок і дітей. Коцюба і Венгжин переховували два тижні півторарічну дитину Мар'яна Ліскевича, після чого передали її його старшим братам» [14, с. 114–115]. Але не завжди гуманна діяльність позаконфесійного християнського милосердя була із щасливим кінцем для діючих осіб. Наприклад, в серпні 1943 р. в с. Миколаївка у результаті нападів бійців УПА загинуло близько 40 поляків, а також разом із ними українець-уніат Я. Дрозд з дітьми — за те, що переховував поляків [14, с. 110].

Отже, духовно-релігійне життя на Волині в часи німецької окупації можна умовно розділити на три періоди. Перший охоплює 1941–1942 рр. та характеризується лібералізацією духовного життя, нейтралітетом окупантів у міжцерковних православних конфронтаціях, втручанням окупантів у релігійне життя при політичній загрозі. Другий — 1942–1943 рр. має свої особливості — окупаційна влада проводить політику контролю та втручання в релігійно-інституційне життя, а міжцерковні православні суперечки від політичної фази переростають в радикально-терористичну, відбувається пожвавлення духовного життя протестантських громад. На третій період — 1943–1944 рр. припадає посилення тиску окупантів на релігійні інституції та пік розвитку українсько-польського конфлікту в його етноконфесійній площині.

Без сумніву, духовно-релігійне життя Волині протягом 1941–1944 рр. відтворює політичну трансформацію окупаційної влади щодо врегулювання та вирішення релігійного питання, а міжцерковні та міжконфесійні протистояння в цьому регіоні — поглиблення міжнаціональних відносин, що привело до трагічної сторінки в історії Другої світової війни — «Волинської трагедії» 1943 р.

**Список використаної літератури:**

1. Антонюк Б. Р. Духовне життя західноукраїнського суспільства в умовах війни 1939–1944рр. — Режим доступу: [http://www.ndu.edu.ua/storage/2016/2016\\_06\\_14\\_Antonuk.pdf](http://www.ndu.edu.ua/storage/2016/2016_06_14_Antonuk.pdf)
2. Беркгоф К. Жнива розпачу. Життя і смерть в Україні під владою нацистською владою. — К: «Критика», 2011. — 455 с.
3. Борщевич В. Українське церковне відродження на Волині (20–40-і рр. XX ст.). — Луцьк: РВВ «Вежа», 2000. — 254 с.
4. Бородинська Л. І. Соціальна та просвітницька діяльність протестантів-українців у середовищі слов'янських народів у 40 роках XX ст. / Актуальні проблеми вітчизняної та всесвітньої історії. Зб. наукових праць Рівненського державного гуманітарного університету. — Вип. 23. — 2012. — С. 122–130.
5. Борщик Я. В. Усні джерела до історії українсько-польських відносин на Волині під час Другої світової війни: типологія, інтерпретація, верифікація: дис. на здоб. наук. ступеня канд. істор. наук. — Київ, 2016. — 239 с.
6. Булига І. Міжконфесійні конфлікти на Волині періоду Другої світової війни: історичний вимір. / Релігія та Соціум. — № 2(4). — 2010. — С. 36–40.
7. Булига І. Особливості трансформації християнських конфесій в умовах тоталітарних режимів на Волині періоду другої світової війни: автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. філос. наук. — Житомир, 2010. — 208 с.
8. Волошин Ю. Українська православна церква в роки нацистської окупації (1941–1944 рр.) — Полтава, 1997. — 127 с.
9. В'ятрович В. Друга польсько-українська війна. 1942–1947. [http://www.e-reading.club/bookreader.php/1050234/Vyatrovich\\_-\\_Druha\\_polsko-ukrainska\\_viyna\\_1942-1947.html](http://www.e-reading.club/bookreader.php/1050234/Vyatrovich_-_Druha_polsko-ukrainska_viyna_1942-1947.html)
10. Гордієнко В. В., Гордієнко Г. М. Зовнішньополітичні чинники релігійно-церковного конфлікту на Волині в 1941–1944 рр. / Гілея: науковий вісник. — 2013. — № 78. — С. 81–85.
11. Люшин І. І. Волинська трагедія 1943–1944 рр. — К., 2003. — 315 с.
12. Каліщук О. Українсько-польське протистояння у роки Другої світової війни: психоментальні складники. / Всеукраїнський науковий журнал «Мандрівець». — 2013. — № 3. — С. 45–48.
13. Кукурудза А. Р. Православ'я та протестантизм на Волині початку 20-х рр. XX ст. / Наукові записки «Історичне релігієзнавство». — Вип. 3. — 2010. — С. 109–118.
14. КРЕСОВАЯ КНИГА ПРАВЕДНИКОВ 1939–1945. Об украинцах, спасавших поляков, подвергнутых истреблению со стороны ОУН и УПА. — К., 2013. — 240 с.
15. Кучерепа М. Причини, хід та наслідки українсько-польського конфлікту на Волині в роки Другої світової війни. / Науковий журнал «Краєзнавство». — Вип. 3. — 2013. — С. 33–41.
16. Олійник Ю. В., Завальнюк О. М. Нацистський окупаційний режим в генеральній окрузі «Волинь-Поділля» (1941–1944 рр.) / Ю. В. Олійник, О. М. Завальнюк. — Хмельницький: Поліграфіст-2, 2012. — 320 с.
17. Стоколос Н. Г. Конфесійно-етнічні трансформації в Україні (XIX — перша половина XX ст.). — Рівне, 2003. — 480с.
18. Шайкан В. О. Церква в Україні в роки гітлерівської окупації 1941–1944рр.: проблеми взаємостосунків з окупантами. / Записки історичного факультету Одеського університету. — Вип. 17. — 2006. — С. 204–215.
19. Шкаровский М. В. Крест и свастика. Нацистская Германия и Православная Церковь. — М: «Вече», 2007. — 512 с.

**Кулешова Вікторія Володимирівна**

*доктор педагогічних наук, професор,  
завідувач кафедри інженерної педагогіки та психології  
Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут  
Української інженерно-педагогічної академії*

**Кулешова Виктория Владимировна**

*доктор педагогических наук, профессор, профессор,  
заведующий кафедрой инженерной педагогики и психологии  
Учебно-научный профессионально-педагогический институт  
Украинской инженерно-педагогической академии*

**Kuleshova Viktoriia**

*doctor of pedagogic sciences associate, professor  
Educational scientific professional pedagogical institute  
Ukrainian engineering pedagogic academy*

**Мальована Вікторія Володимирівна**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри інженерної педагогіки та психології  
Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут  
Української інженерно-педагогічної академії*

**Мальованая Виктория Владимировна**

*кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры инженерной педагогики и психологии  
Учебно-научный профессионально-педагогический институт  
Украинской инженерно-педагогической академии*

**Malovana Viktoriia**

*candidate of pedagogic sciences,  
associate professor at the department of pedagogic sciences associate  
Educational scientific professional pedagogical institute  
Ukrainian engineering pedagogic academy*

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ МЕТОДИЧНИХ УМІНЬ  
У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ  
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ УМЕНИЙ  
У БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ  
FORMATION OF PROFESSIONAL METHODOLOGICAL SKILLS OF  
FUTURE ENGINEER-TEACHERS OF ECONOMIC PROFILE**

**Анотація.** Автори розглядають методичні уміння як такі, що входять до складу професійних та є необхідними у професійній підготовці майбутніх інженерів-педагогів економічного профілю. Зазначено, що формування вищезначених умінь має здійснюватись на засадах компетентнісного підходу.

**Ключові слова:** освіта, методичні уміння, майбутні інженери-педагоги, компетентнісний підхід, професійні уміння, професійна підготовка.

**Аннотация.** Авторы рассматривают методические умения как таковые, входящих в состав профессиональных и необходимы в профессиональной подготовке будущих инженеров-педагогов экономического профиля. Заначено, что формирование вышеуказанных умений должно осуществляться на основе компетентного подхода.

**Ключевые слова:** образование, методические умения, будущие инженеры-педагоги, компетентный подход, профессиональные умения, профессиональная подготовка.

**Summary.** The authors examine methodological skills as those that are part of the professional skills and are essential in the training of future engineers-teachers of economics. Stipulates that the formation of the above named abilities must be conducted on the basis of competence approach.

**Key words:** education, teaching ability, future engineer-teachers, competence approach, professional skills, professional training.

Включення сфери освіти в систему ринкових відносин вимагає оновлення її змісту та вдосконалення методик. Основні напрями таких трансформацій вищої освіти передбачають перш за все інтеграцію освіти з практичною діяльністю й наукою, перехід від загального навчання до посилення індивідуального підходу, розвитку творчої особистості спеціаліста в колективі. Ці напрями відображають об'єктивні тенденції розвитку, що виявляються в передовому педагогічному досвіді та зумовлюють використання нетрадиційних форм, методів і засобів навчання та виховання, зокрема нових форм активності студентів, які поєднують у собі навчання та працю. Такі підходи враховують аналіз психологічних, вікових, професійно важливих особистісних рис майбутніх фахівців, необхідність розвитку їхніх професійних вмінь, комунікативних та організаторських здібностей.

Найважливішими елементами змісту освіти вважаються знання, вміння та навички.

Виходячи з теми даного дослідження, нас цікавить такий вид професійних вмінь як методичні вміння. В сучасній вітчизняній і світовій педагогічній літературі існують різні підходи до визначення цих понять.

**Мета статті** – виявити суть методичних умінь студентів інженерно-педагогічного ВНЗ економічного профілю.

Проблему формування професійних вмінь розглядали такі відомі науковці, як О. Абдуліна, Б. Ананьєв, Є. Бойко, Н. Брюханова, В. Гусєв, В. Гриньова, М. Дяченко, Л. Кандибович, Н. Кухарєв, Н. Кузьміна, В. Мерлін, О. Резван, Б. Теплов, А. Усова, та ін.

Е. Лященко та ін. [3, с. 30] відносять до числа методологічних вмінь аналіз, синтез, узагальнення, конкретизацію, порівняння, класифікацію; а також вміння планувати свою роботу, оцінювати свою діяльність та ін.

О. Абдуліна відзначає, що узагальнені методичні вміння, спрямовані на вирішення професійних завдань, формуються у процесі навчально-пізнавальної і самостійної діяльності студентів. Самостійна діяль-

ність передбачає самостійне конструювання змісту і способів діяльності, осмислення цілей і принципів діяльності, здійснення аналізу і оцінки результатів цієї діяльності [1, с. 20].

Для успішного формування професійних методичних вмінь слід провести аналіз структури дії, тобто чітко уявити з яких елементарних операцій складається його виконання. Виділивши окремі кроки у структурі дії і визначивши доцільну послідовність їх виконання, необхідно підібрати систему вправ, що забезпечить виконання студентами цих дій. По результатам цієї роботи можна виконати більш складні дії, які передбачають формування методичних професійних вмінь, а саме:

- вміння усвідомлювати студентами значущість виконуваної дії (мотиваційна основа діяльності);
- вміння визначати цілі дії, що виконується;
- вміння застосовувати теоретичні знання на практиці;
- вміння структурувати дії;
- вміння визначати раціональну послідовність дій для отримання потрібних результатів.

Ми визначаємо процес формування професійних методичних вмінь майбутніх інженерів-педагогів економічного профілю, базуючись на специфічних рисах професійної діяльності спеціалістів економічної галузі. Тому в контексті дослідження під вмінням ми розуміємо здатність і готовність майбутнього інженера-педагога правильно вирішувати поставлені професійні завдання, застосовуючи доцільні способи і засоби, тобто розглядаємо уміння як результат діяльності.

В умовах постійної змінюваності економіки, ситуація збереження конкурентоздатності і ситуація реструктуризації є актуальною проблемою для українських підприємств, які вимушені змінювати свою функціональну стратегію та структуру. Кожна з цих ситуацій вимагає від спеціаліста вмінь аналізувати, прогнозувати дії, генерувати ідеї, швидко приймати рішення з економічною вигодою.

З вищесказаного випливає, що завдання спеціаліста з економіки підприємства полягає у вмінні

отримати необхідний результат в нестабільній економічній ситуації, передбачати ситуацію на ринку, прагнути знизити втрати доходів виробників і споживачів.

Визначимо вміння, які необхідні сучасному спеціалісту з економіки підприємства:

- самостійно працювати над розвитком особистого творчого потенціалу, інтелекту, культурного рівня;
- оволодівати основами бізнесу та гнучко адаптуватися у професійних ситуаціях, що змінюються;
- здійснювати поточні розрахунки і прогнози, вміло застосовуючи на практиці свої знання для вирішення професійних економічних завдань, оцінювати поточні результати із задалегідь заявленою метою;
- самостійно і критично мислити, задалегідь визначати труднощі, що можуть виникнути у процесі виконання певного завдання та шукати шляхи їх раціонального подолання, використовуючи все різноманіття сучасних технологій, бути здатним генерувати нові ідеї і творчо їх переробляти, при вирішенні нестандартних завдань;
- вибудовувати оптимальні моделі взаємовідносин та взаємодій у різних соціальних групах.

Для майбутнього інженера-педагога економічного профілю (інженерна складова) мають бути сформовані такі методичні вміння:

- аналізувати економічні явища і процеси на підприємстві, оперуючи економічними категоріями і поняттями;
- розробляти стратегію діяльності підприємства на перспективу;
- аналітично і креативно мислити;
- планувати час, навички проведення презентацій і переговорів;
- аналізувати економічні явища і процеси на підприємстві;
- здійснювати пошук, збирати, систематизувати, нагромаджувати необхідну нормативно-правову, соціально-економічну, науково-методичну, довідкову та іншу інформацію

Слід відмітити, що перераховані професійні методичні вміння далеко не у всіх студентів сформовані на належному рівні, і це впливає на рівень успішності. У процесі навчання різними студентами досягаються різні рівні сформованості перерахованих професійних методичних вмінь, які відображають ступінь оволодіння певною системою дій:

- перший рівень характеризується здатністю набувати теоретичні знання при роботі з економічною і науково-методичною літературою та застосовувати їх при виконанні завдань за зразком, що запропоновані в інструкції;
- другий рівень — це вміння самостійно знаходити можливі шляхи вирішення виникаючих проблем

за допомогою переносу відомих способів дії на конкретні ситуації. При цьому в діях відсутня оригінальність, переважають стереотипні форми дій, спосіб вирішення проблеми є комбінацією відомих способів;

- характерним для третього рівня є вміння усвідомлювати цілі виконання завдання і способи його досягнення; здійснювати самостійний пошук, підбір і вивчення літератури; знаходити нестандартні способи вирішення, розробляти і пропонувати нові оригінальні методики вирішення даних завдань.

Отже, професійні методичні вміння — це складне поєднання інтелектуальних, вольових та емоційних якостей особистості, здатність і готовність майбутнього спеціаліста правильно вирішувати поставлені професійні завдання за допомогою доцільних способів і засобів.

Особливість формування професійних методичних вмінь майбутніх спеціалістів з економіки підприємства у сучасних умовах зумовлена необхідністю компетентнісного підходу, що визначається міжнародним і вітчизняним досвідом підготовки фахівців з економіки підприємства.

Під компетентнісним підходом ми розуміємо єдину систему визначення цілей, змісту і технологічного забезпечення процесу навчання студентів на основі виділення ключових компетенцій, що гарантують результативність майбутньої професійної діяльності інженерів-педагогів економічного профілю [2, с. 203].

Компетентнісний підхід, на відміну від інших, виходить насамперед з того, що в процесі освіти потрібно не просто «постачати» студента якимись знаннями й розвивати якісь її здібності і якості, а цілеспрямовано готувати її практично застосовувати ці знання й додавати ці якості до тих або інших життєвих обставин. Тим самим метою освіти стає сприяння не тільки розвитку людини, яка відокремлена від суспільної ситуації, а її успішній адаптації в сучасному, надзвичайно складно організованому постіндустріальному суспільстві. При цьому перед організаторами освіти в першу чергу постає проблема не відбору знань, які повинен освоїти, той хто навчається, або виявлення якостей особистості, що вимагають розвитку, а відбору галузей і сфер результатів освіти, які найбільш значущі для людини в її «позаосвітній» соціальній й професійній діяльності.

Інший важливий аспект, що вирізняє даний підхід, заключається в тому, що ключові компетенції не тільки виражають особистісні, індивідуальні потреби сучасної людини, але й ті вимоги, що висуває до неї суспільство, тобто суспільні освітні потреби, або соціальне замовлення суспільства до освіти. У межах інших підходів ці потреби або враховуються декларативно, або

не враховуються взагалі. Саме ключові компетенції визначають відбір знань (зміст освіти), що відрізняє даний підхід від традиційного, в основу якого покладено уявлення про те, що зміст освіти повинний являти собою «педагогічно адаптований соціальний досвід

людства, ізоморфний, тобто тотожний за структурою людській культурі у всій її структурній повноті».

Отже, формування методичних умінь у майбутніх інженерів-педагогів має здійснюватися на засадах компетентнісного підходу.

### Література

1. Абдуллина О. А. *Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования: Учебное пособие.* — М.: Просвещение, 1990. — 141 с.
2. Кулешова В. В. *Формування психолого-педагогічної компетентності викладачів технічних дисциплін у системі післядипломної освіти [монографія].* — Харків: УІПА, 2014. — 430 с.
3. Ляшенко О. І. *Тестові технології оцінювання ключових і предметних компетентностей учнів основної і старшої школи: Монографія / За ред. Ляшенко О. І., Жука Ю. О.* — К.: Педагогічна думка, 2014. — 200 с.

**Максимова Катерина Володимирівна**

*ст. викладач кафедри української та іноземних мов  
Харківська державна академія фізичної культури*

**Максимова Катерина Владимировна**

*ст. преподаватель кафедры украинского и иностранных языков  
Харьковская государственная академия физической культуры*

**Maksymova Kateryna Volodymyrivna**

*senior lecturer of Ukrainian and foreign languages department  
Kharkiv state academy of physical culture*

## МОНІТОРИНГ СТАНУ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТОК І КУРСІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ М. ХАРКОВА

## МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК І КУРСОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Г.ХАРЬКОВА

## MONITORING FIRST YEAR GIRL STUDENTS' HEALTH CONDITION OF KHARKIV HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

**Анотація.** У статті розглянуто та проаналізовано сучасний стан соматичного здоров'я студенток І курсів вищих навчальних закладах м. Харкова різного профілю.

**Ключові слова:** Студентки перших курсів, соматичне здоров'я, вищі навчальні заклади.

**Аннотация.** В статье рассмотрено и проанализировано современное соматическое состояние здоровья I курсов высших учебных заведений г. Харькова разного профиля.

**Ключевые слова:** Студентки первых курсов, соматическое здоровье, высшие учебные заведения.

**Abstract.** The first year girl students' current somatic health condition of Kharkiv higher educational establishments of different types was examined and analyzed.

**Key words:** First year girl students, current condition, somatic health, higher educational establishments.

**Постановка проблеми.** В останні роки в багатьох країнах світу можна спостерігати погіршення стану здоров'я серед дітей, підлітків та сучасної молоді [16]. Особливо гостро постає питання стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів України, що пов'язано, по-перше, із самим процесом навчання, який є дуже відповідальним та напруженим етапом життя сучасної молоді, для успішної реалізації якого необхідно мати гарне соматичне (фізичне) здоров'я. По-друге, це пов'язано з умовами погіршення політичної, економічної та екологічної ситуації на Україні, а також через нераціональне харчування та малорухливий спосіб життя сучасної молоді.

Окреме місце посідає низький рівень мотивації здорового способу життя та культури здоров'я сучас-

ної молоді, що пов'язано з неправильним батьківським вихованням, а саме, не прищепленням з раннього дитинства дитині здорового способу життя й формування стійкої мотивації до занять спортом. Погіршується ця ситуація своїм батьківським «неправильним» прикладом вести нездоровий спосіб життя з самого народження дитини. Важливе значення набуває оточення підростаючої молоді, яке має значний вплив на свідомість підлітка та формування в нього власного й своєрідного «здорового» чи «нездорового» світогляду. Ось чому погіршення здоров'я учнівської та студентської молоді на сьогодні є однією з актуальних проблем систем освіти й охорони здоров'я України.

Треба зазначити, що з кожним роком навчання зростає небезпека погіршення загального стану здо-

ров'я сучасної студентської молоді, зокрема, студенток I курсів вищих навчальних закладів різного профілю м. Харкова.

Відомо, що оздоровча фізична культура є невід'ємною частиною здорового існування молоді й активно впливає на рівень її соціалізації у суспільстві. Сучасним завданням фізичного виховання студентів, в рамках системи вищої освіти України, є досягнення всебічного та гармонійного розвитку особистості, досягнення високого рівня соматичного здоров'я, що є необхідним для забезпечення високої якості життя в процесі навчання у вищих навчальних закладах [13; 14].

Відомо, що фізичне виховання у вищих навчальних закладах передбачає вирішення комплексу завдань, а саме: 1) оздоровчих (формування функціональних резервів і посилення опірності організму до впливу різних патогенних факторів); 2) освітніх (розвиток фізичних якостей і формування фонду рухових навичок); 3) виховних (розвиток морально вольової сфери), зміцнення й збереження здоров'я, формування гармонійного фізичного розвитку [10].

На сьогодні проблема покращення та зміцнення здоров'я студентів, особливо студенток I курсів, в яких закладено найголовнішу репродуктивну функцію людства і саме від яких залежить здорове майбутнє нашої держави, стає все більш актуальною.

**Мета і завдання дослідження** — вивчити сучасний стан соматичного здоров'я студенток I курсів вищих навчальних закладів різного профілю.

**Методи дослідження.** Аналіз науково-методичної літератури світового рівня, анкетування індекс самооцінки здоров'я за В. Войтенко, експрес-оцінка соматичного здоров'я за Г. Апанасенком, методи математичної статистики.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Покращення та підвищення рівня соматичного здоров'я студентської молоді, як одна з актуальних проблем суспільства, привертала увагу різних науковців світу. Багато вчених стверджують, що сучасний стан соматичного здоров'я студентів є дуже низьким [8]. У багатьох дослідженнях різних науковців спостерігається погіршення стану здоров'я студентів серед вищих навчальних закладів України протягом останнього десятиріччя [12;13]. Деякі науковці, а саме Г. Є. Іванова, 2000; О. О. Малімон, 1999; С. А. Савчук, 2002, вважають, що останнім часом в Україні спостерігається стійке погіршення стану здоров'я населення, зокрема, студентської молоді.

Як свідчить останній аналіз наукової літератури світового рівня, багато вчених вважають вкрай важливим збереження та зміцнення здоров'я студентів вищих навчальних закладів. Проблема формування та збереження

здоров'я молоді в українському суспільстві висвітлена у працях таких науковців, як: М. Гончаренко, М. Гринькова, Г. Апанасенко, С. Волков, В. Грушко, В. Бобрицька, Л. Животовська, С. Кириленко, О. Міхільов, І. Муравов, Л. Попова, Е. Булич, В. Язловецький, В. Оржеховська, М. Гринькова, В. Шахненко та багато інших.

У пошуках вирішення проблеми низького рівня соматичного здоров'я студентської молоді різні науковці пропонують найрізноманітніші шляхи вирішення цього питання, а саме, впровадження у фізичне виховання інтегрованих авторських програм, розроблених модулів (комплексів) вправ із урахуванням їхньої енергетичної вартості, нетрадиційних форм організації занять, використання на заняттях таких видів рухової активності як шейпінг, різноманітних видів аеробіки [11]. Але досі ця проблема залишається недостатньо вивченою, оскільки не знайдено ефективного комплексного рішення цієї проблеми на національному рівні. Таким чином, проблема соматичного здоров'я студенток I курсів вищих навчальних закладів різного є важливою, що і зумовило актуальність нашого дослідження.

Наукові дослідження авторів свідчать про наявність певного зв'язку між фізичною працездатністю та здоров'ям студентів. Згідно з даними, діагностику рівня здоров'я індивідуума слід проводити з урахуванням здатності організму мобілізувати свої енергетичні ресурси; чим вищий енергетичний потенціал організму, тим вищим є рівень здоров'я [11]. Встановлено, що особи з високими потенційними можливостями до м'язової діяльності є стійкими до дуже різних несприятливих умов життєдіяльності.

Спираючись на вищезазначене, а саме, на дуже низький стан здоров'я та адаптаційний потенціал, а також на низькі показники рівня фізичного та функціонального стану розвитку організму студенток перших курсів різних спеціальностей, які вступають на I курс навчання до вищих навчальних закладів, нами було вирішено вивчити та проаналізувати загальний рівень стану соматичного здоров'я студенток I курсів вищих навчальних закладів м. Харкова різного профілю.

**Виклад основного матеріалу.** Проблема збереження і зміцнення здоров'я населення, особливо сучасної молоді, є одним з найбільш важливих завдань для України. Це підтверджують такі державно-нормативні документи, як Державна програма розвитку фізичної культури «Концепція фізичного виховання в системі освіти України», Закони України «Про освіту» і «Про фізичну культуру і спорт», Державна національна програма «Освіта» (Україна XXI століття), Цільова комплексна програма «Фізичне виховання — здоров'я нації», Національної стратегія з оздоровчої



рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність — здоровий спосіб життя — здорова нація», Концепція розвитку системи громадського здоров'я на 2017–2020 роки [8;10].

Отже, збереження та зміцнення здоров'я населення України, особливо сучасної молоді, посідає дуже важливе значення на сучасному етапі розвитку нашої держави, оскільки саме від здорового молодого покоління залежить здорове майбутнє нашої держави. Як зазначають Булич Е. Г. та Муравов І. В., тільки точне знання сутності здоров'я і факторів, що формують його, може стати для людини порадицею на шляху до розвитку всіх потенціальних можливостей організму, до життя без хвороб, до активного, творчого довголіття [6].

Відомо, що людський організм є унікальним поєднанням біологічного, соціального, матеріального й духовного компонентів, вмиле керування якими створює оптимальні умови життєдіяльності особистості і складає саме поняття здоров'я, яке не є постійним, а динамічно змінюється не тільки під впливом навколишнього середовища, а й залежить від його способу життя й поведінки [1]. Науково доведено, що спосіб життя людини вдвічі перевищує сумарну роль спадково-біологічних чинників та медичне обслуговування, і відіграє найважливіше значення.

Кожного року різні науковці досліджують питання покращення стану здоров'я молодого покоління різними сучасними оздоровчими засобами фізичної культури. Особливе значення у розумінні поняття здоров'я набуває його визначення. Від того змісту, який ми бачимо в здоров'ї, залежать методи і сама спрямованість дисципліни, а також засоби, що використовуються для оздоровчих дій. Так, згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, здоров'я — це стан повного психічного, фізичного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність захворювань та фізичних вад [12].

При розкритті поняття здоров'я необхідно використати концепцію цілісності, тобто розглядати здоров'я як цілісну одиницю, складові частини якої взаємозалежні і мають вплив одна на одну. Кожна частина має сприйматися в загальному контексті поняття «здоров'я», до якого можна віднести наступні складники: фізичне здоров'я, розумове здоров'я, емоційне здоров'я, соціальне здоров'я, особистісне здоров'я та духовне здоров'я. Ось чому є дуже важливим донести до свідомості сучасних студентів поняття цілісності концепції здоров'я.

У сучасних умовах життя людства постійно посилюється вплив навколишнього середовища на організм людини, що призводить до змін соматичного здоров'я. Соматичне здоров'я відображає поточний стан органів і систем людського організму. На сьогодні

в системі вищої освіти України актуальним постає питання зміцнення та покращення фізичного або соматичного компоненту здоров'я сучасної молоді вищих навчальних закладів різного профілю.

Відомо, що термін «соматичний» (від грец. *Σωματικός* — тіло) посилається на тіло, відрізняючи його від розуму, а також на частину нервової системи, яка керує рухом, відчуттями та пропріоцепцією (від лат. *proprius* — «власний, особливий» та *receptor* — «той що приймає»; від лат. *capio, capere* — «приймати, сприймати»), тобто це м'язове відчуття свого тіла відносно положень різних частин тіла та їх руху у просторі.

Соматична нервова система (від грецького *soma*, родовий відмінок *somatos* — тіло) — це частина нервової системи, що іннервує м'язи тіла, забезпечуючи сенсорні та моторні функції організму. Треба зазначити, що соматична система відіграє подвійну роль в організмі студента. По-перше, вона збирає інформацію від органів відчуттів і направляє її в ЦНС, а по-друге, вона передає сигнали від ЦНС скелетним м'язам у відповідь на одержану інформацію, чим обумовлює рух людини. Тому вивчення соматичного компоненту здоров'я дуже необхідно для вирішення питань зміцнення та покращення стану здоров'я сучасної молоді м. Харкова.

Як свідчать наукові дослідження, здоров'ям студентів можна керувати шляхом організації оздоровчої фізичної культури, яка спрямована саме на збереження та зміцнення передусім соматичного (фізичного) здоров'я [8]. Характеризуючи сутність поняття соматичного (фізичного здоров'я), більшість авторів розуміють його як рівень фізичного стану організму, в основі якого лежать фізична підготовленість, оптимальний функціональний стан серцево-судинної системи, як універсальний індикатор адаптаційних можливостей цілісного організму.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилось у вищих навчальних закладах м. Харкова восени 2012 року. Було обстежено 290 студенток I курсів вищих навчальних закладів різного профілю, а саме, в Харківському національному педагогічному університеті ім. Г. С. Сковороди, Харківському національному медичному університеті та Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

На початку експерименту було проведено анкетування студенток, з метою визначення індексу самооцінки здоров'я за методикою опитування В. П. Войтенка (1991), в якому необхідно відповісти на 29 запитань. Індекс самооцінки здоров'я визначався в балах за нижчеподаною анкетой і являє собою число несприятливих відповідей. Відомо, що існує тісна взаємозалежність між життєдіяльністю організму та суб'єктивно-емоційним станом людини, яке саме

Таблиця 1

**Опитування студенток I курсів вищих навчальних закладів різного профілю м. Харкова за Войтенко В. П., %**

№	Стан соматичного здоров'я	ХНПУ (n=98)	ХНМУ (n=95)	НТУ «ХПІ» (n=93)
1.	Ідеальне здоров'я	0	0	0
2.	Добре здоров'я	7,1	9,4	9,6
2.	Середнє здоров'я	24,4	36,8	26,9
3.	Погане здоров'я	34,9	30,5	32,3
4.	Дуже погане здоров'я	33,6	33,3	31,2

і перетворює життєдіяльність на відчуття власного здоров'я [4]. Таким чином, суб'єктивне відчуття людиною свого організму може бути основою для оцінки власного здоров'я студенток 17–18 років вищих навчальних закладів різного профілю.

Як свідчать результати нашого опитування, самооцінка здоров'я студенток I курсів вищих навчальних закладів різного профілю м. Харкова, знаходить на не належному рівні.

На сьогодні існує значна кількість методик для оцінювання рівня здоров'я студентів. Але одним із найбільш інформативних і прийнятних з погляду практичного використання серед вищих навчальних закладів України вважається метод експрес-оцінки Г. Апанасенко [2], який був нами використаний для визначення рівня соматичного здоров'я студенток I курсів на другому етапі нашого дослідження.

Відомо, що ця методика ґрунтується на концепції оцінки соматичного (фізичного) здоров'я за показниками біоенергетики, які можуть бути виражені якісними характеристиками рухових здібностей. Оцінюються показники, які мають задовільні кореляційні зв'язки з максимальною аеробною працездатністю, а саме: життєвий індекс, силовий індекс, індекс Робінсона й показник відповідності маси довжині тіла.

Перевага цієї методики полягає в тому, що вона дає можливість комплексно виміряти антропоме-

тричні показники, визначити функціональні показники, та провести функціональні проби серед студенток I курсів. Треба зазначити, що ця методика заснована на індексах – інтегральних показниках із формалізованою оцінкою в балах, придатного до всіх вікових періодів [7].

В процесі дослідження вимірювались такі показники: маса тіла (кг), зріст (см), життєва ємність легень (мл), сила кисті (кг), частота серцевих скорочень (ударів за хвилину), систолічний та діастолічний тиск (мм рт. ст.), пульсовий тиск (мм рт. ст.) студенток.

Отримані бали соматичного здоров'я студенток I курсів навчання у вищих навчальних закладів різного профілю були середніми та нижче за середнє, що підтверджувало погіршення сучасного стану здоров'я сучасної молоді м. Харкова (табл. 2).

**Висновки.** За результатами нашого експерименту встановлено, що в більшості студенток I курсів вищих навчальних закладів різного профілю м. Харкова рівень соматичного здоров'я перебуває на середньому, нижче середнього або низькому рівнях, що свідчить про необхідність негайного зміцнення та покращення рівня соматичним здоров'ям студенток шляхом застосування сучасних інноваційних методів викладання фізкультурно-оздоровчих занять, які планується розробити у подальшій нашій роботі.

Таблиця 2

**Комплексний показник рівня соматичного здоров'я студенток I курсів вищих навчальних закладів м. Харкова різного профілю за Апанасенком Г. Л., %**

№	Рівень соматичного здоров'я	ХНПУ (n=98)	ХНМУ (n=95)	НТУ «ХПІ» (n=93)
1.	Високий	0	0	0
2.	Вищий від середнього	3,9±2,3	2,4±1,3	2,6±2,0
3.	Середній	26,0±5,1	25,1±4,0	13,5±4,0
4.	Нижчий від середнього	34,8±5,5	23,9±4,0	31,1±5,6
5.	Низький	35,3±5,5	48,6±4,6	52,8±6,0

## Література

1. Антікова В. А. Оптимізація фізичного виховання у вищих навчальних закладах / В. А. Антікова // Матеріали 11 Всеукраїнської науково-практичної конференції «Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури в Україні». — Київ; Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 1996. — С. 209–213.
2. Апанасенко Г. П. Медицинская валеология / Г. П. Апанасенко, Л. В. Попова. — К.: Здоров'я, 2000. — 234 с.
3. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Апанасенко Г. Л. — СПб.: Петрополис, 1992. — 138 с.
4. Боднар І. Визначення рівня розвитку фізичних якостей студентів / І. Боднар // Молодіжні проблеми в Україні: стан та шляхи вирішення. — Л.: ЛДІФК, 1997. — С. 5–8.
5. Булич Э. Г., Мурахов И. В. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции. — Киев, 2003, — 423 с.
6. Введенская И. И. Самооценка здоровья как показатель самоохранительного поведения. / И. И. Введенская, Е. С. Введенская, Л. С. Шилова. // Пробл. соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 1999. — №5. — С. 12–15.
7. Закон України «Про вищу освіту» від 17 січня 2002 р., № 2984 // 1. Офіційний вісник України. — 2002. — № 8. — С. 1–43.
8. Канищева О. П. Моніторинг стану здоров'я студентів з різним рівнем фізичної підготовленості [Електронний ресурс] / О. П. Канищева // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2009. — № 12. — 73–76.
9. Магльований А. В. Законодавчо та програмно — нормативна база як фактор розвитку фізичного виховання і спорту в системі вищих навчальних закладів освіти / А. В. Магльований, В. Г. Ойнічук // Концепція розвитку галузі фіз. виховання і спорту в Україні: зб. наук. пр. — Рівне: Принт-пауз, 2001. — Вип. 2. — С. 289–291.
10. Магльований А. Організм і особистість. Діагностика та керування / А. Магльований, В. Белов, А. Котова. — Л.: Медична газета України. — 1998. — 250 с.
11. Носко М. О. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні: монографія / М. О. Носко, С. В. Гаркуша, О. М. Воеділова. — К.: СПД Чалчинська Н. В., 2014. — 300 с.
12. Романенко В. Стан здоров'я студенток вищих навчальних закладів гуманітарного профілю / В. Романенко, А. Драчук // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. в галузі фіз. культури і спорту. — Л.: НФВ «Українські технології», 2004. — Вип. 8. — Т. 3. — С. 310–312.
13. Савчук С. Аналіз стану соматичного здоров'я студентів вищого технічного навчального закладу / Сергій Савчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. — Луцьк, 2011. — № 3. — С. 79–82.
14. Саналогія. Основы управления здоровьем: монографія / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова, А. В. Магльований. — LAMBERT (Германия), 2012. — 404 с.: рис., табл.
15. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України 2015 рік./ за ред. Шафранського В. В.; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». — Київ, 2016. — 452 с.

**Прудченко Інна Іванівна**

*кандидат педагогічних наук, доцент  
завідувач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін  
Київський кооперативний інститут бізнесу і права*

**Прудченко Инна Ивановна**

*кандидат педагогических наук, доцент  
заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин  
Киевский кооперативный институт бизнеса и права*

**Prudchenko I.**

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor  
Head of Social and Humanities Disciplines Department  
Kyiv Cooperative Institute of Business and Law*

## ІННОВАЦІЙНИЙ РЕСУРС РІВНЕВОЇ МОДЕЛІ ЗАСВОЄННЯ ЗМІСТУ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

## ИННОВАЦИОННЫЙ РЕСУРС УРОВНЕВОЙ МОДЕЛИ УСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВЫСШЕГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## INNOVATIVE RESOURCE OF THE LEVEL MODEL OF MASTERING THE CONTENT OF HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION

**Анотація.** Розроблено й обґрунтовано рівневу модель засвоєння змісту вищої педагогічної освіти як інноваційного ресурсу його трансформації;

**Ключові слова:** інновація, модель, зміст вищої педагогічної освіти, трансформація, диференціація, індивідуалізація.

**Аннотация.** Разработано и обосновано уровневую модель усвоения содержания высшего педагогического образования как инновационного ресурса его трансформации.

**Ключевые слова:** инновация, модель, содержание высшего педагогического образования, трансформация, дифференциация, индивидуализация.

**Summary.** Developed and justified by the level model of mastering the content of higher pedagogical education as an innovative resource of its transformation.

**Key words:** innovation, model, the content of higher pedagogical education, transformation, differentiation, individualization.

Кожне суспільство володіє неочінуваними, почасти не усвідомленими багатствами — інтелектуальними ресурсами. У більшості своїй останні перебувають у латентному стані, в очікуванні певних сприятливих соціальних умов реалізації. Одним із стратегічних завдань, що повинно вирішуватися не зусиллями кількох людей або ж окремими групами і не декларативними заявками про важливість інтелектуального розвитку, а в національному масштабі, стає розкриття цих ре-

сурсів. У зв'язку з цим особливу вагу має освіта, що покликана виявити, оберігати й зрощувати інтелектуальні потенції нації. Вона повинна забезпечити умови формування інтелекту, що відбувається в середовищі, де розуміння, осмислення, усвідомлення явищ постійно стимулюються. Сучасна ж освіта орієнтується переважно на засвоєння узагальнених алгоритмів розумових дій і не переймається належним чином розкриттям творчих сил людини. Останнє неможливе без

тремкої уваги до людської індивідуальності, виявлення і розв'язок якої є чи не єдиною запорукою її творчого інтелектуального зростання. Особливо відчутною у розгортанні індивідуальної своєрідності й інтелекту особистості є роль учителя як зачинателя людського шляху.

Сучасний учитель покликаний створювати умови для формування вільної особистості школяра, його мислення, учити учнів спілкуватися, розуміти один одного. Адже сьогодні освічена людина — не лише «людина знаюча» (спеціаліст), а насамперед, підготовлена до життя, яка орієнтується у складних життєвих ситуаціях, проблемах культури, здатна осмислити своє місце у світі. Тому майбутній учитель повинен пам'ятати, що ті знання і вміння, якими володіє, він повинен передати тим, кому вони потрібні. А потрібні вони всім, але в різній мірі. Одним для того, щоб вряди-годи використовувати їх у підхожих життєвих ситуаціях, іншим — для підвищення свого загальноосвітнього рівня, третім його знання і майстерність стануть дороговказом на шляху творчого зростання і самореалізації. Кожен візьме рівно стільки, скільки зможе донести й усвідомити. Для вчителя головне — бути відкритим для всіх, сприймати різних й зуміти сказати так, щоб бути зрозумілим для кожного. Саме на це повинна орієнтуватися педагогічна освіта, що покликана підготувати вчителя до виконання ним своєї величної місії — збереження і збагачення людського потенціалу.

На сьогодні індивідуально-диференційований підхід до організації навчального процесу у середніх і вищих закладах освіти визначається пріоритетним. Учені переконані, що саме навчальна диференціація дозволить зорієнтувати освіту на формування цілісної особистості, враховувати її пізнавальні інтереси й запити. Однак масова педагогічна практика не поспішає з реалізацією проголошених ідей, хоча їх гуманістична спрямованість — факт загальнознаний. Нині вітчизняна система середньої освіти має певний досвід реалізації особистісно-орієнтованої моделі навчання, що зумовлює диференційований підхід до учня. Однак під останнім, зазвичай, розуміється зовнішня диференціація, що передбачає спочатку створення структур, у рамках яких можлива така диференціація (спеціалізовані, профільні навчальні заклади (коледжі, ліцеї та ін.), спеціалізовані класи, групи за здібностями, інтересами), а вже потім виявлення індивідуальності тих, хто навчається. Якиманська І. на основі проведених досліджень упевнено доводить важливість і «особистісну ефективність» внутрішньої диференціації, де індивідуальність є визначальною заданістю. Звідси метою навчання проголошується розкриття цієї індивідуальності, а лише тоді — визна-

чення структур, у межах яких індивідуальність буде оптимально розвиватися. Внутрішня диференціація не передбачає первинного поділу учнів за інтересами і здібностями; всі вони навчаються у змішаних класах. Тому тут формулюється завдання різностороннього розвитку кожного вихованця. У такому випадку диференціація стоїть на службі в індивідуалізації навчання і загалом розвитку індивідуальності особистості [10, с. 87–88].

Якщо брати до уваги той факт, що вищий педагогічний навчальний заклад орієнтується на підготовку вчителя для загальноосвітньої школи загалом, то логічно припустити, що така підготовка спрямована на його роботу з різними дітьми, одні з яких, наприклад, — «гуманітарно налаштовані», інші — виявляють хист до технічних дисциплін; один з них комфортно почуває себе у світі кольорів і художніх образів, а інша — не уявляє себе поза хімічною лабораторією. Чи кожен учитель зможе помітити і вирізнити серед своїх вихованців істинний талент і геній? Чи готовий він сьогодні працювати з ними, допомагаючи їм реалізувати себе? Чи здатен учитель пробачити учневі незацікавленість його предметом, коли той відчуває внутрішню потребу займатися іншим? Швидше за все — ні. Бо ж готується за єдиними стандартами і вважає себе останньою інстанцією у визначенні дисциплінарних істин. Найважче йому дається розуміння іншої індивідуальності, іншого шляху, іншої точки зору, усвідомлення того, що всі люди різні.

Доведено, що узгодженість загальнолюдського (цілого, всезагального) й індивідуального (що не зводиться до часткового чи одиничного) відбувається у напрямку утвердження і культивування загальнолюдським індивідуального, а не його запереченням. Подібне погоджування твориться шляхом відкриття у всезагальному (те, що реально існує в історії) глибоко прихований сенс індивідуального існування. «Всезагальне» стає загальнолюдським по відношенню не до часткового (суспільно розділеного), а до індивідуального буття людей. Не намагатися підігнати людей під певні загальні й обов'язкові для всіх правила й установи, а в найзагальнішому, як воно склалось у ході попередньої історії, виявити те, що є значимим і цінним для кожної людини. Іншими словами, розкрити індивідуальний смисл всезагального, — так можна визначити цей шлях» [5, с. 41]. Отже, суперечність виникає не між загальнолюдським й індивідуальним, а між загальнолюдським і груповим. Саме останнє виступає частиною по відношенню до загальнолюдського як цілого, яке, як відомо, не може бути прирівнюваним ні до однієї зі своїх частин, ні до їх простої суми як результату механічного поєднання. Тому «лише в якості індивідуальної особи людина може піднятися до рів-

ня того, що об'єднує її з усіма іншими людьми, незалежно від її чи їх групової приналежності. За самим своїм смислом загальнолюдське співпадає з індивідуальним, з тим, що близько і зрозуміло кожній людині, до якого б класу, партії, ідеології чи народу вона себе не зараховувала. Загальнолюдське виявляє себе, виходить, у масштабі не окремої групи чи всіх їх разом, а індивідуального буття кожної людини, тобто завжди конкретної людської особистості» [5, с. 42–43]. Тому освіта, і насамперед вища педагогічна, повинна орієнтуватися у першу чергу на особистість, індивідуальність вихованця, а будь-яка освітня проблема повинна вирішуватися крізь призму проблеми особистості.

Пріоритетність індивідуального над груповим, безконечність і різноманітність проявів індивідуального актуалізує проблему розуміння людської рівності. Фактична (істинна) рівність передбачає рівність у духовному багатстві людей, «коли кожному належить все те, що належить іншому». Сюди слід віднести те, що за своєю природою належить кожному і є всезагальним надбанням — всю людську культуру, що робить людину культурно багатою. «Допоки люди будуть зайняті розподілом речей і грошей, вимірюючи ними розміри свого багатства, вони ніколи не будуть рівними один одному. Але у тій мірі, у якій вони вбачають своє багатство в досягненні світової культури, у її реально існуючих цінностях, вони виявляються фактично рівними один одному, як рівні між собою всі, хто черпає із однієї і тієї ж скарбниці. Людська рівність — це рівність «у душі», в культурі...» [5, с. 45].

Істинна рівність — це рівність у творчій самореалізації, можливість жити і творити у відповідності зі своїм призначенням і закладеними природою потенціями. Така рівність передбачає свободу кожного, під якою у першу чергу розуміється свобода безупинного людського розвитку. Зрозуміло, що вона не передбачає абсолютної схожості людей; навпаки підкреслює їх неповторну індивідуальність, унікальність і самобутність, а отже одночасно забезпечує рівне право кожної людини послуговуватися «всезагальним» культурним багатством і право на власну несхожість, право по-особливому реалізувати себе у своїй діяльності, у своїх індивідуальних життєвих маніфестаціях. «Ця рівність не стільки кількісна, скільки якісна, подібно тому як нерівні, не еквівалентні один одному два різні таланти. Кожний тут незамінний і тому не може бути прирівняний до іншого. І тільки у цій своїй якісній незрівнянності і неповторності, у своїй індивідуальній унікальності люди по-справжньому рівні один одному, «вартують» один одного: рівні у своїй нерівності і нерівні у своїй рівності» [5, с. 45–46].

Подібні міркування розвінчують надмірні побоювання щодо елітаризму, який призводить до появи

відокремленої, панівної еліти — певної групи людей, які начебто володіють виключними здібностями і талантами. Такі сумніви — результат десятиліттями плеканої «ієрархічної свідомості», що плутається між тезами «всі рівні» і «всі однакові». На сьогодні доведеним є факт, що все те, що донедавна вважалося набутих завдяки соціальному навчанню після народження людини (тобто, специфічно людське), закладено в її природі, генетиці. Воно ж становить собою фіксовані співвідношення біологічних структур і програм, які забезпечують факт існування індивідуально вроджених стратегій і тенденцій поведінки. У зв'язку з цим обґрунтованою є думка про те, що індивідуально особливі програми, нові соціальні фактори мають справу не з «аморфною біологією», а падають на індивідуально різноманітну, унікальну комбінацію задатків. Отже, соціалізація починається не з чистого аркуша паперу, а з «індивідуально певної величини». Тому біологічне, що проявляється у формі задатків і соціально не виступають у якості рівноправних кілець системної детермінації індивідуальності людини. Не дивлячись на безсумнівну логічність та обґрунтованість подібних міркувань і донині існують концепції розвитку людини, які не враховують базових потреб людини. Натомість вони орієнтуються на їх формування, тобто на розвиток соціальної людини «з нуля», замість того, щоб вивчати і спиратися на вже існуючу задану структуру [6, с. 109–110].

Отже, «чи не час все-таки всім повернутися на грішну землю? До основи, до суті. Чи не час на цій землі побачити конкретну людину і, не відмовляючи нікому в достоїнстві та рівності, зрозуміти, що ця людина — вона також може бути вершиною якоїсь піраміди? І таких пірамід — безліч» [8, с. 33].

Схожі сумніви непокоять і педагогіку. Вона ніяк не може налаштуватися на доведений нині факт існування людської різноманітності, чималих резервних можливостей, потенцій людського мозку, невичерпної багатоманітності комбінацій здібностей, що потребують розвитку і перспектив реалізації. Вона ніяк не може змиритися з тим, що кожен вихованець (учень, студент) є яскравою індивідуальністю, яка обов'язково буде вирізнятися і у чомусь обов'язково буде першою серед інших. З цього приводу відомий учений, автор фундаментальних праць з медичної генетики, фахівець з генетики психічних хвороб, основоположник педагогічної генетики В. Ефроїмсон зазначав: «... Чи потрібно лякатися того, що в класі серед двадцяти школярів значущо вирізняється перший математик, перший фізик-експериментатор, перший літератор, перший поет, перший художник і мистецтвознавець, перший піаніст чи скрипаль...? Нам уявляється, що саме ранній і повсякденний контакт із багатьма

яскравими особистостями і різноманітними обдаруваннями, що розвиваються, вже у дитинстві чи юності буде гасити те прагнення до зверхності, першість престижності, той інстинкт панування, самоствердження за чужий рахунок, який перероджується в «лібідум домінанді», у жагу до верховенства, до влади» [9, с. 50]. Педагогіка повинна нарешті дійти до розуміння того, що допитливість вихованця, яка є запорукою його активності, самостійності, креативності у навчанні, затоптується його ж «бездарністю», що є наслідком ситуацій, коли молоду людину змушують займатися тим, до чого «не лежить душа». Тоді ж вона «швидко обростає комплексами, починає почувати себе «неповноцінною», і саме це частіше за все заважає їй віднайти в собі швидше за все існуючий і можливо неабиякий математичний, конструкторський, поетичний чи будь-який інший талант» [9, с. 52]. Педагогіці варто позбутися марних побоювань щодо занадто ранньої профілізації у школі (яка начебто може призвести до обмеженості, кастовості та ін.), що має на меті раннє виявлення й розвиток здібностей учнів. Адже заняття улюбленою справою зазвичай стимулює творчу активність у цілому. Не вартує підозр й нібито страхітлива, і тому небажана, односторонність розвитку: людина, яка розвивається у відповідності зі своїми індивідуальними даруваннями має більше змоги й вільного часу для загального розвитку. Допоки подібні, вражаюче нелогічні й неприродні, ситуації траплятимуться у педагогічній практиці, доти будь-які гасла про індивідуальний підхід до вихованця, особистісно-орієнтоване навчання, гуманістичну скерованість освіти та ін. залишатимуться пустими, позбавленими сенсу словами.

У сучасних науково-педагогічних дискусіях щодо реформування і модернізації вищої педагогічної освіти особливо гостро постає проблема індивідуального шляху професійного становлення майбутнього вчителя. У зв'язку з цим важливим видається розроблення індивідуальних траєкторій професійно-педагогічної підготовки, навчання й освіти студента, які у першу чергу враховуватимуть його потенційні можливості, пізнавальні здібності, нахили й уподобання. Зрозуміло, що у кожного студента вони різні, що не може не позначитися на виборі шляху навчального, професійно-педагогічного й особистісного зростання. Але це ні в якому випадку не означатиме, що «на фініші» одні демонструватимуть низьку якість здобутої професійної освіти, а інші — високу. Мова йде про різні рівні професіоналізму, що набувається студентами у процесі навчання у вищому навчальному закладі. Їх градація може бути різною. Для прикладу, А. А. Вербицький розглядає три таких рівні: початковий (мистецтво виконання за відомими зразками, виконавське мистецтво), серед-

ній (творче відтворення за аналогіями) і вищий (наукова творчість, синтезування нового, невідомого). Науковець акцентує увагу на тому, що кожен із визначених ним рівнів є рівноцінним, соціальний престиж кожного з них повинен бути однаково високим [3, с. 16].

На схожих позиціях ґрунтується й розроблена у пропонованому дослідженні чотирирівнева модель засвоєння змісту вищої педагогічної освіти, змісту навчання і змісту навчальних дисциплін.

Набуття студентом певного рівня професіоналізму, що характеризує той чи інший рівень засвоєння змісту вищої педагогічної освіти можна прослідкувати, зафіксувати в процесі його підготовки, у ході засвоєння ним змісту навчальних дисциплін і змісту навчання. Всі три змістові рівні (зміст навчальних дисциплін, зміст навчання і зміст вищої педагогічної освіти) взаємозумовлені. Зміст вищої педагогічної освіти виступає у ролі цілого по відношенню до його частини — змісту навчання, а той у свою чергу є цілим по відношенню до змісту навчальних дисциплін.

Характеристика рівнів засвоєння змісту навчальної дисципліни співвідноситься з класифікацією рівнів навчально-виховного процесу, що відображають різні цілі, які висувуються у ході навчання та виховання, розробленою В. П. Беспалько [2, с. 70] і ступенем абстракції при вивченні навчальної дисципліни (І. Марев) [4, с. 151–152]). Їх градація представлена 4 рівнями:

*1 рівень: схематичний* (розпізнавання об'єктів, властивостей, процесів даної сфери дійсності). Схематичний рівень змісту навчальної дисципліни характеризується низьким ступенем абстракції, для якого притаманне описове вивчення об'єкта.

*2 рівень: базовий* (відтворення певної завченої інформації чи завчених дій). Базовий рівень змісту навчальної дисципліни характеризується ступенем абстракції, що пов'язаний з побудовою якісної теорії, яка дозволяє передбачити певні процеси і явища.

*3 рівень: концептуальний* (виконання дій і вирішення завдань, для яких задана орієнтовна основа знань). Концептуальний рівень змісту навчальної дисципліни характеризується таким ступенем абстракції, який пов'язаний з побудовою кількісної теорії і математичних описів об'єктів.

*4 рівень: фундаментальний* (самостійне конструювання нової орієнтовної основи, нових правил дій, отримання нової інформації шляхом вирішення нестандартних завдань в умовах невизначеності). Фундаментальний рівень змісту навчальної дисципліни гарантує досягнення високого ступеня абстрагування (абстракції), що характеризує високий рівень розвитку інтелекту і пов'язується з вивченням аксіоматичної теорії, яка охоплює широкий діапазон процесів

і явищ. Такий ступінь абстракцій дозволяє формувати закономірності, відштовхуючись від висхідних положень (аксіом).

Рівні засвоєння змісту тієї чи іншої навчальної дисципліни студентами дають можливість: визначити доцільність (актуальність) дисципліни у навчальному плані, рівень викладання курсу викладачем та ін. Наприклад, якщо в академічній студентській групі 80–90% студентів опанували дисципліну на схематичному рівні, то варто переглянути її доречність у навчальному плані підготовки спеціалістів певного фаху або ж перевірити рівень викладання цієї дисципліни викладачем.

На основі визначення рівнів засвоєння навчальних дисциплін, зафіксованих у навчальному плані підготовки спеціаліста певного фаху чи спеціальності, визначається рівень засвоєння змісту навчання у вищому навчальному закладі. Ці рівні можуть слугувати характеристикою як окремого студента, так і навчального закладу (факультетів, інститутів, студентських груп, курсів, потоків та ін.). Їх градація представлена 4 рівнями:

*1 рівень: низький* (80% навчальних дисциплін засвоєні на схематичному рівні; 20% — на базовому рівні).

*2 рівень: середній* (30–50% навчальних дисциплін засвоєні на схематичному рівні; 50–70% — на базовому рівні).

*3 рівень: високий* (10–20% навчальних дисциплін засвоєні на схематичному рівні; 30–40% — на базовому рівні; 50% — на концептуальному рівні).

*4 рівень: максимальний* (2–3% навчальних дисциплін засвоєні на фундаментальному рівні; рівні засвоєння змісту інших навчальних дисциплін не є принциповим (можуть варіюватися і включати схематичний, базовий і концептуальний рівні).

Рівні засвоєння змісту вищої педагогічної освіти визначають рівні набутого в процесі навчання, підготовки й освіти у вищому педагогічному навчальному закладі «стартового» професіоналізму. Означені рівні співвідносяться з рівнями майстерності, обґрунтованими В. П. Беспалько [2, с. 95–103]. За твердженням ученого кожна людина у процесі навчання і наступної професійної діяльності досягає певного рівня майстерності, що асоціюється з певним рівнем засвоєння діяльності. Так, відповідно до чотирьох рівнів засвоєння навчальної інформації (розпізнавання, відтворення, евристичний, творчий) виокремлюються чотири рівні майстерності («східці майстерності»).

Градація рівнів засвоєння змісту вищої педагогічної освіти представлена 4 рівнями:

*1 рівень: початковий (учнівський)* — початковий рівень засвоєння діяльності на шляху до майстерності у певній сфері діяльності. На даному рівні відтворен-

ня (екстеріоризація) і застосування засвоєних знань відбувається виключно за допомогою підказки, інструкції, алгоритму, заданих ззовні.

*2 рівень: середній (виконавський)* рівень професійної діяльності, що характеризується відтворенням по пам'яті засвоєної раніше інформації, самостійне (без зовнішнього сприяння) застосуванням засвоєних алгоритмів діяльності для вирішення типових завдань. На даному рівні не відбувається прирощення (творення) нових знань, а лише відтворення попередньо завченого.

*3 рівень: вищий (експертний)* рівень, що дозволяє вирішувати широке коло нетипових завдань, що, у свою чергу, передбачають сформоване вміння комбінувати відомі алгоритми і прийоми діяльності. Третій рівень характеризується використанням евристичного (комбінаторного) мислення, що сприяє нетиповому застосуванню засвоєних знань для вирішення нових завдань.

*4 рівень: гранично-локальний (творчий)*, що передбачає здатність породжувати нові знання. Така здатність є проявом унікальної обдарованості у певній сфері діяльності.

Рівні засвоєння змісту вищої педагогічної освіти визначаються за підсумками навчання у вузі. Оцінюватися «на виході» повинен не рівень засвоєння знань (змісту навчання), а рівень набутого професіоналізму, результати діяльності студента на основі набутих знань, рівень пізнавальної та професійної мотивації, професійної компетентності.

Гнучка багаторівнева система вітчизняної освіти забезпечує оптимальні умови для реалізації рівневої моделі засвоєння змісту вищої педагогічної освіти, яка, у свою чергу, додає їй ґрунтовності й страхує від профанацій і беззмістовності. Разом вони забезпечують можливість і умови різновидної реалізації особистісно-інтелектуального потенціалу студентів.

Так, студент вищого педагогічного навчального закладу, який із легкістю засвоює третій рівень змісту вищої педагогічної освіти, за бажанням може завершити навчання бакалаврським рівнем. Переконавшись, що при наявності відповідних умов реалізації його здібностей у процесі подальшої професійно-педагогічної діяльності в загальноосвітній школі він виступатиме у ролі істинного новатора шкільної справи. Також він має можливість більш детально студіювати обрану науково-навчальну проблему в тій чи іншій науковій сфері, навчаючись у магістратурі, і сконцентрувати увагу на її науковому дослідженні під час перебування в аспірантурі та докторантурі. Студенти, які у засвоєнні змісту вищої педагогічної освіти піднімаються до його третього рівня під час вивчення двох чи більше не споріднених між собою навчальних дисциплін



(скажімо, одна з них — гуманітарного, інша — природничого циклів), безсумнівно, мають здібності до проведення міждисциплінарних досліджень, оскільки здатні інтегрувати досвід кількох сфер наукового знання. Однак такі студенти — рідкість, але тим більше вони потребують уваги, розуміння і підтримки.

Методологічним підґрунтям розробки рівневої моделі засвоєння змісту вищої педагогічної освіти (у тому числі й рівнів засвоєння змісту навчальних дисциплін і змісту навчання) слугували ідеї:

— *Селективності* як одного з механізмів роботи живих систем, яка проймає когнітивні структури і діє на всіх рівнях біологічної і психічної організації. Селекція розуміється як «відбір позитивних змін і форм поведінки (у широкому контексті, що включає всю доцільну діяльність людини в її когнітивній ніші), що здійснюється механізмами свідомості, яка висуває і перевіряє гіпотези і критерії життєздатності поведінки». Селективний відбір розповсюджується як на позитивні, так і на негативні варіанти рішення пізнавальних завдань. Селекція і редукція знань здійснюється свідомістю, яка визначає індивідуальні форми пізнання, навчання і поведінки людини. Вона ж і контролює отримання нових знань, формулює вимоги до їх майбутніх властивостей [7, с. 289; 1].

— *Позачасовості процесів навчання і породження знання*, що ґрунтується на твердженні про те, що педагогічний процес для кожного конкретного суб'єкта не завжди є процесом навчання, підготовки й освіти. Усе залежить від включеності в нього того, хто навчається. У кращому випадку засвоєння змісту відбувається фрагментарно. Кожен такий фрагмент є унікальним, що засвідчує неповторюваність і принципову невизначеність «моменту появи знання на особистісному рівні і жорсткої їх часової залежності і визначеності на рівні соціальному» [7, с. 291].

— *Навчання як нелінійного процесу удосконалення когнітивних структур і становлення знання*. Нелінійність навчального процесу свідчить про неможливість планування і здійснення повного контролю за індивідуальним навчанням з причини його позачасовості, ситуативності, випадковості появи. «Систематичність в освіті — річ, яку важко досягнути» [7, с. 292].

— *Об'єктивності оцінювання знань*, яка в традиційному її тлумаченні постає як педагогічний міф. Виходячи з положення про те, що знання не може бути представлено нам повністю, а лише в окремих деталях (оскільки є цілісним утворенням, включеним у біоди-

намічну тканину організму і суспільства), можна вести мову про неможливість повного і точного оцінювання знань. Натомість педагогічному оцінюванню підлягає оцінка особистості, її пізнавальний потенціал. «Кожна особистість вимагає для своєї самореалізації різні когнітивні ресурси. Чим вищі потреби особистості в знаннях, тим ефективніші її пізнавальні структури» [7, с. 293].

Отже, перед вищою педагогічною освітою нині поставило вкрай важливе завдання — переорієнтація підготовки майбутніх учителів, яку слід починати з виявлення і розкриття їх обдарувань, реалізації закладеного в них природою потенціалу, зорієнтованість процесу підготовки, у першу чергу, на забезпечення оптимальних умов його виявлення і розгортання. І лише на цій основі можливим і результативним стане засвоєння студентами основ професійно-педагогічної діяльності. Подібна переорієнтація підготовки вчителя умотивована основною метою і цінністю освітнього процесу у сучасній вищій і середній школі: знаходження кожним вихованцем власної унікальної особистісної позиції, що дозволить адекватно вирішувати життєві та професійні проблеми й окреслювати свою життєву траєкторію. Все це можливо досягти шляхом реалізації представленої рівневої моделі засвоєння змісту вищої педагогічної освіти.

Отже, основними інноваційними важелями трансформації змісту вищої педагогічної освіти є його переорієнтація на проектно-орієнтовану підготовку майбутнього вчителя, акцентція на індивідуально-особистісних смислах, урахування внутрішньої диференціації студентів при розробці моделей його засвоєння. На схожих позиціях ґрунтується й розроблена у пропонованому дослідженні чотирирівнева модель засвоєння змісту вищої педагогічної освіти, змісту навчання і змісту навчальних дисциплін. Її концептуальною ідеєю є положення про необхідність перетворення змісту вищої педагогічної освіти з безособової форми всезагальності в особистісну педагогічну культуру й професіоналізм майбутнього вчителя, що базується на твердженні про педагогічну діяльність як базову в історико-культурному плані, основний смисл якої полягає в цілеспрямованому внеску у становлення, «здійснення» людської сутності. Ефективність освоєння змісту вищої педагогічної освіти зростає завдяки тому, що він знаходить тепер якісно новий індивідуально-особистісний смисл, виступає як зміст і середовище людинотворення.

**Література**

1. Аллахвердов В.М. Опыт теоретической психологии (в жанре научной революции) / В.М. Аллахвердов. — СПб: Печатный двор, 1993. — 325 с.
2. Беспалько В.П. Природосообразная педагогика [лекции по нетрадиционной педагогике] / Владимир Павлович Беспалько. — М.: Народное образование, 2008. — 512 с.
3. Вербицкий А.А. Методологические проблемы непрерывного образования / А.А. Вербицкий // Новые методы и средства обучения. — № 4 (12). Непрерывное образование: методология и практика / [под ред. Вербицкого А.А.]. — М.: Знание, 1990. — С. 3–30.
4. Марев И. Методологические основы дидактики / Иван Станев Марев; [пер. с болг.]. — М.: Педагогика, 1987. — 224 с.
5. От классовых приоритетов к общечеловеческим ценностям / В.С. Степин, А.А. Гусейнов, В.М. Межуев, В.И. Толстых / Квинтэссенция: Философский альманах, 1991 // [сост. О.Ю. Бойцова, Л.И. Греков, Д.А. Замилев; под ред. В.И. Мудрагея]. — М.: Политиздат, 1992. — 400 с.
6. Проблемы комплексного изучения человека / Философские науки. — М.: «Высшая школа». — № 8. — 1988. — С. 108–114.
7. Сергеев С.Ф. Конструктивизм: концепт «знание» / С.Ф. Сергеев // Философия образования. — 2008. — № 1 (22). — С. 286–294.
8. Эфроимсон В.П., Изюмова Е.А. На что мы надеемся, или нужно ли растить гениев? / В.П. Эфроимсон, Е.А. Изюмова / Квинтэссенция: Философский альманах // [сост. В.И. Мудрагей, В.И. Усанов]. — М.: Политиздат, 1990. — 447 с.
9. Эфроимсон В.П. Генетика гениальности / Владимир Павлович Эфроимсон. — М.: Тайдекс Ко, 2002. — 376 с. (Библиотека журнала «Экология и жизнь». Серия «Устройство мира»).
10. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И.С. Якиманская. — М.: Сентябрь, 2000. — 112 с.

**Разумовська Надія Рінатівна**

*викладач кафедри філософії і педагогіки професійної підготовки  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

**Разумовская Надежда Ринатовна**

*преподаватель кафедры философии и педагогики профессиональной подготовки  
Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет*

**Razumovska Nadiia**

*lecturer of philosophy and pedagogy training  
Kharkiv National Automobile and Highway University*

## **ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНЬОЇ ГАЛУЗІ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОСОБИСТІСНОГО САМОРОЗВИТКУ**

## **ФОРМИРОВАНИЕ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ АВТОМОБІЛЬНО- ДОРОЖНОЇ ОБЛАСТІ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ К ОСУЩЕСТВЛЕННЮ ПРОФЕСІЙНО-ЛИЧНОСТНОГО САМОРАЗВИТИЯ**

## **FORMATION OF FUTURE SPECIALISTS IN AUTOMOBILE AND ROAD BRANCH OF POSITIVE MOTIVATION TO IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL AND PERSONAL SELF-DEVELOPMENT**

**Анотація.** У статті автор приділяє увагу впливу позитивної мотивації на професійно-особистісний саморозвиток майбутніх фахівців автомобільно-дорожньої галузі. Визначено, що професійно-особистісний саморозвиток студентів безпосередньо залежить від сенсів і цінностей, які закладено в професійну діяльність.

**Ключові слова:** професійний саморозвиток, фахівці автомобільно-дорожньої галузі, мотивація, інтерес, професійний інтерес, цінності, професійна спрямованість.

**Аннотация.** В статье автор уделяет внимание влиянию положительной мотивации на профессионально-личностное саморазвитие будущих специалистов автомобильно-дорожной отрасли. Определено, что профессионально-личностное саморазвитие студентов напрямую зависит от смыслов и ценностей, которые заложены в профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** профессиональное саморазвитие, специалисты автомобильно-дорожной отрасли, мотивация, интерес, профессиональный интерес, ценности, профессиональная направленность.

**Summary.** In article the author pays attention of influence of positive motivation to professional and personal self-development of future specialists in automobile and road branch. It is certain that professional and personal self-development of students directly depends on meanings and values which are put in professional activity.

**Key words:** professional self-development, specialists of automobile and road branch, motivation, interest, professional interest, values, professional orientation.

У психології та педагогіці питання розвитку та саморозвитку особистості досліджуються у працях Л. Виготського, Д. Ельконіна, Л. Занкова, Є. Клімова, О. Леонтьєва, В. Лозового, С. Рубінштейна та інших; психологічні аспекти процесу саморозвитку особистості аналізуються в працях Г. Балла, О. Бодальова, Л. Зязюн,

Л. Карамушки та інших; вивченням ролі особистісно орієнтованої освіти в цьому процесі займаються І. Бех, І. Зязюн, Н. Ничкало, В. Серіков, І. Якиманська та інші.

Метою статті є – виявлення впливу позитивної мотивації до здійснення професійно-особистісного саморозвитку студентів.

Мотиваційно-ціннісне забезпечення процесу формування професійної спрямованості майбутніх фахівців автомобільно-дорожньої галузі має відбуватися на підставі стійкого інтересу. Професійно-особистісний саморозвиток студентів безпосередньо залежить від тих смислів і цінностей, які вони вкладають в цю діяльність. Отримуючи в процесі діяльності певний досвід і якості, особистість починає на цій базі вільно і самостійно обирати цілі і засоби своєї діяльності, способи управління нею, одночасно удосконалюючи і розвиваючи свої здібності до її здійснення, змінюючи і виховуючи, формуючи себе. Такий розвиток на тому чи іншому його етапі може бути названо психогенним, «самопсихічним» розвитком, або саморозвитком.

В. Лозовий виокремлює дві групи стимулів, які спонукають особистість до здійснення саморозвитку. До першої групи належать практичні стимули, коли людина займається самоосвітою і саморозвитком тільки тому, що до цього її спонукає та чи інша життєва необхідність. У другому випадку — саморозвиток виступає як самоціль, коли людина займається саморозвитком тому, що прагне отримати нові знання і навички, підвищити професійну майстерність.

Створення у студентів домінантної установки-мотивації на самоосвіту і самовиховання, розуміння необхідності безперервного саморозвитку протягом всього життя допоможе вирішити багато сьогоденних проблем освіти. Отримуючи в процесі діяльності певний досвід і якості, особистість починає на цій базі вільно і самостійно вибирати цілі і засоби діяльності, керувати своїми діями, одночасно вдосконалюючи і розвиваючи свої здібності до її здійснення, змінюючи і виховуючи себе.

Для надання процесам саморозвитку та самовдосконалення домінантного статусу в психічному розвитку особистості Г. Селевко вважає за доцільне організацію трьох груп умов:

1. Свідоме прийняття особистістю цілей, завдань та можливостей власного розвитку та саморозвитку.
2. Адекватність методів зовнішніх впливів та їх стилю та відповідність умов навчання й виховання особливостям життєдіяльності.
3. Створення у студентів домінантної установки-мотивації на самовиховання і саморозвиток [3].

Підготовка до вибору професії — невід'ємна складова процесу розвитку і саморозвитку особистості, яка є важливою соціальною проблемою, що стоїть перед кожною молодою людиною, яка вступає в самостійне життя. Помилка, допущена у виборі професії має негативні наслідки не лише для людини, а й для суспільства. Для того, щоб її уникнути необхідно проводити професійний відбір — спеціальну процедуру вивчення ймовірної схильності особистості до оволо-

діння спеціальністю, досягненню нею рівня майстерності та успішного її виконання.

Формування стійкого позитивного ставлення до професії є одним з актуальних питань професійної спрямованості майбутніх фахівців.

Основною метою навчання та виховання є сприяння майбутньому фахівцеві у пошуку свого призначення й розвитку самоцінності, а також стимулювання його до саморозвитку. Необхідними складовими також виступають свідоме ухвалення обраної професії та розуміння творчої природи професійної діяльності й необхідності постійної роботи з самовдосконалення. Завдяки такому підходу в процесі навчання забезпечується сприяння майбутньому фахівцеві у самоорганізації, пошуку чинників власного особистісного зростання та особистісного сенсу професійної діяльності.

В якості основного критерію самовизначення виступає система особистісних смислів індивіда. Особистісний сенс — суб'єктивно сприйнята значущість для індивіда тих чи інших предметів. При цьому міра усвідомленості справжнього сенсу може бути різною. Вона визначається виявленням зв'язків конкретного предмета з потребами, цінностями, мотивами індивіда. Породження особистісного сенсу відбувається на підставі постановки мети професійно-особистісного саморозвитку [2].

Становлення ціннісних орієнтацій відбувається протягом усього людського життя. Спочатку людина неусвідомлено сприймає ту модель світу, яку йому пропонує суспільство. Потім починається усвідомлена переоцінка явищ життя, систематизація життєвих цінностей, розстановка пріоритетів. Інформація, яку індивід використовує при цьому, береться з накопиченого досвіду, власних спостережень і роздумів, спілкування.

Виявлено, що джерелом саморозвитку виступає суперечності між необхідністю діяльності по задоволенню потреб людини і її здатністю здійснювати цю діяльність. Потреби служать мотивом до дії. Мотив — це спонукання до діяльності, пов'язане із задоволенням потреб, усвідомлювана причина, що лежить в основі вибору дій і вчинків особистості. Іншими словами, під мотивами розуміють причини поведінки людини, внаслідок яких вона надходить і діє саме так, а не інакше. Коли потреба відчувається людиною, вона спонукає в неї стан спрямованості. Спонукання є поведінковим проявом потреби і сконцентровано на досягненні мети [138].

Вітчизняними вченими було виявлено, що провідними мотивами вступу до ВНЗ є захоплення навчальним предметом та інтересом до професії, яке своєю чергою в узагальненій формі характеризується як професійна спрямованість.

У ході навчання відбувається подальший розвиток і трансформація мотиваційної структури суб'єкта діяльності. Динаміка мотиваційної структури багато в чому визначається рівнем академічних успіхів. Задоволення навчальною діяльністю зростає в міру ускладнення предмету, збільшення в ньому частки творчих компонентів, що дозволяють студенту проявляти особисту ініціативу, реалізовувати багаж знань і умінь. У міру особистісного росту він починає бачити шляхи самовираження, самоактуалізації в діяльності. І навпаки, навчальні невдачі призводять до формування негативної мотивації.

Залежність успішності навчальної діяльності від мотивації досліджувався Г. Клаусом. Так, вчений виокремив позитивну і негативну мотивацію. На його думку, людина з сильним бажанням оволодіти знаннями вчитиметься без зовнішнього примусу, отримуючи від своїх знань задоволення, проявляючи наполегливість; достатньо швидко засвоюючи необхідні відомості, демонструючи інтелект, гнучкість, фантазію.

Тобто, в підвищенні рівня академічних досягнень студентів важливу роль відіграє формування позитивного ставлення до обраної професії. Мотивація навчальної діяльності складається з оцінки студентами різних аспектів цього процесу з погляду їх особистих індивідуальних потреб і цілей. Студент, передусім, повинен усвідомлювати та сприймати мету навчальної діяльності, тобто зрозуміти, що від нього вимагає викладач. Далі у відповідності до прийнятої мети, студент визначає послідовність дій та оцінює умови її досягнення. Результатом є суб'єктивна модель, на основі якої студент складає програму дій, визначає засоби та способи її здійснення.

Особистість, яка сама ставить перед собою цілі, стоїть на вищому щаблі розвитку, ніж та, яка приймає цілі, нав'язані їй іншими людьми. Уміння ставити перед собою цілі і працювати над їх досягненням свідчить про здібність студента до самовиховання і самовдосконалення.

Мета або вимога, які були нав'язані з боку інших людей, можуть стати власними для студента, якщо вони сприяють задоволенню певних його потреб або є етапом чи засобом їх задоволення. У такому разі студент виступатиме не як пасивний виконавець, а як

активний учасник, це сприятиме більшій включеності студента в діяльність. Перетворення зовнішніх вимог на індивідуальні цілі є одним з принципів особистісно орієнтованого підходу в навчанні. Тому, в процесі професійної підготовки майбутніх інженерів вважаємо за необхідне створювати максимально сприятливі умови для стимулювання розвитку та саморозвитку їх потреб, інтересів, намірів. Цьому сприятиме формування мотивації досягнення.

Мотивація досягнення підвищує навчальну активність, впливає на формування мети шляхів їх досягнення [1]. Особливу роль при цьому відіграють переконання людини. Вони є симбіозом зовнішнього впливу та особистої внутрішньої роботи. Іншими словами, переконання є знаннями, вивіреними життям або підкріплені особистим чуттєвим досвідом.

Питанням проблем формування і змін переконань присвячено безліч праць як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. Так, В. Сухомлинський розмірковував не так над тим, як переконати своїх учнів у якій-небудь ідеї, скільки над тим, як зробити так, щоб ця ідея стала невід'ємною органічною складовою їх суб'єктивного світу, щоб вони ніколи не відчували себе на розпутьті. У цьому випадку процес переконання стає активним і максимально ефективним, особливо якщо нові переконання вдається неодноразово закріпити на практиці [4].

Отже, переконання займають у житті особистості важливе місце. І в освітньому середовищі їм повинно приділяти відповідну увагу. Формування переконань у ВНЗ є складним завданням, оскільки студенти є дорослими людьми і у них є свої сформовані переконання, цілі та вподобання. Однак завдання це надзвичайно важливе, оскільки за умов сьогодення ідеали і переконання часто деформовані, непостійні, має місце підміна понять.

Вибір майбутнього професійного шляху передбачає необхідність формування професійно важливих якостей особистості, усвідомлення потреби в їх розвитку та самовдосконаленні.

Для того, щоб майбутня професійна діяльність набула особистісного сенсу, необхідно активізувати процеси самопізнання і саморозвитку, які сприятимуть усвідомленню Я-концепції. Це обумовлює необхідність виокремлення другої педагогічної умови.

### Література

1. Маркова А. К. Формирование мотивации учения / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. — М.: Просвещение, 1990. — 192 с.
2. Романовський О. Г. Педагогіка успіху / О. Г. Романовський, В. Є. Михайличенко, Л. М. Грень. — НТУ «ХПІ», 2011. — 367 с.
3. Селевко К. Г. Современные образовательные технологии / К. Г. Селевко. — М.: Народное образование, 1999. — 256 с.
4. Сухомлинський В. О. Інтерес до учіння — важливий стимул навчальної діяльності учнів. Вибрані твори у 5 т. Т. 5 / В. О. Сухомлинський. — К.: Рад. школа, 1976. — 646 с.

**Кузьмина Екатерина Александровна**  
*кандидат политических наук, доцент*  
*Саратовская Государственная Юридическая Академия*  
**Kuzmina E. A.**  
*candidate of political sciences, associate professor*  
*Saratov State Law Academy*

**Донцов Дмитрий Борисович**  
*Студент*  
*Саратовская Государственная Юридическая Академия*  
**Dontsov D. B.**  
*Student*  
*Saratov State Law Academy*

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПАРТИИ В ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

### POLITICAL PARTIES IN THE DEMOCRATIC SPHERE

**Аннотация.** В данной научной статье поднимаются вопросы следующего образа: рассмотрение политических партий в наше время и политические партии в демократической сфере. Проводится анализ демократических и политических партий.

**Ключевые слова:** институт, демократия, партия.

**Abstract.** This scientific article raises questions of the following image: Consideration of political parties in our time and political parties in the democratic sphere. An analysis of democratic and political parties is being conducted.

**Keywords:** institute, democracy, party.

В современное время, а точнее в современной политологии назревают различные исследования политических партий, данные исследования являются актуальным направлением для изучения самой политической теории и для проведения политического прикладного анализа. В практической политике — партии зародились довольно давно, в античные времена. Именно тогда «партией» были названы активные граждане, которые объединялись в целое вокруг значимых личностей [1]. Идеология и институциональность в первых партиях практически отсутствовала, объединение происходило следующим путём: Присутствовала солидарность к политическому лидеру. Формирование современных представлений о партиях как идеологических, электоральных и институциональных организациях связано с эволюцией политического порядка (в котором партии не являлись конституирующим элементом политической системы), усилением политического влияния и значения легислатур, расширением избирательного права, развитием демократической мысли.

Если учитывать то, что изменяются политические реалии, связанные с развитием демократии, теория партий становилась всё более динамично развивающейся отраслью, которая познавала непосредственно сам мир политики. Несмотря даже на то, что присутствует больший интерес к изучению партий в наше время, актуальные направления оказываются слабоизученными. В одном из своих трудов «Политические Партии», М. Дюверже утверждает, что главная причина, заставившая основать данную работу, заключалась в том, что теории у партий — отсутствуют и он считает, что его работа была необходима [2. С. 15–17]. К. Джанда, анализируя мнения многих политологов, отметил, что в современной науке бытует мнение, что «общая теория» партий до сих пор оказывается слабо разработанной [3. С. 100–102].

Научная заинтересованность к партиям, которые связаны с политикой, связана с тем, что существует: теоретическая, политическая значимость самих, институтов в сфере политики. Исследуемые различные

партии, партийные системы — Ценность выражается в том, что появляется возможность сделать вывод о том, какой уровень современного полит. развития имеют определенные государства. Ведь систематизация самих партий наяву демонстрирует концентрацию власти, работоспособность системы разделения властей и место, которые именно в ней занимает легислатура, плюс ко всему, явно видна уровневая фрагментированность элиты в сфере политики или же характер процесса, который является избирательным. Степень участия граждан в политическом мире и его управлении. Сама теоретическая значимость различных исследований обусловлена тем, чтобы понять сущность партий, их природу, принципы функционирования и характер взаимодействия с другими субъектами политического мира.

Как таковых понятий «партия» в наше время существует достаточно много и связано данное явление с тем, что понятие имеет достаточно большой и развитый логический объем. Если проводятся учеными исследования в данной области, то они, непосредственно, связаны с жизнью партий в полит. сфере, которые сформулировал европейский исследователь Паломбара Дж. Ла. В своей работе он выделил четыре самостоятельных фактора, которые, по его мнению относились к партиям, ознаменовываются они следующим образом: Партия — Это идеология, которая имеет взгляд на мир и человека. Партия — организация, которая воссоединяет людей на различных ступенях политической сферы. Цель у многих партий заключается в том, чтобы завоевывать и осуществлять власть. Партии обеспечивают поддержку в виде народа во время голосования и в дальнейшей её жизни, как члена самой партии [4, С 227–228].

Именно так и вытекают различные понятия политических партий, которые можно в дальнейшем самостоятельным образом изучать с различных точек, позиций: партии — Как группы идеологических интересов, партии — Как фракции, которые связаны с парламентом. Партии — Как организации, которые являются институциональными и так далее. Стоит отметить, что нынешние исследования различных партий, при использовании институционального подхода — выделяют своё внимание не на сформированные нормы и практики, а по утверждениям А. А. Дегтярева, пытаются различным образом открыть и раскрыть механизмы политической динамики с помощью изучения политических институтов, которые регулируют правила и нормы [5, С. 100–104]. На данный момент и ранее, можно было считать, что партии — Это сложные политические механизмы, характер, манера поведения которых является политической микромоделью, при изучении которой можно сказать о резуль-

татах развития нового или какого-либо определённого общества.

Многим известно, что партия — Это организация, коллектив, у которого общая цель и заключается она в одном — завоевать власть. В Российской Федерации, политолог Р. Ф. Матвеев утверждает, что политическими и в тоже время опасными являются утверждения о том, что целью всех партий является удержать, завоевать власть, но при этом и аргументировал данное высказывание именно историческими событиями двадцатого века, именно в данном веке партия играла большую роль, тотальную и являлась одной из частей государства [6, С. 110]. Когда люди обсуждают и рассуждают на тему партий, как именно институтах, цель которых является борьба за власть, то это считается абстрактным утверждением, которое говорит о значимости партий как инструментальных. Борьба за саму власть может иметь различные цели, такие как: Адаптировать систему политических основ к изменениям, например — Основание новой, отдельной какой либо реформы. Или же сама цель может быть направлена на уничтожение устоявшейся системы, политического порядка. Абсолютно во всех случаях партии напрямую связаны с борьбой за власть. Не будет основы для борьбы между партии, то в основном, они могут потерять свой смысл, который связан с конкурентностью, они просто станут одной из частей государственного аппарата в безконкурентной системе.

Во многих случаях, при определении слова «партия», абсолютно на всех этапах развития мысли, которая является научной, зачастую присутствует лишь один аспект данного термина, при этом он имеет основу в виде контекстной. Понятия, которые были представлены Ла Паломбарой, могут являться прямым подтверждением данному тезису, ведь партии изучаются во многих и различных контекстах. Например, таким контекстом можно взять демократию и она будет являться политическим режимом, а если быть точнее, то партии это и есть сами источники демократии. Не смотря на это и включая в тоже время это, сами партии и системы партий находятся в антидемократических, демократических системах. При всём, при этом функциональная значимость, статус и роль политических партий вовсе различна между собой.

Именно в нынешнее время партии активизировались и наиболее лучше функционируют в русле выполнения своих наиболее значимых функций, ведь данные функции взаимосвязаны с политической сферой и не только. Политическими системами интересовались различные ученые, в собственной теории данными системами заинтересовались и ученые Р. Далтон, Г. Алмонд, они, при возведении описания модели, которая производила процесс функциониро-

вания, сделали отметку, что наиболее важную роль в агрегационных системах играют непосредственно сами партии, ведь они и являются политическими. Агрегация как процесс <<...непосредственно деятельность, в результате которой политические требования в сфере политики индивидов, групп -соединяются в партийные программы» [7, С. 156].

Если рассматривать с со стороны процессуальной, то партии это элементы, непосредственно, самой политической системы, ведь именно от них присутствует зависимость дееспособность системы. Так как присутствует выработка курса политической сферы, а парламентские партии еще и в формировании его. Если взять в учёт то, каким образом в системах проходит сам процесс агрегации, можно сказать о том, что присутствует реальное отношение между правительством и гражданами [7, С. 182–184]. Данный тезис возможно и далее развивать. Ведь агрегация и её характер говорят о том, что в государстве соблюдаются демократические нормы.

Классики видели основу партий, которая могла обеспечить конкурентоспособность политической системы. Социолог из Америки С. М. Липсет, описывал требования к различным режимам, а в частности к демократическим режимам, при этом он отметил — крупные партии, с определенной базой электоральной поддержки являются одним из условий стабильности демократии [8]. Но, не смотря на это, речь производится на уровне институциональной значимости партии, а конкретно, как субъекта всего мира политической сферы. Большая социальная база самой партии придаёт ей большинство возможностей в демократических условиях, помогает определить решающее значение на политико-управленческие процессы, поэтому, практически все партии мчатся привлечь больше сторонников к своей партии.

Работа ученого Р.А. Даля, которая ознаменовывается как «О демократии», популярна тем, что он анализирует специализированный процесс, в котором присутствуют определенные политические институты и являются они в данной работе главными источниками, непосредственно, самой демократии. К выше сказанному можно добавить, что Р.А Даль делает опору на то, что политические партии — это «один из основных и самых популярных институтов нынешней демократии...» [9, С. 88]. При описании демократии и ее критериев данный учёный отмечает, что право на официальную организацию политических партий или же организаций, является одной из главной или важной чертой настоящей демократии [9, С. 90].

В политологии, как сейчас «кличат» — отечественной, многие ученые разделяют мнение о том, что партия — это основа правления в форме демократиче-

ской. Н. Н. Седых описывал определённые принципы конкурентной политической системы и заявлял при этом: «Конкурентность политической системы выражается, прежде всего, в конкурентности партийной системы» [10, С. 164].

При том, если взять во внимание всё то, что было выше перечисленно, то исходя из этого можно согласиться со следующим утверждением: Партии — это институциональная основа нынешней демократии. А связано это с тем, что в нынешнее время не легко представить какой либо другой эффективный вид принятия участия в сфере политики, именно в политической сфере с демократическим видом, граждане страны могут повлиять самостоятельность на процесс, а данный процесс ознаменовывается как политический. Если углубиться в политические элиты, то существует среди них термин, под названием «железный закон» тенденций в сфере олигархии, автором данного термина является Михельса Р. Если быть на стороне данного ученого, то демократия приводит процесс к выделению конкретно управленческой верхушки меньшинства. Именно она, дальше «превращается» в институализированный аппарат за счёт самих, политических партий. Михельса считает, что чем крупнее организация, тем больше будет её аппарат, влиятельнее власть [11, С. 192–196].

Первоначальный источник власти, например, члены какой-либо партии, делегирующие функции управления организованному меньшинству, постепенно становятся объектами властного регулирования. Подобная корреляция говорит об уязвимости форм демократического участия и никак не связана с развитием демократии.

Аналогичную мысль можно также найти и встретить у политолога, который является отечественным: М.Я. Острогорского, который в своей собственной работе «Демократия и политические партии» проводит анализ партийных систем, которые представляют собой довольно сложную и необычную систему, где регулярно партийный аппарат осуществляет функционирование в виде управления политической партией. В работе ученого Острогорского М.Я — Существует термин под названием «кокус». Данный термин имеет следующую функцию: Производит воплощение формы демократического строя или же правления, при этом не привлекает в особый учёт различные сущности [12, С. 262]. К выше перечисленному можно добавить, что данный термин «кокус» основывает концентрацию власти на том, что принятие множества политрешений самостоятельно, автоматизировано, плюс, за счёт формализованных практик показывает саму сущность той или иной партии, показывает, есть ли в ней дисперсия власти. Данный ученый обращает



внимание на то, что: «...демократизированная лишь с виду партийная система свела политические отношения к чисто внешнему единообразию» [12, С. 529]. Анализируя работу Острогорского М.Я можно определить, что проводится конституирование системы партии, для того, чтобы члены, которые не принимают определенное участие в «настоящем» руководстве или управлении партии, могли прочувствовать свою относительность к партии и её процессам, которые в ней производят функционал.

«Политические партии» это научная работа, автором которой является М. Дюверже и в данной, своей работе он затрагивает, непосредственно, проблему которая заключается в том, что насколько сами партии и их структуризация соотносится или же имеют соотношение с демократией, которая связана с политической сферой и имеет определенный режим. «Всеобщий подход партий к развитию — выявляет их расхождение с нормами, различными принципами демократии. Централизация, которая постепенно прогрессирует, она способствует тому, что всё больше сокращает возможности воздействия членов самих партий на руководителей... При этом, избирательная процедура со временем, постепенным образом утрачивает решающее значение при выборе руководства: назначение сверху (кооптация), в свое время маскируемы, а в нынешнее частично закреплены различными уставами...» [2, С. 492]. Таким образом, данный учёный, Дюверже, при проведении своих эмпирических исследований приходит к тому, что партия и её внутренняя система может быть олигархична. Исходя из этого, многие государства мира, которые являются развитыми и имеют положение, которое высказывается в свете претендента на статус демократической, они имеют свои особенные, так называемые партийные системы. Партия — Организация, для которой целью является существования, борьба за власть, пытаются воспользоваться самыми различными механизмами, которые помогут завоевать власть. Идеализация партий в наше время — является отрицательной позицией, ведь они не являются каким-то спасением от форм вида антидемократических, а они выступают инструментом, который является источником и в дальнейшем, используя его, эффективно налаживают контакт с управленческим процессом для привлечения заинтересованных лиц. Важную роль играет не исключительно основа, которая является институциональной политической системы, но и сама политическая, так называемая культура, которая демонстрирует политические различные процессы и вместе с этим выступает как одна из сторон политики, так-же затрагивает ментальность и целостность ментальности [13, С. 7–10]. Ведь именно политическая культура

позволяет на данный момент партиям избежать большинства ошибок и в то же время помогает с решением вопросов, которые являются значимыми и важными, данная культура помогает выявить причины, которые являются наиболее популярными среди установок граждан и которые выражаются в политическом поведении.

А вот нынешняя, то есть, современная политическая система имеет характер авторитарной, несмотря даже на то, что используются различные приставки или прилагательные, которые относятся к типу «имитационной демократии» и так далее. По мнению В.Я. Гельмана — данные прилагательные относятся к широкому и большому ряду, который при этом не даёт доступ к проведению различий между ними, при этом характеризует следствия, возможно, нежели причины [14, С. 9].

Главным пунктом описания, изучения отечественной демократии партий с данными, которые представляются прилагательными — Является фактор принятия участия Российских партий в процессе, в сфере политической. Данное явление связано конкретно с тем, что причины следующие: Политическая элита создаёт доминирующую партию, что вполне является нормой [15, С. 6–14], ведь Президент для управления нуждается в определённой и достаточно сильной политической поддержке. Создаётся партийная систематизация с доминирующей партией, где со временем основываются оппозиционные партии, но данная партия, которая является доминирующей над другими, остальными, единолично управляет в течение определённого времени и тем самым, различными образами обеспечивает себе больший процент на выборах [16, С. 22–24]. Таким образом, учёный замечает, что партийная система России становится все более консолидированной и менее состязательной, в связи с сокращением количества партий, способных оказать влияние на процесс принятия решений. Как пишет В.В. Иванов, в настоящее время в России формируется новая модель партийной системы, где есть доминирующая партия во главе с «царем» [18, С. 7].

Если делать выводы из вышеперечисленного то, можно заметить, что большинство популярных ученых обращают своё внимание на то, что в Российской Федерации, непосредственно, сама партийная система имеет стабильное развитие и со временем превращается в менее состязательную, конечно же между партиями, плюс, данная система становится более консолидированной, данный факт связан с происхождением значительных сокращений партий. Если обратить своё внимание на утверждение ученого Иванова В.В то, именно в нынешнее время, в России создаётся абсолютно новая модель системы, которая относится

и является приближенной к партиям, где присутствует доминирующая партия во главе с её основателем [18, С. 7].

При заключении данной статьи можно обратить внимание на то, что при затрагивании вопросов, которые связаны с самими партиями, нужно иметь при этом значимую осторожность. Ведь несмотря ни на что, Эмпирический мир конкретно не всегда даёт добро на создание и основание теоретической конструкции, сделать определённый вывод. Популярная и распространённая ошибка заключается в том, что ни в коем случае нельзя брать во внимание и рассматривать демократию просто на просто как набор фаворит-

ных и пунктуальных институтов. При изучении заявлений и высказываний элит в сфере политики, часто можно столкнуться и взять во внимание следующее высказывание: «...нам нужна двухпартийная система, тогда мы построим демократию». Институты пусть являются одной из важной характеристик, самостоятельной, но всё же не настолько самостоятельной для функционирования полноценного демократизма. Большинство партий, практически все несут в себе высокий уровень потенциальности, который при участии как населения, так и элиты в сфере политики можно использовать во благо демократии или всё же против неё.

### Литература

1. Автономов А. С., Зябров А. Б., Механик А. Г., Мизулин М. Ю., Смирнов В. В. Политические партии. Зачем они нужны / Под общей ред. В. Н. Плигина, В. А. Фадеева [Электронный ресурс]: Фонд развития информационной политики — Режим доступа: <http://www.old.frip.ru/newfrip/cnt/library/sel?tid=3&cid=206>
2. Дюверже М. Политические партии. — М., 2007.
3. Джанда К. Состояние теории партий / Теория политических партий и партийных систем: Хрестоматия // Сост. Б. А. Исаев. — М.: Аспект Пресс, 2008. С. 100–104.
4. Шмачкова Т. В. Мир политических партий / ПОЛИС. — 1992. № 1–2. С. 226–233.
5. Дегтярев А. А. Основы политической теории. — М., 1998.
6. Матвеев Р. Ф. Политические системы и партии / Политические системы современной России и послевоенной Германии: Сб. материалов российско-германского «круглого стола». — Волгоград: Принт, 2005. С. 108–130.
7. Алмонд Г., Пауэлл Дж., Стром К., Далтон Р. Сравнительная политология сегодня: Мировой обзор. — М., 2002.
8. Липсет С. М. Размышления о капитализме, социализме и демократии [Электронный ресурс]: Русский журнал — Режим доступа: <http://old.russ.ru/antolog/predely/1/dem2-1.htm>
9. Даль Р. А. О демократии. — М., 2000.
10. Седых Н. Н. Эффективная партийная система — основа современной конкурентной политической системы / Политические системы современной России и послевоенной Германии: Сб. материалов российско-германского «круглого стола». — Волгоград: Принт, 2005. — С. 160–171.
11. Михельс Р. Социология политической партии в условиях демократии / Антология мировой политической мысли: В 5 т. Т. II. — М.: Мысль, 1997. С. 185–197.
12. Острогорский М. Я. Демократия и политические партии. — М., 1997.
13. Щербинин А. И., Щербинина Н. Г. Политический мир России. — Томск, 1996.
14. Гельман В. Я. «Столкновение с айсбергом»: формирование концептов в изучении российской политики / ПОЛИС. 2001. № 6. С. 6–17.
15. Голосов Г., Лихтенштейн А. «Партии власти» и российский институциональный дизайн: теоретический анализ / ПОЛИС. 2001. № 1. С. 6–14.
16. Сартори Дж. Партии и партийные системы: рамки анализа / Партии и выборы: Хрестоматия // Отв. ред. и сост. Н. В. Анохина, Е. Ю. Мелешкина. Ч. 1. — М.: ИНИОН, 2004. С. 14–26.
17. Гельман В. Я. Политические партии в России: от конкуренции к иерархии / ПОЛИС. — 2008. № 5. С. 135–152.
18. Иванов В. В. Партия Путина. История «Единой России». — М., 2008.

**Монарх В. В.**

*кандидат сільськогосподарських наук,  
старший викладач кафедри садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства  
Вінницький національний аграрний університет*

**Монарх В. В.**

*кандидат сельскохозяйственных наук,  
старший преподаватель кафедры садово-паркового хозяйства, садоводства и виноградарства  
Винницкий национальный аграрный университет*

**Monarkh Veronika**

*PhD of Agricultural Sciences,  
Senior lecturer of Horticulture and Viticulture Department  
Vinnitsia National Agrarian University*

**ПОНЯТТЯ І ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ**  
**ПОНЯТИЯ И ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ**  
**CONCEPT AND APPROACHES TO ASSESSING ENVIRONMENTAL RISK**

**Анотація.** Виявлено, що система оцінки ризику має на меті встановлення об'єктивної картини ризику на певній території (включаючи класифікацію факторів небезпеки і можливі наслідки їх дії), кількісних оцінок ризику та збитків стосовно здоров'я населення і навколишнього природного середовища.

**Ключові слова:** ризик, пестицид, оцінка, агроєкосистема, небезпека.

**Аннотация.** Выявлено, что система оценки риска имеет целью установление объективной картины риска на определенной территории (включая классификацию факторов опасности и возможные последствия их действия), количественных оценок риска и убытков для здоровья населения и окружающей природной среды.

**Ключевые слова:** риск, пестицид, оценка, агроэкосистема, опасность.

**Abstract.** We have researched that risk assessment system aims to establish an objective picture of risk in a particular area (including the classification of hazards and possible consequences of their actions), quantitative estimates of risk and losses concerning the health and the environment.

**Keywords:** risk, pesticide, rating, agroecosystem, danger.

Основними інструментами «екологізації» господарської діяльності є два головні поняття, а саме: оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) та оцінка екологічного ризику (ОЕР) [1]. Як стадія екологічного проектування, оцінка впливу на навколишнє середовище сформулювалась у 1969 році у США і, наразі, більше 100 країн керуються даним документом в практиці екологічного регулювання.

Визначення категорії екологічного ризику потребує уточнення, адже не існує одностайної думки. Науковці розуміють під цим визначенням різні види ризику, неоднозначно його визначають або ототожнюють екологічний ризик з природним. У теперішній час

відсутня загально визнана система термінів у оцінці ризику. Спочатку свого існування термін екологічний ризик застосовувався лише для ситуацій, пов'язаних з аваріями та катастрофами, і лише в останнє десятиріччя сформувалась концепція для здоров'я людини [2–7].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У результаті відсутності загально визнаної системи термінів для оцінки ризику найчастіше використовують спеціалізовані поняття: «небезпека» (hazard) та «ризик» (risk). Небезпека є досить широким комплексним поняттям, що включає точки зору різних наукових дисциплін. Небезпеку розглядають, як дію або

явище, що погрожує здоров'ю, безпеці та добробуту населення або спричиняє потенційну шкоду предметам. Сутонская И. В. визначає небезпеку, як природне або техногенне явище, у результаті якого можливо виникнення процесів або явищ, здатних вражати людей, руйнувати довкілля, чинити матеріальні збитки [8].

В. М. Устименко характеризує екологічний ризик, як ймовірність виникнення якоїсь події, що спричинена впливом зовнішніх чинників і діяльністю людини та призводить до негативних наслідків [9]. Російські вчені (Бондарчук, Князевская) визначають екологічні ризики, пов'язані із забрудненням навколишнього середовища і при вивченні їх приділяють увагу оцінці впливу факторів навколишнього природного середовища на здоров'я людей [10, 11].

Деякі вчені пов'язують екологічний ризик з певними факторами навколишнього середовища і оцінюють ризик як ймовірність реалізації конкретних несприятливих дій з боку навколишнього середовища для здоров'я окремої людини. Інші ж вчені, розглядають екологічний ризик, як поняття визначене на популяційному рівні [12–14]. Проте, більшість визначень зводяться до того, що екологічний ризик — це загроза (можливість) несприятливих змін навколишнього природного середовища внаслідок (під впливом) соціально-економічної діяльності людини [15, 16].

**Виклад основного матеріалу.** Основними ключовими словами для поняття екологічного ризику є: екологічні збитки, наслідки сучасних екологічних проблем, рівень стану екологічної безпеки (людина, суспільство, довкілля). Відповідно до кола екологічних проблем, екологічні ризики класифікують: ризик місцевий (локальний), регіональний, міжрегіональний, глобальний, кліматичний, соціальний, ресурсний, значний, незначний.

Розподіляються ризики і за їхньою значущістю, пріоритетом та масштабом: нульовий, низький, середній, значний, першого виду, другого виду. Так, наприклад, ризик відхилення стану довкілля від нульового рівня називають ризиком першого виду, а ризик відхилення стану довкілля від заданого його стану (наприклад від стандартизованого стану) називають ризиком другого виду [17].

Багато авторів до проблем екологічного ризику відносять не тільки ризик для здоров'я населення, але й ряд інших видів ризику. Так С. І. Пирожков [18] розрізняє такі види екологічного ризику: 1) ризик руйнування природних систем; 2) ризик для здоров'я населення; 3) ризик техногенних систем для конкретного промислового підприємства; 4) ризик у керуванні природними ресурсами; 5) ризик природних катастроф; 6) ризик впливу регіональних військових конфліктів; 7) ризик екологічного тероризму.

Міжнародний досвід свідчить про необхідність обліку тих забруднювачів навколишнього середовища, які можуть бути деякою мірою шкідливими та токсичними для населення, не маючи при цьому канцерогенних властивостей. Багато факторів навколишнього середовища, не викликаючи змін, можуть служити фоном, що обумовлює підвищену чутливість до інших одночасних чи більш пізніх впливів, змінювати характер та тяжкість патологічного процесу [19].

Для запобігання можливим екологічним ризикам, керування ризиками та зниження ризиків від застосування пестицидів більшість Міжнародних спілок, а саме: Програма ООН з навколишнього природного середовища (ЮНЕП), Організація з економічної співпраці і розвитку (ОЕСР) і Європейський Союз (ЄС) здійснює програми для раціонального використання пестицидів. Так, питання екологічних ризиків розглядаються у Директивах Комісії ЄС, технічних регламентах [20–22]. Крім того, оцінці управлінню ризиками присвячено цілу низку міжнародних стандартів ISO.

Визначення екологічних ризиків проводиться за допомогою моніторингу довкілля, оцінки впливів на навколишнє природне середовище (ОВНС) [23], екологічного аудиту [24], управління станом навколишнього природного середовища [25].

Оцінка екологічного ризику (ОЕР) (Environment Risk Assessment, ERA — в англійській літературі) — це процес оцінки можливості появи змін в біологічній структурі та функціях екосистеми у відповідь на антропогенну діяльність. Антропогенну діяльність позначають терміном «стресор», під яким розуміють агент (речовину) хімічної, біологічної або фізичної природи [26, 27].

Сучасні пестициди та непридатні отрутохімікати є прикладом хімічних стресорів, так як вони постійно чи періодично потрапляють в навколишнє природне середовище і викликають токсичну дію. Екологічна оцінка ризиків дає можливість при надходженні хімічного (фізичного, біологічного) стресора визначити вірогідність появи змінних та незмінних наслідків для екосистеми та прийняти завчасно заходи щодо припинення шкідливої дії [28].

Для вирішення проблеми взаємодії полутантів і навколишнього природного середовища розроблено ряд підходів на основі екологічної оцінки ризиків, яка використовується в тому випадку, коли неможливо дати однозначну відповідь про вплив хімічного забруднювача на здоров'я людини і стан навколишнього природного середовища. Ризик та небезпека є одними з ключових понять в регулюванні поведінки з пестицидами. Загальні підходи оцінки небезпеки та ризику для всіх організмів є однакові, проте екологічний

ризик та безпека для людини розглядаються окремо [29, 30].

Система оцінки ризику має на меті встановлення об'єктивної картини ризику на певній території (включаючи класифікацію факторів небезпеки і можливі наслідки їх дії), кількісних оцінок ризику та збитків стосовно здоров'я населення і навколишнього природного середовища. Ця система складається з етапів (рис. 1.), які необхідно пройти в процесі оцінки екологічних ризиків для різноманітних хімічних речовин, як промислових хімікатів, так і для агрохімікатів [19].

В «екологічній сфері» при формуванні рішень для управління ризиками користуються принципами і підходами обґрунтованими загальною теорією ризику. Підходи, залежно від цілей, які передбачено досягти в результаті їх реалізації, розподіляють на групи. Кожен з підходів діє в рамках системи наступних заходів: адміністративні заходи — контроль за результатами та фінансовим забезпеченням видів діяльності; нормативно-правові заходи — встановлення обмежень на розміри і види діяльності для окремих об'єктів, визначення прав та обов'язків учасників діяльності у сфері управління ризиками; економічні заходи — економічне стимулювання діяльності щодо зменшення ризиків; технічні заходи — проведення робіт спрямованих на зменшення потенційно можливого чи завданого збитку, його ліквідація, прийняття технічних рішень щодо зменшення ризику.

Як відомо, ризики поділяють на непередбачувані та передбачувані, останні мінімізувати легше. Основні способи їх мінімізації на рівні підприємства досягаються за допомогою управлінських методів, а саме: передача ризику, уникнення (попередження) ризи-

ку, диверсифікація, сплановане зменшення ризику, об'єднання ризиків, здобуття додаткової інформації, створення резервів, страхування ризику та розподіл ризику [31].

Ризик може бути припустимий цілком (низький і середній), припустимий частково (вищий за середній) і неприпустимий (високий, дуже високий). У двох останніх випадках необхідно визначити ступінь обмежень, заборон, а також види контролю. Це є завданням процедури управління ризиком [32]. Так, процес управління ризиками передбачає вибір і використання методів для зменшення ризику, шляхом мінімізації без утиску інтересів суспільства чи окремих груп. Вводяться міри регулювання емісії поллютантів шляхом обмеження, заборони, відбору найбільш токсичних та запобігання забрудненню.

На територіях екологічного ризику, де вводиться режим обмежень і заборон, необхідно здійснювати заходи щодо його стабілізації і зниження, збереження і зміцнення здоров'я населення. Слід вводити різні компенсації за ризик тощо. Крім того, обов'язковим є здійснення постійного чи періодичного моніторингу. Прийняття регулюючих рішень (розроблення і прийняття нормативних актів, законів, постанов, інструкцій) і подальше використання їх у практиці і є основним завданням останнього етапу оцінки екологічних ризиків.

**Висновки.** Методика аналізу екологічного ризику є досить цікавою для дослідників в області хімії та еко-токсикології навколишнього середовища. Визначення екологічного ризику є істотним кроком, необхідним для розуміння впливу шкідливих факторів навколишнього середовища на здоров'я населення.



Рис. 1. Процес оцінки екологічних ризиків

Напрямок цей перспективний та швидко розвивається. Проте, не дивлячись на велику актуальність, ця проблема й досі залишається маловивченою. Ураховання існуючого екологічного законодавства для прийняття заходів щодо управління ризиками є однією з головних умов. Однак, у більшості випадків воно

застаріле або не працює. Опрацювання альтернативних варіантів з використанням математичних моделей є найбільш реальним кроком у тактичних схемах управління ризиком в локальному і регіональному масштабі.

### Література

1. Богіра М. С. Землекористування в ринкових умовах: еколого-економічний аспект / М. С. Богіра. — Л.: Новий Світ-2000, 2008. — 225 с.
2. Павлов С. Б. Екологічний ризик для здоров'я населення / С. Б. Павлов // *Медицинские исследования*. — 2001. — Т. 1. — № 1. — С. 16–19.
3. Kamo M. A Novel Approach to Determining a Population-Level Threshold in Ecological Risk Assessment: A Case Study of Zinc / M. Kamo, W. Naito // *Human and Ecological Risk Assessment*. — 2008. — № 14. — P. 714–727
4. Marzocchi W. Principles of multi-risk assessment / W. Marzocchi, M. L. Mastellone, A. Di Ruocco et al. / FP6 SSA Project. — 2009. — 113 p.
5. Vose D. Risk analysis: a quantitative guide / D. Vose, John Wiley & Sons. — 3rd ed. — Chichester, 2008. — 729 p.
6. Fox D. R. Ecological risk assessment / D. R. Fox, M. Burgman, E. In Melnick, B. Everitt. — *Encyclopedia of Quantitative Risk Assessment and Analysis*. — Chichester, UK. — 2008. — P. 1600–1603.
7. Shoaf I. K. Hazard Risk Assessment Instrument / I. K. Shoaf et al. — *UCLA Center for Public Health and Disasters*. — 2006. — 89 p.
8. Суто́нская И. В. О риске связаном с неблагоприятным воздействием факторов окружающей среды и ее восприятие населением (зарубежный опыт) / И. В. Суто́нская, М. М. Авхименко // *Гигиена и санитария*. — 1993. — № 4. — С. 60–62.
9. Методологічні аспекти щодо визначення екологічних ризиків: матеріали Всеук. наук-практ. конф. [«Система управління екологічними ризиками: наука і практика»], (Київ 2007 р.) / Центр екологічної освіти та інформації, 2007. — 168 с.
10. Бондарчук Е. Процедура оповещения о риске при адаптации методологии оценки риска здоровью населения от загрязнения окружающей среды / Е. Бондарчук // *Управление рисками*. — 1999. — № 1. — С. 45–56.
11. Князевская Н. В. Принятие рискованных ситуаций в экономике и бизнесе / Н. В. Князевская, В. С. Князевский. — М.: Контур, 1998. — 160 с.
12. Методические рекомендации по оценке социально-экономического ущерба от нарушения здоровья населения, обусловленного загрязнением атмосферного воздуха / А. Быков, Л. Соленова, Г. Земляная [и др.] // *Управление риском*. — 1999. — № 3. — С. 51–59.
13. Aramă M. Advantages of new ecological impact and risk assessment models / M. Aramă et al // *U. P. B. Sci. Bull. Series D*. — 2010. — Vol. 72, Iss.3. — P. 213–222.
14. Slimak M. W. Personal Values, Beliefs, and Ecological Risk Perception / M. W. Slimak, T. Dietz // *Risk Analysis*. — 2006. — Vol. 26. — P. 1689–1705.
15. Сірік І. П. Управління ризиками в процесі прийняття управлінських рішень / І. П. Сірік // *АгроСвіт: Науково-практичний журнал*. — 2011. — № 13/14. — С. 72–76.
16. Бусень Л. Стратегии управления рисками / Л. Бусень // *Менеджмент и менеджер*. — 2010. — № 3/4. — С. 7–15.
17. Киришкін В. Е. Основы риск-менеджмента / В. Е. Киришкін, И. В. Ларионов. — М.: АНКИЛ, 2009. — 132 с.
18. Пирожков С. І. Концепція ризику та екологічна безпека / С. І. Пирожков // *Довкілля та здоров'я*. — 1996. — № 1. — С. 12–15.
19. Башкин В. Н. Управление экологическими рисками / В. Н. Башкин. — М.: Научный мир, 2005. — 368 с.
20. Директива 2004/35/ЕС Європейського Парламенту та Ради «Про екологічну відповідальність за попередження та ліквідацію наслідків завданої навколишньому середовищу шкоди» від 21 квітня 2004 року.
21. Council Directive 94/67/EC of 16 December 1994 «On the Incineration of Hazardous Wastes» / *Official J. Eur. Commun.* — 1994. — № L 365. — P. 34–45.
22. Директива EC Council Directive 2001/688/EC Решение Комисии от 28 августа 2001 г., определяющие экологические критерии присвоения в Сообществе экологической маркировки на улучшители почвы и среды для выращивания.

23. География, геоэкология, геология: опыт научных исследований: материалы VIII Междунар. науч. конф. студ., аспирантов и молодых ученых. Вып. 8 / под ред. Л. И. Зеленской. — К.: Картография, 2011. — 410 с.
24. Аудит в Україні / ред. В. С. Ковальський. — К.: Юрінком Інтер, 2006. — 320 с.
25. Система управління навколишнім середовищем: ДСТУ ISO 14001-97, ДСТУ ISO 14004-97. — Офіц. вид. — К.: Держстандарт України, 1998.
26. Classification of hazard to the terrestrial environment. A review. Draft report to the UN sub-committee of experts on the GHS: terrestrial environmental hazards. Document ENV/JM/HCL(2008)3. — Paris.: OECD, 2008. — 42 p.
27. Lee-Steere C. Environmental Risk Assessment Manual For the Proposed National Environmental Risk Management Framework for Chemicals For the Environmental Risk Assessment of: Industrial Chemicals, Pharmaceuticals, Food Additives and Non-Agricultural Biocides / C. Lee-Steere. — Draft Report Prepared for Department of Environment and Heritage. — 2005.
28. Швыряев А. А. Оценка риска воздействия загрязнения атмосферы в исследуемом регионе / А. А. Швыряев, В. В. Меньшиков. — М.: Изд-во Химич. фак. Моск. ун-та, 2002. — 315 с.
29. Сенейко Ю. Сучасні підходи до трактування категорії «ризик» / Ю. Сенейко // Регіональна економіка. — 2006. — № 1. — С. 206–211.
30. Желобецька Т. Ф. Ризик як оцінка небезпеки внаслідок надзвичайних ситуацій / Т. Ф. Желобецька; О. М. Федорін, О. О. Стукальський // Безпека життєдіяльності. — 2012. — № 12. — С. 35–38.
31. Ілляшенко С. М. Управління екологічними ризиками інновацій / С. М. Ілляшенко, В. В. Божкова. — за ред. д. е. н. проф. С. М. Ілляшенка. — Суми.: ВТД «Університетська книга», 2004. — 214 с.
32. Ткач В. Устранение риска, связанного с накоплением непригодных и запрещенных для использования пестицидов / В. Ткач, А. Федоренко // Вісник Харківського інституту соціального прогресу: Збірник наукових праць. — Х., 2004. — Вип. 1(6). — С. 88–93.

**Зінов'єва Марія Сергіївна**

*студентка*

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

**Зиновьева Мария Сергеевна**

*студентка*

*Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко*

**Zinovieva Maria**

*student*

*Taras Shevchenko National University of Kyiv*

## ОБРАЗООФОРМУЮЧІ СТРАТЕГІЇ РЕКЛАМНОГО ВПЛИВУ НА ПРИКЛАДІ СЛОГАНІВ КОМПАНІЇ «СОСА-COLA»

## ОБРАЗООФОРМИРУЮЩИЕ СТРАТЕГИИ РЕКЛАМНОГО ВЛИЯНИЯ НА ПРИМЕРЕ СЛОГАНОВ КОМПАНИИ «СОСА-COLA»

## IMAGE-FORMING STRATEGIES OF ADVERTISING INFLUENCE ON THE EXAMPLE OF «COCA-COLA» SLOGANS

**Анотація.** Вперше у вітчизняній науці здійснюється аналіз слоганів компанії «Coca-Cola», використовуючи концептуальний апарат стратегічного підходу. Реконструйовано зв'язок між комунікативними засобами та рекламним ефектом їх інформаційно-психологічного впливу. На матеріалі слоганів компанії «Coca-Cola» розкрито зміст образотворюючої стратегії рекламного впливу.

**Ключові слова:** рекламний вплив, рекламний образ, стратегії мовленнєвого впливу, компанія «Coca-Cola».

**Аннотация.** Впервые в отечественной науке осуществляется анализ слоганов компании «Coca-Cola», используя концептуальный аппарат стратегического подхода. Реконструировано связь между коммуникативными средствами и рекламным эффектом их информационно-психологического воздействия. На материале слоганов компании «Coca-Cola» раскрывается содержание образотворяющей стратегии рекламного воздействия.

**Ключевые слова:** рекламное воздействие, рекламный образ, стратегии речевого воздействия, компания «Coca-Cola».

**Summary.** Using the conceptual apparatus of the strategic approach, the analysis of the slogans of the «Coca-Cola» company is conducted for the first time in domestic science. The connection between communicative means and the advertising effect of their information-psychological influence has been reconstructed. The content of the image-forming strategy is shown on the example of the «Coca-Cola» slogans.

**Keywords:** advertising influence, advertising images, strategies of the speech influence, «Coca-Cola» company.

Реклама як засіб впливу на людей чинить інформаційно-психологічний вплив з метою зміни їх поведінки. Вона є максимально дієвою лише коли ґрунтується на знаннях міждисциплінарних наук. З одного боку, реклама доводить до споживача інформацію, необхідну для прийняття рішення про отримання послуги чи купівлю товару. З іншого, поєднує інформативність із переконанням і навіюванням, здійснюючи

на людину емоційно-психологічний вплив. Найбільш вдало мета рекламного повідомлення досягається, коли рекламовиробники враховують когнітивно-свідомісні особливості цільової аудиторії.

Зазвичай, цілями рекламного впливу є формування (та підтримка) позитивного ставлення покупців до виробника або товару та / чи вироблення необхідної споживчої поведінки цільової аудиторії. В авторській



роботі Ф.І. Шаркова «Реклама в комунікаційному процесі» зазначається, що функції будь-якої реклами полягають у «формуванні попиту та стимулюванні збуту», поліпшення думки про об'єкт рекламування [11, с. 37]. Відомо, що рекламне повідомлення є комунікативним актом спілкування. Для ефективного виконання свого призначення при його створенні повинні бути використані як мовні, так і невербальні засоби, а мовленнєвий вплив тексту іміджевої реклами реалізується через комунікативні стратегії й тактики.

Під комунікативною стратегією ми будемо розуміти «прийоми вибору, структурування та подачі в повідомленні (як у його вербальній, так і в невербальній частині) інформації про рекламований об'єкт, підпорядковані цілям комунікативного впливу, вигідного для просування цього об'єкта на ринку» [5]. Вона складається передусім з тактик — «сукупностей прийомів і форм діяльності, спрямованих на досягнення того чи іншого етапу стратегії» [2, с. 116]. На думку О.С. Попової: «Тактика — це план змісту, який виражається у прийомі. Прийом визначає використання вербальних і невербальних засобів для вираження інваріантного смислу тактики» [7]. Комунікативний вплив не є самоціллю, а входить до складу маркетингової стратегії розвитку фірми та слугує засобом для вирішення її комерційних завдань у межах цієї діяльності.

У даному дослідженні ми будемо виходити з розуміння мовленнєвого впливу як цілеспрямованого впливу за допомогою створеного природною мовою повідомлення на когнітивні та / чи психологічні структури реципієнта. У свою чергу, рекламний вплив можна умовно визначити як цілеспрямований вплив рекламовиробника на психіку споживача шляхом спрямування на нього рекламного тексту з метою зміни поведінки останнього у необхідному для адресанта напрямі. Є.В. Сидоров, аналізуючи вербальний текст як «структуру знакових подразників», стверджує, що також можна відтворити «структуру психічної активності адресата» [9, с. 210]. Відповідно, завдяки концептуальному апарату стратегічного підходу планується на прикладі слоганів компанії «Coca-Cola» реконструювати зв'язок між мовними засобами та рекламним впливом. Саме таку ціль ми переслідуюмо у статті.

Термін «стратегія» найбільше доречний щодо тих сфер комунікації, де присутнє свідоме та цілеспрямоване планування. У самому цьому терміні, що запозичений із військової справи, присутня ідея цілепокладання (досить згадати терміни «стратегічне планування» чи «стратегічна операція»). Автор рекламного тексту йде від чітко поставленого комунікативного завдання до його реалізації, тобто здійснює стратегічне планування комунікації. Більше того,

конкурентна боротьба в ринкових умовах мимоволі викликає асоціації з війною, в результаті чого рекламна комунікація нерідко описується у відповідних категоріях: «битва за свідомість», «атака на свідомість», «ім'я — потужна зброя», «битва за впізнаваність», «поля маркетингових битв — свідомість споживача» тощо [8]. Тому розгляд стратегій і тактик при аналізі рекламного мовленнєвого впливу видається цілком відповідним як для лінгвопрагматичних і когнітивно-психологічних досліджень, так і для студій з теорії реклами.

На сьогодні практично відсутні комплексні дослідження (котрі поєднують, у першу чергу, здобутки лінгвістики, маркетингу та психології), що аналізують рекламний вплив у комунікативістських категоріях стратегій і тактик. Зазвичай розглядаються лише окремі аспекти рекламного мовленнєвого впливу — як це, наприклад, здійснено в кандидатській дисертації О.С. Попової [6], де досить детально й докладно розглядаються тільки ті стратегії і тактики, в яких проявляється маніпулятивність реклами. Цікавий погляд на проблему класифікації стратегій рекламування викладено в роботах Ю.К. Пирогової, яка виокремлює: маніпулятивні та неманіпулятивні; стратегії, засновані на використанні переважно експліцитних або імпліцитних комунікативних засобів; оптимізуючі та позиціонуючі й ін. [5].

Нас найбільше цікавлять останні, оскільки до них відносяться «стратегії, що формують певне сприйняття рекламованого об'єкта» [5]. Залежно від комунікативних завдань Ю.К. Пирогова в рамках позиціонуючої групи виокремлює наступні: стратегії диференціації, котрі «допомагають виділити рекламований об'єкт серед конкуруючих»; ціннісно-орієнтовані стратегії, що «дозволяють пов'язати рекламований об'єкт із важливими для цільової групи ціннісними поняттями»; стратегії присвоєння оціночних значень, які «зокрема, допомагають посилити сприйняття позитивних властивостей рекламованого об'єкта» [5]. Класифікація позиціонуючих стратегій, запропонована Ю.К. Пироговою, на нашу думку, є доволі дискусійною. Зокрема, за допомогою присвоєння оціночних значень може здійснюватися диференціація або створюватися так звані цінності бренду. В даній класифікації це три різні групи стратегій, однак ми вважаємо, що критерії їх поділу не цілком повно розкриті. Тим не менш, запропонований Ю.К. Пироговою поділ стратегій на «позиціонуючі» й «оптимізуючі» (стратегії, спрямовані на оптимізацію впливу рекламного повідомлення, на подолання несприятливих умов комунікації» [5] видається продуктивною ідеєю.

Дійсно, ознайомлення з літературою, що присвячена рекламі, а також авторський аналіз рекламних

повідомлень компанії «Coca-Cola», дозволяє припустити, що серед стратегій рекламного впливу можна виділити основні (обов'язкові для рекламного тексту) та другорядні (наприклад, ті, що оптимізують комунікаційний процес). Синтезуючи декілька класифікацій стратегій [1, 3, 5], як нам видається, найбільш евристичним є їх поділ на дві наступні групи: образотворюючі й оптимізуючі. До перших можна віднести, наприклад, стратегії, пов'язані з презентацією об'єкта рекламування (зокрема, присутнє в будь-якому рекламному повідомленні адресату про реальні або символічні властивості товару), до других — маркетингові прийоми (наприклад ті, що спрямовані на привернення уваги до рекламної ідеї або ж які підвищують суспільність тексту) [1, с. 58].

Через формат статті ми обмежимось аналізом лише образотворюючих стратегій комунікативного впливу, що спрямовані на створення в адресата рекламного повідомлення ментальної репрезентації об'єкта рекламування, тобто його концептуального образу. Найбільш важливим стратегічним завданням укладачів рекламного тексту є порівняльне позиціонування — тобто створення оригінального образу об'єкта рекламування, що відрізняє цей об'єкт від інших (з метою підкреслення конкурентної переваги, захоплення сегмента ринку та ін.) і зв'яже об'єкт рекламування з існуючими у свідомості цільової аудиторії позитивними цінностями.

Сучасні міждисциплінарні дослідження, вказуючи на іміджевий характер рекламної комунікації, підтверджують тезу про те, що «поля маркетингових битв — свідомість споживача» [8, с. 7]. Таким чином, в рекламних комунікаціях всі знакові засоби в тій чи іншій мірі беруть участь у створенні образу об'єкта рекламування. В основі образотворюючих стратегій лежить зв'язок між окремими елементами рекламного образу. Загалом сам об'єкт рекламування представлений як вербально, так і невербально. Зміст даних стратегій полягає в ступені та характері співвідношення образу об'єкта рекламування з іншими концептами адресата. Відношення між елементами відбувається або за допомогою протиставлення, або через спільність. Протиставлення складових відповідає зв'язкам, що виникають при актуалізації стратегії дисоціювання, а спільність між елементами — це виражена ознака асоціювання в процесі реалізації образотворюючої стратегії.

Стратегія асоціювання полягає в підкресленні наявності зв'язку між ментальними репрезентаціями та покликана сформувати позитивний полюс оціночної шкали. Так, наприклад, музичний супровід минулорічних рекламних роликів від компанії «Coca-Cola» побудовані на цілеспрямовано написаній пісні гурту

«Avicii» з молодим австралійським виконавцем Конрадом Севеллом «Taste the Feeling». Сама назва цієї пісні вказує на вічні цінності любові та почуттів. Традиційними є звернення компанії до сімейних цінностей у новорічній і різдвяній рекламі «Свято наближається». Або приклад слогану ще 1948 року «Where There's Coke There's Hospitality» було відображенням американської індустрії гостинності — тренду, що набрав обертів у рекламуванні в США з 1940-х років. У свою чергу, з глобалізаційними проявами 1970-х років, слоган компанії «I'd Like to Buy the World a Coke» [4, с. 70] свідчив про бажання розповсюдити («поділитися», «подарувати») самі американські цінності серед інших народів. Тут безпосереднім є зв'язок об'єкта рекламування з певними ціннісно навантаженими репрезентаціями.

Традиційні цінності нерідко розглядають у протиставленні цінностям суспільства споживання, однак рекламісти навчилася органічно їх вписувати в консюмеристський контекст: «Створи традиції для своєї сім'ї, обирай добірні продукти до вечери, а Coca-Cola — до кошика!». Узагальнення даних ідей компанія «Coca-Cola Україна» подала в презентації нового відео-проекту «Coca-Cola. З любов'ю до України», що підсумовує діяльність компанії у сфері корпоративної соціальної відповідальності [14].

Стратегія ж дисоціювання, навпаки, полягає в підкресленні відмінності при співвідношенні та дистанціюванні об'єкта рекламування від ментальних репрезентацій будь-яких об'єктів, явищ, ідей, семантичних полів. Внаслідок цього дисоціюваними можна назвати такі відношення, як порівняння та протиставлення. Серед прийомів психологічного маніпулювання порівняння і контраст є традиційними. Вони є найбільш ефективними при впливі на людські свідомість і підсвідомість. У зв'язку з цим в рамках даної стратегії можливе використання мовленнєвих тактик порівняння, протиставлення і виділення переваги об'єкта рекламування.

На зламі 1980–90-х років компанія «Coca-Cola» декілька років поспіль підкреслювала у рекламних слоганах свою унікальність внаслідок нового витка маркетингової «війни» з головним її конкурентом компанією «PepsiCo», яка у 1986 році придбала третього за потужностями виробника безалкогольних напоїв «7-Up International», а згодом і компанію «Mug Root Beer». Так, у 1987 році «Coca-Cola» розробила слоган «When Coca-Cola is a Part of Your Life, You Can't Beat the Feeling». Наступного року — «You Can't Beat the Feeling». Продовженням цього був категоричний слоган реклами компанії «Coca-Cola» у 1990 р. — «You Can't Beat the Real Thing» [12]. Така стратегія стала корисною після падіння «залізної завіси».

У рекламних слоганах застосовується і така фігура мовлення, як оксюморон. Продуктивність текстів, побудованих на оксюмороні, ґрунтується на незвичайному способі подачі інформації — характеристики товару подаються у такий спосіб, що вони створюють парадокс, дивують споживача і викликають враження особливої риси рекламованого товару або торгової марки. Наприклад, якщо у 1919 році компанія «Coca-Cola» використовувала девіз «It stifles thirst», то буквально через кілька років вона почала застосовувати для однойменних брендів рекламні слогани, побудовані на цій стилістичній фігурі, як мовленнєвому прийомі реалізації комунікативної тактики. Умисне створення сильного семантичного контрасту відбувається через поєднання лексично несполучених слів: «Enjoy Thirst» (1923 р.), або: «The Best Friend Thirst Ever Had» (1938 р.). На стратегічний характер подібних прийомів вказує той факт, що в тематичних рекламних роликах бренду «Sprite» — газованого безалкогольного напою, що випускається компанією «Coca-Cola Company» слоганом тривалий час залишається «Thirst's Got no Chance». Судячи з екстралінгвістичних компонентів, а також із особливостей мовних засобів впливу в рекламі, рекламний образ того чи іншого бренду конструюється, навіть коли власник їх одна й та сама компанія.

Об'єкт у комерційній рекламі (товарний або фірмовий бренд) може бути представлений за допомогою різних знакових систем, але найчастіше вербально. У текстах креолізованого типу вказівка на об'єкт рекламування, як правило, міститься в таких компонентах рекламного тексту, як заголовок і основний рекламний текст. У слоганах застосовується ціла низка способів запровадження у текст об'єкта рекламування, однак застосування того чи іншого методу багато в чому залежить від обраної синтаксичної структури. Так чи інакше, будь-який акт називання об'єкта рекламування дозволяє закріпити його у свідомості адресата чи здійснити відсилання до вже існуючого уявлення про даний об'єкт. Після цього необхідно наповнити конструйований образ конкретним змістом, створюючи асоціативні зв'язки між змістом об'єкта рекламування та іншими концептами, що містяться у свідомості адресата.

Порівняємо три слогани компанії «Coca-Cola», що використовувалися в різні часи: 1. «Coke Adds Life»; 2. «It Satisfies the Thirsty»; 3. «Red, White & You». В останньому слогані об'єкт рекламування (яким є продукція компанії) ніяк не позначений, адресат повинен сам, ідентифікуючи текст як слоган, співвіднести його зміст із відповідним об'єктом — назвою бренду. Відмінність пов'язана з дискурсивною практикою: слоган такого типу, залежно від рекламної політики компа-

нії (або інших, більш суб'єктивних чинників) може завжди використовуватися в межах сегментованої конструкції — «Coca-Cola. Red, White & You», а може вживатися і самостійно — «Red, White & You». Відзначимо, що й у другому випадку різко зростає вплив контексту на процес формування рекламного образу. Таким чином, сам факт експлікації реципієнтом у слогані дозволяє зробити формування рекламного образу передбачуваним і незалежним від контексту.

У свідомості адресата в процесі сприйняття рекламного повідомлення неминуче формується певне синкретичне уявлення про суб'єкт мовлення, яким не обов'язково стає фірма, що оплатила розміщення реклами на тому чи іншому носії. Для споживачів суб'єктом комунікації є компанія «Coca-Cola», і все, про що мовиться в її рекламному тексті, сприймається нами як звернення цієї компанії до нас, якщо ми визначені адресантом рекламної комунікації. Даний суб'єкт віртуальний, але водночас всередині психічної реальності адресата він може сприйматися як абсолютно достовірний. Тут і далі, вживаючи словосполучення «образ адресанта», ми маємо на увазі образ суб'єкта рекламного дискурсу, що виникає у свідомості реципієнта.

Питання про те, як трансформується образ адресанта в рекламному повідомленні (зокрема за допомогою маніпулятивних «масок») детально розглянуто О. С. Поповою [6]. Нам хотілося б додати, що образ адресанта може відрізнитися за ступенем вираженості в тексті: від гранично чіткої самоназви до повної відсутності імені адресанта в тексті, як було показано вище. Ізольоване використання подібного слогана здатне на прагматичному рівні привести до неясної референції. Втім, навіть вживання займенників у першій особі не завжди дозволяє встановити, кому належить твердження.

Наступним параметром рекламного образу є образ адресата. Якщо в рекламі експліцитно представлений образ адресата, це найчастіше типовий представник цільової аудиторії або «лідер думки» (представник референтної для споживача соціальної категорії). Найпростіше, якщо текст є прямою мовою рекламного героя (що найбільшою мірою характерно для телевізійної реклами, проте зустрічається і в слоганах, наприклад: «I'd Like to Buy the World a Coke»). Однак є й низка мовних особливостей, які побіжно формують образ адресата. В цьому плані дуже симптоматичний вибір другої особи однини чи множини (ти / Ви), а також характер спонування (пряме / непряме). Звернення до адресата (як і його пряме найменування в тексті) не тільки містить вказівки на соціальні характеристики комунікантів, а й може слугувати маркером модельованих відносин [див., напр.: 10, с. 184–218].

Нарешті, за допомогою образотворюючих стратегій у свідомості адресата формується уявлення прагматичної користі, яку він отримує в результаті вчинення пропонуваної дії. В одних слоганах вигода адресата ясно і чітко позначена за допомогою відповідних номінацій (у нашому випадку, це переважно безпосередній напис «Coca-Cola» у самому слогані, чи, приміром, зображення пляшечки відповідної форми): «The Cold, Crisp Taste of Coke». Інший приклад – слоган «Coca-Cola. NEW! Delicious and Refreshing». В ньому (з зображенням, яке по відношенню до текстової частини, слугує лише доповненням) утилітарна складова, по-перше, вказується через зазначення оновленого смаку («нова»), а, по-друге, переваги подані для покупця полягають в наголошенні ціни (лише «5 центів»). В інших випадках, навпаки, свідомості того, хто сприймає доводиться пройти чималий шлях, щоб сконструювати певний образ. Прикладом опосередкованого створення образу вигоди може слугувати слоган: «Good Till the Last Drop», де потенційному покупцю важко ідентифікувати рекламований товар без допоміжних знаків [13].

Отже, у статті пропонується виокремлювати образотворюючі й оптимізуючі комунікативні стратегії

впливу в комерційній рекламі. Стратегії першої групи спрямовані на створення образу об'єкта реклами, що володіє потенціалом впливу. Серед них доцільно виокремлювати стратегію асоціювання (підкреслення будь-якого «позитивного» зв'язку між референтами рекламного тексту) і стратегію дисоціювання (підкреслення відмінності, дистанціювання рекламного об'єкта від ментальних репрезентацій об'єктів, явищ, ідей і семантичних полів). В рамках аналізу образотворюючих стратегій запропонований спосіб схематичного опису рекламного образу, заснований на виокремленні концептуальних елементів образу та зв'язків між ними. Кожна зі стратегій може реалізується за допомогою однієї або декількох тактик, а ті, у свою чергу, – через прийоми. У роботі послідовно описуються тактики, що реалізують кожен стратегію, супроводжуючи широким практичним матеріалом, взятим із реклам різних видів від компанії «Coca-Cola». Вдалі розробки та застосування цією компанією рекламного впливу, що ґрунтується на ретельно осмисленому і далекоглядному стратегічному комунікуванні з масовою аудиторією зробили вирішальний внесок у лідерські позиції «Coca-Cola», що вимагає вивчення історії її успіху.

### Література

1. Горячев А. А. Моделирование речевого воздействия в рекламной коммуникации: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / А. А. Горячев. – СПб., 2010. – 296 с.
2. Денисюк Е. В. Манипулятивное речевое воздействие: коммуникативно-прагматический аспект: Автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Е. В. Денисюк; Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2004. – 23 с.
3. Иссерс О. С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи / О. С. Иссерс. – М.: ЛКИ, 2008. – 288 с.
4. Ишорайте М. Стратегия маркетинга: анализ на примере Coca Cola / М. Ишорайте, Л. Стейблене / Сборник научных статей VIII международной научно-практической конференции по вопросам банковской экономики, УО «Полесский гос. ун-т», г. Пинск 27–28 апреля 2017 г. / Мин-во образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К. К. Шебеко [и др.] – Пинск: ПолесГУ, 2017. – С. 69–72.
5. Пирогова Ю. К. Стратегии коммуникативного воздействия в рекламе: опыт типологизации [Электронный ресурс] / Ю. К. Пирогова / Труды международного семинара Диалог'2001. – М., 2001 // Режим доступа: <http://www.dialog-21.ru/digest/2001/articles/pirogova/>.
6. Попова Е. С. Рекламный текст и проблемы манипуляции: Автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Е. С. Попова / Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького. – Екатеринбург, 2005. – 27 с.
7. Попова Е. С. Структура манипулятивного воздействия в рекламном тексте [Электронный ресурс] / Е. С. Попова. – Режим доступа: <http://www.philology.ru/linguistics2/popova-02.htm>.
8. Райс Эл. Позиционирование: битва за узнаваемость / Эл Райс, Дж. Траут / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2001. – 249 с.
9. Сидоров Е. В. Онтология дискурса / Е. В. Сидоров. – М.: Либроком, 2009. – 232 с.
10. Формановская Н. И. Речевое взаимодействие: коммуникация и прагматика / Н. И. Формановская. – М.: Икар, 2007. – 480 с.
11. Шарков Ф. И. Реклама в коммуникационном процессе: Учебник / Ф. И. Шарков. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2009. – 348 с.
12. A History of Coca-Cola Advertising Slogans [Electronic resource] / Conversations Staff // Coca-Cola Journey. – Mode of access: <http://www.coca-colacompany.com/stories/coke-lore-slogans>.
13. Coca-Cola [Electronic resource] / Prints // Cyber-Shot. – Mode of access: <http://stealthsettings.com/coca-cola-prints.html>.
14. Coca-Cola створила мультиплікатор добра [Електронний ресурс] / Прес-реліз // Sostav.ua: Реклама, Маркетинг, PR. – Режим доступу: <http://sostav.ua/publication/coca-cola-stvorila-71145.html>.

**Панькевич Олена Олександрівна**

*старший викладач кафедри документознавства та інформаційної діяльності  
Одеський національний політехнічний університет*

**Панькевич Елена Александровна**

*старший преподаватель кафедры документоведения и информационной деятельности  
Одесский национальный политехнический университет*

**Pankevich O. O.**

*senior lecturer Record and information activities  
Odessa National Polytechnic University*

**Кубко Валентина Петрівна**

*кандидат філософських наук, доцент кафедри  
документознавства та інформаційної діяльності  
Одеський національний політехнічний університет*

**Кубко Валентина Петровна**

*кандидат философских наук, доцент кафедры  
документоведения и информационной деятельности  
Одесский национальный политехнический университет*

**Kubko V. P.**

*PhD, Associate Professor  
Documentation and information activities  
Odessa National Polytechnic University*

## СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ЖУРНАЛІСТИКА» В УМОВАХ ОСВІТНІХ РЕФОРМ

## СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ЖУРНАЛИСТИКА» В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕФОРМ

## THE SPECIALTY «JOURNALISM» IN TERMS OF EDUCATIONAL REFORMS

**Анотація.** Обґрунтовується доцільність та специфіка підготовки студентів спеціальності «Журналістика» в Одеському національному політехнічному університеті.

**Ключові слова:** фахівець-журналіст, інтерактивні методи, smart-технології.

**Аннотация.** Обосновывается целесообразность и специфика подготовки студентов специальности «Журналистика» в Одесском национальном политехническом университете.

**Ключевые слова:** специалист-журналист, интерактивные методы, smart-технологии.

**Summary.** Grounded feasibility and specificity of training students of specialty «Journalism» at the Odessa National Polytechnic University.

**Key words:** expert journalist, interactive methods, smart-technology.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** В умовах глобалізації та інформатизації суспільства все більше постає потреба в журналістських кадрах нової формації, які були б здатні швидко реагувати на будь-які суспільно-громадські події та вміло

подавати інформацію, яка матиме ідейно-психологічний вплив на цільову аудиторію, формуватиме достеменні думки, уявлення, прагнення, що спонукатимуть до тих чи інших дій. Вважаємо, що період знайомства з інформаційно-комунікаційними технологіями

(ІКТ) та їх різновидами, способами впровадження у навчальний процес освітнього простору України можна вважати завершеним. Відзначимо, що з появою нових мультимедійних навчальних продуктів, наукові погляди на систему навчання вже змінилися.

Удосконалення навчального процесу у вищому навчальному закладі в умовах сьогодення ми вбачаємо у застосуванні інтерактивних методів навчання на основі smart-технологій, правильне використання яких суттєво покращить процес навчання в цілому, а також сприятиме активному обміну науковими повідомленнями (доступ до великого об'єму інформації, її збирання, аналітичної обробки тощо) між викладачами та студентами.

В Україні різні аспекти впровадження ІКТ у навчальний процес розкрили у своїх наукових працях багато дослідників, наприклад: В.Ю. Биков, Я.В. Булахова, О.М. Бондаренко, М.І. Жалдак, В.Ф. Заболотний, Г.О. Козлакова, О.В. Майборода, В.М. Монахов, О.А. Міщенко, О.П. Пінчук, П.В. Стефаненко, О.В. Шестопад, А.П. Єршов тощо. Однак, питання щодо використання SMART-технологій у вищих навчальних закладах при підготовці майбутніх фахівців спеціальності «Журналістика» залишилося мало вивченим.

**Мета статті.** Окреслити перспективи підготовки студентів спеціальності «Журналістика» в Одеському національному політехнічному університеті.

**Виклад основного матеріалу.** Розвиток освіти невід'ємно пов'язаний із модернізацією процесу професійної підготовки майбутніх спеціалістів, у тому числі й журналістів, шляхом стратегії попередження змін, які відбуваються в політичному, економічному та культурному просторі нашої держави, з урахуванням загальносвітових тенденцій. Тому найважливішим завданням вищих навчальних закладів виступає необхідність формувати творчу особистість сучасного спеціаліста, наділеного широким науково-професійним світоглядом.

З точки зору академіка І.А. Зязюна, який все своє життя присвятив проблемі виховання Людини в Людині, основною метою освіти виступає «всезагальний розвиток особистості, формування її культури, індивідуальний досвід, творча інтуїція і творча самовіддача, соціальна та екологічна відповідальність, глобальна самосвідомість... Система освіти створюється для людини, функціонує і розвивається в її інтересах, слугує повноцінному розвитку особистості і в ідеалі її призначення — щастя людини» [3]. Погоджуючись з Іваном Андрійовичем, вважаємо, що досягти означеної ним мети допоможе саме інноваційність та творчість.

У зв'язку з означеним вище, на базі кафедри документознавства та інформаційної діяльності Одеського

національного політехнічного університету (ОНПУ) планується відкриття нової спеціальності «Журналістика». Кафедра «Документознавства та інформаційної діяльності» (ДІД) як структурний підрозділ Гуманітарного факультету ОНПУ здійснює високоякісну підготовку бакалаврів, спеціалістів та магістрів за спеціальністю: 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа», спеціалізацією «Документознавство та інформаційна діяльність». Специфіку підготовки студентів-документознавців у ОНПУ висвітлено в наукових працях співробітників кафедри ДІД [4; 5; 7–9; 11 та ін.]. Науково-педагогічна робота кафедри ДІД у найближчому майбутньому спрямована буде також і на підготовку фахівців-журналістів зі спеціалізації: 061 «Реклама і зв'язки з громадськістю». Зважаючи на викладене вище, викладачам кафедри необхідно забезпечити навчальний процес новими методичними розробками із використанням сучасних технологій. Зауважимо, що відповідно до Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр.. методичне забезпечення дисципліни повинно відповідати двом основним вимогам: воно має бути узгодженим з програмою курсу та орієнтуватись на спеціальність студентів [6]. Тому першочергове завдання, яке ми ставимо перед собою, — максимально наближена до майбутньої професійної діяльності якісна підготовка конкурентоспроможних, творчих, ініціативних, здатних до особистісного саморозвитку і професійного самовдосконалення майбутніх спеціалістів, які зможуть реалізувати свої здібності в практичній діяльності на радіо, телебаченні, в редакції газет, журналів тощо.

Як було зазначено С.В. Шевчук, журналістська конкурентоспроможність — це сукупність притаманних конкретному журналістові професійних знань, творчих умінь і навичок та особистісних рис, які забезпечують йому конкурентні переваги на ринку праці в ЗМІ. В професії журналіста творчість і ремісництво взаємопов'язані, що допомагає йому бути конкурентоздатним у наш час [10, с. 20]. Відтак, професійна підготовка майбутніх фахівців-журналістів має формуватися на основі конкурентоздатності, творчої самореалізації і професійного самовдосконалення.

В умовах освітніх реформ ВНЗ успішну підготовку майбутніх журналістів ми вбачаємо не тільки в змісті навчання, але й в самому процесі, а саме: з опорою на весь особистісний потенціал студента на основі інтерактивних методів навчання та smart-технологій в атмосфері, яка буде максимально наближеною до виробничо-професійної.

Інформаційними технологіями навчання прийнято вважати всі технології, що використовують спеціальні технічні інформаційні засоби (ЕОМ, аудіо, кіно, відео). З активним використанням комп'ютерів

в освіті, з'явився й термін «сучасні інформаційні технології навчання».

Пояснимо, *засоби нових інформаційних технологій* — програмно-апаратні засоби й пристрої, які функціонують на базі мікропроцесорної, обчислювальної техніки, а також сучасних засобів і систем інформаційного обміну, що забезпечують операції зі збору, накопичення, зберігання, обробки, передачі інформації [2, с. 125].

У процесі підготовки майбутніх фахівців у методиці викладання більшості дисциплін викладачі нашої кафедри широко використовують інтерактивні методи, що мають ряд переваг: підвищують ефективність навчального процесу; активізують пізнавальну активність студентів; удосконалюють особистісні якості (здатність до самоосвіти, самовиховання, саморозвитку); розвивають вміння застосовувати здобуті знання на практиці; розширюють можливості особистісно-орієнтованого навчання за рахунок використання ПК тощо. Тобто, під час активної взаємодії з викладачем студенти краще і з більшим задоволенням навчаються, оскільки вони є «акторами», а не лише глядачами.

Проведення навчальних занять з використанням заздалегідь підготовлених мультимедійних презентацій у вигляді слайд-шоу, зроблених, наприклад, у Microsoft Power Point вже стало нормою. Однак, на протипагу звичними презентаційними технологіями, на нашу думку більш ефективні smart-технології (інтерактивні дошки, інтерактивні дисплеї), що надають можливість легко та максимально ефективно подавати лекційний матеріал безпосередньо під час виступу. Важливим і зручним моментом являється те, що під час лекції за допомогою спеціального маркера можна робити записи від руки, письмові коментарі над зображенням на екрані тощо в режимі реального часу. Окрім того дуже зручно переносити дані, змінювати їх структуру, зберігати інформацію і таке інше. Використання дошки SMART надасть можливість простим дотиком пальця або маркера до поверхні відкривати і закривати додатки, переглядати файли, створювати нові документи, спільно зі студентами редагувати вже існуючі документи, відвідувати веб-сайти, працювати з відеороликами, писати цифровим чорнилом поверх будь-якого зображення, зберігати свої записи в файл формату документа для групового навчання і для подальшого використання та ін.

Окрім означених вище переваг використання інтерактивних методів навчання, додаткові можливості для системи вищої освіти створить *застосування smart-технологій*, а саме:

- інтеграції освітніх закладів у міжнародний освітній простір;
- охопленні додаткових категорій студентів, в тому числі й іноземних;
- застосуванні нових засобів та інноваційних освітніх технологій;
- створенні нових орієнтирів для викладачів, навчання та оцінки знань;
- посиленні наукових досліджень;
- упровадженні ефективніших моделей адміністрування та управління [1].

Варто додати до окреслених перспектив ще високу ефективність засвоєння знань та підвищення інтересу до навчання у студентів, а також можливість швидкого оновлення наповнення навчального матеріалу тощо.

Поряд з традиційними навчальними посібниками у процесі навчання студентів-журналістів викладачі кафедри ДІД ОНПУ планують використовувати електронні, що характеризуються високою доступністю для користувачів, легкістю і дешевизною розмноження, відкритістю для подальшого удосконалення, широкою сумісністю з різними модифікаціями комп'ютерної техніки, високою автоматизацією функцій, економічністю в роботі, можливістю обмінюватися навчальною інформацією в електронних мережах тощо. Зараз ми активно працюємо над розробкою електронних підручників, практикумів, методичних вказівок відповідно до вимог нової спеціальності, з урахуванням новітніх досягнень, реалій ринку праці. Як свідчить досвід, використання інтерактивних мультимедійних лекцій та практичних занять що супроводжуються звуком, відео, анімаціями та іншими візуальними ефектами, дозволяє подати інформацію так, що кожен студент стає активним учасником навчального процесу.

**Висновки.** Приділення достатньої уваги технологіям майбутнього в процесі підготовки бакалаврів за спеціальністю «Журналістика» в ОНПУ на кафедрі ДІД з використанням інтерактивних методів, навчально-методичних матеріалів відповідно до вимог нової спеціальності на основі smart-технологій надасть можливість сформувати конкурентоздатного фахівця нової формації. Сподіваємося, що наші випускники, провівши п'ять років в одному з кращих вузів Одеси, стануть Професіоналами з великої літери.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямку** ми вбачаємо у висвітленні специфіки підготовки студентів спеціальності «Журналістика» в Одеському національному політехнічному університеті.

**Література**

1. Волосович С. Пріоритети розвитку смарт-технологій / Smart-освіта: ресурси та перспективи: матеріали Міжнар. наук. — метод. конф. (Київ, 16–17 жовтня 2014 р.): тези доповідей. — К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. — С. 28.
2. Дьяченко М., Кандыбович Л. Психологический словарь- справочник. — М., 2001. с. 125.
3. Зязюн І. А. Культура в контексті політики та освіти / І. А. Зязюн // Мистецтво та освіта. — 1998. — № 2. — С. 2–8.
4. Кубко В. П. Документна лінгвістика. Конспект лекцій для студентів спеціальності 7.020105 / Одеса: ОІ-ПТSC. — 2009.
5. Лугова Т. А., Панькевич О. О. Нові аспекти викладання дисципліни «Документознавство» в межах спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна діяльність» / Структурні зміни у суспільстві та економіці під впливом комунікацій та інформації: матер. Міжн. наук. — практ. конф. (м. Полтава, 12–13 травня 2016 р.) / за ред. М. В. Макарової. — Полтава: ПУЕТ, 2016. — С. 112–115.
6. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>.
7. Панькевич О., Василенко О. Формування культури мовлення майбутніх документознавців під час фахової підготовки у ВНЗ / Аркадія. — 2016. — № . 1. — С. 165–169.
8. Спрінсян В. Комунікаційне середовище документознавства в Україні (на прикладі Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття») / В. Спрінсян, О. Панькевич // Вісник Книжкової палати. — 2016. — № 5. — С. 47–49.
9. Спрінсян В. Г. Передумови підготовки фахівців з документаційного менеджменту у вищих навчальних закладах України / Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. — 2014. — № . 2. — С. 53–60.
10. Шевчук С. В. Критерії якості та загальні вимоги до педагогічних програмних засобів Шевчук С. В. / Актуальні проблеми теорії соціальних комунікацій: Матеріали науково-звітної конференції викладачів кафедри журналістики Інституту української філології та літературної творчості ім. А. Малишка НПУ ім. М. П. Драгоманова: збірник наукових доповідей // Інститут української філології НПУ ім. М. П. Драгоманова. Випуск III. — К.: Ореол-сервіс, 2013. — С. 18–21.
11. Якубовська М., Компетентнісний підхід до мовно-риторичної підготовки сучасного фахівця з документознавства та інформаційної діяльності / Аркадія. — 2015. — № . 1 (46). — С. 112–118.



Guseva E. N.

*post-graduate student*

*National Research Ogarev Mordovia State University*

## DISCOURSE ANALYSIS IN THE STUDY OF SOCIO-CULTURAL CITY IDENTITY OF FINNO-UGRIC REPUBLIC

**Abstract.** *The article deals with the use of the discourse analysis method in the study of city identity, the relevance of the application of this method to the study of abstract concepts is substantiated. The article analyzes local media as one of the sources for constructing the sociocultural identity of the city, examines the influence of Finno-Ugric culture on news content.*

**Keywords:** *discourse analysis, media, city identity, socio-cultural image, Finno-Ugric culture.*

Features of the market economy model presuppose a competitive struggle for consumers. In this sense, territories are not an exception. Often, regions have to create and maintain an attractive image, which will entail additional financial and intellectual investments. Saransk received the right to hold matches in the Football World Cup in 2018, which requires the city to increase the attractiveness for both tourists and investors and the formation of an appropriate image that contributes to the development of the region.

Coverage of local events by the mass media is a significant component of the image of any territory. In order to measure the socio-cultural identity of Saransk, formed by local media, in November 2014, we conducted a discourse analysis of the most common and widely read newspapers and news Internet portals of the city. Discourse analysis is preferred in the study of complex, abstract phenomena, such as the city identity. This is a deeper qualitative study than traditional content analysis. When studying the media, the discourse analysis method, in contrast to the method of content analysis, allows you to obtain not just statistical distributions and correlations between words and phrases, but hidden meanings of texts and the actors' motives.

The research base was compiled 9 Saransk newspapers in Russian. We excluded from the empirical base the newspapers of an advertising nature, as well as publications specializing exclusively in the placement of ads and TV programs.

The selection of the most widely read printed publications of Saransk took place on the basis of their weekly circulation. Thus, the most popular among the townspeople are the newspapers "Izvestia Mordovii" (43,000

copies — a cumulative circulation for 4 days of the week in which the newspaper leaves) [1], Stolitsa S (43,000 copies a week) [2] and "Vecherniy Saransk" (20 thousand copies a week) [3]. The information was collected during the period from 1 to 30 November 2014.

Further, for the same period of time, based on the data of the "LiveInternet" site counter [4], we selected the most visited information portals of Saransk. Based on its data, we identified 3 urban news online publications on the assumption of highest attendance rate according to LiveInternet. Thus, the most visited Internet portals of Saransk were "Info-RM" [5], "News of Saransk — 13orb.ru" [6], "Gazeta13.ru" [7].

As part of the study, we analyzed articles and news in parts: a headline separately, the first paragraph, the rest of a news and a message in general on several parameters in order to achieve the most accurate results. In the process of analysis, we searched for semantic blocks that somehow affected the image of the city. After that, schemes of interacting concepts and associative series were singled out in each semantic block such as political life of Saransk, Federal projects (in particular, the World Cup 2018), territory planning and architecture, sports, Finno-Ugric World events, innovative development, local culture, youth policy and education, social issues, industry, investing and the agricultural sector.

In total, for the period from November 1 to November 30, 2014, we analyzed 1160 articles in the newspapers "Vecherniy Saransk", "Stolitsa-S", "Izvestiya Mordovii" and Internet publications on the news portals "13orb.ru", "Gazeta13.ru", "Info-RM".

The results of the analysis did not reveal particularly bright trends in the formation of the media image of Sa-

ransk in print and online media. Among the news were both positive, and neutral and negative. In general, we can conclude that most of the articles that somehow affect the image of Saransk are related to such topics as accidents, road accidents, sports, housing and communal services, and city self-government. A separate block can be identified messages relating to organizational arrangements for the preparation for the World Cup 2018, which will take place, including in Saransk. Messages, one way or another affecting this event, take about 20% of news feeds in Saransk. Much attention is also paid to the news of politics, both at local and federal levels, which indirectly emphasizes the close dependence of regional authorities on central authorities. Further on, the frequency of mentions is followed by news related to the innovative development of Saransk enterprises and investment. For example, such reports include references to the conclusion of various agreements on cooperation between local enterprises with Russian or foreign partners, mention of grants received for the development of certain industries, etc. Not less frequent are the news related to the planning of territory development and architecture. The next popular topic is the events of the Finno-Ugric world, which once again indicates that Saransk uses its national specifics when forming its image.

When analyzing materials on preparations for the 2018 World Cup in Saransk, the main idea of all articles was that the basis for any success of the region is the local residents' creative work. Therefore, the participation of citizens in creating the image of the region is so important for the authorities.

In articles devoted to World Cup 2018, it is often stressed that when building the stadium "Mordovia Arena" will be maximally involved materials and designs of local production. In addition, it is said that the local labor force (including engineers and designers) is involved in construction and installation work. It can be concluded that Mordovia positions itself as a self-sufficient region that refused to import substitution and foreign labor. Also, one can trace the desire of local authorities to meet world standards. A lot of articles talk about attracting leading world companies to the construction of hotel infrastructure.

Thus, local media form the image of Saransk, on the one hand, as a dynamically developing city with a high potential for introducing new technologies and high investment attractiveness, and on the other — as a hospitable city with a rich history and traditions. It is worth noting that the tidings that constructs the positive image of Saransk prevails, and the negative news is mainly related to various incidents and unlawful actions of citizens.

#### References

1. The site of the newspaper Izvestia Mordovii [Electronic resource] — Access mode: <http://izvmor.ru/>
2. The site of the newspaper Stolitsa-S [Electronic resource] — Access mode: <http://stolica-s.su/>
3. The site of the newspaper Vecherniy Saransk [Электронный ресурс] — Access mode: <http://www.vsar.ru/>
4. The counter of the rating of the Saransk sites LiveInternet [Electronic resource] — Official site LiveInternet. — Access mode: <http://www.liveinternet.ru/>
5. News portal Info-RM [Electronic resource] — Access mode: <http://info-rm.com/>
6. News portal 13orb.ru [Electronic resource] — Access mode: <http://13orb.ru/>
7. News portal Gazeta13.ru [Electronic resource] — Access mode: <http://Gazeta13.ru/>

**Siddikov I. Kh.***Doctor of technologies, Professor  
Tashkent university information technologies***Abubakirov A. B.***Trainee teacher  
Karakalpak State University***Esenbekov A. J., Najmatdinov K. M.***Assistants  
Karakalpak State University*

## THE MODERN PRINCIPLE OF DESIGN OF ELECTROMAGNETIC TRANSDUCERS OF THE PRIMARY CURRENT TO SECONDARY VOLTAGE

**Resume.** In the given article described principle of design of electromagnetic transducers of values and phases of primary current of power net to secondary voltage on the bases of new construction of magnetic transformers circuits. Classical electromagnetic current transducers – transformers (EMCT), which using in electrical nets of power supply systems, constructed on the bases a closely magnetic conversion systems – circuits, have a low accuracy during conversion, operational limitation, when the are installed in one, three and multi – phases electric nets. In the given materials analyzed of the constructions of magnetic part of electromagnetic transducers of primary current to secondary voltage which used in electrical nets of power supply systems, methods of improving their principles of design and developing of characteristics.

**Keywords:** power supply, one, three and multi – phases electrical nets, the secondary voltage, electromagnetic conversion, measure windings, conductor.

**1. Introduction.** The monitoring and control of processes of production, transmission, distribution and consumption of electric energy is very importance's performance means of transformation of current which leads to significant economic losses. Developing an integrated approach, providing high accuracy and efficiency of the combined control sources of electricity, increase operational capabilities, simplifying the design, reducing weight and size indicators, improving manufacturing techniques, ensuring endless measuring processes, a current conversion through the use of modern transducers are ongoing challenges electricity consumption management [1, 2].

**2. Main part.** The objective of this work is developed with enhanced reliability and improved operational capabilities of electromagnet current transducers (EMCT). The problem is solved that in EMCT to voltage (EMCVT) the magnetic circuit is performed with one, three and multi – phases recesses located along the axis, which two outer recesses in one direction of the axis, and the medium – on the other side of axis. The air gap, which there are located U – bracket of magnetic material, which are located inside the insulating plate with measure windings [3]. Limitations uses of EMCVT are: low accuracy during

transformation of primary quantities to the secondary on the bases of saturation effect a closed magnetic system, complexity of their installation in different areas of electric nets and no nominated weight and size of construction devices and elements, impossibility of simultaneous control of magnitude and the currents of electrical nets.

The aim of this research is improve of metrological characteristics of construction and parameters of transducers of primary one, three and multi – phases currents of electrical nets and expand the functionality of the design, when conversion of electric quantities to magnetic field.

In Fig.1 a, b shown constrictions of developing EMCVT with improved metrological and operational characteristics [4]. In fig. 1 shown EMCTV which contain a magnetic core 1, with one, three and multi – phases grooves along the axis, from them two outer recesses in one direction of the axis, and the medium on the other side of the axis, here air gap located the primary winding, the conductors A, B and C – phase of electrical net and U – brackets 2, 3 and 4 of magnetic material, which are measure windings 5, 6 and 7 on the insulating plates 8, 9 and 10. EMCVT, shown in fig.1 works as follows: when the current flows in A, B and C in primary windings of

electrical net, in the magnetic core 1 appear a magnetic fluxes  $F_1, F_2$  and  $F_3$ , which in the gap between the ends of the cross turns flat measure windings 2, 3 and 4 where in:

$$F_1 = (I_A \cdot W) / R_{\mu 1}, \tag{1}$$

$$F_2 = (I_B \cdot W) / R_{\mu 2}, \tag{2}$$

$$F_3 = (I_C \cdot W_C) / R_{\mu 3}, \tag{3}$$

where:  $I_A, I_B$  and  $I_C$  – the primary currents flowing through the primary winding of the conductors  $A, B$  and  $C$  – phase of electrical net;  $W_A, W_B, W_C$  – number of turns of the primary winding of the conductors  $A, B$  and  $C$  – phase electrical net (here  $W_A = W_B = W_C = 1$  – i.e., each primary winding is made in the form of one loop and located in the recess of the magnetic cores);  $R_{\mu 1} = R_{\mu 2} = R_{\mu 3}$  – accordingly, the total magnetic resistance of sectors of the magnetic core and air gap of paths of magnetic fluxes  $F_1, F_2$  and  $F_3$ . In the developed of processes of design of EMCTV, in magnetic resistance separated portions of circuit transformation  $R_{\mu}$  depends on the geometric dimensions of the magnetic core, a  $U$  – shaped bracket, air gap and allow us to determine the range of the converted value of the primary currents  $I_A, I_B$  and  $I_C$ .

$$R_{\mu} = \rho l / S \tag{4}$$

where:  $\rho$  – specific resistance of the magnetic sections of the magnetic core,  $l$  – the value of air gap magnetic circuit, i.e. the length of the air (non-magnetic) areas in the path of the magnetic flux  $F, S$  – cross section areas in the path of the magnetic flux.

The voltage at the output of each measuring coil  $U_{eout_1}, U_{eout_2}$  and  $U_{eout_3}$  determined according to interference of the magnetic fluxes  $F_1, F_2$  and  $F_3$  in magnetic core (Fig.1) and  $\delta$  :

$$U_{eout a} = 4,44 f \cdot W_1 F_1, \tag{5}$$

$$U_{eout b} = 4,44 f \cdot W_2 F_2, \tag{6}$$

$$U_{eout c} = 4,44 f \cdot W_3 F_3, \tag{7}$$

where:  $W_1 = W_2 = W_3$  is the number of turns of a flat measure windings (measure winding is carried out with the same number as  $W$ ),  $f$  – frequency of the supply mains.

The magnetic fluxes  $F_1, F_2$  and  $F_3$  created by the primary currents  $I_A, I_B$  and  $I_C$  of one, three and multi – phase conductors of an electric network and having the ability to change their values depending on the magnitude of air gap  $\delta$  allow signal of currents in output voltage.

In Fig.1, b showed a perspective view of the structure EMCVT power systems. Power system devices includes a magnetic circuit 1, triangular, in shape with a  $U$  – notches at the tops, inside which the clamps 2, 3 and 4 of magnetic material, and the recess is designed similarly and rotated between a  $120^\circ$ , and within each recess is a source of magnetic flux, the primary winding is  $A, b$  and  $C$  of the primary conductor one, three and multi – phases electrical net and measuring coil 5, 6 and 7 on insulating plates 8, 9 and 10 [5]. When current flows in  $A, B$  and  $C$  – in the primary windings of the one, three and multi – phases conductors of the electrical network, in the magnetic core 1 of the electromagnetic transducer one, three and multi – phases current appears uniform symmetrical magnetic fluxes  $F_1, F_2$  and  $F_3$ , which are between the ends of the crossed coils, the measuring coils 5, 6 and 7, where:

$$F_1 = (I_A \cdot W_A) / R_{\mu 1}, \tag{8}$$

$$F_2 = (I_B \cdot W_B) / R_{\mu 2}, \tag{9}$$

$$F_3 = (I_C \cdot W_C) / R_{\mu 3}, \tag{10}$$

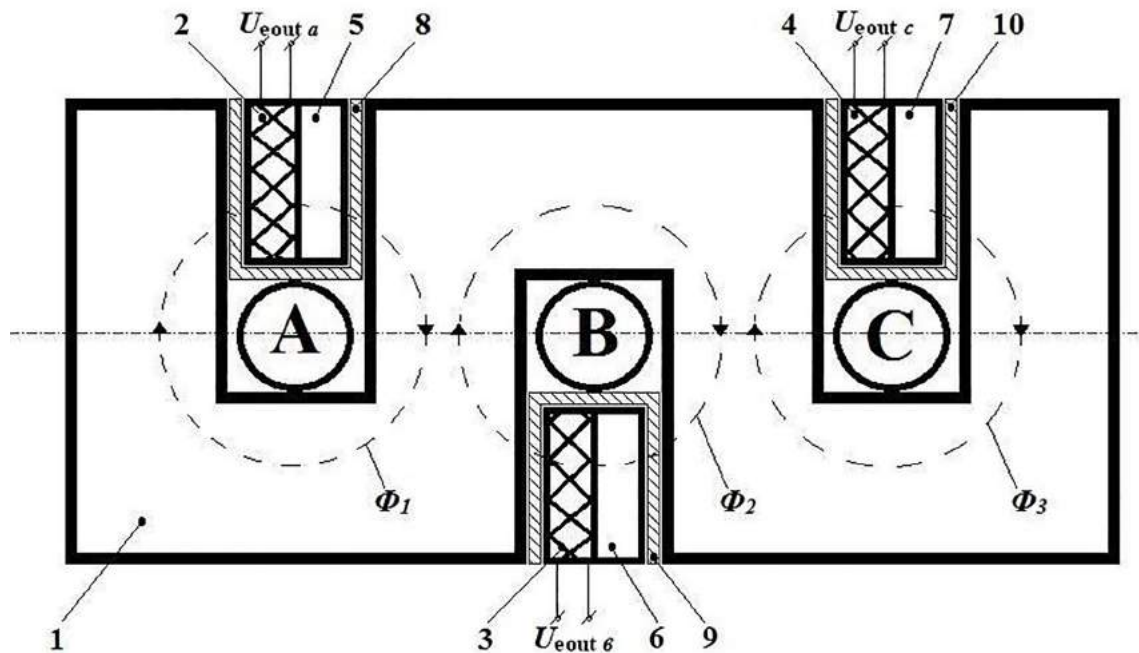


Fig.1. The constructions of EMCVT

where:  $I_A, I_B, I_C$  – the primary currents,  $A, B$  and  $C$  – phase of electrical nets;  $W_A, W_B, W_C$  – number of turns of primary winding;  $R_{\mu 1} = R_{\mu 2} = R_{\mu 3}$  – the total magnetic resistance of sectors of the magnetic core and the air gap in the path of the magnetic fluxes  $\Phi_1, \Phi_2$  and  $\Phi_3$ .

In power system with magnetic resistance portions of circuit transformation  $R_\mu$  depends on the geometry of the magnetic circuit, notches, shaped bracket, the air gap and allow us to determine the range of the converted value of the primary currents  $I_A, I_B, I_C$ .

$$R_\mu = \rho l / S, \quad (11)$$

where:  $\rho$  – specific resistance of the magnetic sections of the magnetic core,  $\delta$  – the value of air gap of magnetic circuit.  $S$  – cross section of areas in the path of magnetic flux.

The voltage at the output from each of the measure coil  $U_{\text{out}1}, U_{\text{out}2}$  and  $U_{\text{out}3}$  EMCVT of power system of telecommunications devices are based on interference of the magnetic fluxes  $F_1, F_2$  and  $F_3$  in the magnetic core (Fig.1) and the magnitude of air gap  $\delta$ :

$$U_{\text{эввл}1} = 4,44f \cdot W_1 F_1, \quad (12)$$

$$U_{\text{эввл}2} = 4,44f \cdot W_2 F_2, \quad (13)$$

$$U_{\text{эввл}3} = 4,44f \cdot W_3 F_3, \quad (14)$$

where:  $W_1 = W_2 = W_3$  is the number of turns of the measuring coils,  $f$  – frequency.

The symmetrical magnetic fluxes  $F_1, F_2$  and  $F_3$ , created by the primary currents  $I_A, I_B$  and  $I_C$  of the one, three

and multi – phases conductors of the electrical net in dependence on the geometrical sizes of staples of magnetic material, number of turns of the measuring coils and air gaps  $\delta$ , allow to obtain a signal with high accuracy on the multi – phase currents of electrical net of power supply system in the form of output voltage.

**Conclusion.** Due to implementation of the magnetic core with cut-outs located along the axis, of which the two outer recesses in one direction of the axis, and the medium on the other side of the axis, the air gap, in which there are P – brackets of magnetic material, which are located inside the insulating plate with flat measuring windings, allows to efficiently convert the signal and a magnitude and phase of the multi-phase currents of the electrical network, changing the limit of large range according to the electrical load allows to effectively capture the measurement coil and to convert the signal as magnitude and phase, varying in the limit of large range according to the electrical load and the cross section of the conductor.

There is possibility of accurately transform primary currents in a large range of variation due to the use of U – shaped brackets for fixed installation of measuring coils, improving the shape of the magnetic conversion circuit, a spatial symmetric with the air gaps, allowing the creation of the magnetic system of magnetic symmetrical flow and simplify the design EMCVT.

## References

1. Siddikov I. Kh. Automatization of the power station and power systems. – TSTU, Uzbekistan, – Tashkent, 2007. – 35 p.
2. Siddikov I. Kh., Abdulaev A. Kh., Bobojanov M. K. Perfection and development of sensor controls and measuring transducers on a basis of information-energetics model//WCIS – 2002. Collection of the works. II – World conf. 4–5 June 2002 y. b-Quadrat Verlag, Azerbaijan State Oil Academy, Azerbaijan, Baku, 2002. – p.p. 310–315.
3. Siddikov I. Kh., Khakimov M. Kh., Anarbaev M., Bedritskiy I. M., Research of the electromagnetic transducers of the primary current to secondary voltage / Science and Education. Materials of the II International Research and practice conference. Vol. I, Publishing office of “Vela Verlag Waldkraiburg”, Munich, Germany, December, 18–19, 2012. – p.p 222–225.
4. Allaev K. R., Azimov R. K., Siddikov I. Lh and ets. Patent RUz. UZ IAP 04907, The Transducer of currant to voltage, Official Bulletin № 6, 2014.

**Жакупова Гульмира Нуртаевна**

*Кандидат технических наук, доцент кафедры*

*«Технология пищевых и перерабатывающих производств»*

*Казахского Агротехнического Университета им.С.Сейфуллина*

**Zhakupova G. N.**

*Candidate of technical science, docent in the*

*department of Food Technology and Processing Products*

*S. Seifullin Kazakh Agrotechnical University*

**Букеева Асема Талгатовна**

*Магистрантка*

*Казахского Агротехнического Университета им.С.Сейфуллина*

**Bukeyeva A. T.**

*Master student,*

*S. Seifullin Kazakh Agrotechnical University*

## РАЗРАБОТКА КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА С РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ

## DEVELOPMENT OF FERMENTED MILK PRODUCTS WITH VEGETABLE COMPONENTS

**Аннотация.** Воздействие на организм внешних природных факторов, а также нерациональное питание человека приводит к появлению различных заболеваний. Кисломолочные продукты являются одним из основных продуктов питания в рационе человека. Наряду с приятным вкусом и запахом кисломолочные продукты имеют определенное благоприятное воздействие на организм. Растения по составу богаты биологически активными веществами. Поэтому для повышения биологической ценности продукта были добавлены растительные компоненты в виде экстрактов семян льна и зеленого чая.

**Ключевые слова:** кисломолочные продукты, семена льна, зеленый чай.

**Summary.** The impact of external natural factors to organism, and also person's irrational nutrition leads to arise various diseases. Fermented milk products are one of the main food in a diet of the person. Along with pleasant taste and smell fermented milk products have a certain favorable influence on an organism. Plants are rich with biologically active agents consider their structure. Therefore for increase a biological value of a product the vegetable components in the form of extracts of seeds of flax and green tea were added.

**Key words:** Fermented milk products, seeds of flax, green tea.

В последнее время стало популярным комбинировать молочные продукты с растительными добавками с целью обогащения их основного состава. При разработке рецептуры и технологии кисломолочного продукта в роли растительных добавок были выбраны семена льна и зеленый чай.

Семена льна являются перспективным и ценным пищевым сырьем, так как содержит в своем составе все необходимые для жизнедеятельности челове-

ка элементы. Среди растительных продуктов семена льна лидируют по содержанию омега-3 жирных кислот [1, с. 12].

Зеленый чай является популярным напитком и имеет широкий спектр положительных воздействий на организм человека. Зеленый чай содержит макро- и микроэлементы, а также витамины С, витамины группы В, РР. Зеленый чай помогает справиться с депрессией, повышает иммунитет, нормализует

уровень холестерина в крови, помогает при усталости [2, с. 1,7].

Образцы были приготовлены по технологии ряженки, производимого из пастеризованного молока. Контролем служил образец, полученный при сквашивании топленого молока и заквасочной культуры компании Genesis без добавления растительных компонентов.

Доза вносимых компонентов в%-м содержании:

- контрольная проба;
- I вариант – проба с 10% экстракта льна и 10% экстракта зеленого чая;
- II вариант – проба с 15% экстракта льна и 10% экстракта зеленого чая;
- III вариант – проба с 15% экстракта льна и 15% экстракта зеленого чая;
- IV вариант – проба с 10% экстракта льна и 15% экстракта зеленого чая.

Органолептический анализ исследуемых кисломолочных продуктов с добавками и контрольного образца проводился посредством дегустации, в которой приняли участие преподаватели кафедры «Технология пищевых и перерабатывающих производств» университета КазАТУ им С. Сейфуллина. Результаты анализов показаны на рисунках 1 и 2.

Исследуемые объекты были оценены по 5-ти балльной шкале. Согласно полученным результатам I и III

варианты набрали наименьшее количество баллов – 4,6. I вариант отличается цветом и внешним видом – 4,8. II и III варианты имеют более жидкую консистенцию, чем остальные образцы. В результате дегустации IV вариант набрал наивысшее количество баллов и был выбран для дальнейших исследований.

Микробиологические показатели конечного продукта представлены в таблице 1.

Согласно микробиологическому анализу полученный кисломолочный продукт с растительными компонентами не имеет в своем составе патогенные бактерии или бактерии группы кишечной палочки (БГКП). Количество молочнокислых микроорганизмов, дрожжей не превышает допустимые нормы.

Биологическая ценность продукта обусловлена степенью сбалансированного аминокислотного состава. В таблице 2 представлен аминокислотный состав нового кисломолочного продукта с растительными компонентами.

Согласно результатам в исследуемом продукте содержится большое количество незаменимых аминокислот, таких как гистидин, лейцин и изолейцин, валин. Они являются источниками энергии, участвуют при формировании костей, способствуют восстановлению костей, кожи, мышц, регулируют уровень сахара в крови.

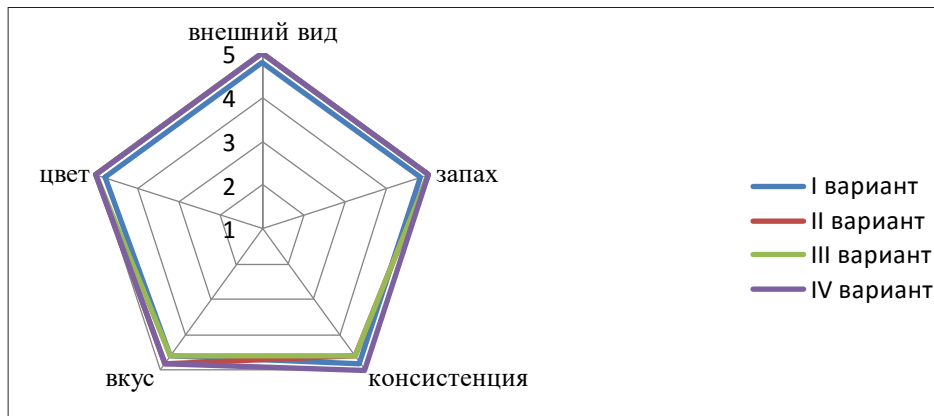


Рисунок 2. Профилограмма органолептических показателей исследуемых образцов

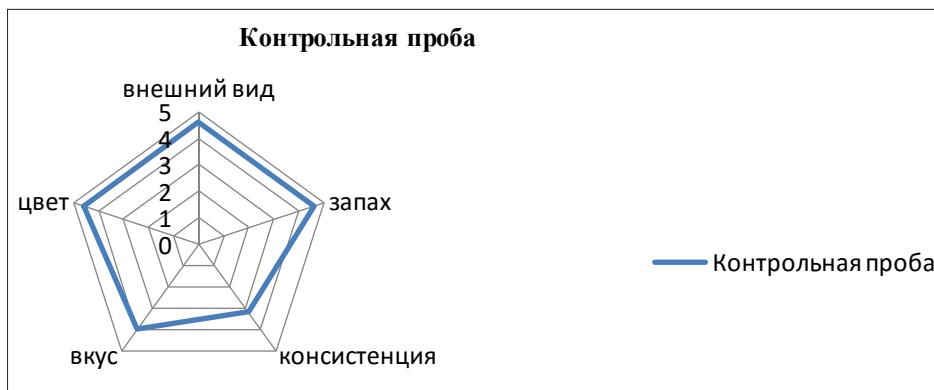


Рисунок 1. Профилограмма органолептических показателей контрольного образца

Таблица 1

**Микробиологические показатели конечного продукта**

Показатели	Допустимые нормы по НД	Фактически получены
Молочнокислые микроорганизмы, КОЕ/г (см <sup>3</sup> ), не менее	1×10 <sup>7</sup>	1×10 <sup>7</sup>
БГКП (колиформы), в 0,01 г (см <sup>3</sup> )	Не доп.	Не обн.
<i>St.aureus</i> , в 1,0 г (см <sup>3</sup> )	Не доп.	Не обн.
Патогенные, в.ч. сальмонеллы, в 25 г (см <sup>3</sup> )	Не доп.	Не обн.
Плесени, КОЕ/г (см <sup>3</sup> ), не более	50	< 10
Дрожжи, КОЕ/г (см <sup>3</sup> ), не более	50	< 10

Таблица 2

**Аминокислотный состав конечного продукта**

Показатели, мг/100 г	Фактически получены
Аспарагиновая кислота	1742,07±174,20
Глутаминовая кислота	3732,03±373,20
Серин	1145,62±114,56
<i>Гистидин</i>	2385,16±238,52
Глицин	726,24±72,62
<i>Треонин</i>	930,52±93,05
Аргинин	1312,25±131,22
Аланин	786,83±78,68
Тирозин	930,95±93,10
Цистин	249,29±24,93
<i>Валин</i>	1207,94±120,79
<i>Метионин</i>	485,17±48,52
<i>Фенилаланин</i>	1097,58±109,76
<i>Лейцин</i>	1639,88±163,99
<i>Изолейцин</i>	1143,46±114,35
<i>Лизин</i>	1390,15±139,02
<i>Триптофан</i>	326,33±32,63
Пролин	1435,16±143,52
<b>Итого</b>	<b>22667±2266,7</b>

Среди заменимых аминокислот в продукте содержится большое количество Аспарагиновой и глутаминовой кислоты. Аспарагиновая кислота играет важную роль в процессах метаболизма, ее часто назначают при заболеваниях нервной системы, стимулирует иммунитет. Глутаминовая кислота — способствует углеводному обмену. Поддерживает кислотно-щелочное равновесие в организме. Участвует в азотообмене в организме. Благодаря стимуляции иммунной системы организма аргинин замедляет рост опухолей. По-

могает выработке инсулина поджелудочной железы [3, с. 93–94].

В целом содержащиеся в продукте аминокислоты способствуют хорошей работе желудочно-кишечного тракта, положительно влияют на нервную систему и участвуют в синтезе клеток в организме.

Учитывая результаты проведенных анализов можно рекомендовать полученный кисломолочный продукт с растительными добавками в качестве функционального продукта питания.

**Литература**

1. Береди́на Л. С., Воронова Н. С. Исследование льняного семени, как нового функционального ингредиента в молочной промышленности / Л. С. Береди́на, Н. С. Воронова // Инновационная наука. — 2015. — № 7. — С. 11–14.
2. Лукин А. А. Перспективные направления использования зеленого чая в качестве биологически активного вещества в технологии продуктов питания / А. А. Лукин // Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии». — 2015. — Т. 3. — № 2. — С. 5–9.
3. Лысиков Ю. А. Аминокислоты в питании человека. / Ю. А. Лысиков // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2012. — № 2. — С. 88–105.



**Кисляк Сергій Володимирович**

*старший викладач кафедри біомедичної кібернетики  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»*

**Кисляк Сергей Владимирович**

*старший преподаватель кафедры биомедицинской кибернетики  
Национального технического университета Украины  
«Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»*

**Kyslyak Sergii Volodymyrovych**

*senior lecturer of the department of biomedical cybernetics  
National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

**Приходько Олексій Олександрович**

*студент кафедри біомедичної кібернетики  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»*

**Приходько Алексей Александрович**

*студент кафедры биомедицинской кибернетики  
Национального технического университета Украины  
«Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»*

**Prykhodko Oleksii Oleksandrovych**

*student of the department of biomedical cybernetics  
National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

**СИСТЕМА МОДЕЛЮВАННЯ ПОСТТРАНСКРИПЦІЙНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ГЕНІВ  
СИСТЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОСТТРАНСКРИПЦИОННОЙ РЕГУЛЯЦИИ ГЕНОВ  
SYSTEM OF POST-TRANSCRIPTIONAL GENE REGULATION MODELING**

**Анотація.** Проаналізовано найпопулярніші сервіси для передбачення miRNA мішеней. Розроблено програмний алгоритм роботи з сервісами. Досліджено головні фактори, що впливають на ефективність зв'язування між miRNA та мішенню. Розроблено сервіс для передбачення miRNA для заданої користувачем групи генів. Створені фільтри для результатів передбачення.

**Ключові слова:** miRNA, target site, регуляція генів, сервіс для передбачення мішеней, інгібування транскрипції.

**Аннотация.** Проанализировано самые популярные сервисы для предсказания miRNA мишеней. Разработано программный алгоритм для работы с этими сервисами. Исследованы главные факторы, что влияют на эффективность связывания между miRNA и мишенью. Разработан сервис для предсказания miRNA для заданной пользователем группы генов. Созданы фильтра для результатов предсказания.

**Ключевые слова:** микроРНК, мишень, регуляция генов, сервисы для предсказания мишеней, ингибирование транскрипции.

**Summary.** The most popular services for miRNA target prediction were analyzed. A program interface developed for working with target prediction services. Main factors which affect the efficiency of the link between miRNA and target, were reviewed. Service developed to predict miRNA for a user input based group of genes. Filters created for prediction results.

**Keywords:** miRNA, target site, gene regulation, service for target prediction, inhibition of transcription.

**Постановка проблеми.** Одним із механізмів регуляції експресії генів є регуляція на посттранскрипційному рівні за допомогою мікроРНК. Ці РНК є дуже маленькими (22–40 нуклеотидів), проте їх роль в регуляції діяльності клітини дуже велика. Порушення синтезу може призвести до генетичних хвороб чи навіть раку [1]. З іншого боку, розуміння цього процесу може бути ключем до створення ліків від цих недугів. На даний момент у людини знайдено 2588 мікроРНК. Очевидно, що така кількість послідовностей є надто великою для одночасного експериментального підтвердження їх функціональності, адже вимагає наявності великої кількості часу та коштів. Саме тому актуальним є створення біоінформатичних інструментів, розроблених для передбачення сайтів зв'язування мікроРНК з геном-мішенню.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** міRNA – малі некодуєчі послідовності (22–25 нуклеотидів) які мають великий вплив на експресію генів [1]. На даний момент ведеться багато досліджень як функціональних особливостей, так і можливих можливого застосування міRNA. Одна з потенційних сфер – діагностування хвороби, вчасності раку [2]. Наразі існують дослідження, що підтверджують діагностичну цінність міRNA як тканинного маркера, так і маркера крові при діагностуванні раку нирок [3] так і раку молочної залози [4]. міRNA також мають вплив на розвиток тканин та органів організму. Зміна експресії міRNA протягом розвитку серця може призвести захворювань, таких як кардіоміопатія [5] та інших патологічних захворювань. На розвиток нервової системи міRNA також мають вплив [6]. Деякі дослі-

дження виявили, що зміна або порушення в експресії міRNA може призвести до шизофренії, біполярного афективного розладу, сильній депресії та інших [7][8].

Активно розвиваються і вдосконалюються алгоритми передбачення мішеней. В червні 2015 році вийшла нова версія TargetScan7.0, яка реалізувала всі останні дослідження в області передбачення мішеней [9].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** сервіси для передбачення мішеней в mRNA, такі як TargetScan, microRNA.org, mirWalk, miRanda надають можливість користувачу знайти всі міRNA, які регулюють ген. Проте якщо користувачу треба знайти міRNA, які можуть впливати на певну групу генів, то для вирішення такої задачі ці сервіси не надають інструменту.

**Мета статті.** Головною метою цієї роботи було створити інструмент, який може знаходити всі міRNA, які регулюють певну групу генів та виводить достовірний результат в зручній для користувача формі з можливостями фільтрування даних. Для досягнення мети використовувались сервіси TargetScan, mirWalk, mirna.org.

**Виклад основного матеріалу.** МікроРНК – це ендогенні некодуєчі РНК, що в середньому складаються з 21–25 нуклеотидів та відіграють важливу роль у клітинних процесах шляхом посттранскрипційної регуляції експресії генів [1].

На сьогодні відомо, що міRNA контролюють проліферацію, клітинну смерть, метаболізм ліпідів, відповідь на стрес, імунні відповіді, диференціацію клітин-попередників крові у ссавців, розвиток листя та квітів у рослин [1]. Вважається, що експресія

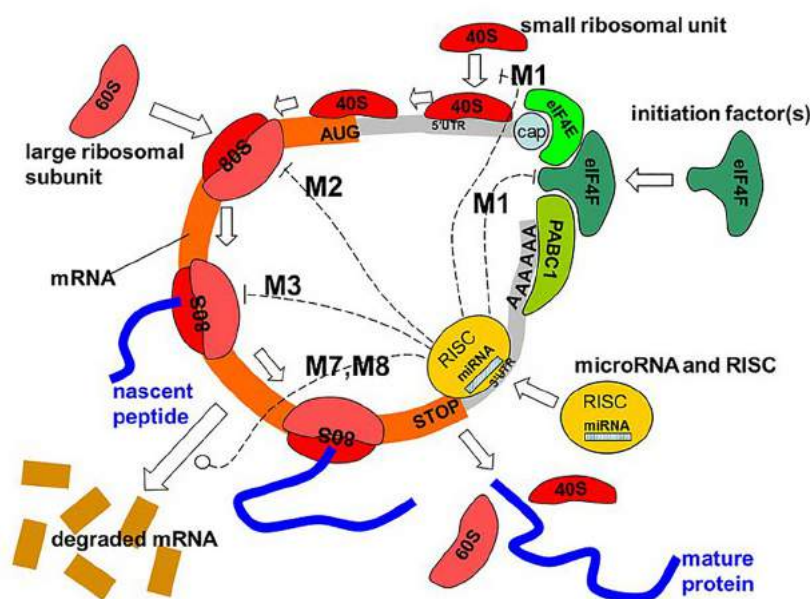


Рис. 1. Механізм мікроРНК-опосередкованої регуляції генів

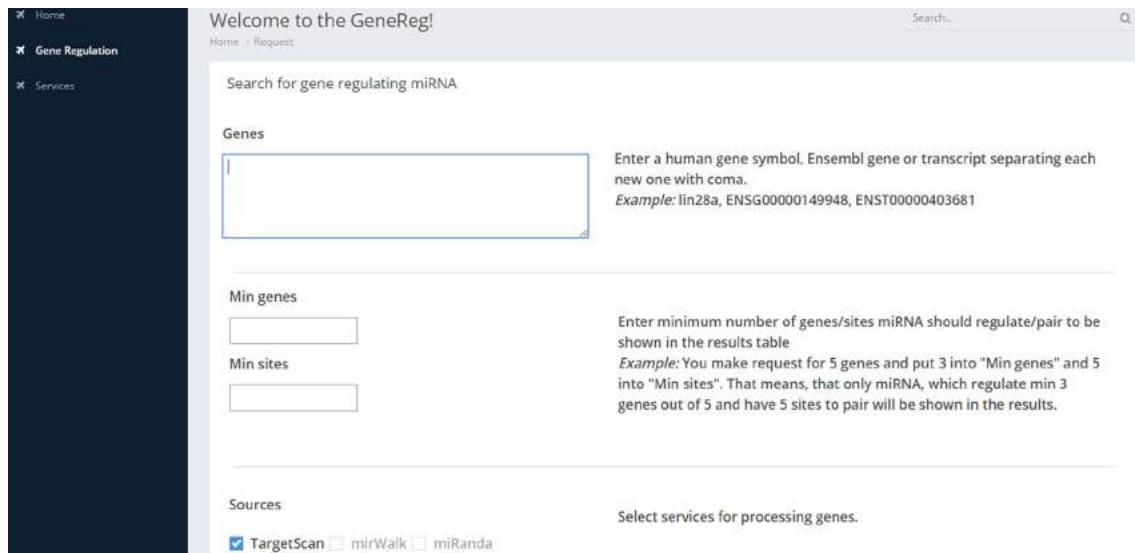


Рис. 2. Інтерфейс сервісу GeneReg

щонайменше 50% людських генів регулюється miRNA [10]. Загалом, на сьогодні розшифровано послідовності для 35828 молекул мікроРНК у 223 видів організмів, серед яких 2588 належать людині [12].

Для пригнічення експресії генів до початку трансляції, miRNA комплементарно зв'язується з мРНК за допомогою ділянки з 2 по 8 нуклеотид на своєму 5'-кінці. Дана ділянка називається «seed region» та є ключовою для впізнавання сайтів-мішеней на мРНК. Існує дві точки зору, коли саме відбувається цей процес: на етапі ініціації трансляції або одразу після [11]. Якщо інгібування відбувається на етапі ініціації трансляції (рис. 1), то RISC (RNA induced silencing complex) перешкоджає приєднанню трансляційного апарату до мРНК [11]. Інгібування трансляції після того, як вона вже почалася, призводить до деградації білкового продукту та від'єднанні рибосомальних комплексів від мРНК. (рис. 1) [11].

Під час роботи з miRNA, як правило, використовуються алгоритми, які дозволяють передбачити, з якими mRNA дана miRNA буде взаємодіяти або підібрати декілька miRNA до конкретної матричної. До найкращих біоінформатичних інструментів, використаних для даного аналізу, належать TargetScan, miRanda, PicTar, MirWalk, MirDB, PITA [13], [14], [15], [16], [17], [18].

Всі алгоритми різні, проте мають спільні кроки. Так, в основі кожного лежить локальне вирівнювання – процес, під час якого порівнюються фрагменти послідовностей. Вирівнювання дозволяє знайти ті нуклеотиди 3'НТП mRNA, до яких приєднується «seed region» miRNA. Окрім того, більшість алгоритмів враховують термодинамічну модель miRNA – mRNA дуплексу (кількість вільної енергії), на яку впливає вторинна структура РНК (наприклад, наявність чи відсутність шпильок) [19] [20].

З метою розв'язку задачі пошуку всіх miRNA, що впливають на певну групу генів, був створений сервіс GeneReg [21]. Інтерфейс сервісу зображений на рис. 2.

В перше поле «Genes» користувач вводить групу генів, для якої треба зробити пошук miRNA. Можна вводити символічне позначення гену, Ensembl gene чи transcript ID.

В поле «Min genes» вводиться мінімальна кількість генів, яку кожна ж miRNA повинна регулювати, а в поле «Min sites» мінімальна кількість ділянок зв'язування. Це надає користувачу можливість фільтрувати результат і задавати специфічність і чутливість пошуку.

Сервіс може використовувати наступні інструменти пошуку мішеней TargetScan, MirWalk, miRanda. Для підвищення достовірності результатів можна використовувати одночасно декілька алгоритмів пошуку. В такому випадку результати по кожному з сервісів, які вибрав користувач, будуть порівняні між собою, і у відповіді будуть представлені тільки ті miRNA, на які вказали декілька сервісів.

**Приклад розв'язку задачі пошуку miRNA, що регулюють групу генів.** Покажемо на прикладі, як працює сервіс і які задачі за допомогою нього можна вирішити. За біологічний процес візьмемо клатрин-опосередкований ендоцитоз – процес, завдяки якому відбувається постачання до клітини поживних речовин, транспорт патогенів, антигенів, факторів росту та рецепторів. Візьмемо дев'ять головних генів клатрин-опосередкованого ендоцитозу – eps15, dnm2, itsn2, fcho2, ap2b1, snx9, dnm3, hspa8, ern2. Заповнимо вхідні дані, як вказано на рис. 3.

Щоб miRNA попала в результуючу виборку, вона повинна регулювати мінімум 6 генів, та мати 10 сайтів зв'язування. Як сервіс пошуку мішеней буде викорис-

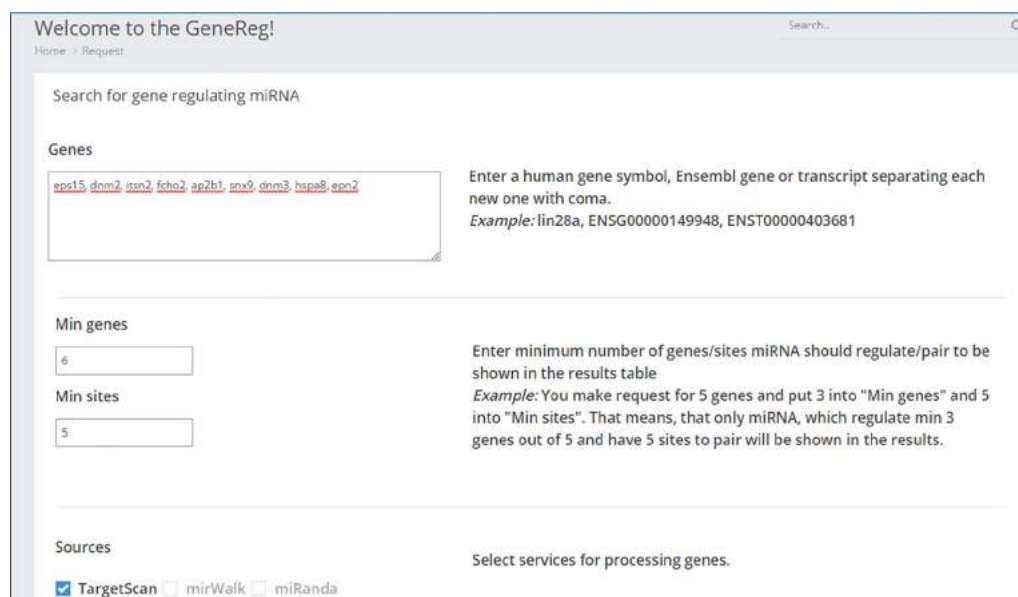


Рис. 3. Введення даних для проведення пошуку

таний TargetScan. Графічне представлення результатів запиту відображені на рис. 4. Табличне представлення – на рис. 5.

З результатів видно що, на задану групу генів впливають наступні miRNA:

**hsa-miR-3163:** 7 генів (*eps15 ap2b1 snx9 itsn2 fcho2 epn2 dnm3*), 17 сайтів;

**hsa-miR-4668-5p:** 6 генів (*eps15 ap2b1 snx9 itsn2 fcho2 dnm3*), 14 сайтів;

**hsa-miR-3658:** 6 генів (*eps15 hspa8 ap2b1 snx9 epn2 dnm3*), 10 сайтів;

**hsa-miR-340-5p:** 6 генів (*eps15 hspa8 snx9 fcho2 epn2 dnm3*), 13 сайтів;

**hsa-miR-548c-3p:** 6 генів (*eps15 ap2b1 snx9 fcho2 epn2 dnm3*), 28 сайтів;

**hsa-miR-205-3p:** 6 генів (*eps15 ap2b1 itsn2 fcho2 epn2 dnm3*) 11 сайтів;

**hsa-miR-4659b-3p:** 6 генів (*eps15 ap2b1 snx9 fcho2 epn2 dnm3*) 10 сайтів;

**hsa-miR-524-5p:** 6 генів (*eps15 ap2b1 snx9 fcho2 epn2 dnm3*), 15 сайтів;

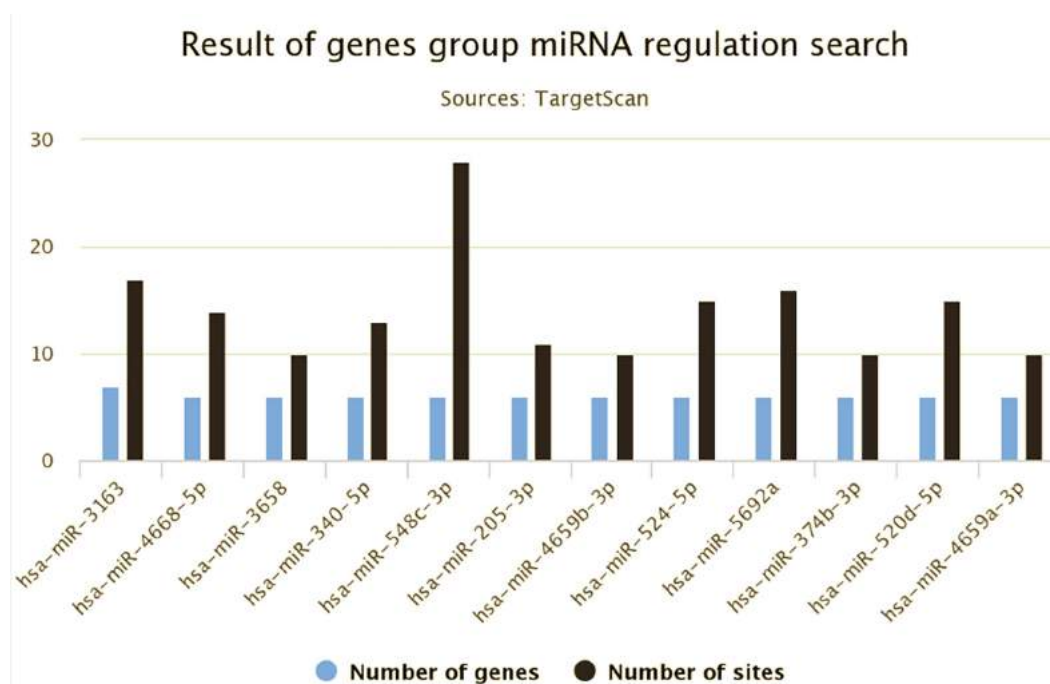


Рис. 4. Графічне представлення результату

The results of search are represented in the table.

hsa-miR-3163	Genes: 7	Sites: 17
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eps15</li> <li>• ap2b1</li> <li>• snx9</li> <li>• itsn2</li> <li>• fcho2</li> <li>• epn2</li> <li>• dnm3</li> </ul>		
hsa-miR-4668-5p	Genes: 6	Sites: 14
hsa-miR-3658	Genes: 6	Sites: 10
hsa-miR-340-5p	Genes: 6	Sites: 13
hsa-miR-548c-3p	Genes: 6	Sites: 28
hsa-miR-205-3p	Genes: 6	Sites: 11
hsa-miR-4659b-3p	Genes: 6	Sites: 10
hsa-miR-524-5p	Genes: 6	Sites: 15
hsa-miR-5692a	Genes: 6	Sites: 16
hsa-miR-374b-3p	Genes: 6	Sites: 10
hsa-miR-520d-5p	Genes: 6	Sites: 15
hsa-miR-4659a-3p	Genes: 6	Sites: 10

Рис. 5. Табличне представлення результату

**hsa-miR-5692a:** 6 генів (eps15 snx9 itsn2 fcho2 epn2 dnm3), 16 сайтів;

**hsa-miR-374b-3p:** 6 генів (eps15 ap2b1 itsn2 fcho2 epn2 dnm3), 10 сайтів;

**hsa-miR-520d-5p:** 6 генів (eps15 ap2b1 snx9 fcho2 epn2 dnm3), 15 сайтів;

**hsa-miR-4659a-3p:** 6 генів (eps15 ap2b1 snx9 fcho2 epn2 dnm3), 10 сайтів;

Всього було знайдено 12 miRNA, що регулюють більше 6 генів та мають мінімум 10 сайтів зв'язування. Якщо зменшити мінімальну кількість генів чи сайтів, то в результат потрапить більше miRNA. Таким чином користувач може сам визначати чутливість пошуку.

**Висновки і перспективи розвитку.** Було створено інструмент, який дозволяє провести пошук miRNA, що впливають на групу генів, використовуючи сервіси пошуку мішеней. Даний інструмент може бути використаний для швидкого пошуку регуляторних miRNA

для біологічного процесу. Також даний сервіс може бути використаний для пошуку достовірних miRNA, бо може працювати з декількома популярними алгоритмами пошуку мішеней, таких як TargetScan, miRWalk, miRanda. Ще одна перевага даного сервісу – зручне подання інформації як в графічному, так і в табличному вигляді. Користувач також може зберегти результати в зручному для нього форматі (.pdf, .jpeg, .png, .svg).

Сервіс можна покращити наступним чином:

- підвищення швидкодії запитів завдяки асинхронності при роботі з різними сервісами;
- створення особистого кабінету користувача, де можна буде зберігати результати запитів;
- додавання посилань для кожної miRNA на її характеристику в miRBase;
- інтеграція з іншими популярними сервісами для пошуку мішеней.

**Список літератури**

1. Bartel D. P. MicroRNAs: Genomics, Biogenesis, Mechanism, and Function / Cell. – 2004. – Vol. 116 – P. 281–297.
2. Faruq O. microRNA: Diagnostic Perspective / Front Med (Lausanne). – 2015.
3. Строй О. О. Цінність мікро-РНК-508–3р у діагностиці раку нирки / Строй О. О., Банира О. Б., Досенко В. Є., Строй Д. О., Шуляк О. В. // Український медичний часопис. – 2012. – № 6(92).
4. Поспехова Н. І. Експресійний аналіз мікроРНК для діагностики і прогнозу раку молочної залози / Поспехова Н. І., Поярков С. В., Зенит-Журавльова Є. Г., Шубін П. В., Карпунін А. В., Каткова А. В., Хайленко В. А. // Злоякісні пухлини – 2012. – Том 2, № 2.
5. Thum T. MicroRNAs in the human heart: a clue to fetal gene reprogramming in heart failure / Thum T, Galuppo P, Wolf C, Fiedler J, Kneitz S, van Laake LW, Doevendans PA, Mummery CL, Borlak J, Haverich A, Gross C, Engelhardt S, Ertl G, Bauersachs J. // Circulation – 2007. – 116(3):258-67.
6. Amin ND Loss of motoneuron-specific microRNA-218 causes systemic neuromuscular failure. / Amin ND, Bai G, Klug JR, Bonanomi D, Pankratz MT, Gifford WD, Hinckley CA, Sternfeld MJ, Driscoll SP, Dominguez B, Lee KF, Jin X, Pfaff SL. // Science – 2015. – 18;350(6267):1525-9.
7. Hommers LG Heterogeneity and individuality: microRNAs in mental disorders. / Hommers LG, Domschke K, Deckert J. // J Neural Transm (Vienna). – 2015. – Jan; 122(1):79–97. doi: 10.1007/s00702–014–1338–4. Epub 2014 Nov 14.
8. Beveridge NJ. Schizophrenia is associated with an increase in cortical microRNA biogenesis. / Beveridge NJ, Gardiner E, Carroll AP, Tooney PA, Cairns MJ. // Mol Psychiatry. – 2010. – 15(12):1176–89.
9. Agarwal V. Predicting effective microRNA target sites in mammalian mRNAs / Agarwal V., W Bell G., Nam, JW, P Bartel D. // eLife. – 2015.
10. Liu N-K. MicroRNA in central nervous system trauma and degenerative disorders / Nai-Kui Liu, Xiao-Ming Xu // Physiological Genomics. – 2011. – Vol. 43, № 10 – P. 571–580.
11. Stefani G. Small non-coding RNAs in animal development / Giovanni Stefani, Frank J. Slack.
12. miRBase: [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.mirbase.org/>
13. MiRanda: [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.microrna.org/>
14. MirDB: [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://mirdb.org/miRDB/>
15. MirPath [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://diana.imis.athena-innovation.gr/DianaTools/index.php>
16. MirWalk: [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://zmf.umm.uni-heidelberg.de/apps/zmf/mirwalk2/>
17. PicTar: [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://pictar.mdc-berlin.de/>
18. PITA: [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://genie.weizmann.ac.il/>
19. Edris B. A comparison of the Oligomap and TargetScan algorithms for miRNA target analysis / BIOC218 Final Project.
20. Witkos T. M. Practical Aspects of microRNA Target Prediction / T.M Witkos, E Koscianska, W.J Krzyzosiak // Curr Mol Med. – 2011. – Vol. 11(2) – P. 93–109.
21. GeneReg: [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://dierme.pythonanywhere.com/>

**Кобець Владислав Ігорович**

*Студент*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**Кобець Владислав Игоревич**

*Студент*

*Национальный технический университет Украины*

*«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

**Kobets V.**

*Student*

*National Technical University of Ukraine*

*«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

**Яценко Олена Володимирівна**

*Старший викладач*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**Яценко Алена Владимировна**

*Старший преподаватель*

*Национальный технический университет Украины*

*«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

**Yatsenko O.**

*Senior Lecturer*

*National Technical University of Ukraine*

*«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

## **ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДОДАТКІВ З ПОШУКУ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ТА АПТЕК**

## **ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПО ПОИСКУ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ И АПТЕК**

## **GENERAL PRINCIPLES FOR CREATING INFORMATION APPLICATIONS TO SEARCH MEDICAL INSTITUTIONS AND PHARMACY**

**Анотація.** Для швидкого отримання інформації в будь-який час і будь-якому місці, потрібно створювати інформаційні додатки. У даній роботі розглядаються основні принципи, поняття та напрямки при створенні таких додатків.

**Ключові слова:** додаток, андроїд, джава, аптеки, клініки.

**Аннотация.** Для быстрого получения информации в любое время и любом месте, требуется создавать информационные приложения. В данной работе рассматриваются основные принципы, понятия и направления при создании таких приложений.

**Ключевые слова:** приложение, андроид, джава, аптеки, клиники.

**Summary.** To quickly obtain information at any time and anywhere, you need to create information applications. In this paper, we discuss the basic principles, concepts and directions for creating such applications.

**Key words:** application, android, java, pharmacy, clinics.

Android додатки займають значну частину часу людей у сучасному житті. Адже майже у кожній людині є сучасний смартфон, планшет або смарт-часи. На даний час вже випущено багато різноманітних пристроїв під ОС Android і їхня кількість зростає у геометричній послідовності з кожним роком. Тому є актуальним розробляти та впроваджувати бібліотеки і додатки на мові програмування Java під ОС Android.

Сьогодні набирають популярність інформаційні додатки у галузі медицини. За допомогою них можливо ефективно та швидко отримати інформацію про різноманітні медичні заклади чи заходи у будь-якому місті або навіть країні.

Для розробки таких додатків важливо правильно проектування. Необхідно подати не тільки значний обсяг інформації, але і її правильне оформлення та подача. Треба сформулювати критерії пошуку інформації у додатку, дизайн сторінок закладів чи заходів та можливі функції її ефективного використання.

Для цього потрібно ретельно розглянути вже існуючі аналоги подібних Android додатків і сформулювати власний варіант створення додатку, який поєднав би в собі всі переваги існуючих програм.

Проаналізувавши велику кількість мобільних додатків було відібрано декілька найбільш показові. Розглянемо наступні аналоги:

1. «Лікарні Дніпропетровська». На рисунку 1 зображена головна сторінка додатку.



Рис. 1 Лікарні Дніпропетровська

Цей додаток створювався, щоб спростити пошук медичних закладів у місті Дніпропетровськ. Таких як: лікарні, стоматологічні клініки, медичні центри та інші.

У цьому додатку наявні такі функції:

- вибір категорії медичного закладу;
- набір номеру із додатку;
- мапа адреси;
- навігація до закладу.

Серед недоліків можна виділити наступне:

- Мала інформація про заклади;
- не оновлюється каталог медичних закладів;
- відсутні варіанти пошуку закладів;
- до додатку не внесені аптеки.

У даному додатку виявлені такі переваги: можливість вибору категорії закладу, набір номеру із додатку та вбудована мапа.

2. Наступний додаток «Лікарні та Страхові» (рис. 2).

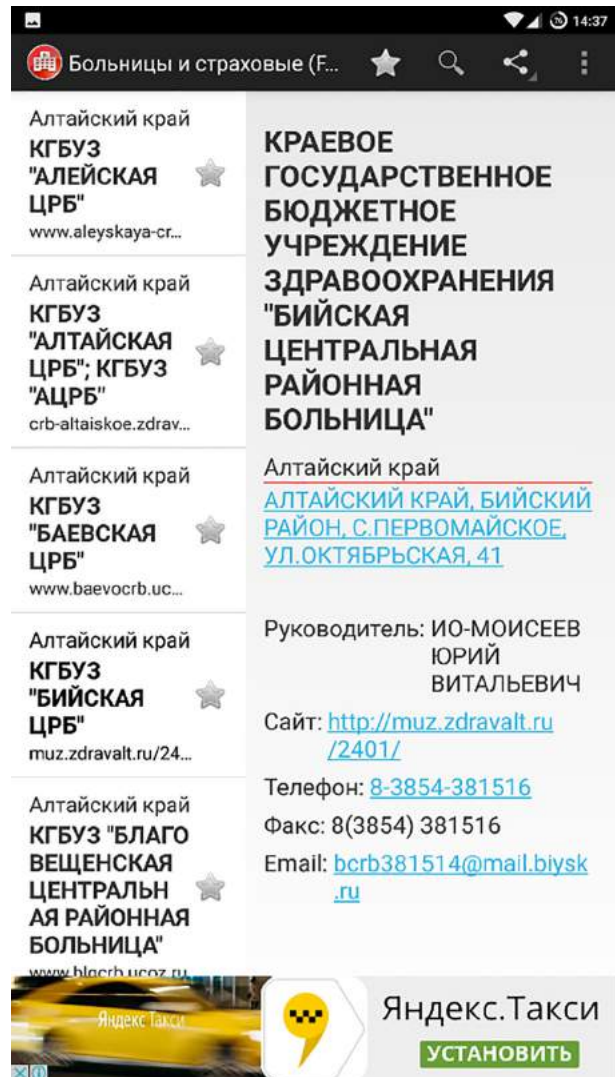


Рис. 2 Лікарні та Страхові



Цей додаток створювався для пошуку лікарень та страхових фірм по усій території Росії.

У цьому додатку наявні такі функції:

- пошук лікарні або страхової установи по назві;
- набір номеру із додатку;
- можливість додавання закладів у закладки.

Серед недоліків можна виділити наступне:

- відсутня інформація про види послуг закладу;
- не оновлюється каталог медичних закладів;
- відсутня мапа;
- незручний дизайн;
- Відсутня можливість вибору категорії закладу.

У даному додатку виявлені такі переваги: пошук по назві, значна кількість інформації по установі.

3. Ще один додаток, гідний розгляду, «All hospital in Dhaka city».

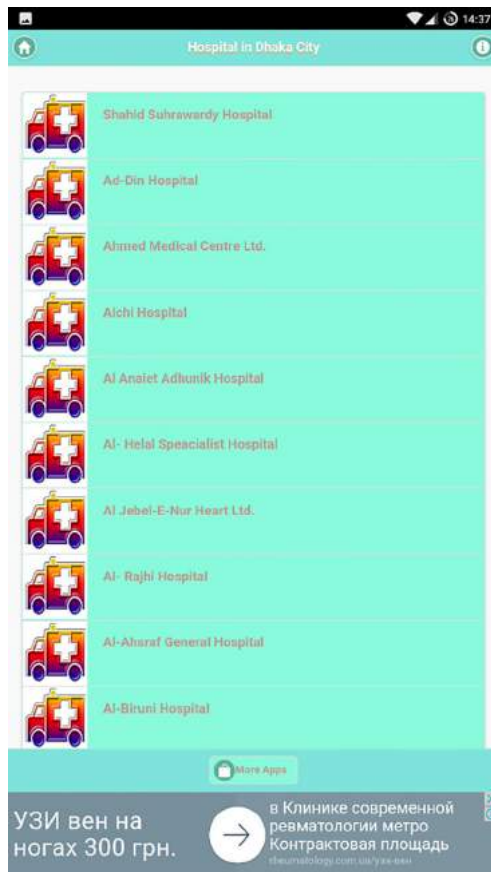


Рис. 3 All hospital in Dhaka city

Даний додаток було створено для пошуку лікарень у місті Dhaka (рис. 3).

У цьому додатку наявні такі функції:

- Перегляд короткої інформації про лікарню.

Серед недоліків можна виділити наступне:

- мала інформація про заклади;
- відсутні варіанти пошуку закладів;
- відсутня мапа;
- відсутня інформація про послуги.

Наступний мобільний додаток було розроблено для України.

4. «Townpu». Цей додаток створено для перегляду новин, пошуку цікавих місць, заходів та кіно. Також у нього вбудовано розділ з перегляду медичних закладів міста.

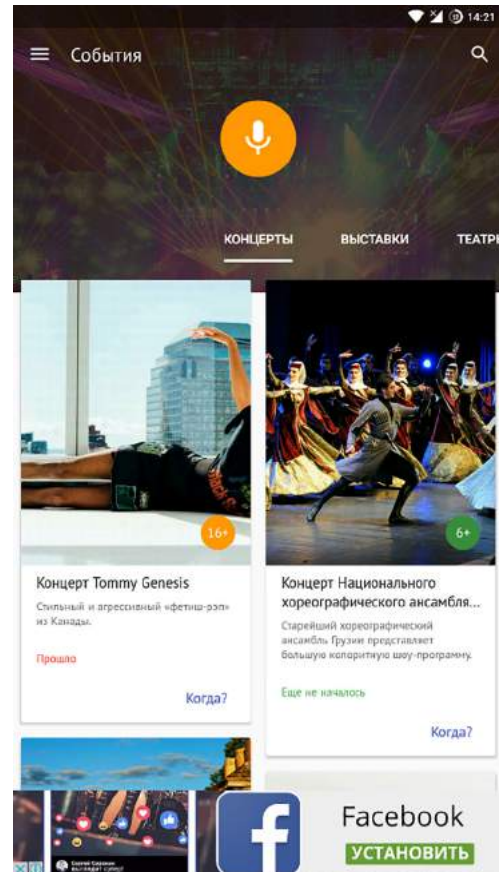


Рис. 4 Townpu

У цьому додатку наявні такі функції:

- вибір міста;
- вибір якості зображення;
- показ тільки актуальних новин або усіх;
- вбудований браузер;
- вибір категорій пошуку інформації та вибір підкатегорії;
- мапа з найближчими заходами або цікавими місцями;
- можливість пошуку новин за ключовими словами.

Переваги цього додатку в тому, що:

- Використовується сучасний та дуже зручний дизайн.
- Постійно оновлювана база даних.

Потрібно відзначити, що це додаток загальної напрованності, і пошук медичних установ не є основною його спрямованістю (рис. 4).

На основі аналізу існуючих аналогів було прийнято рішення про розробку власного мобільного застосу-

вання на Андроїд, яке б об'єднувало в собі можливість пошуку і отримання основної інформації по лікарнях, клініках і аптеках міста Києва.

Даний додаток повинен створюватись за допомогою мови програмування java, сервер для додатку на мові javascript, а також необхідно створити базу даних самих медичних закладів та аптек із застосування SQL.

У додатку «Каталог медичних закладів Києва» наявні такі функції як:

1. Вибір категорії медичних закладів (аптеки, клініки).
2. Перегляд повної інформації про установу (назва, список послуг, адреса, наявність додаткових послуг). На рисунку 6 зображено клініка з адресою, переліком послуг, розкладом.
3. Можливість пошуку за назвою, районом, необхідною медичною послугою, рейтингом закладу, близькість станції метро.

4. Мапа з найближчими лікарнями або аптеками (Рис. 5).

5. Навігація.
6. Фото закладу та галерея.
7. Можливість створення нотаток.
8. Можливість додавання у закладки.

Перевагами даного додатку є: використання сучасного дизайну, зручність та ефективність подання інформації, різноманітні варіанти пошуку, можливість роботи без інтернету, постійно оновлювана БД. Для забезпечення можливості поновлення БД необхідно підключення до інтернету. Мобільний додаток розроблено і знаходиться на стадії доопрацювання функціональних можливостей.

Отже, створюючи інформаційний додаток необхідно враховувати все вищезгадане, але і також брати до уваги нові концепції створення додатків та використання сучасних бібліотек, які будуть корисні у розробці.

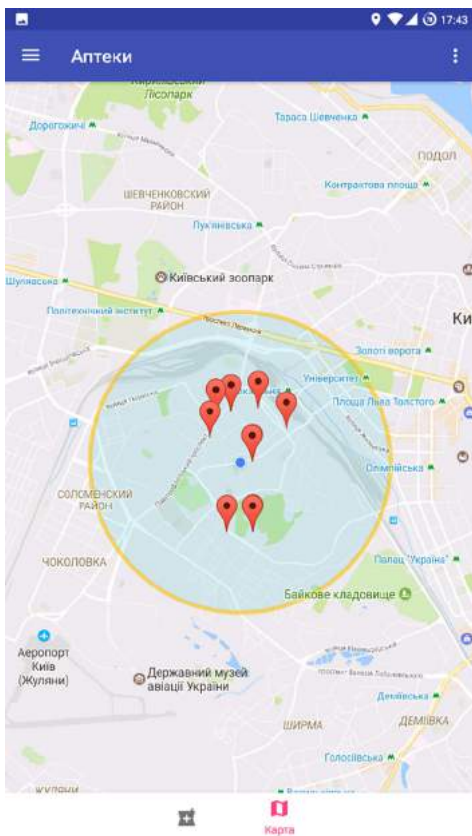


Рис. 5. Мапа аптек

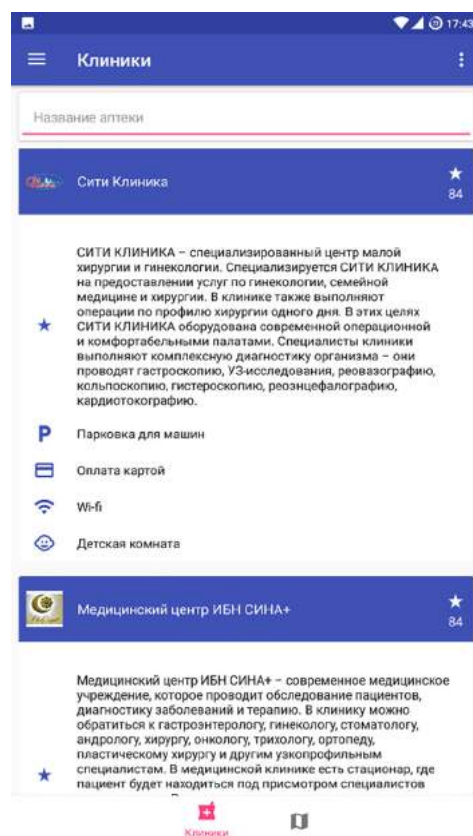


Рис. 6. Список клінік

### Література

1. Dagger2 documentation [Электронный-ресурс] / Github [Официальный сайт]. URL: <https://github.com/google/dagger>. (дата звернення 25.05.2016).
2. Android – Architecture / [Электронный-ресурс] / Tutorialspoint [Официальный сайт]. URL: [http://www.tutorialspoint.com/android/android\\_architecture.htm](http://www.tutorialspoint.com/android/android_architecture.htm). (дата звернення 27.05.2016).
3. DaggerMock documentation. [Электронный-ресурс] / Github [Официальный сайт]. URL: <https://github.com/fabioCollini/DaggerMock>. (дата звернення 27.05.2016).
4. Espresso documentation. [Электронный-ресурс] / Github [Официальный сайт]. URL: <https://google.github.io/android-testing-support-library/docs/espresso> (дата звернення 1.06.2016).
5. Test Double by Martin Fowler. [Электронный-ресурс] / MartinFowler.com [Официальный сайт]. URL: <http://www.martinfowler.com/bliki/TestDouble.html>. (дата звернення 29.05.2016).
6. П. Дайтел. Android для программистов. Создаем приложения. Питер. 2013. — 9–10 с.
7. Inversion of Control Containers and the Dependency Injection pattern by Martin Fowler [Электронный-ресурс] / MartinFowler.com [Официальный сайт]. URL: <http://martinfowler.com/articles/injection.html>. (дата звернення 24.05.2016).
8. Android – Architecture / [Электронный-ресурс] / Tutorialspoint [Официальный сайт]. URL: [http://www.tutorialspoint.com/android/android\\_architecture.htm](http://www.tutorialspoint.com/android/android_architecture.htm). (дата звернення 29.05.2016).

**Конев Дмитро Володимирович**

*Студент*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**Конев Дмитрий Владимирович**

*Студент*

*Национальный технический университет Украины*

*«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

**Koniev Dmytro**

*Student*

*National Technical University of Ukraine*

*«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

## МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕХІДНОГО ПЕРІОДУ

## МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА

## MODELING AND FORECASTING OF FINANCIAL AND ECONOMIC PROCESSES IN TRANSITION

**Анотація.** В роботі досліджується можливість застосування регресійних моделей для опису та прогнозування фінансових та економічних процесів в перехідний період.

**Ключові слова:** регресія, модель, прогноз, тренд, нафта.

**Аннотация.** В работе исследуется возможность использования моделей регрессии для описания и прогнозирования финансовых и экономических процессов в переходный период.

**Ключевые слова:** регрессия, модель, прогноз, тренд, нефть.

**Summary.** This paper explores the possibility of regression models using for modeling and forecasting for financial and economic processes in transition.

**Keywords:** regression, model, forecast, trend, oil.

### Вступ

Сучасні фінансово-економічні процеси характеризуються значною кількістю складностей та особливостей, що необхідно враховувати, при побудові моделі процесу та його прогнозування.

По-перше такі процеси виділяються високою нестационарністю. Для таких процесів властива наявність тренду або змінної дисперсії (гетероскедастичні процеси). Під трендом будемо розуміти загальний довгостроковий напрям розвитку процесу (фактично — це точне середнє значення). Виділяють два типи тренду: детермінований та стохастичний. Процеси ж зі змінною

дисперсією називають гетероскедастичними. Під час моделювання таких процесів необхідно знайти закон, за яким змінюється дисперсія. Процеси з трендами та змінною дисперсією особливо характерні для фінансово-економічних процесів (ФЕП) перехідного періоду.

Наступною проблемою, при побудові ФЕП перехідного періоду — є наявність в них нелінійностей, встановлення факту їх існування та їх типу. Нелінійність означає можливість непередбачуваних змін у напрямі розвитку процесів. Вона може проявлятися як підвищеною реакцією на зміну одних факторів, так і повною нечутливістю до інших.

Ще однією невід’ємною складовою перехідних процесів є вплив сильних економік на слабкі. Слабкість ринку, як складової економіки, проявляється у неможливості розв’язувати певні задачі ринковими механізмами. Більш розвинені економіки напряму впливають на ситуацію розвитку ФЕП. Ціни на природні ресурси, міжнародні інвестиції, експорт та імпорт товарів — все це має значний вплив на формування процесів, тому при їх моделюванні необхідно враховувати фактори впливу сильних економік.

Також, в перехідний період, процеси мають високу динаміку змін. На різних ділянках часового ряду може спостерігатись різна швидкість падіння (зростання) значень змінної [1].

**Постановка задачі.** Під час дослідження необхідно: вибрати клас математичних моделей для опису ФЕП, виконати їх розробку, оцінити якісні показники для побудованих моделей та прогнозів, та виконати їх порівняльний аналіз.

**Авторегресія з ковзним середнім порядку (p, q) (АРКС).** В загальному випадку рівняння авторегресії (АР) має наступний вигляд:

$$y(k) = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i y(k-i) + \sum_{j=1}^q b_j \varepsilon(k-j) + \varepsilon(k),$$

де  $a_0 + \sum_{i=1}^p a_i y(k-i)$  — авторегресійна складова;

$\sum_{j=1}^q b_j \varepsilon(k-j)$  — ковзне середнє;

$\varepsilon(k)$  — випадкова величина.

Модель АРКС можна побудувати двома способами, які сильно відрізняються за своєю глибинною суттю. Далі наведемо обидва підходи.

**Підхід 1.** Побудова АРКС(p, q), коли ковзне середнє будується по залишкам АР(p) рівняння моделі.

**Крок 1.** Оцінка коефіцієнтів рівняння моделі АР(p):

$$y(k) = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i y(k-i) + e, \quad (1)$$

де  $e$  — залишки моделі.

**Крок 2.** По залишкам АР(p) моделі формують ряд ковзного середнього (КС).

**Крок 3.** Визначення порядку КС(q). Для цього будують ЧАКФ вектора КС, та визначають q.

**Крок 4.** Оцінювання коефіцієнтів КС(q). Фактично, треба визначити коефіцієнти наступного рівняння:

$$e(k) = KC(k) + \sum_{j=1}^q b_j KC(k-j) \quad (2)$$

Використовуючи рівняння (1) та (2) здійснюється побудова АРКС(p, q) по частинам, тобто спочатку знаходяться коефіцієнти частини АР, а потім частини

КС. Також можна оцінити всі коефіцієнти одразу з наступного рівняння:

$$y(k) = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i y(k-i) + KC(k) + \sum_{j=1}^q b_j KC(k-j), \quad (3)$$

Проте, за теорією, вважається, що оцінка коефіцієнтів окремо — дає кращий результат.

**Підхід 2.** Побудова АРКС(p, q), коли КС будується по сигналу y.

**Крок 1.** По вихідному сигналу y будується вектор КС.

**Крок 2.** Визначається порядок КС(q). Для цього будують ЧАКФ вектора КС та визначають q. Треба зауважити, що на практиці (з використанням даного підходу) часто  $p=q$ .

**Крок 3.** Оцінювання коефіцієнтів АРКС(p, q), дивись рівняння (3). При цьому, бажано, здійснити проміжне перетворення і перенести КС в ліву частину рівняння (3). Інакше, це відобразиться на якості оцінки коефіцієнтів.

За теорією обчислені коефіцієнти мають бути:

$$\sum_{i=1}^p a_i < 1; \sum_{j=1}^q b_j \rightarrow 1.$$

Але на практиці ці умови не завжди виконуються. Навіть, якщо дані умови не виконуються, то варто проаналізувати результати прогнозування. Адже якщо результати прогнозування прийнятні, то на невиконання умов можна закрити очі [2].

**Моделі процесів з трендами.** У випадку, коли математичне сподівання змінюється в часі, процес називають процесом із трендом, або інтегрованим процесом, або процесом з одиничними коренями. Загалом тренд може бути спадаючим або зростаючим, а за характером зміни в часі: детермінованим або стохастичним.

**Детермінований тренд.** Зазвичай, його описують функціями: сплайн, поліном від часу, тригонометричні функції та інше. Часто використовують поліном від часу наступного вигляду:

$$y(k) = a_0 + a_1 k + a_2 k^2 + \dots + a_m k^m + \varepsilon(k),$$

де  $k$  — дискретний час, який зв’язаний з неперервним часом  $t$  через період дискретизації даних;  $\varepsilon(k)$  — випадкова змінна, яка знаходиться з рівняння:

$$\varepsilon(k) = e(k),$$

де  $e(k)$  — похибка моделі. Бачимо, що після оцінювання моделі, послідовність  $\Phi$  буде містити в собі всі коливання, які накладаються на тренд.

**Стохастичний тренд.** Моделі стохастичних трендів застосовують, якщо тренд швидко змінює свій напрям розвитку. Для його опису та прогнозування можна скористатись, наприклад, наступним рівнянням:

$$y(k) = a_0 + y(k-1) + \varepsilon(k)$$

Розв'язок цього рівняння виглядає наступним чином:

$$y(k) = y_0 + ka_0 + \sum_{i=1}^k \varepsilon(i)$$

Сума  $\sum_{i=1}^k \varepsilon(i)$  в правій частині останнього рівняння

описує випадкову складову тренду [3].

Моделювання та прогнозування цін на нафту. За останні 20 років ціни на нафту встигли зрости більш ніж у 6 разів, та впасти в ціні навіть нижче ніж вона була 20 років тому. Адже, не дивлячись на значний прогрес у розробці та впровадженні технологій «вільних» від споживання нафти, економіка більшості країн все ж дуже сильно залежить від цього ресурсу. Тому даний економічний показник добре підходить для побудови моделей. Для побудови моделі взято ряд щомісячних цін за барель нафти з 2004 по 2016 рік. Графік зміни цін зображено на рисунку 1.

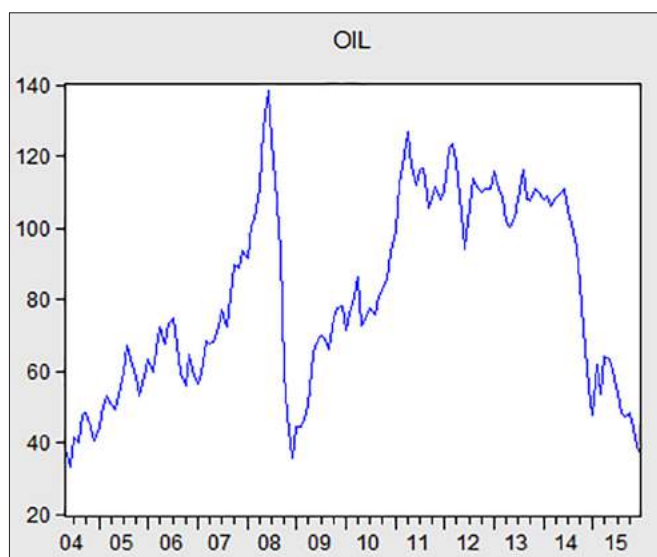


Рисунок 1. Графік коливань цін на нафту

Виконуємо побудову рівнянь авторегресії. Після другого порядку статистичні показники погіршуються, тож не має сенсу ускладнювати модель. На рисунку 2 — модель авторегресії другого порядку.

Dependent Variable: OIL  
Method: Least Squares  
Date: 05/11/17 Time: 16:10  
Sample (adjusted): 2004M07 2015M12  
Included observations: 138 after adjustments  
OIL=C(1)+C(2)\*OIL(-1)+C(3)\*OIL(-2)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	4.480131	1.946124	2.302079	0.0229
C(2)	1.293138	0.080879	15.98851	0.0000
C(3)	-0.348046	0.080642	-4.315956	0.0000
R-squared	0.930778	Mean dependent var	81.42058	
Adjusted R-squared	0.929753	S.D. dependent var	26.08565	
S.E. of regression	6.913792	Akaike info criterion	6.726413	
Sum squared resid	6453.070	Schwarz criterion	6.790049	
Log likelihood	-461.1225	Hannan-Quinn criter.	6.752273	
F-statistic	907.6274	Durbin-Watson stat	2.013930	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Рисунок 2. Модель AP(2)

На рисунку 3 зображено графік прогнозу на основі побудованої моделі.

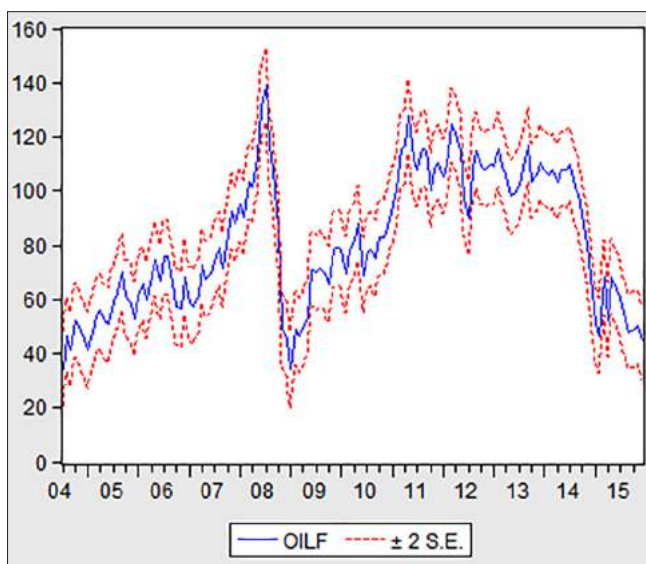


Рисунок 3. Прогноз на основі AP(2)

Далі, на основі залишків AP(2), будуємо модель АРКС(2,1) та намагаємося її ускладнити. Як і в теорії — ускладнення втратило сенс після  $q=2$ . На рисунку 4 зображені характеристики моделі АРКС(2,2).

Dependent Variable: OIL\_MINUSOIL  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/31/17 Time: 19:23  
 Sample (adjusted): 2005M01 2015M12  
 Included observations: 132 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.025216	2.545200	2.367286	0.0194
OIL(-1)	1.144669	0.116756	9.803956	0.0000
OIL(-2)	-0.217741	0.107639	-2.022876	0.0452
MV_R_AR1_2(-1)	-0.316719	0.439665	-0.720365	0.4726
MV_R_AR1_2(-2)	-0.232231	0.362042	-0.641448	0.5224
R-squared	0.942701	Mean dependent var	83.05663	
Adjusted R-squared	0.940896	S.D. dependent var	23.18591	
S.E. of regression	5.636786	Akaike info criterion	6.333648	
Sum squared resid	4035.216	Schwarz criterion	6.442845	
Log likelihood	-413.0208	Hannan-Quinn criter.	6.378020	
F-statistic	522.3607	Durbin-Watson stat	1.981268	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Рисунок 4. Модель АРКС(2,2)

На рисунку 5 зображено графік прогнозу на основі АРКС(2,2).

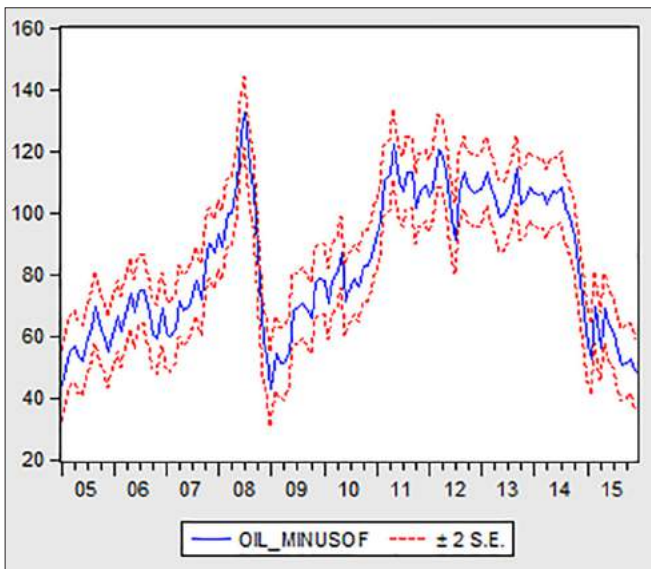


Рисунок 5. Прогноз на основі АРКС(2,2)

Також, побудуємо моделі з трендом. На рисунку 6 зображені характеристики моделі тренду для АР(2).

Dependent Variable: OIL  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/31/17 Time: 19:38  
 Sample: 2004M05 2015M12  
 Included observations: 140  
 OIL=C(1)+C(2)\*K+C(3)\*K\*K

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	29.81145	5.078234	5.870435	0.0000
C(2)	1.597919	0.166277	9.609986	0.0000
C(3)	-0.009344	0.001142	-8.180090	0.0000
R-squared	0.452046	Mean dependent var	80.75900	
Adjusted R-squared	0.444046	S.D. dependent var	26.47904	
S.E. of regression	19.74338	Akaike info criterion	8.824709	
Sum squared resid	53402.75	Schwarz criterion	8.887745	
Log likelihood	-614.7297	Hannan-Quinn criter.	8.850325	
F-statistic	56.51042	Durbin-Watson stat	0.138259	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Рисунок 6. Модель тренду для АР(2)

На рисунку 7 зображено прогноз на основі отриманої моделі.

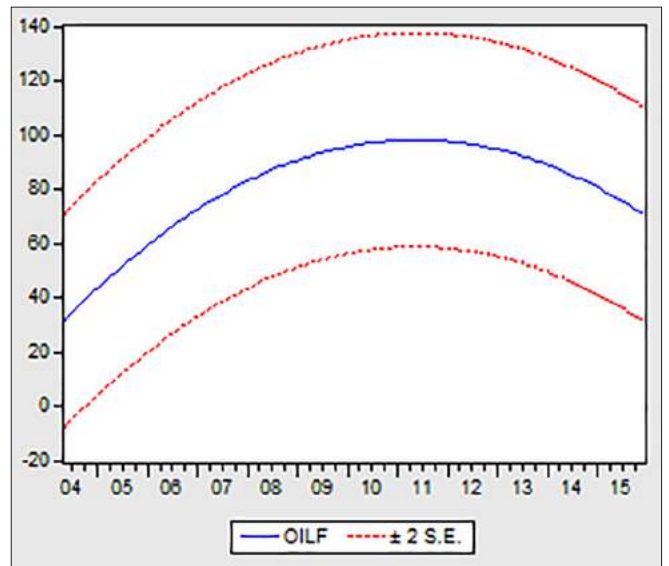


Рисунок 7. Прогноз на основі тренду для АР(2)

Результати по всім побудованим моделям зведено в таблицю 1.

Таблиця 1

Статистичні дані моделей та їх прогнозів

Модель	R2	DW	СКП	САПП	U
АР(1)	0.9228	1.3254	5.6555	7.8436	0.0428
АР(2)	0.9308	2.0139	5.4024	7.4398	0.0400
АРКС(2,1)	0.9436	1.9860	4.4170	5.7737	0.0322
АРКС(2,2)	0.9427	1.9813	4.3968	5.7107	0.0321
АР(1) тренд	0.1844	0.0949	18.9708	27.6702	0.1431
АР(2) тренд	0.4520	0.1383	16.0160	22.4346	0.1165

Найкращою виявилася модель АРКС(2,2) яка має наступний вигляд:

$$y = 6.0252 + 1.1447 * y(-1) - 0.2177 * y(-2) - 0.3167 * ma(-1) - 0.2322 * ma(-2)$$

**Висновки.** У даній роботі було розглянуто основні підходи до побудови моделей та прогнозів ФЕП в перехідний період. Побудовано моделі для опису коливань цін на нафту, та отримано результати прогнозів на основі побудованих моделей, які виявилися достатньо точними.

#### Література

1. Бідюк П. І. Аналіз та моделювання економічних процесів перехідного періоду. — Київ: Інститут прикладного системного аналізу при НТУУ «КПІ», 2000.
2. Бідюк П. І. Аналіз часових рядів (навчальний посібник) / Бідюк П. І., Романенко В. Д., Тимощук О. Л. — К.: Політехніка, 2010. — 317 с.
3. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 408 с.
4. Молчанов И. Н. Компьютерный практикум по начальному курсу эконометрики (реализация на Eviews): Практикум / Ростовский государственный экономический университет. / Молчанов И. Н., Герасимова И. А. — Ростов-н/Д., — 2001.



**Магас Дмитро Михайлович**

*студент*

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу*

**Магас Дмитрий Михайлович**

*студент*

*Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа*

**Mahas Dmytro**

*student*

*Ivano-frankivsk national technical university of oil and gas*

## РАЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ПРОЕКТУВАННЯ ДОМАШНЬОГО ВІДЕОНАГЛЯДУ

## РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДОМАШНЕГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

## RATIONAL APPROACH TO THE DESIGN OF HOME VIDEO SURVEILLANCE

**Анотація.** *Короткий аналіз ринку систем домашнього відеонагляду з позиції формування ціни. Огляд найважливіших факторів при самостійному проектуванні домашнього відеонагляду.*

**Ключові слова:** *відеонагляд, комп'ютерна система, проектування.*

**Аннотация.** *Краткий анализ рынка систем домашнего видеонаблюдения с позиции формирования цены. Обзор важнейших факторов при самостоятельном проектировании домашнего видеонаблюдения.*

**Ключевые слова:** *видеонаблюдение, компьютерная система, проектирование.*

**Summary.** *A short analysis of home video surveillance market from a price-forming position. Overview of the most important factors in self-designing of home video surveillance.*

**Key words:** *video surveillance, computer system, design.*

### ВСТУП

Розвиток людства є складним, але закономірним процесом. Його супроводжують численні динамічні зміни: технологічний процес, урбанізація, глобалізація та інші. Проте не слід забувати про риси, які притаманні людству ще з самого початку його існування: боротьба за виживання, страх перед невідомим, бажання убезпечити себе та своє оточення, тощо. Протягом останніх століть, коли люди на фоні умовної демілітеризації переселились з кам'яних бастионів у перенасичені мегаполіси й провінційні містечка, питання захисту своїх близьких, майна та благополуччя стає чи не найактуальнішим на порядку денному. Інформаційні технології вже давно дозволяють вирішувати цю проблему, але перенасиченість ринку

та інформаційних джерел не завжди сприяють правильним рішенням, а іноді й навпаки шкодять. Саме тому й виникає потреба в раціональній структуризації наявної інформації, як в передумові для подальшої імплементації набутих знань в реальному середовищі.

### 1. СПЕЦИФІКА ФОРМУВАННЯ ВАРТОСТІ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ВІДЕОНАГЛЯДУ

Аналізуючи існуючі комп'ютерних системи домашнього захисту, можна швидко прийти до висновку, що увесь спектр умовно розділяється на системи відеонагляду, сигналізації та їх поєднання. Сучасні системи відеонагляду мають широке коло застосувань, їх різноманіття з кожним роком зростає, а ціна має тенденцію, хоч і до повільного, але до зниження.

Незважаючи на це, не існує кінцевого «ready to use» продукту навіть за умови попередньої наявності всієї елементної бази. Це зумовлено неможливістю використання налаштувань «по замовчуванню» для всіх технічних умов (ТУ).

Формування вартості на КС відеонагляду відбувається наступним чином:

$$Ц = EB + П + М$$

ЕБ — елементна база,

П — проектування,

М — монтаж.

Для існування ефективної системи відеонагляду в складі ЕБ обов'язково повинні бути присутні наступні складові:

- пристрої прийому інформації (відеокамери);
- сервер/серверне ПЗ/відеореєстратор (Digital Video Recorder);
- пристрої моніторингу/моніторингове ПЗ;
- комутація (дротове та/або бездротове з'єднання).

Послуга проектування передбачає створення плану приміщення, який міститиме принципові компонувальні та структурні рішення на основі узгодженої елементної бази. Вартість даної послуги різними компаніями вираховується по-різному, але поширеним рішенням є формування ціни в залежності від площі приміщення (групи приміщень).

Ціна на монтаж дуже варіативна і зазвичай не вказується, а розраховується в залежності від численних чинників (типу системи, протяжності периметру, необхідних технічних характеристик, терміновості роботи, тощо).

З огляду на все вищесказане, стає очевидним, що сформувавши ціну на КС відеонагляду без попереднього аналізу — фактично неможливо. Поряд з великою кількістю складових у ціноутворенні можна також побачити чимало компаній, які надають послуги комплексно — від продажу камер та комутації до проектування та монтажу.

## 2. РАЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ПРОЕКТУВАННЯ ДОМАШНЬОГО ВІДЕОНАГЛЯДУ

Проектування КС домашнього відеонагляду передбачає наявність технічного завдання (ТЗ) від замовника. Даний документ встановлює основне призначення, показники якості, техніко-економічні та спеціальні вимоги до системи, обсягу, стадії розроблення, тощо. Варто зазначити, що для замовників, які не розуміються в системах відеонагляду, буде доцільним вказувати вимоги до характеристик та функціоналу системи, а не надавати безпосередній перелік потрібної елементної бази. Подібна практика дозволить спеціалістам підібрати оптимальні комплектуючі на основі відповідності між ТЗ та ТУ.

Самостійне проектування домашнього відеонагляду передбачає розуміння ряду основоположних концептуальних факторів:

- поведінковий фактор;
- фактор прихованості;
- фактор надлишкової функціональності;
- фактор спрямування.

Маючи чітке розуміння «природи» даних факторів та усвідомлення бажаного результату, можна переходити до безпосереднього проектування систем відеонагляду.

Особливість проектування КС саме домашнього відеонагляду полягає в тому, що домашні системи відеонагляду працюють в особливих непередбачуваних умовах, які залежать безпосередньо від мешканців оселі та від їх моделі поведінки, яка в першу чергу ґрунтується на власному комфорті, а не як це прийнято на підприємстві — на ряді правил, покликаних уникнути небезпечних ситуацій. Саме тому «поведінковий фактор» мешканців оселі є одним з ключових на етапі як проектування так і в процесі налаштування режиму роботи системи (рис. 2.1).

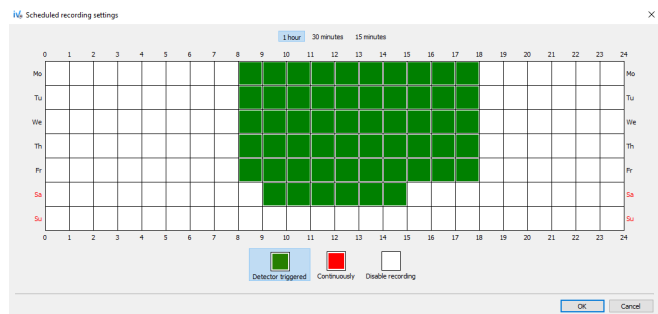


Рис. 2.1. Налаштування режиму роботи за розкладом

Вище показаний режим розкладу роботи КС відеонагляду, який дозволяє не використовувати ресурси енергії в час перебування господарів вдома та продовжує термін працездатності обладнання.

Іншим основоположним фактором є прихованість системи. Проектування професійних систем, що відштовхується від непомітності та використовує ЕБ професійного рівня є дуже дорогим процесом, оскільки саме технічне оснащення сумарно є досить громіздким та не завжди призначене для прихованого розміщення. З іншого боку, досягнути хорошого рівня прихованості при значно менших витратах можна при використанні в якості ЕБ веб-камер, ПК та серверного ПЗ. LED-ідентифікатори камер в даному випадку вмикаються в налаштуваннях, а саме серверне ПЗ, для того щоб його не виявили, працює в режимі служби. Відео з камер відправляється в хмарне сховище доступ до якого реалізується через особистий онлайн кабінет. В якості камер найкраще використовувати IP-камери,

бо вони виступають окремим мережевим пристроєм та не вимагають постійної активності ПК. Проте не слід забувати про завжди актуальне співвідношення ціна/якість. Виразною особливістю проектування КС домашнього відеонагляду є те, що фактор явності системи в більшості випадків вважається негативним. Зовсім інша ситуація спостерігається, коли мова йде про забезпечення відеонаглядом фінустанов, магазинів та закладів, де фактор явності відеонагляду значно знижує ймовірність протиправного дійства.

Важливим фактором є «надлишкова функціональність». Прикладом даного явища може бути режим «стеження» реалізований в деяких камерах. Звичайно, за певних умов та при високій роздільній здатності камери стеження може бути надзвичайно корисним. Проте якщо дану камеру розмістити у місцях великого скупчення людей — вона не зможе коректно функціонувати і буде постійно переводити фокус з одного об'єкта на інший, тим самим втрачаючи частину області з поля зору. Хорошим прикладом «надлишкової функціональності» в домашніх умовах є використання режиму детекції звуку. Гамір сусідів, шум за вікном, а інколи й сам сервер (при низьких значеннях шумового порогу — рис. 2.2) можуть призводити до запису непотрібних та позбавлених змісту відеофрагментів.

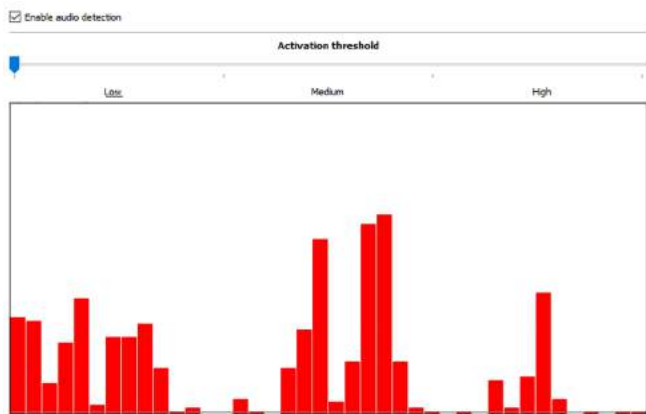


Рис. 2.2. Мінімальне положення порогу спрацювання аудіо-детектора

Якщо ж запис при спрацюванні детектора є обов'язковим, то параметр порогу («Activation threshold») слід закріпити на високому (рис. 2.3) або середньому рівні.

Останній у переліку ключових факторів, але не останній по важливості — фактор «спрямування». В одних і тих самих умовах (рис. 2.4) можливо побудувати кардинально різні системи відеонагляду з різною кількістю обладнання та різним призначенням. Така відмінність може бути породжена спрямуванням камер.



Рис. 2.3. Максимальне положення порогу спрацювання детектора

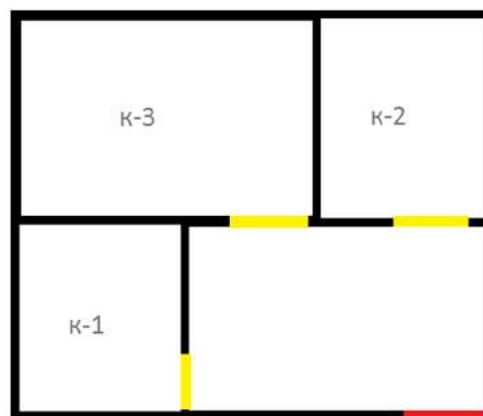


Рис. 2.4. План приміщення К-1, К-2, К-3 — кімнати; «червона лінія» — вхід до квартири; «жовта лінія» — міжкімнатний перехід; «зелена лінія» — траєкторія відеонагляду.

Камери розташовані за «діагональним спрямуванням» (рис. 2.5) охоплюють максимальну кількість площі приміщення.

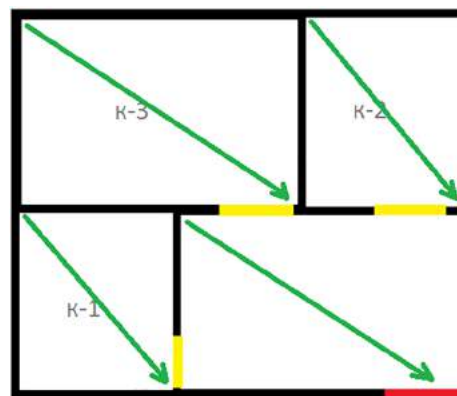


Рис. 2.5. «Діагональне спрямування»

Перевагою даного методу є те, що для системи фактично не залишається «сліпих плям». Недоліком є вартість такого проектного рішення, оскільки воно передбачає більшу кількість відеоапаратури та кому-

тації. Іншим недоліком можна вважати явність відеонагляду, оскільки при такому розміщенні досягнути прихованості вкрай складно.

Камери розташовані за «пересічним спрямуванням» (рис. 2.6) охоплюють значно меншу частину площі приміщення, проте відчутно заощаджують кошти і дозволяють простежувати один об'єкт (наприклад вхід до квартири) з декількох ракурсів.

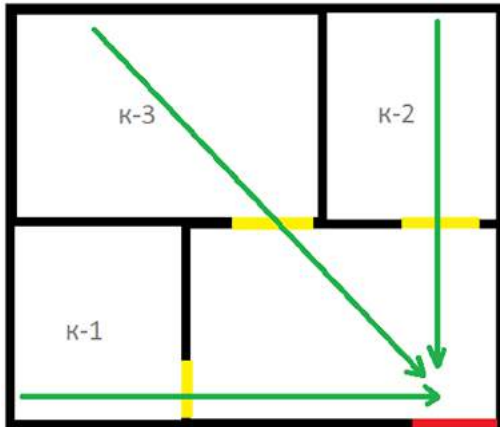


Рис. 2.6. «Пересічне спрямування»

Для проектування ефективного пересічного відеонагляду необхідно визначити пріоритетну точку нагляду та потурбуватись, щоб вона зручно просте-

жувалась і була добре освітлена. Також технічні характеристики камер повинні бути достатньо високими, оскільки об'єкт спостережень може знаходитись на достатньо далекій відстані. При недостатньому рівні освітлення можна користуватись функціями корекції зображення (напр. Right-Light), які покращують видимість в темних ділянках приміщення.

## ВИСНОВКИ

Проектування систем домашнього відеонагляду є вкрай серйозним напрямком розвитку інженерної думки, який покликаний забезпечувати добробут та безпеку людей. В даній сфері існує безмежна кількість нюансів, змінних та особливостей, які фізично не можливо описати в рамках однієї не тільки статті, а й книги. Якщо у випадку потреби самостійного проектування системи домашнього відеонагляду врахувати всі перелічені в даній статті фактори, то можна значно спростити процес доведення системи до необхідного вигляду. Ці фактори зручно використовувати, як відправну точку, з якої власне і будується логічна концепція всієї системи. Їх розуміння є корисним не тільки людям, які безпосередньо залучені в процес проектування, а й замовникам систем відеонагляду, оскільки воно дозволяє уникнути багатьох запитань та максимально швидко дійти до консенсусу.

## Література

1. Жуков І. А. Експлуатація комп'ютерних систем і мереж: підручник / І. А. Жуков, В. І. Дровозов, Махновський Б. Г. — К.: НАУ 2007 р. 260–321 с.
2. Anthony C. Caputo Digital Video Surveillance and Security, Second Edition / Anthony C. Caputo — Butterworth-Heinemann 2014. — 440 р.
3. Jean-Yves Dufour Intelligent Video Surveillance Systems 1st Edition / Jean-Yves Dufour — Wiley-ISTE2012. — 352 р.
4. Yunqian Ma Intelligent Video Surveillance: Systems and Technology / Yunqian Ma, Gang Qian. — CRC Press 2009. — 590 р.

**Магас Дмитро Михайлович**

*студент*

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу*

**Магас Дмитрий Михайлович**

*студент*

*Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа*

**Mahas Dmytro**

*student*

*Ivano-frankivsk national technical university of oil and gas*

## ВІДНОСИНИ «UI» ТА «UX» З ОБ'ЄКТИВНОЇ СТОРОНИ

## ОТНОШЕНИЯ «UI» И «UX» С ОБЪЕКТИВНОЙ СТОРОНЫ

## RELATIONS OF «UI» AND «UX» FROM AN OBJECTIVE POINT OF VIEW

**Анотація.** Сутність понять. Оцінка фактору значимості кожного з понять. Аналіз основних помилок та поради стосовно «UI» та «UX».

**Ключові слова:** веб-розробка, програмування, UI, UX.

**Аннотация.** Суть понятий. Оценка фактора значимости каждого из понятий. Анализ ошибок и советы по «UI» и «UX».

**Ключевые слова:** веб-разработка, программирование, UI, UX.

**Summary.** The essence of concepts. Evaluation of the importance of each concept. Analysis of common mistakes and tips on «UI» and «UX».

**Key words:** web development, programming, UI, UX.

### ВСТУП

Життя в рамках інформаційного суспільства ставить всіх представників соціуму перед очевидною необхідністю інформаційно-ерудованості. Минув не один десяток років з початку формування ринку ІТ — це дає повне право очікувати того, що ІТ-розробник буде не тільки інформаційно-ерудованим, а й насамперед компетентним. Компетентність може виражатись як в класичному розумінні «знань», так і в усвідомленні очікувань користувача, його поведінкових факторів. В сфері Web-розробки необхідність створення найкращих умов для потенційних клієнтів сформувала два надзвичайно важливі поняття — «UI» та «UX», сутність та особливості співіснування яких буде описано в даній статті.

### 1. СУТНІСТЬ ПОНЯТЬ «UI» ТА «UX»

User Interface (UI, укр. Інтерфейс користувача) — засіб взаємодії користувача з інформаційною систе-

мою, зміст якого розкривається у способі відображення та обробки інформації. Дане поняття є достатньо широким і охоплює всі нюанси графічного відображення інформації від розміру шрифту й відступів до складних анімаційних ефектів. Кожен UI повинен забезпечувати максимально естетичні та комфортні умови для продуктивної взаємодії користувача з системою.

User Experience (UX, укр. Досвід користувача) — емоції та враження, які виникають у користувача від користування системою, продуктом, тощо.

«UI» та «UX» відносяться до понять, які передбачають градацію від гіршого показника до кращого. Дана градація здійснюється на основі як об'єктивних факторів (актуальності рішення, читабельності, структурованості, тощо) так і суб'єктивних.

UI: недружній, нейтральний, дружній (User-friendly Interface).

UX: негативний, нейтральний, позитивний (Positive User Experience).

User-friendly Interface (укр. Дружній до користувача інтерфейс) — вища міра оцінювання UI, яка характеризується максимально естетичним оформленням інтерфейсу, читабельністю інформації та візуальним комфортом від перегляду або взаємодії з нею.

Positive User Experience (укр. Позитивний досвід користувача) — вища міра оцінювання UX, яка характеризується повним задоволенням користувача від взаємодії з інтерфейсом сайту, елементами навігації по контенту, формами, тощо, від швидкості знаходження ним потрібної інформації та від її якості.

## 2. ОЦІНКА ВАЖЛИВОСТІ ПОНЯТЬ «UI» ТА «UX»

Нероздільність даних понять є вагомою причиною для зрівняння їх у значимості. Варто зазначити, що частина людей, які досліджували це питання, притримуються саме такої позиції. Логіка очевидна — UX ні за яких умов не буде позитивним при недружньому UI. Але чи врахували ці люди, що дружній UI цілком може існувати поряд з негативним UX?

Існує також інша думка, що бере за основу сферу інтересів користувачів та розробників. Зацікавленість розробника (власника) продукту (сайту) перш за все представлена у великих значеннях конверсії. Конверсія — це відношення відвідувачів сайту, які виконали на ньому певні цільові дії (напр. купівля, реєстрація, тощо), до загального числа відвідувачів. Інтереси користувача представлені у необхідності швидкого отримання якісних послуг або інформації з того чи іншого приводу. Логіка полягає в тому, що навіть при нейтральному UI можна отримати позитивний UX, адже першоціллю відвідувачів сайту досить рідко є милування оформленням сторінки. Для звичайного користувача набагато важливішим є те, як швидко він отримає бажаний результат та який рівень комфорту він відчуватиме в процесі користування. Саме тому сайт з найсучаснішим дизайном, багаторівневими анімаціями і негативним UX, завжди програватиме сайту з простим дизайном, але з продуманою логістикою та зручним доступом до потрібних послуг або інформації. Класичним прикладом з життя цілком може бути інтерфейс банківського автомату. Так, з точки зору дизайну йому далеко до сучасних тенденцій. Проте кількість маніпуляцій розрахованих для здійснення кожної цільової дії у ньому мінімізовані, а інтерфейс здебільшого максимально націлений на потреби користувача та доволі зручний. Як наслідок користувач без надзвичайних зусиль отримує те, що хотів — що цілком вписується в рамки Positive User Experience.

Виходячи з вищесказаного, можна стверджувати, що UX більш значимий ніж UI з точки зору задоволення потреб розробників та користувачів, але це не

дає жодних підстав нехтувати інтерфейсом користувачів, адже між двома поняттями існує пряма і нерозривна залежність.

## 3. ОСНОВНІ ПОМИЛКИ ТА ПОРАДИ СТОСОВНО UI ТА UX

### 3.1. Помилка «золотої середини»

Не існує жодної необхідності в пошуках найкращого компромісу між UI та UX, адже позитивний UX ніяким чином не перешкоджає (бо по факту сприяє) створенню дружнього UI. Питання більше стосується часу роботи з сайтом до моменту досягнення ним найкращого співвідношення — User-Friendly Interface/ Positive User Experience.

### 3.2. Проблема «свободи мислення»

Одна з найвагоміших проблем для створення ефективних та зручних сайтів полягає в існуванні ряду стереотипів («міфів»), через які розробники самі створюють для себе обмеження ще до початку роботи. Яскравим прикладом є правило «трьох кліків» запропоноване в 2001 р Джефрі Зелдманом у його книзі «Taking Your Talent to the Web». Майже всі веб-розробники його чули, а чимало взяло й на озброєння, як основне. Насправді ж результати (рис. 3.1) дослідження проведеного Джошуа Портером і опубліковані на сайті User Interface Engineering яскраво показують, що з ростом числа кліків не відбувається зростання відмов від пошуку з боку користувачів.

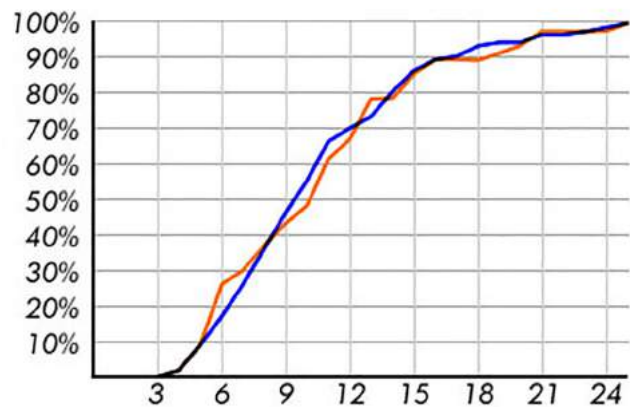


Рис. 3.1. Результати дослідження  
 вісь OX — кількість кліків;  
 вісь OY — відсоток завершеності завдання;  
 «синя лінія» — успіх;  
 «помаранчева лінія» — відмова від результату.

Іншим поширеним міфом є теорія «згину». Згином називають область сторінки, яку можна переглянути без прокручування вмісту. Згідно теорії вся важлива інформація повинна знаходитись вище даної лінії, оскільки не побачивши бажаного одразу, користувач скоріш за все покине ресурс. Даний міф вже спростовувався кількома авторитетними джерелами, зокрема

компанією Clicktale. Натомість існують дослідження, згідно з якими мала кількість контенту у верхній частині сайту спонукає людей активно шукати його нижче.

На сайті uxmyths.com можна ознайомитись з переліком поширених UX-міфів.

### 3.3. Помилка «понад-інформативності»

Коли користувач заходить на сайт за певним обсягом інформації, а натомість отримує перегружені не структуровані сторінки, він може відмовитись від пошуку інформації в межах даної сторінки взагалі й більше ніколи не повернеться на даний ресурс. Особливо це стосується сайтів з великою кількістю тексту. Дослідження проведене доктором Нільсеном на його власному сайті показали, що користувачі читають не більше 28% тексту наявного на сторінці й чим його більше, тим менший відсоток (рис. 3.2).

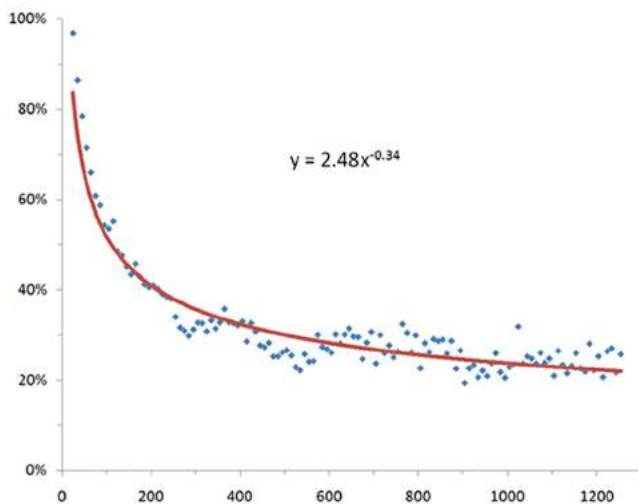


Рис. 3.2. Результат дослідження Нільсена  
вісь OX — кількість слів на сторінці;  
вісь OY — максимальна кількість слів, яку може засвоїти читач при швидкості читання 250 слів в хвилину

Ймовірним вирішенням даної проблеми може бути візуальне надання легкості тексту: його структуризація, скорочення до мінімально-необхідних обсягів та оформлення.

### 3.4. Помилка «перфекціонізму»

Дане явище не є рідкісним, або винятком з правил — більшість з нас так чи інакше підпадали під його вплив. Найбільш поширеним випадком є спроби максимально передати мінімалізм у дизайні. І хоча це звучить досить іронічно, проте реальність є такою, що зазвичай разом з «мінімалізмом» ми отримуємо певного виду обмеження (напр. не повне розуміння інтерфейса користувачем), яким ми вирішили пожертвувати, задля кращої картинки. Звісно, ніхто не заперечує вплив школи мінімалізму в дизайні, її цінність та актуальність. Питання ставиться насамперед до розробника, який дійшов до стадії оптимізації, але не зміг вчасно зупинитись.

## ВИСНОВКИ

Не існує повного гайду або інструкції для створення Positive UX, проте ми завжди можемо поставити себе на місце користувача, відвідати схожі за тематикою ресурси, скласти уявлення про необхідний вигляд та функціонал й просто приступити до роботи. Якщо UX можна трактувати як емоції, що відчув користувач, то developer experience розкривається в розумінні потреб користувача і змозі реалізувати засіб їх задоволення. Врахувавши розглянуті вище приклади, можна уникнути частини помилок та їх довгого виправляння. Проте ніколи не слід забувати, що список проблем не обмежується описаними в даній статті. Тільки постійна робота над собою дозволить з часом віднайти те саме відчуття балансу між UI та UX, якого всі так прагнуть.

## Література

1. Avram Joel Spolsky User Interface Design for Programmers/ Avram Joel Spolsky — Apress 1st ed. 2001. — 159 p;
2. Wilbert O. Galitz The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques (CourseSmart)/ Wilbert O. Galitz — John Wiley & Sons; 3rd Revised edition edition 2007. — 888 p;
3. Jesse James Garrett The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond (2nd Edition) (Voices That Matter)/ Jesse James Garrett — New Riders 2010. — 192 p.

**Садатдийнов Куанышбай Ерназарович**  
*Тошкент ахборот технологиялари университети ассистенти*  
**Садатдийнов Куанышбай Ерназарович**  
*Ассистент*  
*Ташкентский университет информационных технологий*  
**Sadatdiyov Kuanishbay Yernazarovich**  
*Assistant*  
*Tashkent University of Information Technologies*

## СТАТИК IP МАНЗИЛСИЗ ВИДЕОКУЗАТУВНИ ТАШКИЛ ЭТИШ УСУЛЛАРИ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ БЕЗ СТАТИЧЕСКОГО IP АДРЕСА METHODS OF THE ORGANIZATION OF VIDEO SURVEILLANCE WITHOUT STATIC IP ADDRESSES

**Аннотация.** Мазкур мақолада видеокузатувни ташкиллаштиришда статик бўлмаган IP манзил билан бўлаган муаммо ва уни ечиш усуллари баён этилган.

**Калит сўзлар:** видеокузатув, статик IP манзил, динамик IP манзил, DDNS.

**Аннотация.** В данной статье изложены проблемы и методы их решения, связанные с организацией видеонаблюдения без статического IP адреса.

**Ключевые слова:** видеонаблюдение, статический IP адрес, динамический IP адрес, DDNS.

**Summary.** In the article described the problems and methods of their solution related to the organization of video surveillance without static IP addresses.

**Keywords:** Surveillance, static IP address, dynamic IP address, DDNS.

Хозирги кунда давлатимизда ахборот коммуникациялар технологиялари шиддат билан ривожланиб бормоқда. Интернет хизматидан фойдаланувчилар сони йилдан йилга ошиб, улар орасида нафақат интернет хизмати балки масофадан видеокузатув хизматини ҳам фойдаланувчилар учраб туради. Охирги вақтларда бевосита фойдаланувчилар ҳам, инсталлятор — ўрнатувчилар ҳам Интернет орқали видеокузатувни қандай ташкиллаштириш мумкинлиги ҳақида саволларга тез-тез дуч келмоқда. Ҳаммаси оддий кўринади: ускуна танлаймиз, соzлаймиз ва ҳаммаси ишлайди, лекин кўпчилик ҳолларда статик IP манзил фойдаланиш ноқулайлиги ёки имкони мавжуд эмаслиги муаммоларни келтириб чиқаради. Шу сабабли деярли ҳамма видеокузатувни статик манзилсиз ёки «кулранг» IP билан видеокузатув ташкиллаштириш қандай амалга ошириш ҳақида ўйлайди. Олдин мазкур мавзудаги терминлар ҳақида тўхталамиз.

*Видеокузатув учун статик манзил* — бу Интернет тармоғидаги доимий манзил бўлиб, у орқали сизнинг

видеокузатув тизимингизга мурожаат қилиш мумкин. Бошқа сўз билан айтганда видеооқимни кўриш, параметрларни алмаштириш, архивни кўриш ва юклаб олиш ва х.к. У шунинг учун керак, агар сиз динамик IP манзил фойдаланаётган бўлсангиз, унда ҳар бир сессия алмашганида сизда янги манзил пайдо бўлади, сиз у орқали киришингиз керак бўлади. Бу албатта масофадан видеокузатувни амалга ошираётган бўлсангиз жуда ноқулайдир.

*Видеокузатув учун динамик манзил* — бу ҳар сафар ўзгарадиган Интернет тармоғидаги ўзгарувчан манзилдир. Провайдер одатда ҳар бир Интернет сессияси учун ҳар сафар манзил беради. Динамик манзил реал ёки «ок» ва нореал ёки «кулранг» бўлади.

*Реал динамик IP манзил* — ҳар бир сессияга ҳар хил манзил, бунда бу манзил орқали кириш ёки масофадан ring жўнатиш мумкин.

*«Кулранг» IP манзил* — ҳар бир сессияга ҳар хил манзил, бунда уни билган ҳолатда ҳам унга масофадан кириш мумкин эмас.



Сизга берилган IP манзил реал ёки нореал эканлигини қўйидагича аниқлаш мумкин. Провайдер томонидан берилган манзил маршрутизаторнинг WAN-портига берилади. <https://2ip.ru/> сингари ўзингизнинг IP манзилингизни аниқлаб берадиган сайтга мурожаат қилишингиз ва кўрсатилган манзил билан маршрутизатор WAN-портига берилган IP манзилни солиштиришингиз керак бўлади. Агар бир хил бўладиган бўлса сизда реал IP манзил, акс ҳолда нореал ёки «кулранг» IP ҳисобланади. Масалан <https://2ip.ru/> кўрсатаётган сизнинг манзилингизни 213.230.x.x, маршрутизаторда эса 10.5.x.x манзилни кўрсатадиган бўлса бу сиздаги нореал ёки «кулранг» IP манзил эканлигини англатади.

Албатда видеокузатув тизимлари учун статик IP манзилни фойдаланиш ҳаммасидан осон, лекин биринчидан, барча Интернет провайдерлар ҳам статик манзил бермайди, бу симсиз видеокузатув ёки мобил Интернет орқали видеокузатув учун янаям долзарб, иккинчидан, кўпчилик провайдерлар статик манзил тақдим этганликлари учун абонент тўловини олади (масалан TPS провайдерда ойлик абонент тўлов 3\$) ёки бу хизматни фақат корпоратив мижозларга тақдим этади.

Агар провайдер реал динамик IP манзил тақдим этса, унда IP манзилни домен номига боғлаш (Dyndns га ўхшаш) сервисдан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Dynamic Domain Name System (DDNS) — бу тизим сизнинг қурилмангизга берилган динамик IP манзилни ўзида сақлаб, ўзгарганида динамик янгилайди, маълум домен номига боғлаб қўяди. Масалан nukus.dyndns.com домен номини қурилмангизга берилган динамик манзилга боғлаб қўясиз. Ундан кейин сизда дунёнинг ихтиёрий нуқтасидан nukus.dyndns.com манзил орқали қурилмангизга кириш имконияти туғилади. Бундай хизматларни тақдим этувчи серверлар Интернетда жуда кўп. Уларнинг кўпчилиги қисми пуллик бўлсада, айримлари текин хизмат кўрсатиши мумкин. Бундай хизматдан фойдаланиш учун тизимдан рўйхатдан ўтишингиз, қандайдир ном олишингиз (ўйлаб топишингиз), кейин сизнинг IP камера, IP видеосервер ёки роутерингизда мазкур номни, akkaунтингиз логин ва паролини кўрсатишингиз керак бўлади. Интернетга ҳар бир чиқишингизда ёки IP манзил ўзгарганида сизнинг видеокузатув қурилмангиз DynDns сервис билан алоқа қилади, бу манзил алмашганида ҳам браузер каторида сизга берилган номни киритиш орқали видеокузатув тизимига кириш мумкинлигингизни англатади. Бундай тизимларнинг афзалликлари арзон (ҳаттоки текин) ва нисбатан содда. Камчиликлари — нобарқарор Интернет ва кўп

маротаба IP манзил ўзгартирилганида DynDns тизими сизнинг akkaунтингизни блоклаб қўйиши мумкин. Шунингдек, қандайдир масофавий сервисга унинг нобарқарор ишлаши ҳақида шикоят қилиш қийин.

«Кулранг» динамик манзил фойдаланиш орқали видеокузатувни ташкиллаштириш мураккаб муаммодир, яъни IP манзилга масофадан кириш мумкин эмас. Бу масала агар сиз 3G–4G видеокамера, 3G–4G видеорегистратор ёки 3G–4G видеосервер ишлатадиган бўлсангиз жуда долзарб. Бу ҳолатда нима қилиш керак? Биринчидан, провайдердан реал манзил сотиб олиш ва уни DynDns ёки видеокузатув учун махсус сервис ўрнига ишлатиш мумкин. Иккинчидан 3G–4G видеокамера, 3G–4G видеосервер қурилмаларини ишлаб чиқарувчилар ўзининг камераларида видеокузатув учун OpenVPN функциясини қўллашни кўзда тутиб келмоқда. Бу сервис статик манзилсиз хоҳлаган «кулранг» ёки «оқ», статик ёки динамик IP — видеокузатувни амалга ошириш имконини беради. Бу статик манзилсиз Интернет орқали видеокузатувни ташкиллаштиришнинг ишончли ва ҳавфсизроқ усулидир. Банклар, саноат компаниялари сингари йирик мижозлар айнан уни танлайдилар. У ахборот ҳавфсизлигининг жуда юқори даражасини, шунингдек ишончли ишлашини таъминлайди. Агарда провайдердан статик IP манзил олиш қийинчилик туғдирадиган бўлса, маълум сондаги камералар ва IP видеосерверларни харид қилиш, ускуна жиҳатдан ҳам дастурий таъминот жиҳатдан ҳам тайёр ечим ҳисобланади.

Мақола бошида айтилганидек, IP камераларни созилашда манзилларни ишлатишда ва бошқа муаммолар билан маълум даражада қийинчилик туғилиши мумкин. Фойдаланувчи унчалик катта бўлмаган пулга максимал хизматлар пакетини олишни хоҳлайди, яъни ечим «тайёр» бўлишини хоҳлайди. Айнан шундай вазиятлар учун 3G модемини қўллаб-қувватлайдиган Plug and Play камераларини сотиб олиш имконияти пайдо бўлди. Plug and play 3G 4G камералари — бу ҳеч қандай созилашларни, манзилларни, ҳаттоки IP видеокузатув ҳақида ҳам билимларни талаб қилмайди. Фақат оддийгина камерага комплектдаги модемни қўйиш, камерани электр манбасига улаш, дастурий таъминотни камера кузатиладиган компьютерга ёки телефонга ўрнатиш ва кутида ёзилган камеранинг серия рақамини кўрсатиш керак. Тармоқ орқали камераларнинг ўзи Plug and Play серверларига видео ва архивларни узатади. Фойдаланувчи барча камераларни сервердаги маълумотлар асосида кузатиши мумкин. Plug and Play камералар — бу видеокузатув воқитлари эволюциясида кейинги авлод ҳисобланади.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. <http://www.cisco.com/> IP Addressing: DNS Configuration Guide, Cisco IOS Release 15M&T
2. <http://www.aiportal.ru>
3. <http://tps.uz>

**Сліпченко Володимир Георгійович**

*доктор технічних наук, професор,  
кафедра автоматизації проектування енергетичних процесів та систем  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського».*

**Полягушко Любов Григорівна**

*аспірант, кафедра автоматизації проектування енергетичних процесів та систем  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»*

**Трачук Юрій Ігорович**

*студент 6-го курсу  
кафедра автоматизації проектування енергетичних процесів та систем  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»*

## МАТЕМАТИЧНИЙ ОПИС ПРОЦЕСІВ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ У КОНТЕКСТІ ГІПОКСІЇ

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА В КОНТЕКСТЕ ГИПОКСИИ

## THE MATHEMATICAL DESCRIPTION OF PROCESSES OF THE CARDIORESPIRATORY SYSTEM IN THE CONTEXT OF HYPOXIA

**Анотація.** Розглянуто математичні моделі процесів кардіореспіраторної системи людини, а також можливість їх застосування для опису впливу гіпоксії на кардіореспіраторну систему.

**Ключові слова:** математична модель, кардіореспіраторна система, гіпоксія.

**Аннотация.** Рассмотрено математические модели процессов кардиореспираторной системы человека, а также возможность их применения для описания влияния гипоксии на кардиореспираторную систему.

**Ключевые слова:** математическая модель, кардиореспираторная система, гипоксия.

**Summary.** Considered mathematical models of the processes of the cardiorespiratory system of a human, also the possibility of their application to describe the effect of hypoxia to the cardiorespiratory system.

**Key words:** mathematical model, cardiorespiratory system, hypoxia.

Гіпоксія — це патологічний стан, під час якого тканини і органи недостатньо насичуються киснем або кисню достатньо, але він не засвоюється повноцінно. Стан гіпоксії, перебуваючи у своїй екстремальній формі, може призвести до летального результату, проте частіше порушення окислювальних процесів стає потенціуючим фактором розвитку захворювань [1]. Гіпоксія викликає компенсаторні реакції на всіх рівнях і у всіх системах організму, в першу чергу реакції, направленої на збереження головного мозку. За

виконання цієї задачі відповідає дихальна та серцево-судинна системи, які разом утворюють кардіореспіраторну систему. Нормобарична гіпоксіотерапія — це дихання повітрям зі зменшеним вмістом кисню при звичайному атмосферному тиску. Метод лікування полягає у тому, що пацієнт певний час дихає повітрям, в якому вміст кисню регулюється залежно від реакції кардіореспіраторної системи [2].

Система зовнішнього дихання (легені) та система кровообігу (серце та тканини) утворюють

кардіореспіраторну систему. Система дихання реагує на гіпоксію збільшенням об'єму альвеолярної вентиляції, а система кровообігу — збільшенням кисневої ємності крові та підвищенням серцевого викиду. Відповідно, для моделювання кардіореспіраторної системи потрібно виділити 2 резервуари: резервуар легенів та резервуар тканин і серця.

Завдяки диханню в організмі відбувається газообмін, тобто перенесення газів (кисень, вуглекислий газ, азот та ін.) по всьому тілу. Дж. Холден запропонував спосіб визначення кількості поглиненого організмом кисню та виділеного вуглекислого газу. Найбільш повно та адекватно система дихання розглядається у роботах Ф. Гродінза та Є.С. Єрмолаєва (у контексті гіпоксії). Ф. Гродінз, наприклад, запропонував математичну модель, що складається з легеневого та тканинного резервуарів постійного об'єму, сполучених циркулюючою кров'ю, але недоліком було те, що легені розглядалися як резервуар постійного розміру. Більшість сучасних моделей дихання базуються на моделі Гродінза, проте мають свої особливості. Один з варіантів моделі легень був запропонований в [3], де сумарна маса легенів і грудної клітини передбачалася розподіленою по поверхні резервуара змінного обсягу. Механічні властивості такого резервуару визначаються інтегральними характеристиками, що описують опір дихальних шляхів, інерційність повітря в них, пружність легенів і грудної клітини. Є.С. Єрмолаєв, моделюючи кардіореспіраторну систему, що складається з 4 резервуарів (легенів, тканин, артеріальної крові та венозної крові), підвищив точність за рахунок введення відношень Холдейна щодо гемоглобіну, які описав відношеннями Хілла, а також запропонував формулу для визначення загальної кількості газу у тканинах органів на базі рівнянь, що характеризують буферні властивості крові.

Що стосується серцево-судинної системи, то сьогодні існує декілька концептуальних моделей її регуляції, основною з яких є модель А. Гайтона, який до-

вів, що зниження вмісту кисню у крові призводить до збільшення хвилинного об'єму кровообігу, чим компенсується доставка кисню тканинам. І.М. Кисельов вдосконалив модель Гайтона, включивши моделювання нирок, оскільки нирки регулюють склад рідини в організмі та артеріальний тиск, крім того, об'єднав одномірну модель артеріальної системи людини та моделі довготривалих ефектів регуляції серця та нирок.

### Матеріали та методи досліджень

Модель кардіореспіраторної системи базується на рівнянні ідеального газу в ізотермічних умовах, рівнянні руху оболонки резервуару і інтегральному рівнянні руху повітря в дихальних шляхах. Схема моделюваної кардіореспіраторної системи має наступний вигляд:

Введемо позначення до схеми:

$C_{vi}$  — вміст газу і у венозній крові,  $C_{ai}$  — вміст газу і у артеріальній крові,  $F_{Ai}$  і  $F_{Li}$  — фракційний вміст і-го газу в альвеолярному повітрі при видиху і вдиху відповідно,  $Q$  — величина кровотоку в легенях та тканинах,  $\dot{V}_{Al}$ ,  $\dot{V}_{AE}$  — альвеолярна вентиляція повітря на вдиху та на видиху відповідно  $P_{ai}$  — парціальний тиск  $O_2$ ,  $CO_2$  у альвеолярному повітрі,  $P_{vi}$  — парціальний тиск  $O_2$ ,  $CO_2$  у венозній крові.

Рівняння балансу для кожного із розглянутих резервуарів і газів мають наступний вигляд [2]:

$$\frac{d}{dt}(M_i) = \sum_j J_{ij}, \quad (1)$$

де  $i=1 - O_2$ ,  $2 - CO_2$ ,  $t$  — час,  $M_i$  — маса речовини  $i$ ,  $J_i$  — притік/відтік речовини  $i$  через резервуар  $j$ , де  $J = T, L$  — тканинний резервуар та легеневий резервуар відповідно.

Споживання і виділення газів в тканинах легеневого резервуара значно менше, ніж в тканинному резервуарі, при цьому в легеневій резервуарі джерелами і стоками речовини є дихальні шляхи і кровonosні судини. При вдиху повітря входить у альвеолярний



Рис. 1. Схема кардіореспіраторної системи

простір з об'ємною швидкістю  $\dot{V}_{Al}$  з вмістом газу  $F_h$ , а при видиху повітря виходить з об'ємною швидкістю  $\dot{V}_{AE}$  з вмістом газу  $F_{Ai}$ . Стан системи визначається концентрацією кисню та вуглекислого газу у резервуарах, що можна описати рівняннями балансу маси газів [3].

Рівняння балансу маси газів у легеневому резервуарі має вигляд:

$$\frac{d}{dt}(M_{Li}) = [F_h \dot{V}_{Al} - F_{Ai} \dot{V}_{AE}] - [C_{ai} - C_{vi}]Q(t). \quad (2)$$

Рівняння балансу маси газів у тканинному резервуарі має вигляд:

$$\frac{d}{dt}(M_{Ti}) = [C_{ai}(t - t_1) - C_{vi}(t + t_2)]Q(t) + J_i, \quad (3)$$

де  $J_i$  — поглинання  $i$ -го газу,  $t_1$  — час переміщення крові від легеневого резервуару до тканинного по артеріальному руслу,  $t_2$  — час переміщення крові від тканинного резервуару до легеневого резервуару по венозному руслу.

У рівнянні балансу для легенів враховується перенесення газів кров'ю та повітрям. У рівнянні балансу для тканин враховується метаболічне поглинання кисню та виділення  $CO_2$ , а також перенесення газів кров'ю.

Вентиляція легенів забезпечує газообмін між вдихуваним повітрям та альвеолами легенів. При гіпоксії вентиляція легенів збільшується, як мінімум, у 1,5 рази [5], тобто, цей показник можна вважати якісним показником реакції організму на гіпоксію. Зазвичай, вентиляція легенів визначається як добуток частоти дихання на глибину дихання, проте для більш точного її визначення, була знайдена формула загальної вентиляції легенів. Загальну вентиляцію легенів ( $\dot{V}$ ) можна представити як суму двох компонент [3]:

$$\dot{V} = \dot{V}_B + \dot{V}_R \quad (4)$$

де  $\dot{V}_B$  — вентиляція, обумовлена постійним вентиляційним стимулом,  $\dot{V}_R$  — вентиляція, обумовлена центральним та периферичним хеморефлексами.

Зі збільшенням вентиляції легенів збільшується і напруга кисню та вуглекислого газу у артеріальній крові. Динаміку напруги  $P_{aO_2}$  кисню та вуглекислого газу  $P_{aCO_2}$  у артеріальній крові можна представити наступними рівняннями [4]:

$$\frac{dP_{aO_2}}{d\tau} = \frac{1}{V_a \left( a_{O_2} + \gamma Hb \frac{\partial \eta_a}{\partial P_{aO_2}} \right)} \times [a_{O_2} Q(P_{ClO_2} - P_{aO_2}) + \gamma Hb Q(\eta_{LC} - \eta_a)], \quad (5)$$

$$\frac{dP_{aCO_2}}{d\tau} = \frac{1}{V_a \left( a_{CO_2} + \gamma Hb(1 - \eta_a) \frac{\partial z_a}{\partial P_{aCO_2}} \right)} \times [a_{CO_2} Q(P_{ClCO_2} - P_{aCO_2}) + QBH\gamma_{BH}(z_{Cl} - z_a) + (1 - \eta_{Cl})\gamma Hb Qz_{Cl} - (1 - \eta_a)\gamma Hb Qz_a], \quad (6)$$

де  $Q$  — об'ємна швидкість системного кровотоку;  $\alpha_1, \alpha_2$  — коефіцієнти розчинності газів у плазмі крові;  $Hb, BH$  — відповідно концентрації гемоглобіну та буферних основ крові;  $\gamma$  — коефіцієнт Гюфнера;  $\eta_a$  — ступінь насичення гемоглобіну киснем;  $z_a$  — коефіцієнт кореляції.

Серцево-судинна система призначена для транспорту крові. Серце забезпечує кровотік в системі кровоносних судин. Кровоносні судини, по яких кров тече від серця, утворюють артеріальну систему, а судини, що збирають кров і несуть її до серця — венозну систему. Обмін речовин між кров'ю і тканинами організму здійснюється за допомогою капілярів, які пронизують органи і більшість тканин [3]. Стінки кровоносних судин є еластичними і їх дилатацію при дії внутрішнього тиску можна описати залежністю Пуазейля:

$$d_p = \frac{d_0}{\sqrt{1 + \frac{1330 \cdot \Delta p}{r \cdot c^2}}}, \quad (7)$$

де  $d_0$  — початковий діаметр судини до латації,  $r$  — густина крові,  $c$  — швидкість розповсюдження пульсової хвилі.

Об'єкт моделювання представляється (рис. 1.1) у вигляді кільцевої системи резервуарів: лівий шлуночок серця (HL), артеріальний резервуар великого кола кровообігу (AL), капілярно-венозний резервуар великого кола (VL), правий шлуночок серця (HR), артеріальний резервуар малого кола (AR), капілярно-венозний резервуар малого кола (VR). Система клапанів аортального (AV), тристворчатого (TV), легеневої артерії (PV) та мітрального (MW) забезпечують однонаправлений рух току крові по цій кільцевій системі резервуарів.

Резервуари HL, AL, VL складають велике коло кровообігу, а HR, AR, VR — мале коло. Резервуари AL, VL, AR, VR складають судинне русло, а HL, HR — серце.

Вхідними параметрами моделі є: величина  $AO_2$  концентрації кисню в артеріальній крові, що характеризує ефективність діяльності легень, величина  $He$  концентрації гемоглобіну в крові, величина  $SpO_2$  сатурації артеріальної крові, що характеризує ефективність діяльності легень і величина  $RO_2$  поглинання кисню тканинами організму.

Величина доставки кисню тканинам визначається наступним чином:

$$gO_2 = Q(AO_2 - VO_2), \quad (8)$$

де  $Q$  – кровотік через тканини,  $AO_2$  – концентрація кисню в артеріальній крові,  $VO_2$  – концентрація кисню у венозній крові.

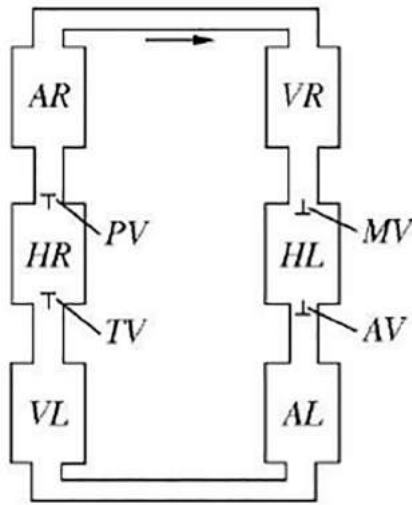


Рисунок 1.1. Схема серцево-судинної системи

Кисневий борг – показник, що характеризує реакцію організму на фізичне навантаження. Оскільки гіпоксичне тренування є фізичним навантаженням, цей показник частково можна вважати показником гіпоксичного навантаження. Швидкість зміни кисневого боргу пропорційна різниці між поглинанням та доставкою кисню:

$$DO_2 = A(RO_2 - gO_2), \quad (9)$$

де  $A$  – параметр, що характеризує рівень толерантності організму до фізичного навантаження (визначається емпірично),  $RO_2$  – поглинання кисню.

Тепер розглянемо модель регуляції серцевого викиду, де серце розглядається як насос. Залежність ударного викиду шлуночка від його наповнення в момент початку стискання серця можна представити наступним рівнянням:

$$v_i = k_i \delta_i(W_i), \quad (10)$$

де  $v_i$  – ударний викид шлуночка,  $W_i$  – кінцево-діастолічний об'єм,  $k_i$  – інотропний коефіцієнт шлуночків,  $\delta_i$  – колоковидна функція.

Насосну функцію серця характеризує інотропний коефіцієнт шлуночка  $k_i$ .

Інотропний коефіцієнт шлуночка  $k_i$  – коефіцієнт, що характеризує скорочувальну здатність шлуночка. Інотропний коефіцієнт шлуночка знаходиться за формулою:

$$k_i = k_{i0} + 0,25 \cdot \delta(k_{i0}) \sigma(\gamma), \quad (11)$$

де  $k_{i0}$  – інотропний стан шлуночка, що характеризує його енергетичний стан,  $\gamma$  – нервово-гуморальний фактор,  $\sigma$  – сигмоїдна функція.

Сигмоїдна функція описує залежність величини інотропного коефіцієнту від величини нервово-гуморального фактору і визначається за формулою:

$$\sigma(x) = \frac{1 - e^{-3x}}{1 + 100e^{-3x}}. \quad (12)$$

Колоковидна функція адаптаційної здатності міокарда описує ступінь впливу нервово-гуморальних впливів на величину інотропного коефіцієнта в залежності від базового функціонального стану міокарда  $k_{i0}$ :

$$\delta(x) = \frac{1}{1 + e^{-20(x-0,4)}} - \frac{1}{1 + e^{-20(x-0,7)}}.$$

Однією з реакцій організму на гіпоксію є збільшення серцевого викиду, а інотропізм міокарда в багатьох випадках є головним фактором, що визначає величину серцевого викиду. Спостерігаючи динаміку зміни інотропізму можна робити певні висновки про зміну серцевого викиду.

Дослідження багатьох авторів дають можливість стверджувати, що гостра гіпоксія може викликати гіпометаболічні стани, що характеризуються зниженою швидкістю утилізації кисню в тканинах при порівнянні з нормою з однаковим рівнем інтенсивності фізичної або розумової праці. При гіпометаболізмі можуть змінюватися функції зовнішнього і тканинного дихання, перебудовується регуляція вегетативної нервової системи, змінюється психофізіологічний стан людини. Для аналізу гіпометаболізму, як необхідної умови стабілізації функціонального стану організму при гіпоксії на системному рівні, використовується математична модель функціональних систем дихання і кровообігу, що описується у роботі [5]. Ступінь насичення гемоглобіну киснем визначається співвідношеннями:

$$\eta_a = 1 - 1,75 \exp(-0,052 m_a p_{aO_2}) + 0,75 \exp(-0,12 m_a p_{aO_2}), \quad (15)$$

$$m_a = 0,25(pH_a - 7,4) + 1, \quad (16)$$

$$pH_a = 6,1 + \lg \frac{BH}{a_{CO_2} p_{aCO_2}}, \quad (17)$$

де  $Hb$ ,  $BH$  – концентрації гемоглобіну та бікарбонатів у крові,  $\gamma$  – коеф. Гюфнера,  $p_{aO_2}$  – напруга кисню у артеріальній крові,  $p_{aCO_2}$  – напруга великекислого газу у артеріальній крові.

### 1. Результати досліджень

Адекватність математичної моделі перевірена програмно, а результати обчислень зіставлені з експериментальними даними роботи [3], результат представлено у таблиці 1:

Таблиця 1

## Порівняння експериментальних та розрахункових даних.

Параметр	Експериментальні дані	Розрахункові дані	Похибка
$P_{aCO_2}(T_0)$	23.6	18.56	5.04
$P_{aO_2}(T_0)$	139.4	142.6	3.2
$T_{60}^{O_2}$ , с	546.2	570.4	24.4
$V_{60}^{O_2}$ , л/хв	33.2	31.5	1.7
$Fr_{60}^{O_2}$	13.3	14.5	1.2
$P_{aCO_2}(P_{aO_2}=60)$	54.4	50.3	4.1

Були зіставлені величини напруг  $CO_2$  та  $O_2$  у артеріальній крові на початку зворотного дихання  $P_{aCO_2}(T_0)$  та  $P_{aO_2}(T_0)$ , час досягнення  $P_{aO_2}$  до рівня 60 мм. рт. ст. ( $T_{60}^{O_2}$ ), напруга вуглекислого газу при цьому ( $P_{aCO_2}(P_{aO_2}=60)$ ), відповідні величини вентиляції ( $V_{60}^{O_2}$ ) та частоти дихання ( $Fr_{60}^{O_2}$ ). У ході зворотного дихання

частота дихання змінилась з 7 до 20 циклів на хвилину. Об'єм дихання змінювався в межах від 2.2 до 3 літрів. Вентиляція легенів змінювалась в межах від 14 до 55 л/хв. Велика похибка певних параметрів може бути зумовлена відмінними вхідними даними, які використовувались при розрахунках та при експериментах.

## Література

1. Апаратно-програмний комплекс для проведення гіпоксичних тренувань «Гіпотрон» та ефективність його використання в комплексному лікуванні хворих літнього віку з ішемічною хворобою серця / Л. Г. Полягушко, В. Б. Шатило, В. О. Іщук // Проблемы старения и долголетия. — 2013. — Т. 22, № 4. — 400 с.
2. Сліпченко В. Г. Гіпоксія як метод підвищення адаптаційної здатності організму: монографія / В. Г. Сліпченко, О. В. Коркушко, В. Б. Шатило. — Київ: НТУУ «КПІ», 2015. — 484 с.
3. Дьяченко А. И. Исследование однокомпонентной модели механики лёгких / Медицинская биомеханика. 1986. Т. 1. С. 147–152.
4. Особенности реакции кардиореспираторной системы человека на гипоксию и гиперкапнию при различных положениях тела / Е. С. Ермолаев // Диссертация на соискание ученой степени к.б.н. — Москва, 2015. — 179 с.
5. Воропаева О. Ф. Численное моделирование в медицине: некоторые постановки задач и результаты расчётов / О. Ф. Воропаева, Ю. И. Шокин. // Вычислительные технологии. — 2012. — Том 17, № 4. — С. 29–55.

**Тургынбаева Ализа Атановна**

*старший преподаватель кафедры информационных технологий  
Алматинский Технологический Университет*

**Turgynbaeva Aliza Atanovna**

*Senior lecturer of information technologies  
Almaty Technological University*

**Керимбаева Венера Жарасовна**

*старший преподаватель кафедры информационных технологий  
Алматинский Технологический Университет*

**Kerimbaeva Venera Zharasovna**

*Senior lecturer of information technologies  
Almaty Technological University*

## РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА МЕНЕДЖЕРА ПО НЕДВИЖИМОСТИ DEVELOPMENT OF THE AUTOMATED WORKPLACE OF THE MANAGER ON REAL ESTATE

**Аннотация.** Данная работа посвящена разработке АРМ менеджера квартирного бюро.

**Ключевые слова:** Автоматизированное рабочее место, форма отчета, автоматизированная информационная система.

**Summary.** This work is devoted to the development of the AWP manager of the apartment office.

**Keywords:** Automated workplace, report form, automated information system.

### I. Введение

Наиболее эффективно ПЭВМ используются в сочетании с разнообразными средствами связи (коммуникации). Современные средства коммуникации, разработанные для персональных компьютеров, предоставляют в распоряжение пользователей в дополнение к широким возможностям ПЭВМ как таковых возможности доступа в ЭВМ более высокого класса, подключения их в глобальные и локальные вычислительные сети. Последнее особенно важно для офисов, так как обеспечивает переход от автоматизации индивидуальной работы служащих к распределенной обработке данных в условиях взаимосвязанных АРМ (автоматизированных рабочих мест)[1].

АРМ — автоматизированное рабочее место — информационная система управления, оборудованное средствами, обеспечивающими участие человека в реализации функций автоматизированных информационных систем (АИС).

АРМ присущи следующие признаки:

- доступная пользователю совокупность технических, программных, информационных и др. средств;
- возможность создания и совершенствования проектов автоматизированной обработки данных в конкретной сфере деятельности;
- осуществление обработки данных самим пользователем;
- диалоговый режим взаимодействия пользователя с ЭВМ как в процессе решения задач управления, так и в процессе их проектирования.

### II. Постановка проблемы

Данная работа посвящена разработке АРМ менеджера квартирного бюро. В связи с тем что, данные, обрабатываемые проектируемой программой относятся к однородным структурированным данным без использования средств создания и управления баз данных не обойтись.

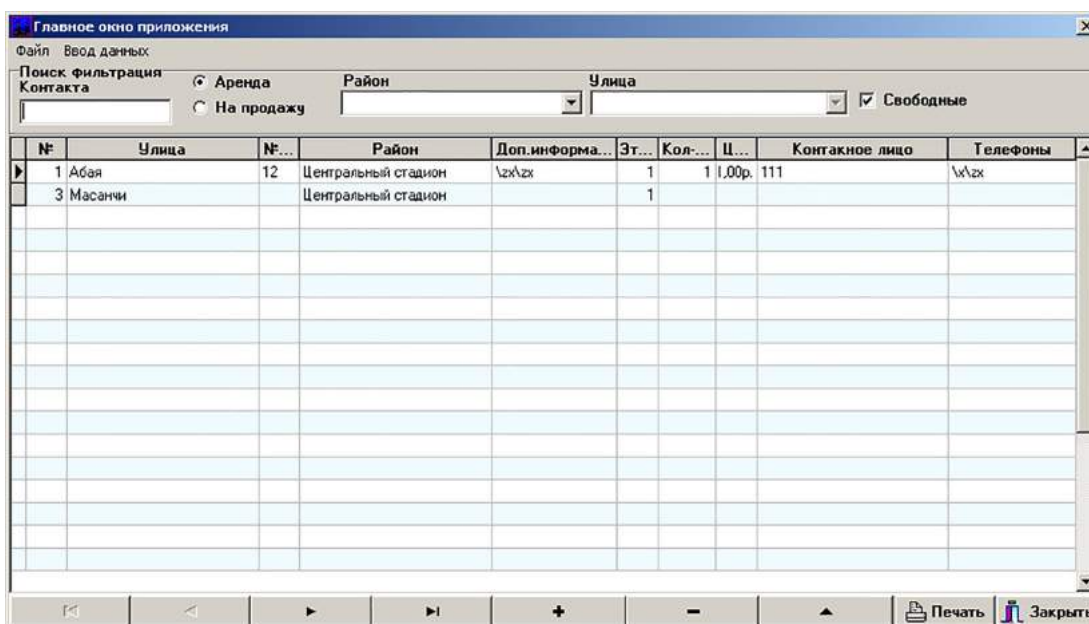


Рисунок 1. «Главное окно»

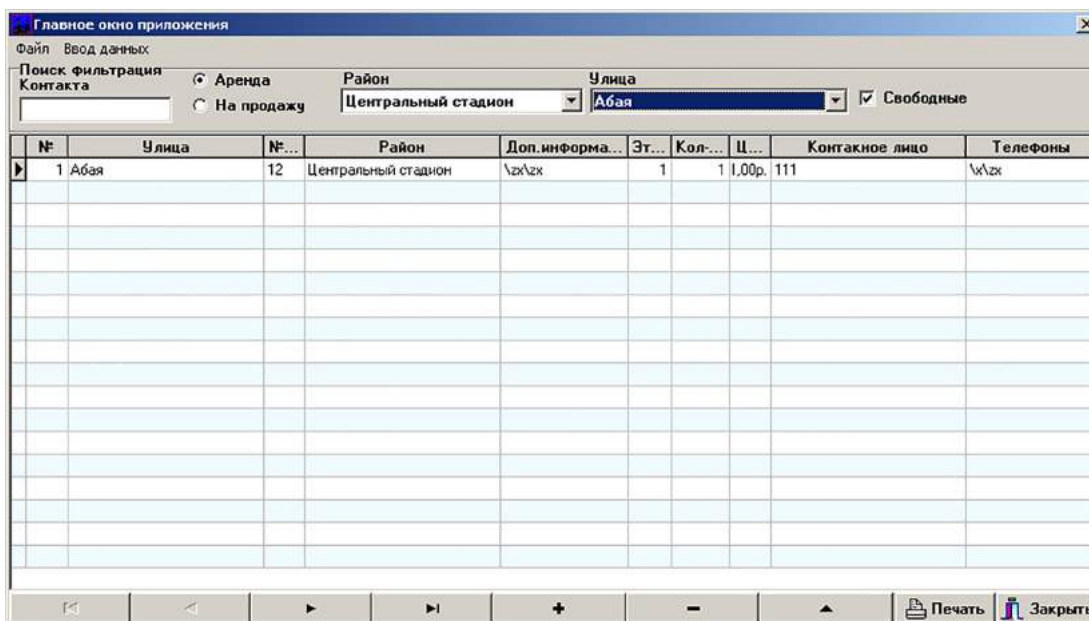


Рисунок 2. Фильтрация по выбранным параметрам в «Главном окне»

Задача будет считаться решенной, если созданный программный продукт будет соответствовать перечисленным требованиям, и будет выполнять возлагаемые на него функции, к которым относятся:

- ввод информации о квартирах;
- ввод информации об адресах квартир;
- выполнение технологической последовательности операций составления счета клиентов;
- выдача счетов клиентов на печатающие устройства[2].

### III. Результаты Описание работы

При запуске для пользователя предоставляется «Главное окно».

«Главное окно» программы является основным окном приложения. В данном окне имеется таблица с данными о выдаваемых в аренду квартирах. Также на окне имеются всплывающие меню Файл и Ввод данных, ниже расположены строки фильтрации по районам улицам, по таким данным как продажа и аренда, а также по свободности квартиры, смотрите рисунок 1.



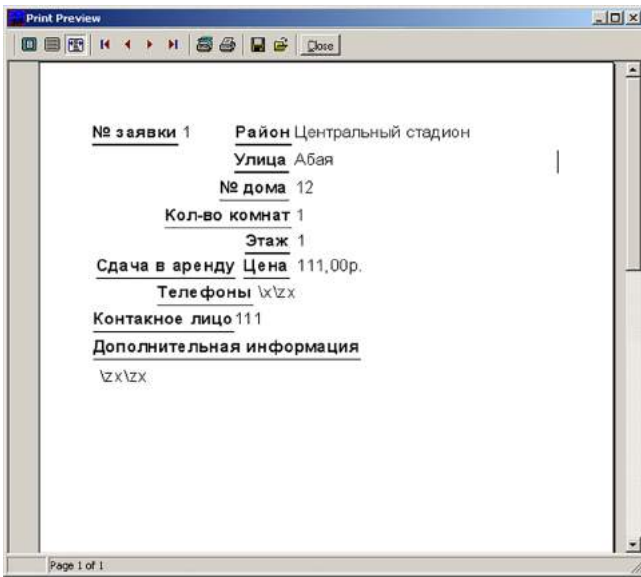


Рисунок 3. Отчет выбранного для аренды, адреса квартиры

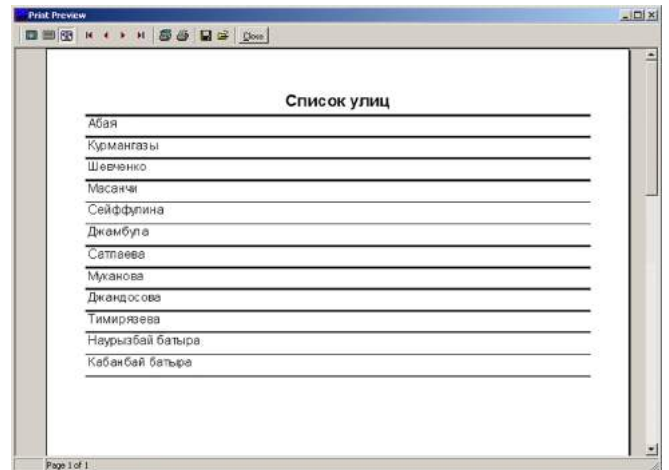


Рисунок 5. Отчет «Список улиц»

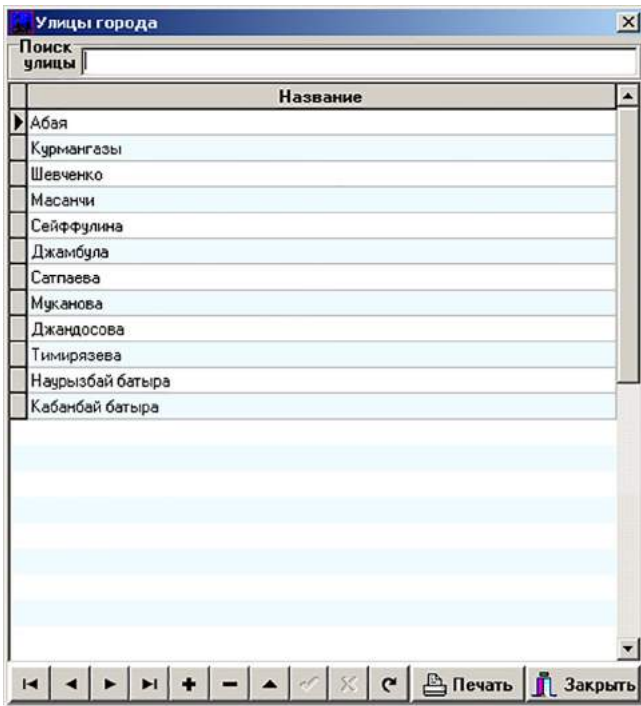


Рисунок 4. Окно «Улицы города»

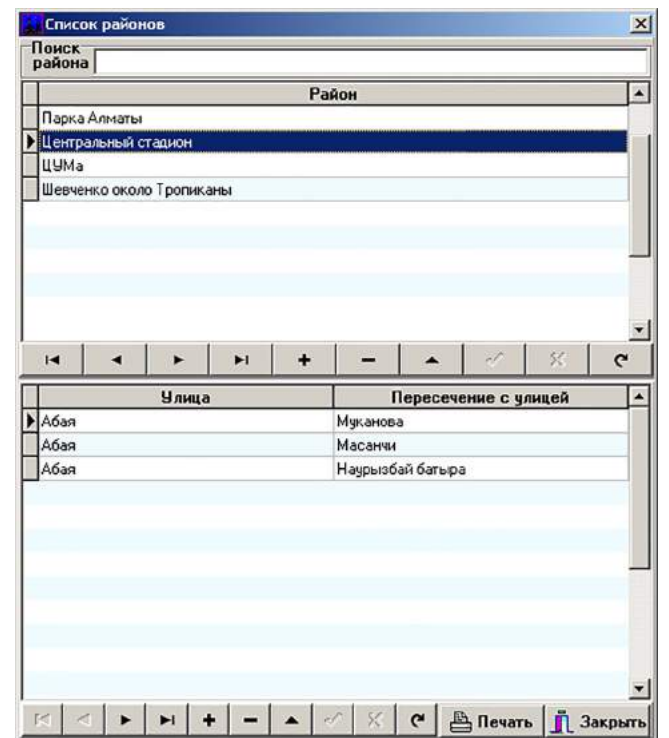


Рисунок 6. Окно «Список районов»

Для выбора какой либо квартиры необходимо отфильтровать данные по необходимым параметрам. Для начала выставляем галочку в пункте Аренда и Свободные, выбираем Район и Улицу, после чего в таблице выводятся квартиры с заданными параметрами в нужном для заказчика месте, как показано на рисунке 2.

В данном окне возможна распечатка выбранного для аренды, адреса квартиры, смотрите рисунок 3.

Рассмотрим пункт меню «Ввод данных» кнопку «Улицы города». В окне «Улицы города» вводятся улицы, по которым располагаются выдаваемые

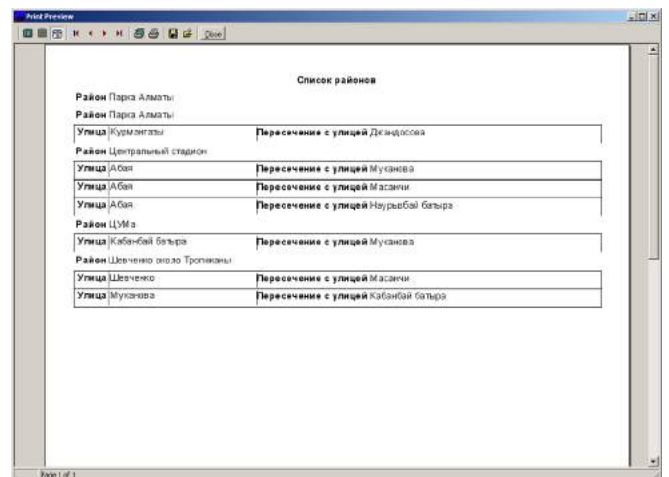


Рисунок 7. Отчет «Списка районов»

в аренду или на продажу квартиры, а также в данном окне производится поиск по улицам, как показано на рисунке 4.

Далее при необходимости распечатывается список вышеуказанных улиц, смотрите рисунок 5.

Рассмотрим пункт меню «Ввод данных» кнопку «Список районов». В верхней части окна «Список районов» расположена таблица «Район», а ниже таблица, в которой указаны пересечения улиц выбранного района, также в данном окне производится поиск по районам, как показано на рисунке 6.

В данном окне вывод списка районов и пересечений улиц в форме отчета, смотрите рисунок 7.

#### IV. Выводы

Сотрудники администраторы и диспетчеры фирм по недвижимости более половины рабочего времени затрачивают на выполнение многочисленных трудоемких учетных операций обработки информации,

связанных с учетом клиентов, и т.д. Выполнение элементарных процедур обработки данных не требует специальных знаний. По мере роста объема информации доля таких работ возрастает.

Массовые, повторяющиеся операции по ведению оперативного учета относятся к числу задач, поддающихся формализации и, следовательно, автоматизации [4].

В любой фирме, как большой, так и маленькой, возникает проблема такой организации управления данными, которая обеспечила бы наиболее эффективную работу. Небольшие организации используют для этого шкафы с папками, однако крупные фирмы используют компьютеризированные системы автоматизации, позволяющие эффективно хранить, извлекать информацию и управлять большими объемами данных. В результате проделанной работы был создано автоматизированное рабочее место диспетчера квартирного бюро (АРМ).

#### Литература

1. Кронан Д., Андерсон В. «Microsoft Office Access 2003 Быстрые шаги» Пер с англ. — М.: НТ Пресс, 2009 г. — 240 с.
2. Акишкин А. М., Федорова Г. В. Основы программирования на персональных ЭВМ. — М.: Экономическое образование, 2006 г. — 27 стр.
3. Перкинсон, Р.С. «Анализ данных: Ключ к проектированию баз данных». Пер с англ. — Киев, Диалектика. 2006 г.
4. Вейскас Д. Эффективная работа с Microsoft Access 2. — С.-Петербург: «Питер Пресс», 2006 г. — 856 стр.
5. Верман А. Я. «Access 97 для профессионалов». — СПб, 2000 г.

**Хасан Али Аль-Абабнех**  
*Кандидат технических наук*  
**Hassan Ali al-Ababneh**  
*Ph.D.*

**Файсел М. Е. Сардейх**  
*Кандидат технических наук*  
**Faisal M. E. Sardieh**  
*Ph.D.*

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРВЕРНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ

## MATHEMATICAL MODELING OF THE SYSTEM OF CALCULATING THE MAIN PARAMETERS OF SERVER COMPUTER SYSTEMS AND NETWORKS

**Аннотация.** Разработана математическая модель для расчета основных параметров серверных вычислительных систем и сетей, позволяющая повысить эффективность использования серверных компьютерных ресурсов. Представлены результаты работы модели при расчете параметров серверной системы для электронной коммерции, ориентированной на торговлю автомобилями.

**Ключевые слова:** Математическая модель, сетевая инфраструктура, сервер, нагрузка.

**Summary.** A mathematical model is developed for calculating the main parameters of server computing systems and networks, which makes it possible to increase the efficiency of server computer resources. The results of the model work are presented in the calculation of the parameters of the server system for e-commerce oriented to trade in cars.

**Key words:** Mathematical model, network infrastructure, server, load.

Реально существующую деятельность по математическому моделированию невозможно в полном объеме охватить никаким определением. Однако, учитывая направление исследований для данной работы, можно прибегнуть к концепции, высказанной А. А. Самарским и А. П. Михайловым [1, с. 7], определившим математическую модель как «эквивалент» объекта, отражающий в математической форме важнейшие его свойства — законы, которым он подчиняется, связи, присущие составляющим его частям, и т.д.». Авторы предлагают рассматривать математическую модель в виде триады «модель-алгоритм-программа»: «Создав триаду «модель-алгоритм-программа», исследователь получает в руки универсальный, гибкий и недорогой инструмент, который вначале отлаживается, тестируется в пробных вычислительных экспериментах. После того как адекватность (достаточное соответствие) триады исходному объекту установлена, с моделью

проводятся разнообразные и подробные «опыты», дающие все требуемые качественные и количественные свойства и характеристики объекта» [1, с. 7–8].

Таким образом, математическое моделирование системы расчета основных параметров серверных вычислительных систем и сетей можно построить по описанному выше принципу, причем совокупность «модель-алгоритм-программа» позволяет в достаточной мере «просчитать» все качественные и количественные свойства исследуемой системы, на основании которых можно сделать достоверный прогноз об эффективности использования серверных компьютерных ресурсов.

Поскольку рассматриваемая математическая модель системы расчета основных параметров серверных вычислительных систем и сетей является не самоцелью, а только средством для решения определенных задач, в частности, повышения эффективности

использования серверных компьютерных ресурсов, то необходимость создания математической модели вытекает из выбираемой методологии решения поставленных задач. Однако для решения сложных задач целесообразно использовать так называемый **системный подход**, в котором моделирование является также одним из основных методов исследования [2]. В целом системный подход предполагает обширные этапы решения поставленной задачи, однако, в рамках расчета основных параметров серверной инфраструктуры, можно выделить следующие:

- 1) изучение предметной области;
- 2) формальная постановка задачи моделирования;
- 3) математическое моделирование исследуемых объектов и процессов;
- 4) обработка результатов моделирования;
- 5) формулирование и оценка альтернативных решений;
- 6) формулирование выводов и предложений по повышению эффективности использования исследуемых объектов.

Первые два пункта можно соотнести к составляющей триады «модель»; пункт 3 — к составляющей «алгоритм»; пункт 4 — к составляющей «программа». Пункты 5 и 6 являются результатом моделирования и фактически представляют собой обратную связь, корректирующую входные параметры с учетом полученных результатов.

Таким образом, процесс исследования можно представить в виде формальной системы, представляющей собой совокупность функций выходов (1), переходов (2) и управления процессом (3):

$$Y_{(t)} = f(X_{(t)}, Q_{(t)}), \tag{1}$$

$$Q_{(t)} = g(X_{(t)}, Q_{(t-1)}), \tag{2}$$

$$X_{(t)} = h(Y_{(t-1)}). \tag{3}$$

Здесь  $X_{(t)}$  — множество значений входных факторов в обозначенный момент времени  $t$ ,  $Q_{(t)}$  — множество значений параметров, характеризующих различные внутренние состояния сложной системы в этот же момент времени,  $Y_{(t)}$  и  $Y_{(t-1)}$  — множества значений измеряемых показателей изучаемых свойств системы в соответствующие моменты времени. Уравне-

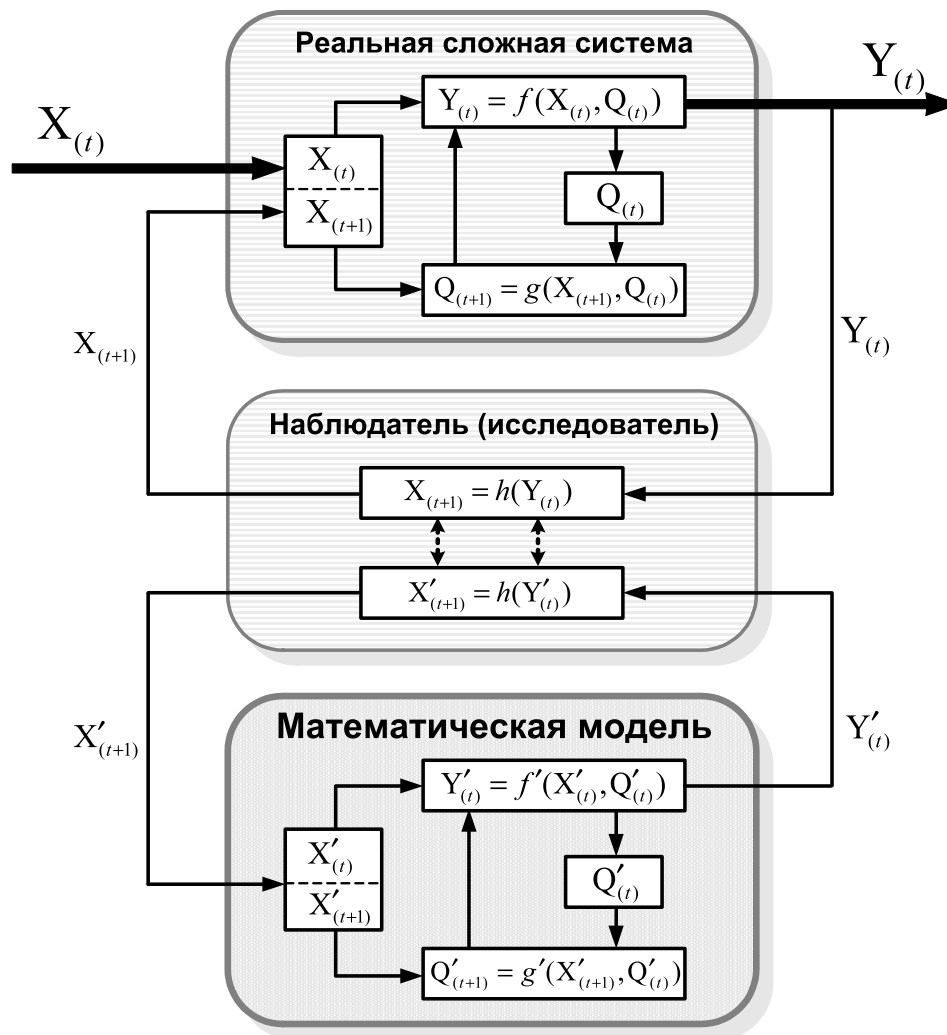


Рис. 1. Формализованная схема процесса исследования сложной системы [4]

ния (1) и (2) моделируют суть изучаемого процесса. Уравнение (3) является математическим описанием (т.е. непосредственно математической моделью) процесса воздействий наблюдателя (исследователя) на изучаемую систему. Наблюдателю доступно только определенное подмножество  $Y'_{(t)}$  наблюдаемых параметров и весьма ограниченное подмножество управляемых факторов  $X'_{(t)}$ . Представление наблюдателя о внутренних состояниях исследуемой системы также ограничено некоторым подмножеством  $Q'_{(t)}$ . Поэтому в представлении исследователя математическая модель исследуемой им системы имеет вид:

$$Y'_{(t)} = f'(X'_{(t)}, Q'_{(t)}), \quad (4)$$

$$Q'_{(t+1)} = g'(X'_{(t+1)}, Q'_{(t)}). \quad (5)$$

На рисунке 1 приведена формализованная схема процесса исследования сложной системы.

Приложения, основанные на Web-технологиях, строятся в соответствии с комплексной (многоуровневой) архитектурой [3, с. 480]. Уровень 1 (уровень представления) реализует интерфейс пользователя с сетью. Уровень 2 (прикладной уровень) заключает в себе набор правил для реализации логики приложений. Отделение прикладного уровня от уровня представления и обработки данных (уровень 3) дает большую автономию для приложений и делает их более надежными [4].

Комплексные архитектуры (рис. 2) включают в себя балансировщик нагрузки, Web-серверы на

уровне 1, серверы приложений на уровне 2 и серверы баз данных на уровне 3. Эти различные элементы взаимосвязаны через разнообразные локальные сети, маршрутизаторы и брандмауэры.

Путь запроса для трехуровневой архитектуры может быть следующим:

1. Запросы поступают на балансировщик нагрузки через маршрутизатор, который соединяет сайт с Интернетом.

2. Балансировщик нагрузки [5] решает, какой из Web-серверов должен получить запрос.

3. Брандмауэр 1 изолирует сеть от внутренней части сайта (зона, доступная для внешнего мира, называется «демилитаризованной», DMZ – demilitarized zone) и гарантирует, что любой Web-сервер на уровне 1 получает запросы только от балансировщика нагрузки, а не из внешнего мира.

4. Брандмауэр 2 гарантирует, что серверы приложений соединяются только через Web-сервер.

5. Если серверу приложений необходимы данные из сервера баз данных, запрос должен пройти через брандмауэр 3.

При анализе свойств структурных элементов серверов одного типа в комплексной архитектуре его целесообразно рассматривать как типовой элемент сложной информационно-вычислительной системы. При этом можно более детально представить указанную на рис. 2 комплексную архитектуру, которая

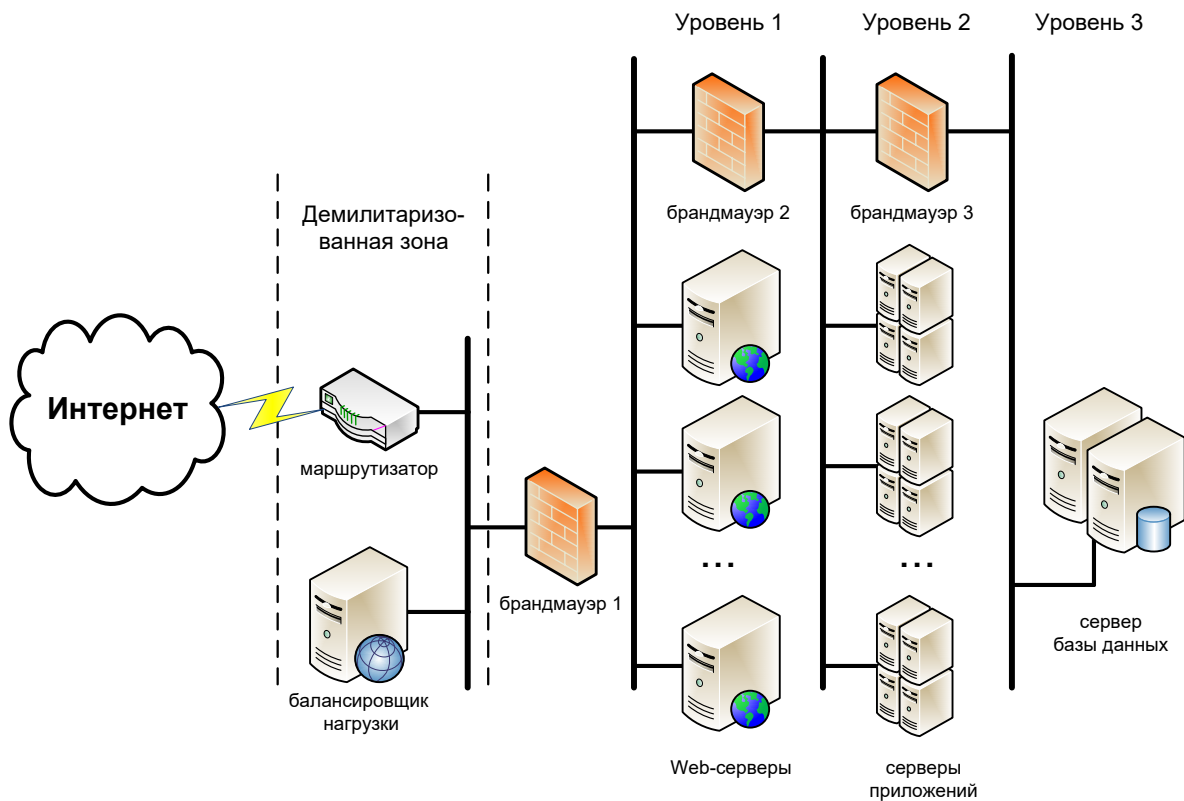


Рис. 2. Типовая трехуровневая архитектура [6, с. 348]

в общем виде выглядит так, как это представлено на рисунке 3.

Обозначения на рисунке приняты следующие:

ISP – Internet Service Provider, обеспечивающий подключение серверного пула к глобальной инфраструктуре Интернет;

LAN1 и LAN2 – локальные сети, обеспечивающие взаимодействие серверов;

WS – Web-server, обслуживающий запросы по HTTP-протоколу;

AS – Application-server, обеспечивающий доступ к прикладным программам;

DB – DataBase-server, обеспечивающий работу с базами данных.

При этом CPU означает процессорную часть соответствующих серверов, а IO – подсистему ввода-вывода.

Каждая задача характеризуется значениями определенных свойств, которыми являются:

- $P_{запр}$  – общий поток запросов в единицу времени, застр/ч;
- $V$  – пропускная способность сети, Мб/с;
- $K_{пр}^{CPU}$  – коэффициент пропускной способности процессорного блока (server CPU) серверов системы;
- $K_{пр}^{IO}$  – коэффициент пропускной способности блока ввода-вывода (server IO) серверов системы;
- $k_{запр}$  – количество передаваемых системе запросов;
- $t_{запр}$  – время обслуживания одного запроса, мс.

Структурные элементы каждого сервера обладают следующими свойствами:

- устройства ввода-вывода – коэффициентами пропускной способности ( $r_{in/out}$ );
- устройства памяти – объемом памяти ( $C_{RAM}, C_{HDD}$ );
- процессоры – коэффициентом быстродействия ( $r_{CPU}$ ).

Определение принципов построения математической модели данного процесса следует начать с определения характера потока задач, поступающих на вход системы и принципов его математического описания. При этом все решаемые задачи целесообразно разде-

лять на две группы: к первой группе можно отнести случайно возникающие задачи, требующие одноразового решения, а ко второй группе – задачи, требующие периодического решения с учетом новых исходных данных. Данные положения принимаются как допущения, упрощающие процесс математического моделирования исследуемой системы [7, с. 366].

Таким образом, в итоге концептуального проектирования модели установлено следующее:

- каждый поступающий на вход системы запрос представляется вектором  $x_i = (i, z_1, \dots, z_j)$ , где  $i$  – номер запроса, а  $z_j$  – конкретное значение  $j$ -того параметра для  $i$ -го запроса;
- запросы поступают на вход системы в виде потока  $X_{(t)}$  с периодичностью запросов  $f(X)$ ;
- множества запросов характеризуются средним значениями  $m(z_j)$  параметров  $z_j$  запросов;
- на выходе системы результаты представляются вектором  $y_i = (i, t_i^{обп}, t_i^{кон})$ , где  $t_i^{обп}$  – время затраченное системой на обработку  $i$ -того запроса, а  $t_i^{кон}$  – время окончания обработки запроса;
- в процессе моделирования определяются и записываются количество  $k_{запр}$  поступивших на вход системы и количество  $k_{обп}$  обработанных запросов за время моделирования  $t_{мод}$ , и, при необходимости, максимальные значения объемов оперативной  $C_{RAM}^{max}$  и дисковой  $C_{HDD}^{max}$  памяти;
- в данной модели не существует аналитических уравнений связывающих ее входные факторы с выходными показателями, поэтому функция выхода системы представляет алгоритм  $f_1: f_1[X_{(t)}, Q_{(t)}] = Y_{(t)}$ , описывающий процесс обработки входного потока запросов  $X_{(t)}$  в поток  $Y_{(t)}$  отклика системы и оценок быстродействия  $W_{(t)}$ ;
- внутреннее состояние  $Q_{(t)}$  системы определяется показателями надежности и занятости ее устройств, поэтому  $Q_{(t+1)} = f_2[X_{(t+1)}, Q_{(t)}]$ , где  $Q_{(t)}$  является, по сути, декартовым произведением множеств текущих  $q_i$  состояний компонентов системы, а  $f_2$  – алгоритмом, описывающим функцию переходов от  $Q_{(t)}$  к  $Q_{(t+1)}$ .

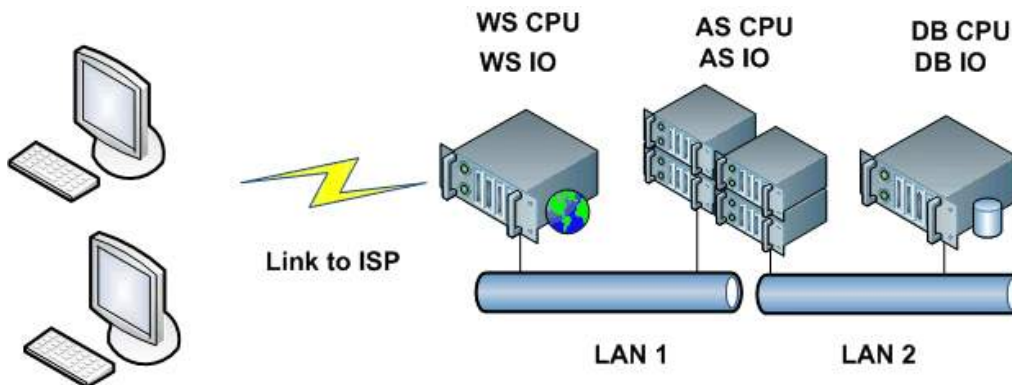


Рис. 3. Компоненты типичной серверной инфраструктуры [разработка автора]

С учетом этих положений обобщенная концептуальная математическая модель процесса обработки запросов для сетевой трехуровневой архитектуры может быть представлена в виде, показанном на рисунке 4:

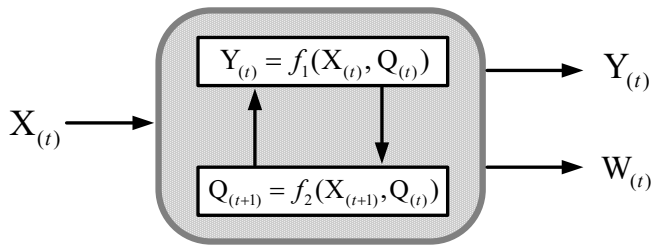


Рис. 4. Обобщенная схема математической модели рассматриваемой системы [5]

Для получения результирующих значений параметров рассматриваемой системы необходимо сформировать набор исходных значений определенных свойств. Такими значениями являются:

1. Общий поток запросов:  $P_{запр} = 90\,000$  запр/ч.
2. Пропускная способность сетей:  $V_{LAN1} = 10$  Мб/с — для сети, обеспечивающей соединения Web-серверов

с серверами приложений,  $V_{LAN2} = 100$  Мб/с — для сети, обеспечивающей соединение серверов приложений и баз данных,  $V_{ISP} = 1,5$  Мб/с — для сети, обеспечивающей подключение серверного пула к глобальной инфраструктуре Интернет.

3. Коэффициенты пропускной способности процессорного блока и блока ввода-вывода серверов системы:

- для Web-сервера:  $KW_{np}^{CPU} = 1,8$ ,  $KW_{np}^{IO} = 1$ ;
- для сервера приложений:  $KA_{np}^{CPU} = 1,4$ ,  $KA_{np}^{IO} = 1$ ;
- для сервера базы данных:  $KD_{np}^{CPU} = 1,7$ ,  $KD_{np}^{IO} = 1$ .

На первом этапе производится расчет параметров серверной компьютерной системы:

1) Для Web-сервера:

$$tW^{CPU} = w_{1,i} \cdot KW_{np}^{CPU}$$

где  $tW^{CPU}$  — время обслуживания одного запроса для блока CPU;  $w_{1,i}$  — коэффициент нагрузки CPU Web-сервера для отработки i-ой функции электронной коммерции;

$$tW^{IO} = w_{2,i} \cdot KW_{np}^{IO}$$

где  $tW^{IO}$  — время обслуживания одного запроса для блока ввода-вывода;  $w_{2,i}$  — коэффициент нагрузки IO

Производительность		1000	500	2500	2500	2000	1800	Пропускная способность				
		MIPS	MIPS	MIPS	MIPS	MIPS	MIPS	LAN 1	LAN 2	Link to ISP		
Базовое количество запросов	90 000 запр/час							10	100	1,5		
								Mbps	Mbps	Mbps		
Время обслуживания одного запроса (мс)												
E-business Function	F	Кол-во запросов	WS CPU	WS IO	AS CPU	AS IO	DB CPU	DB IO	LAN 1	LAN 2	Link to ISP	Общее время
Выбор автомобиля	1	90 000	5,00	10,00	21,60	7,60	14,50	16,11	4,92	0,53	16,38	96,64
Выбор опций	2	85 500	4,80	9,60	19,20	19,20	24,00	26,67	3,28	0,35	12,01	119,11
Выбор цвета	3	63 000	4,70	9,40	19,20	11,20	14,00	15,56	2,87	0,33	12,01	89,27
Доп.сервис	4	36 000	5,10	10,20	21,20	9,20	11,50	12,78	2,95	0,49	11,47	84,89
Ввод перс.данных	5	3 600	30,50	7,00	12,20	12,20	0,00	0,00	6,55	0,00	32,77	101,22
Оплата	6	2 700	32,00	6,40	12,80	12,80	0,00	0,00	7,78	0,00	21,85	93,63
Заказ доставки	7	2 700	30,00	6,00	12,00	12,00	0,00	0,00	4,10	0,00	19,11	83,21
Доставка	8	2 700	31,00	6,20	12,40	12,40	15,50	17,22	8,19	0,90	43,69	147,51
Проверка состояния	9	1 800	5,20	10,40	8,84	8,84	11,05	12,28	2,05	0,23	27,31	86,19
Отмена заказа	10	900	5,30	10,60	9,20	9,20	11,50	12,78	2,46	0,26	30,04	91,33

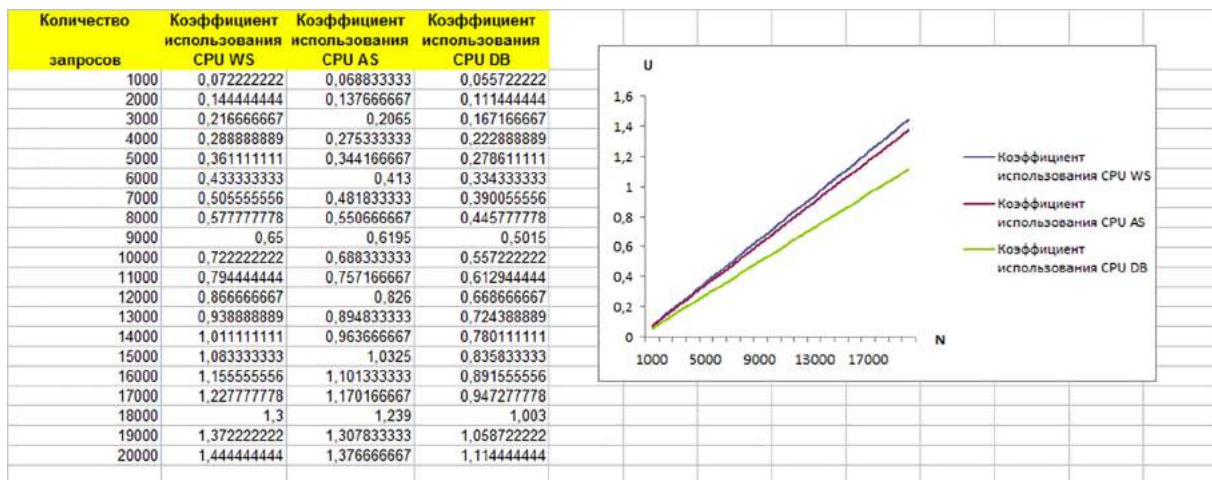


Рис. 5. Реализация расчета факторов, влияющих на эффективность функционирования серверной системы для электронной коммерции, ориентированной на торговлю автомобилями [4, 5]

Web-сервера для обработки  $i$ -ой функции электронной коммерции;

2) Для сервера приложений:

$$tA^{CPU} = a_{1,i} \cdot KA_{np}^{CPU},$$

где  $tA^{CPU}$  — время обслуживания одного запроса для блока CPU;  $a_{1,i}$  — коэффициент нагрузки CPU сервера приложений для обработки  $i$ -ой функции электронной коммерции;

$$tA^{IO} = a_{2,i} \cdot KA_{np}^{IO},$$

где  $tA^{IO}$  — время обслуживания одного запроса для блока ввода-вывода;  $a_{2,i}$  — коэффициент нагрузки IO сервера приложений для обработки  $i$ -ой функции электронной коммерции;

3) Для сервера базы данных:

$$tD^{CPU} = d_{1,i} \cdot KD_{np}^{CPU},$$

где  $tD^{CPU}$  — время обслуживания одного запроса для блока CPU;  $d_{1,i}$  — коэффициент нагрузки CPU сервера БД для обработки  $i$ -ой функции электронной коммерции;

$$tD^{IO} = d_{2,i} \cdot KD_{np}^{IO},$$

где  $tD^{IO}$  — время обслуживания одного запроса для блока ввода-вывода;  $d_{2,i}$  — коэффициент нагрузки IO сервера БД для обработки  $i$ -ой функции электронной коммерции;

На рисунке 5 показана реализация расчета параметров серверной системы для электронной коммерции, ориентированной на торговлю автомобилями, выполненная в среде Excel. Предлагаемый пример предполагает возможность достаточного гибкого задания входных данных.

При представленной в таблице комбинации исходных значений необходимой и достаточной является серверная компьютерная система, состоящая из одного веб-сервера, 4-х серверов приложений и 2-х серверов баз данных.

**Выводы.** Математическое моделирование системы расчета основных параметров серверных вычислительных систем и сетей может быть адаптированным для определения оценки эффективности функционирования комплексных серверных компьютерных систем. В работе предложен новый способ расчета факторов, позволяющий сбалансировать характеристики их компонентов и обеспечить эффективную эксплуатацию.

Предлагаемый вариант расчетной модели предполагает возможность достаточного гибкого задания в качестве исходных значений, как параметров нагрузки, так и характеристик аппаратных средств.

### Литература

1. Самарский А. А. Математическое моделирование. Идеи. Методы. Примеры. / А. А. Самарский, А. П. Михайлов А. П. — 2-е изд., испр. — М.: Физматлит, 2001.
2. Устенко А. С. Основы математического моделирования и алгоритмизации, 2000. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ustenko.fromru.com/index.html>.
3. Менаске Д. Протвостсльность Wcb-служб. Анализ, оценка и планирование: Пер. с англ./ Дэниел А. Менаске, Виргилио А. Ф. Алмейда. — СПб: ООО «ДиаСофтЮП», 2003. — С. 480.
4. Lewandowski S. Frameworks for Component-Based Client/Server Computing, ACM Computing Surveys, vol. 30, no. 1, 1998.
5. Балансировка нагрузки. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. Электронный ресурс. Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Балансировка\\_нагрузки](http://ru.wikipedia.org/wiki/Балансировка_нагрузки).
6. Аноприенко А. Я. Высокопроизводительные информационно-моделирующие среды для исследования, разработки и сопровождения сложных динамических систем / А. Я. Аноприенко, В. А. Святный // Научные труды Донецкого государственного технического университета. Выпуск 29. Серия «Проблемы моделирования и автоматизации проектирования динамических систем». — Севастополь: «Вебер». — 2001. — С. 346–367.
7. Алиев Т. И. Основы моделирования дискретных систем. — СПб: СПбГУ ИТМО, 2009. — С. 363.
8. Советов Б. Я. Моделирование систем: Учебник для вузов. / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. — 4-е изд., стер. — М.: Высшая школа, 2005. — С. 343.



**Цвігун Данііл Олександрович**

*Студент*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**Цвигун Даниил Александрович**

*Студент*

*Национальный технический университет страны*

*«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

**Tsvihun D.**

*Student*

*National Technical University of Ukraine*

*«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

**Коваленко Олександр Сергійович**

*Доктор медичних наук, професор*

*Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних*

*технологій і систем НАН України і МОН України*

**Коваленко Александр Сергеевич**

*Доктор медицинских наук, профессор*

*Международный научно-учебный центр информационных*

*технологий и систем НАН Украины и МОН Украины*

**Kovalenko O.**

*PhD in Medicine, professor*

*International Research and Training Center for*

*Information Technologies and Systems of the*

*National Academy of Sciences (NAS) of Ukraine and Ministry of*

*Education and Science (MES) of Ukraine*

## **ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВА СИСТЕМА ДЛЯ СУПРОВОДУ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

## **ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

## **THE INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM FOR ATTENDING OF DELIVERY OF HEALTH CARE**

**Анотація.** Для спрощення та підвищення ефективності надання медичних послуг необхідним є створення медичних інформаційних систем. Створено систему прийому та управління замовленнями пацієнтів на надання медичних послуг з механізмом супроводу ведення документообігу.

**Ключові слова:** медична інформаційна система, електронний документообіг, медичні послуги, інформатизація, інформаційні технології.

**Аннотация.** Для упрощения и повышения эффективности оказания медицинских услуг необходимо создание медицинских информационных систем. Создана система приема и управления заказами пациентов на оказание медицинских услуг с механизмом сопровождения ведения документооборота.

**Ключевые слова:** медицинская информационная система, электронный документооборот, медицинские услуги, информатизация, информационные технологии.

**Summary.** *To simplify and improve the effectiveness of the provision of medical services, it is necessary to create medical information systems. A system for receiving and managing patients' orders for the provision of medical services with a document management support mechanism has been created.*

**Key word:** *Medical information system, electronic document circulation, medical services, informatization, information technologies.*

Використання медичної інформаційної системи має на меті спрощення ведення бізнес процесів у медичних установах, спрощення документообігу, створення клієнт-орієнтовних ресурсів. Інтеграція інформаційних систем веде за собою підвищення ефективності надання медичних послуг, нормалізації документообігу, спрощення отримання даних для подальшого аналізу.

Сучасні соціально-економічні умови вимагають застосування нових технологій для забезпечення громадян доступною медичною допомогою. Лікарні переходять на все більш передові технології лікування, закуповуються нові апарати і медикаменти. Перехід на електронний документообіг також сприяє раціоналізації роботи медичних установ і виходу їх на новий рівень розвитку [1].

Для досягнення цілей інформатизація супроводу надання медичної допомоги використовують як додатки для настільних комп'ютерів, смартфонів та веб-додатків. Вибір середовища програмного продукту залежить від поставленої мети, можливостей середовища та аудиторії, яку має на меті охопити проект. Для створення єдиної платформи для прийому замовлень на надання медичних послуг обрано WEB-середовище, в силу широкої доступності та можливості контролювати дані.

Для створення медичної інформаційної системи для пошуку лікаря та запису на прийом, передусім потрібно обрати стабільну, швидку, відмовостійку платформу, так як використовується та обробляється конфіденційна інформація, яка пов'язана із життям та здоров'ям людини. З метою захисту персональних даних використовується система ролей з «жорстким» розмежуванням ролей на основі дозволів. Для додаткового забезпечення цілісності інформації слід використовувати сертифікати SSL.

Система побудована на базі фреймворку CodeIgniter [2] на серверній мові PHP. Програмне забезпечення фреймворку забезпечує захист від основних атак на мережевий додаток (XSS (міжсайтовий скриптинг), CSRF (підміна запиту), Ін'єкції зловмисного коду). Для захисту роботизованих систем для на сайті використовується аналізатор мережевих адрес користувачів і блокує підозрілої активності.

Фреймворк CodeIgniter3 було обрано в силу його високої швидкодії порівняно з багатьма популярними

аналогами [3], вбудовані безпекові протоколи, велику спільноту розробників.

Архітектуру системи побудовано за модульним принципом. Доступ до кожного модулю надається тільки при наявності певного дозволу для конкретної групи користувачів. Розмежування адміністративних користувачів для глибшої ізоляції реалізовано на рівні бази даних.

Можливості системи повинні бути відкриті для широкого загалу, і бути доступні у більшості регіонів України. Наявність форми для реєстрації лікарів надає можливість створювати широку базу працівників по всій Україні. Також можливість реєстрації центрів надання медичних допомоги дає можливість покрити ширшу територію.

Інтерфейс пошуку активованих майстрів дає можливість користувачу особисто обирати до кого звернутися, в залежності від регіону і категорії надання медичної допомоги. Конкурентне середовище сприяє підвищенню якості надання медичної допомоги. Системою надана можливість оцінки якості надання конкретним працівником сервісу медичної послуги, можливість залишити відгук. Дана система дає можливість працівнику медичних послуг зацікавленість у позитивному відгуку пацієнту для подальшого залучення нових клієнтів.

Пацієнт використовуючи систему отримає можливість мати електронну картку, і взаємодію лікаря перенести у середовище програми.

Оформлення замовлення пацієнтом можливе як через пошук конкретного лікаря, так і через форму замовлення на надання послуг.

Замовлення без зазначеного лікаря переходить у «рулетку» призначень замовлень.

Даний модуль є архітектурно важливим, оскільки автоматизує досить складний процес взаємодії, який включає в себе контакт з окремими представниками системи, які надають медичні послуги, і узгодження деталей для прийняття замовлення.

«Рулетка» розподіляє замовлення між виконавцями в залежності від регіону, категорії проблеми, зайнятості, статусу працівників. Це пришвидшує реалізацію замовлення.

Лікар приймає в персональному кабінеті замовлення і переходить до його виконання, або відмовляється від нього, після чого це замовлення повертається до «рулетки» призначень.

### **Висновок**

Система спрощення супроводу та доставки медичних послуг є механізмом для створення конкурентного середовища серед представників медичних закладів та приватної медицини. В результаті впровадження методу конкурентної системи на ринку надання ме-

дичних послуг зросте якість, швидкість і зручність, як для пацієнтів, так і для медичних працівників.

Систему рекомендовано впроваджувати як один з майданчиків для управління замовленнями від пацієнтів, для підвищення відкритості і конкретності на ринку надання медичних послуг.

### **Література**

1. Корпоративний документообіг [Електронний ресурс] / Документообіг на 1С для охорони здоров'я // Режим доступу: [http://dokumentooborot.net/novosti\\_i\\_pressrelizi/stati\\_o\\_dokumentooborote/dokumentooborot\\_v\\_zdravoohranenii.htm](http://dokumentooborot.net/novosti_i_pressrelizi/stati_o_dokumentooborote/dokumentooborot_v_zdravoohranenii.htm)
2. Документація CodeIgniter 3 [Електронний ресурс] / ElsiLab. — Режим доступу: <https://www.codeigniter.com/>
3. Как выбрать тот самый PHP-фреймворк. Сравнительное тестирование [Електронний ресурс] / NIX\_Solutions. — Режим доступу: <https://habrahabr.ru/company/nixsolutions/blog/329718/>

**Яковенко Альона Вікторівна**

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

**Яковенко Алена Викторовна**

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

**Yakovenko Alona Viktorovna**

*Candidate of Technical Sciences,  
Senior Lecturer of the Department of Biomedical Cybernetics  
National Technical University of Ukraine «Kiev Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky»*

**Касіян Вероніка Вікторівна**

*студент  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**Касиян Вероника Викторовна**

*студент  
Национальный технический университет Украины  
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

**Kasiian Veronika Viktorovna**

*student  
National Technical University of Ukraine «Kiev Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky»*

**КЛАСИФІКАЦІЯ ХВОРИХ ІХС З СУПУТНІМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ  
ПРИ ДІАГНОСТУВАННІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ**

**КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЬНЫХ ИБС С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ  
ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

**CLASSIFICATION OF PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE  
WITH DIABETES AT DIAGNOSIS OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS**

**Анотація.** Методом дерев класифікації та за допомогою кореляційного аналізу і оцінки шансів виявлено фактори ризику розвитку аритмій у хворих ішемічною хворобою серця при супутньому діабеті в ранньому післяопераційному періоді. На основі отриманих результатів створено інформаційну систему класифікації хворих на ішемічну хворобу серця із супутнім діабетом для динамічної оцінки та корекції процесу лікування.

**Ключові слова:** Дерева класифікації, ІХС, діабет, аритмії, післяопераційні ускладнення.

**Аннотация.** Методом деревьев классификации и с помощью корреляционного анализа и оценки шансов выявлены факторы риска развития аритмий у больных ишемической болезнью сердца при одновременном диабете в раннем послеоперационном периоде. На основе указанного метода может быть создана информационная технология, используемая для динамической оценки и коррекции процесса лечения.

**Ключевые слова:** Деревья классификации, ИБС, сахарный диабет, аритмия, послеоперационное осложнение.

**Summary.** *The risk factors for the development of arrhythmias in patients with ischemic heart disease with simultaneous diabetes in the early postoperative period were found by the method of the tree classifications, for the addition of the correlative analysis and the scores of chances.*

**Keywords:** *tree classification, coronary heart disease, diabetes, arrhythmia, postoperative complications.*

Серцево-судинні захворювання, згідно досліджень, — особливо ішемічна хвороба серця (ІХС), — є головною причиною смертності хворих на цукровий діабет (ЦД) [1]. До того ж хірургічну операцію, як дієвий спосіб успішного лікування ІХС, хворі на ЦД переносять значно важче, ніж пацієнти без нього [2]. Згідно статті по дослідженню ранніх ускладнень після операції аорто-коронарного шунтування (АКШ) у пацієнтів з ІХС і супутнім ЦД [3, с. 55] частота ранніх післяопераційних ускладнень була у 1,5 рази більша ніж у хворих без цукрового діабету. Було проведено огляд найбільш розповсюджених алгоритмів інтелектуального аналізу даних наданих, наприклад, на сайті KDnuggets New, що вважається одним з найбільш авторитетних та визнаних ресурсів в сфері Data Mining [4]. За даними останнього опитування цього ресурсу [5] у рейтингу кращих та найбільш використовуваних алгоритмів обробки даних (Data Science), алгоритми Дерев рішень займають за використанням 3-тє місце, поступаючись лише кластерному та регресійному аналізу [5]. Для проведення класифікації за методом кластерного аналізу існують певні вимоги до вхідних даних: об'єкти повинні бути безрозмірними, не корелювати між собою, не мати впливу випадкових чинників [6], тому було вирішено використовувати саме метод дерев класифікації.

Метою роботи стало визначення найвпливовіших факторів ризику розвитку аритмій та класифікація хворих ІХС з супутнім цукровим діабетом для діагностування післяопераційних ускладнень в умовах конкретного хірургічного підрозділу.

#### Матеріали та методи дослідження

Для вирішення поставленої мети і завдань дослідження проведено аналіз результатів хірургічного лікування 977 пацієнтів з ішемічною хворобою серця (ІХС) та супутнім діабетом, яким було виконано аорто-коронарне шунтування (АКШ) у період 2008–2012 років. Середній вік хворих становив  $63 \pm 7$  років: жінки — від 30 до 83 ( $62 \pm 8$ ) років, чоловіки — від 16 до 93 ( $59 \pm 9$ ) років. Всі втручання виконані в Державній установі «Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова» НАМН України.

Для обробки даних було використано програмне забезпечення IBM SPSS Statistics 21.0.0.0, що включає:

- Decision Trees — для класифікації у вигляді дерева рішень.

- Модуль Statistics Base — для описової статистики, обчислити таблиці пов'язаності, провести кореляційний аналіз.

Для оцінки впливу факторів ризику на розвиток аритмій в ранньому післяопераційному періоді була використана кореляція Спірмена та метод оцінки шансів. Після чого була відібрана група факторів ризику.

Наступним кроком була побудова самих класифікаційних моделей за допомогою Decision Trees, а саме алгоритму C&RT (Дерева класифікації і регресії) [7, 8]. Використаний алгоритм C&RT — повноцінний алгоритм двійкових дерев, що розділяє дані і створює правильні однорідні підмножини. Метод C&RT заснований на зменшенні неоднорідності в групах об'єктів, віднесених до кінцевих вершин дерева (класів). Для оцінки моделі та її поведінки на незалежних даних було використано крос-перевірку (cross validation test) на 5 підвбірках.

Далі було проведено аналіз побудованої моделі класифікації прогнозування появи аритмій як післяопераційного ускладнення.

#### Аналіз результатів

Оцінка впливу факторів ризику на розвиток аритмій за допомогою кореляції Спірмена та метода оцінки шансів представлена у таблиці 1.

За результатами таблиці 1 (стовпчик 7) бачимо, що найбільші шанси розвитку аритмій у ранньому післяопераційному періоді мають хворі, які зазнали екстреного переходу на штучний кровообіг, ті кому застосовували кардіоплегію, та ті кому до операції було діагностовано миготливу аритмію. Також шанс розвитку аритмій у ранньому післяопераційному періоді залежить від маніпуляцій в ході операції, а саме маніпуляційна аортальному та мітральному клапанах.

Використовуючи отримані фактори було побудовано модель класифікації — дерево класифікації.

На рисунку 1 представлена модель класифікації аритмій у хворих ІХС з супутнім діабетом.

Як видно з рисунку 1, дерево має 5 розгалужень та 6 кінцевих вершин — класів.

Розглянувши результати моделі класифікації, було виявлено, що найвпливовішим фактором стала наявність миготливої аритмії у хворих (9% мають ускладнення), а на цей фактор виявлено вплив застосування кардіоплегії. У 30% хворих на миготливу аритмію та

Таблиця 1

**Фактори ризику, що ввійшли в модель класифікації хворих з аритмією як післяопераційним ускладненням (N=977)**

№	Фактор	Коефіцієнт кореляції	p*	Число пацієнтів		Відношення шансів OR	Довірчий інтервал	
				Немає ускладнень	Є ускладнення			
1	Емболія судин головного мозку	0.072	0.024	44	3	3.895	1.094	13.865
				4.6%	15.8%			
2	Периферичні набряки	0.068	0.033	47	3	3.634	1.023	12.909
				4.9%	15.8%			
				56.2%	78.9%			
3	Рідина в плевральній порожнині	0.077	0.016	392	13	3.128	1.179	8.301
				40.9%	68.4%			
4	Миготлива аритмія	0.150	0.000	71	7	7.288	2.782	19.090
				7.4%	36.8%			
5	ШК*	0.109	0.001	135	8	4.434	1.752	11.223
				14.1%	42.1%			
6	Плановий ШК*	0.093	0.004	130	7	3.715	1.436	9.610
				13.6%	36.8%			
7	Екстремний ШК*	0.084	0.009	5	1	10.589	1.177	95.287
				0.5%	5.3%			
8	Кардіоплегія	0.146	0.000	56	6	7.434	2.723	20.295
				5.8%	31.6%			
9	Маніпуляції на АК*	0.106	0.001	26	3	6.721	1.844	24.496
				2.7%	15.8%			
10	Маніпуляції на МК*	0.091	0.004	16	2	6.926	1.476	32.511
				1.7%	10.5%			

\*) – позначення: p – значимість, АК – артеріальний клапан, МК – мітральний клапан, ШК – штучний кровообіг

при застосуванні кардіоплегії виявлено ускладнення, а з них 100% тих кому проводили маніпуляції на артеріальному клапані мають ускладнення. Серед тих хто не хворий на миготливу аритмію, 25% тих кому робили екстремний штучний кровообіг мали ускладнення. Також фактором впливу стали маніпуляції на мітральному клапані – 12.5% мали ускладнення.

Як бачимо з таблиці 1 та з рисунка 1 в модель дерева увійшли лише найбільш значимі фактори, оцінка шансів яких була найвищою. Відсутність інших факторів у моделі говорить про те, що у відділенні успішно справляються з підготовкою пацієнта до операції та підтримкою показників у нормі, що нівелює вплив факторів на результат операції та післяопераційний період.

Значення показників, які ввійшли в класифікаційну модель та частоти розподілу у вибірці хворих

з аритмією в ранньому післяопераційному періоді наведено у таблиці 2.

При кросс-перевірці оцінка ризику хибної класифікації пацієнта становила 2+0.4%, що констатує позитивну значимість математичного прогнозування аритмій як післяопераційних ускладнень по вищеперерахованим показникам побудованим деревом класифікації.

Побудована модель дозволяє лікарю завчасно оцінити ризик появи аритмій у ранньому післяопераційному періоді та провести превентивні заходи для їх уникнення. Так як модель представлена в ієрархічній формі, це дає можливість впливу не лише на появу ускладнення, а й на самі фактори.

**Висновок**

Проведений аналіз дозволяє класифікувати хворих ІХС з супутнім діабетом для діагностування

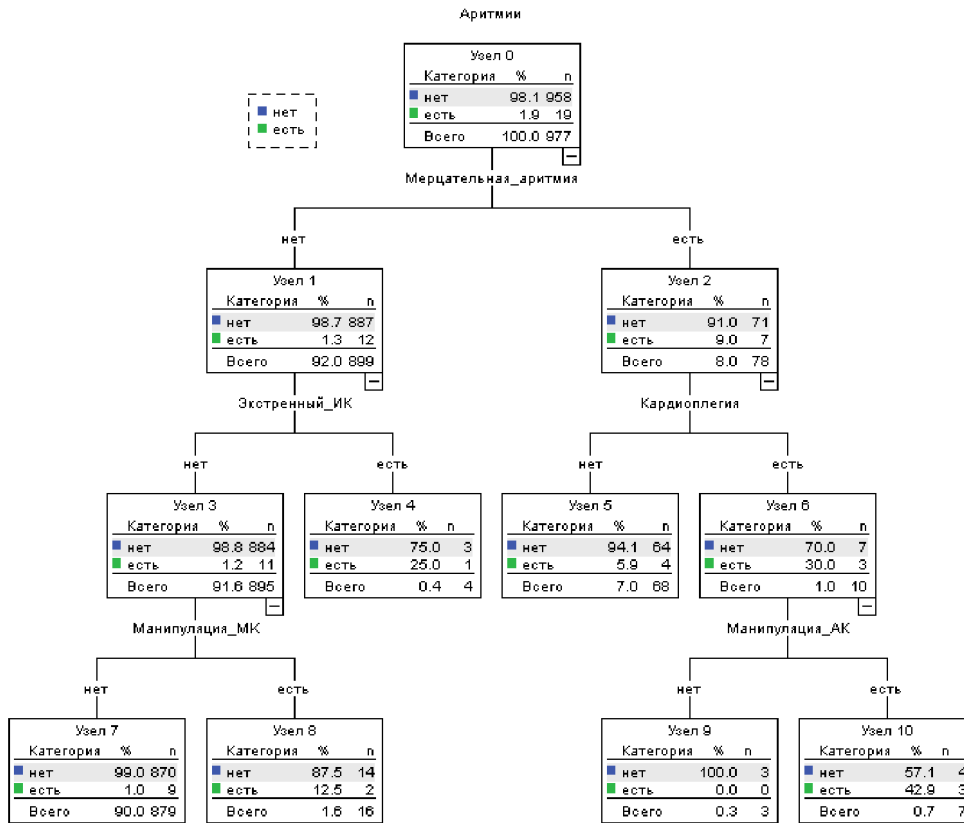


Рисунок 1. Модель класифікації аритмій у хворих ІХС з супутнім діабетом

Таблиця 2

**Поділ хворих на вузли в дереві класифікації (N=977)**

Вузол	Наслідвання від вузлів	Фактор поділу	Хворі з аритмією		Загальна вибірка	
			N	Відсоток	N	Відсоток
0		Всі хворі	19	1.9%	977	100.0%
1	0	Миготлива аритмія	12	1.3%	899	92.0%
2	0	Миготлива аритмія відсутня	7	9.0%	78	8.0%
3	1	Екстрений ШК	11	1.2%	895	91.6%

\*) – позначення: МК – мітральний клапан, ШК – штучний кровообіг, АК – артеріальний клапан

аритмій як післяопераційних ускладнень. Було визначено найвпливовіші фактори ризику на розвиток аритмій в ранньому післяопераційному періоді у хворих ІХС.

Класифікаційна модель була успішно перевірена за допомогою кросс-перевірки, та визначено ризик хибної класифікації пацієнта, що становив 2+0.4%.

Модель дозволяє оцінити ризик виникнення аритмій у післяопераційному періоді та зображує в ієрархічній формі вплив факторів на виникнення ускладнення. Це дає можливість перед операцією виконати превентивні заходи для уникнення ускладнення і показує на які показники необхідно звернути увагу для подальшої корекції тактики лікування хворих.

**Література**

1. Козлов С. Г., Лякишев А. А. Лечение ишемической болезни сердца у больных сахарным диабетом 2 типа / Козлов С. Г., Лякишев А. А. // РМЖ. — 2003. — № 9. — С. 525 / [Электронный ресурс] — Режим доступа: [http://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/Lechenie\\_ishemicheskoy\\_bolezni\\_serdca\\_u\\_bolnyh\\_saharnym\\_diabetom\\_2\\_tipa/?print\\_page=Y](http://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/Lechenie_ishemicheskoy_bolezni_serdca_u_bolnyh_saharnym_diabetom_2_tipa/?print_page=Y)
2. Долженко М. М. Ишемична хвороба серця на тлі цукрового діабету 2 типу: своєрідність перебігу та обґрунтування терапії / Долженко М. М., Перепельченко Н. А., Базилевич А. Я. // Київ, 2010. [Електронний ресурс] — Режим доступа: <http://www.webcardio.org/SiteMap.aspx>
3. Жарінов О. Й. Ранні ускладнення після операції аортокоронарного шунтування в пацієнтів з ішемічною хворобою серця і супутнім цукровим діабетом / Жарінов О. Й., Студнікова В. В., Надорак О. П., Міхалев К. О., Єпанчинцева О. А., Тодуров Б. М. // Український кардіологічний журнал. — 2014. — № 2. — С. 55–61/ [Електронний ресурс] — Режим доступа: [http://journal.ukrcardio.org/wp-content/uploads/2014/02/8\\_2\\_2014.pdf](http://journal.ukrcardio.org/wp-content/uploads/2014/02/8_2_2014.pdf)
4. Raymond Li. Top 10 Data Mining Algorithms, Explained/ Raymond Li. / News. Tutorials, Overviews, How-Tos. May, 2015 / [Електронний ресурс] — Режим доступа: <http://www.kdnuggets.com/2015/05/top-10-data-mining-algorithms-explained.html>
5. Piatetsky G. Top Algorithms and Methods Used by Data Scientists [Електронний ресурс] — Режим доступа: <http://www.kdnuggets.com/2016/09/poll-algorithms-used-data-scientists.html>
6. Орлов А. И., Луценко Е. В. Системная нечеткая интервальная математика / Монография (научное издание). — Краснодар, КубГАУ. 2014. — 600 с. // [Електронний ресурс] — Режим доступа: [http://lc.kubagro.ru/aidos/aidos14\\_OL/13.htm](http://lc.kubagro.ru/aidos/aidos14_OL/13.htm)
7. Краткий курс лекцій по дисципліні «Маркетинговые исследования» / [Електронний ресурс] — Режим доступа: [http://studme.org/1421092310871/marketing/derevya\\_klassifikatsii\\_classification\\_tree](http://studme.org/1421092310871/marketing/derevya_klassifikatsii_classification_tree)
8. IBM SPSS Decision Trees [Електронний ресурс] — Режим доступа: <http://www-03.ibm.com/software/products/ru/spss-decision-trees>
9. Лесна Н. С. Методи і моделі data mining в побудові оціночної моделі переваг користувача / Лесна Н. С., Дікарева К. К. / Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил, 2013, вип. № 2(35). С. 102–105. // [Електронний ресурс] — Режим доступа: [www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/3279/zhups\\_2013\\_2\\_27.pdf](http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/3279/zhups_2013_2_27.pdf)



**Рябенка Анастасія Олегівна**

*студентка*

*Національний університет харчових технологій*

**Рябенка Анастасія Олеговна**

*студентка*

*Национальный университет пищевых технологий*

**Riabenska Anastasiia**

*student*

*National University of Food Technologies*

## ДІАГНОСТИКА МОЛОДИХ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ НА МОТИВАЦІЮ ДО УСПІХУ ЗА МЕТОДИКОЮ Т. ЕЛЕРСА

## ДИАГНОСТИКА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ НА МОТИВАЦИЮ К УСПЕХУ ПО МЕТОДИКЕ Т. ЭЛЕРСА

## DIAGNOSIS OF YOUNG PROFESSIONALS IN THE TOURISM INDUSTRY ON THE MOTIVATION FOR SUCCESS ACCORDING TO THE METHOD OF THE T. EHLERS

**Аннотация.** Розкрито теоретичну суть діагностики молодих фахівців туристичної галузі на мотивацію до успіху Т. Елерса та практично застосовано її на дослідженні молодих працівників туристичної галузі. Розкрито суть понять «мотивація», «мотив». Проаналізовано результати анкетування, визначено рівень мотивації до успіху.

**Ключові слова:** мотивація, мотив, особистість, успіх.

**Аннотация.** Раскрыта теоретическая суть диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса и практически применена на исследовании молодых работников туристической отрасли. Раскрыта суть понятий «мотивация», «мотив». Проанализированы результаты анкетирования, определен уровень мотивации к успеху респондентов.

**Ключевые слова:** мотивация, мотив, личность, успех.

**Summary.** The article reveals the theoretical essence of diagnostics of personality on motivation to success of the T. Ehlers and practically applied to the study of young workers in the tourist industry. The essence of the concepts «motivation», «motive». The results of the survey identified the level of motivation to success of the respondents.

**Keywords:** motivation, motive, personality, success.

**Постановка проблеми.** Наявність у працівників належної професійної підготовки, навичок, досвіду ще не гарантують високої ефективності праці, а в кінцевому результаті високої ефективності діяльності організації. Одним з домінуючих факторів, що впливають на позитивну діяльність всього підприємства, є відношення персоналу до своїх обов'язків, зацікавленість людей в майбутньому результаті.

Та все частіше на сучасному етапі розвитку трудових відносин можна спостерігати картину, коли молоді працівники туристичної галузі зовсім не вмо-

тивовані виконувати певну роботу, а роботодавці в свою чергу не зацікавлені працевлаштовувати таких людей.

Мотивація — це процес спонування людей до праці, який передбачає використання мотивів поведінки людини для досягнення особистих цілей або цілей організації [1]. Поведінка людини визначається мотивами.

Мотив — це внутрішня спонукальна сила, яка примушує людину до здійснення певних дій або поводити себе певним чином [1].

Безумовно, важливими аспектами є гідна оплата праці, преміювання, винагороди, кар’єрне зростання, тобто все те, що є зовнішніми мотивами. Проте для успішної діяльності буд-якого підприємства необхідними є і внутрішні мотиви особистості, налаштованість самої людини на працю.

Саме за допомогою методики Т. Елерса і можна продіагностувати особистість на мотивацію до успіху та уникнення невдач.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вивченням процесуальних теорій мотивації, а також дослідженням її змістовної сторони займалися американські психологи Абрахам Маслоу, Фредерік Герцберг, Девід Мак Клеелланд, Віктор Врум, Дуглас Макгрегор.

**Метою статті** є діагностика мотивації молодих працівників туристичної галузі до успіху за допомогою методики Т. Елерса.

**Виклад основного матеріалу дослідження**

«Методика діагностики особистості на мотивацію до успіху» Т. Елерса прораховує шанси на успіх.

При діагностиці особистості на виявлення мотивації до успіху Елерс виходив з положення: особистість, у якої переважає мотивація до успіху, вважає за краще середній або низький рівень ризику [2]. Їй властиво уникати високого ризику. При сильній мотивації до успіху, надії на успіх зазвичай скромніші, ніж при слабкій мотивації до успіху, однак такі люди багато працюють для досягнення успіху, прагнуть до успіху.

З точки зору Д. Мак-Клеелланда, мотивація досягнення може розвиватися і в зрілому віці в першу чергу, за рахунок навчання. Як підкреслює Л. Джуелл «крім того, вона може розвиватися в контексті трудо-

вої діяльності, коли люди безпосередньо відчують всі переваги, пов’язані з досягненнями» [3].

Адекватна мотивація досягнення може закономірно формуватися і конструктивно реалізовуватися лише в рамках системи відносин, які характеризуються рисами справжнього співробітництва.

Основним сегментом дослідження обрано молодих фахівців туристичної галузі, яким було запропоновано дати відповіді «так» або «ні» на 41 питання.

**«Методика діагностики особистості на мотивацію до успіху» Т. Елерса** (рис. 1).

Від 1 до 10 балів – низький рівень мотивації до успіху.

Від 11 до 16 балів – середній рівень мотивації до успіху.

Від 17 до 20 балів – помірно високий рівень мотивації до успіху.

Понад 21 бал – дуже високий рівень мотивації до успіху.

Проаналізувавши 10 анкет молодих фахівців туристичної галузі, отримуємо такі результати:

- Низький рівень мотивації до успіху – 1**
- Середній рівень мотивації до успіху – 6**
- Помірно високий рівень мотивації до успіху – 1**
- Дуже високий рівень мотивації до успіху – 2**

Дослідження показали, що люди з помірно високою орієнтацією на успіх надають переваги середньому рівню ризику. Ті ж, хто побоюються невдач, надають переваги малому чи, навпаки, надто завеликому рівню ризику.

Чим вища мотивація людини до успіху – досягнення мети, тим нижчий показник готовності до ризику.



Рис. 1. Методика діагностики особистості на мотивацію до успіху Т. Елерса

Джерело: складено автором

При цьому мотивація до успіху впливає і на сподівання на успіх: при сильній мотивації до успіху надії на успіх зазвичай більш, ніж при слабкій. До того ж людям, мотивованим на успіх і тим, що мають великі надії на нього, притаманно уникати великого ризику.

Ті, хто сильно мотивований на успіх і має високу готовність до ризику, рідше потрапляють в незручні ситуації, ніж ті люди, що мають високу готовність до ризику, але високу мотивацію до уникнення невдач (захист). І навпаки, коли у людини є висока мотивація до уникнення невдач (захист), це є перешкодою мотиву до успіху — досягнення мети.

Серед молодих фахівців туристичної галузі переважає середній рівень мотивації до успіху та високий рівень мотивації до уникнення невдач, а отже ці люди віддають перевагу малому чи навпаки — занадто великому ризику, де невдача не загрожує престижу.

**Висновки.** Отже, скориставшись «Методикою діагностики особистості на мотивацію до успіху» Т. Елерса та «Методикою діагностики особистості на мотивацію до уникнення невдач» Т. Елерса, було опитано 10 молодих фахівців туристичної галузі.

Результати дослідження показали середній рівень мотивації до успіху у працівників сфери туризму та високий рівень мотивації до уникнення невдач, тобто такі люди зводять до мінімуму ризику, оскільки існує страх перед нещасними випадками.

Чим вища мотивація людини до успіху — досягнення мети, тим нижчий показник готовності до ризику. При цьому мотивація до успіху впливає і на сподівання на успіх: при сильній мотивації до успіху надії на успіх зазвичай більш, ніж при слабкій. До того ж людям, мотивованим на успіх і тим, що мають великі надії на нього, притаманно уникати великого ризику.

#### Література

1. Абрамов В. Н., Данюк В. М., Колот А. М. Мотивація і стимулювання праці в умовах переходу до ринку. — Одеса: Вид-во ОКФА, 1995.
2. Веснин В. Р. Менеджмент персонала. — М.: «Элит-2000», 2003. — 304 с.
3. Гордеева Т. О. Мотивация достижения: теории, исследования, проблемы / Современная психология мотивации. — М.: Смысл, 2007. — С. 90–91.

**АКИМОВ А. А.**

доцент, к.ф.-м.н., кафедра математического анализа  
Стерлитамакский филиал БашГУ

**Akimov A. A.**

Bashkir state university Sterlitamak branch

**Абдуллина Р. И.**

магистр

Стерлитамакский филиал БашГУ

**Abdullina R. I.**

Master, Bashkir state university Sterlitamak branch

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИИ БАЛКИ С ЗАКРЕПЛЕННЫМИ КОНЦАМИ

### MATHEMATICAL MODELING OF THE DEFORMATION OF THE BEAM WITH CLAMPED-CLAMPED ENDS

**Аннотация.** В работе изучена задача с начальными условиями для уравнения балки с заделанными концами. Задача решалась двумя способами: в виде суммы ряда Фурье по системе собственных функций одномерной спектральной задачи и при помощи конечно-разностных аппроксимаций получено численное решение. Получено количественное совпадение результатов численных и аналитических расчетов деформации балки.

**Ключевые слова:** колебание балки, уравнение Эйлера, начально-граничные условия.

**Summary.** The paper deals with a problem with initial conditions for a beam equation with embedded ends. The problem was solved in two ways: as a sum of the Fourier series in the system of eigenfunctions of a one-dimensional spectral problem, and using finite-difference approximations, a numerical solution was obtained. The quantitative coincidence of the results of numerical and analytical calculations of beam deformation is obtained.

**Key words:** oscillations of a beam, the Euler equation, the initial-boundary conditions.

Многие задачи о колебаниях стержней, балок и пластин, которые имеют большое значение в строительной механике, приводят к дифференциальным уравнениям более высокого порядка, чем уравнение струны. В данной работе мы рассмотрим нелинейное уравнение поперечных колебаний упругой балки

$$u_{tt} + a^2 u_{xxxx} = 0 \quad (1)$$

в цилиндрической области  $\Omega = I \times (0, \infty)$ ,  $I = (0, l)$ , где

$a^2 = \frac{EI}{\rho h}$ ,  $\rho$  — плотность материала балки;  $h$  — толщина

балки,  $E$  — модуль Юнга;  $I = \frac{h^3}{12}$  — момент сечения балки,  $l$  — длина балки. Рассмотрим колебания балки с заделанными концами. В этом случае граничные условия будут иметь вид

$$u(l, t) = u(0, t) = u_x(l, t) = u_x(0, t) = 0, \quad t > 0 \quad (2)$$

а начальные условия

$$u(x, 0) = \phi(x), \quad u_t(x, 0) = \psi(x), \quad x \in (0, l) \quad (3)$$

Решение задачи (1)-(3) будем искать в классе  $C_{x,t}^{4,2}(\Omega) \cap C_{x,t}^{2,1}(\bar{\Omega})$ . Для обоснования корректности поставленной задачи применим методы спектрального анализа. Разделяя переменные  $u(x, t) = X(x)T(t)$ , получим следующую спектральную задачу:

$$X^{IV}(x) + \lambda X(x) = 0, \quad 0 < x < l, \quad (4)$$

$$X(0) = X'(0) = X(l) = X'(l) = 0. \quad (5)$$

Найдем собственные значения и соответствующие им функции поставленной задачи. Пусть  $\lambda = -\omega^4$ ,  $\omega > 0$ . Тогда общее решение уравнения (5) определим в следующем виде:

$$X(x) = \alpha_1 ch \omega x + \alpha_2 sh \omega x + \alpha_3 \cos \omega x + \alpha_4 \sin \omega x. \quad (6)$$

где  $\alpha_i$  – произвольные постоянные. Удовлетворяя функцию (6) первым двум условиям из (5), находим  $\alpha_3 = -\alpha_1, \alpha_4 = -\alpha_2$ . Тогда функция (6) примет вид

$$X(x) = \alpha_1(ch\omega x - \cos \omega x) + \alpha_2(sh\omega x - \sin \omega x). \quad (7)$$

Удовлетворяя функцию (7) двум последним граничным условиям из (5), получим

$$\begin{cases} \alpha_1(ch\omega l - \cos \omega l) + \alpha_2(sh\omega l - \sin \omega l) = 0 \\ \alpha_1(sh\omega l + \sin \omega l) + \alpha_2(ch\omega l - \cos \omega l) = 0. \end{cases} \quad (8)$$

Приравнявая определитель этой системы к нулю, получим трансцендентное уравнение

$$X(x) = \alpha_1(ch\omega x - \cos \omega x) + \alpha_2(sh\omega x - \sin \omega x). \quad (9)$$

Приравнявая определитель системы к нулю, получаем трансцендентное уравнение

$$ch\omega l \cdot \cos \omega l = 1 \quad (10)$$

для вычисления собственных значений. В работе [1] установлено, что

$$\omega_1 < \omega_2 < \dots < \omega_n < \dots, \quad (11)$$

При этом при больших  $n$  справедлива асимптотическая формула

$$\omega_n \approx \frac{\pi}{2l}(2n-1). \quad (12)$$

Из системы (8) с учетом условия (10) выразим неизвестные коэффициенты и подставим в (7). В результате найдем соответствующую систему собственных функций

$$X_n(x) = \frac{\sin \omega_n l}{1 + \cos \omega_n l} (\cos \omega_n x - ch\omega_n x) + sh\omega_n x - \sin \omega_n x. \quad (13)$$

или

$$X_n(x) = \frac{sh\omega_n(x-l/2)}{ch(\omega_n l/2)} - \frac{\sin \omega_n(x-l/2)}{\cos(\omega_n l/2)}. \quad (13)$$

Следуя работе [1], введем функции

$$Y_n(x) = \frac{X_n(x)}{\|X_n(x)\|}, \quad (14)$$

где

$$\|X_n\| = \sqrt{l} \left| \operatorname{tg} \frac{\omega_n l}{2} \right|. \quad (15)$$

Тогда решение задачи (1)–(3) примет вид [1]

$$u(x, t) = \sum_{n=1}^{\infty} T_n(t) Y_n(x), \quad (16)$$

где

$$T(t) = \phi_n \cos a\omega_n^2 t + \frac{\psi_n}{a\omega_n^2} \sin a\omega_n^2 t, \quad (17)$$

$$\phi_n = \int_0^l \phi(x) Y_n(x) dx, \quad \psi_n = \int_0^l \psi(x) Y_n(x) dx. \quad (18)$$

Наряду с точным аналитическим решением задачи (1)–(3) рассмотрим численное решение этой задачи методом конечных разностей.

Область изменения переменных разобьем прямыми  $x = ih, i = 1 \dots n$  и  $t = j\tau, j = 1, 2, \dots$  на прямоугольную сетку. Значения в узлах сетки обозначим с помощью

индексов  $u(x_i, t_j) = u(ih, j\tau) = u_i^j$ , а производные заменим разностными отношениями:

$$u(0, t) = 0 \rightarrow u_0^j = 0, \quad u(l, t) = 0 \rightarrow u_n^j = 0 \quad (15)$$

$$u_x(0, t) = 0 \rightarrow u_1^j = u_0^j, \quad u_x(l, t) = 0 \rightarrow u_{n-1}^j = u_n^j \quad (16)$$

$$u(x, 0) = \phi(x) \rightarrow u_i^0 = \phi_i, \quad u_t(x, 0) = \psi(x) \rightarrow u_i^1 = u_i^0 + \tau\phi_i \quad (17)$$

Тогда уравнение (1) аппроксимируется следующей явной трехслойной схемой, имеющий второй порядок точности по обеим переменным [2]:

$$\begin{aligned} & \frac{u_i^{j+1} - 2u_i^j + u_i^{j-1}}{\tau^2} + \\ & + a^2 \frac{2u_{i+4}^{j-1} - 4u_{i+3}^{j-1} + 6u_{i+2}^{j-1} - 4u_{i+1}^{j-1} + u_i^{j-1}}{\tau^2} = 0. \end{aligned} \quad (18)$$

Обозначим  $A = a^2 \frac{\tau^2}{h^4}$  и перепишем уравнение (18) в виде

$$u_i^{j+1} = 2u_i^j - u_i^{j-1} - A(2u_{i+4}^{j-1} - 4u_{i+3}^{j-1} + 6u_{i+2}^{j-1} - 4u_{i+1}^{j-1} + u_i^{j-1}). \quad (18)$$

Расчет сеточных уравнений (18) выполнен при помощи метода семиточечной прогонки. Разработанные алгоритмы численно реализованы в среде Mathcad.

### Литература

1. Сабитов К. Б. Колебания балки с заделанными концами / Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Физико-математические науки. 2015. Т. 19. № 2 (39). С. 311–324.
2. Самарский А. А. Введение в численные методы: Учебное пособие для вузов по специальности «Прикладная математика». – М.: Наука, 1987. 286 с.
3. Акимов А. А. О единственности решения задачи типа Неймана для уравнения Чаплыгина / Вестник Московского государственного областного университета. 2013. № 4. С. 38.
4. Акимов А. А., Абдуллина Р. И. Решение задачи Дарбу для телеграфного уравнения с отходом от характеристики / Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Физика-математика. 2015. № 4. С. 29–35.
5. Akimov A., Galiaskarova G. The solution of the Darboux problem for the telegraph equation with deviation from the characteristic / International Journal of Pure and Applied Mathematics. 2015. Т. 103. № 2. С. 377–383.
6. Akimov A. On uniqueness Morawetz problem for the Chaplygin equation / International Journal of Pure and Applied Mathematics. 2014. Т. 97. № 3. С. 369–375.

**Макушева Екатерина Васильевна**

*студентка 2 курса естественнонаучного факультета*

*Стерлитамакского филиала*

*Башкирского Государственного Университета*

*Россия, г. Стерлитамак*

**Makusheva E. V.**

*2nd year student of the Faculty of natural sciences*

*Sterlitamak branch Bashkir State University*

*Russia, Sterlitamak*

**Научный руководитель:**

**Шабает Рифат Биктимерович**

*Доцент физических наук*

*Стерлитамакского филиала*

*Башкирского Государственного Университета*

**Scientific adviser:**

**Shabaev R. B.**

*Associate Professor of physical sciences,*

*Sterlitamak branch Bashkir State University*

## ВЛИЯНИЕ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

### THE IMPACT OF NEW TECHNOLOGIES ON HUMAN HEALTH

**Аннотация.** В данной статье рассматривается влияние электромагнитного излучения на организм человека.

**Ключевые слова:** Сотовый телефон, электромагнитное излучение.

**Abstract.** This article discusses the impact of electromagnetic radiation on the human body.

**Key words:** Cell phone, electromagnetic radiation.

В настоящее время ведется много исследований, направленных на изучение влияния сотовых телефонов на организм человека. Технологии в сфере производства мобильных устройств с каждым днем развиваются все стремительнее и стремительнее.

Производители сотовых телефонов ежеминутно придумывают ноу-хау для своих гаджетов. Каждая новая модель оснащена нововведением, воздействие которого еще не было изучено в полной мере. Как раз эти факторы и усложняют задачу для ученых, которые исследуют излучение от мобильных телефонов.

Медикам и научным работникам известно, что телефоны излучают радиоволны и электромагнитное излучение. И, конечно же, такие потоки не проходят бесследно для человека. Они могут оставлять свой отпечаток и след на его организме. Во многих странах проводятся исследования воздействия сотового теле-

фона на наш организм, на внутренние органы — сердце, мозг, репродуктивные органы. Российские ученые, так же проводят исследования по изучению влияния мобильного телефона на здоровье человека.

Как правило, максимально облучается мобильным телефоном или смартфоном область головы. При этом воздействие на ухо, приложенное к телефону, и прилежащие к нему поверхностные участки в 100 000 раз больше, чем на противоположное ухо или глубокие слои головного мозга. При этом часто возникает шум в ушах, не сильные головные боли.

Негативное влияние электромагнитного излучения на мозг человека заключается в нагревании тканей головного мозга. Такое нагревание может привести к образованию хромосомных изменений клеток мозга, их мутации и, как следствие, к возникновению опухоли мозга. Доказательством такой теории

заявлял ученый из Шотландии Уильям Стюарт. Ему удалось установить, что под действием электромагнитных волн у дождевого червя изменилась структура белка.

Опыты, проведенные на животных, показывают, что электромагнитное излучение наносит вред животным. Так лягушки, помещенные в электромагнитное поле всего на 10 минут, умирали от остановки сердца, а у выживших отмечалась низкая частота сердечных сокращений. Да и у крыс, радиация, исходящая от мобильного телефона, приводила к изменениям в деятельности сердца, а так же в головном мозге, приводила к повреждению сосудов и гибели нейронов.

Интересные факты установила группа BERENIS в исследовании 2015 года влияния высокочастотного электромагнитного излучения на сон человека. В эксперименте участвовали 20 здоровых молодых мужчин, которые на энцефалограммах во время сна давали нарушения сонного ритма коры мозга.

Есть мнение, что мобильные телефоны могут быть проводниками электрических разрядов, вернее электромагнитные волны, излучаемые телефонами, и во время грозы не рекомендуется пользоваться телефонами, так как можно получить удар молнией. Такой случай произошёл в Китае, с группой туристов, которых поразила молния, попавшая в сотовый телефон одного из туристов, решившего позвонить во время грозы. Обошлось без жертв, хотя туристы пострадали и были доставлены в больницу с ожогами. Но в том же Китае были отмечены и случаи со смертельным исходом.

Что касается детей, то тут необходимо проявлять осторожность, дело в том, что органы ребенка формируются на протяжении всего его детства. Воздействие электромагнитных волн способно нарушить их развитие и направить не в то русло.

Ученые считают, что постоянное длительное использование малышами сотовых телефонов может привести к раку головного мозга, аутизму, менингиту и т.д. Такие заболевания являются очень опасными, потому, в случае с детьми, стоит принимать все меры предосторожности.

Кроме того, воздействие радиоволн может повлиять и на психическое и физическое состояние крохи. Некоторые исследования доказали, что сотовые телефоны могут стать причиной нарушения сна, вялости, сонливости, снижения иммунитета, нарушению памяти и психическим расстройствам.

Относительно недавно в нашу жизнь вошло такое понятие, как WI-FI. WI-FI является беспроводным интернетом. Он расплывается в воздух с помощью все тех же излучений. Учитывая то, что роутеры или маршрутизаторы сегодня есть практически в каждой квартире, кафе, ресторане и даже в парках и местах массового отдыха, спрятаться от такого излучения практически невозможно.

Однако стоит учитывать, что источники такого излучения находятся не так близко от тела человека, как все тот же мобильный телефон. К тому же, конкретно свой роутер можно отключать на время, пока им никто не собирается пользоваться.

Так что же делать, стоит ли с опаской относиться к сотовому телефону? Конечно — нет. Во всём мире проводятся исследования о вреде сотовых телефонов, но точных результатов нет, только предполагается, что электромагнитное излучение мобильных телефонов вредно, и оказывает отрицательное воздействие на здоровье человека, но конкретных примеров, что человек заболел той или иной болезнью именно от воздействия сотового телефона нет.

Человек много чего вредного употребляет в пищу и травит свой организм ядами, которые присутствуют в алкоголе и в сигаретах. Да и сама окружающая среда загрязнена всевозможными химическими веществами, выхлопными газами от автомобилей, и воздух, которым мы дышим и вода, которую мы пьем, так же негативно влияют на наше здоровье и обвинять во всех бедах сотовый телефон просто смешно.

И если человек желает быть здоровым, то обязательно прислушается к рекомендациям врачей и учёных, и ограничит время своих разговоров по сотовому телефону, и будет держать его на безопасном расстоянии.

#### Литература

1. Павлов А. Н. Воздействие электромагнитных излучений на жизнедеятельность. — Гелиос АРВ, 2002.

**Шабает Рифат Биктимерович**

*доцент физических наук*

*Стерлитамакский филиал*

*Башкирского Государственного Университета*

**Shabaev Rifat Biktimerovich**

*Associate professor of physical sciences*

*Sterlitamak branch of Bashkir State University*

**Ихтисамова Расиля Расилевна**

*Студентка*

*Стерлитамакский филиал*

*Башкирского Государственного Университета*

**Ikhtisamova Rasiya Rasilevna**

*Student*

*Sterlitamak branch of Bashkir State University*

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНФРАКРАСНЫХ ЛУЧЕЙ В МЕДИЦИНЕ

### APPLICATION OF INFRARED RAYS IN MEDICINE

**Аннотация.** Изучено влияние свойств инфракрасных лучей на человека, использование ИК-излучения для лечения.

**Ключевые слова:** инфракрасные лучи, широкий спектр, фотофобия.

**Summary.** Investigation of the influence of the properties of infrared rays on a person, the use of infrared radiation for treatment.

**Key words:** Infrared rays, wide spectrum, photophobia.

Инфракрасные лучи в медицине использовались с давних времён. Античные врачи применяли горящие угли, раскалённые предметы для излечения обмороживания, ушибов, а также кровоподтеков. Гиппократ в своих трудах описывал способ применения данных лучей для обработки ран, язв, повреждений от холода.

Актуальность изучения использования инфракрасных лучей в медицине очень велика, так как с помощью воздействия данного типа излучения на организм можно вылечить множество заболеваний.

Американский врач Келлог в 1894 году ввел в терапевтические процедуры электрические лампы накаливания, после чего инфракрасные лучи большим успехом начали применяться для лечения лимфатической системы, суставов, грудной клетки, органов брюшной полости, печени и желчного пузыря. Кроме того эти лампы способствовали уменьшению болезненных ощущений при невралгии, неврите, миалгии, мышечной атрофии, травматических повреждениях и других за-

болеваний. Инфракрасные лучи часто использовались врачами в качестве средства исправления переломов, активизации обмена в парализованных органах, ускорения окислительных реакций, стимулирования заживления ран.

Позже для использования инфракрасных лучей в медицине было разработано различное оборудование. Ранее врачи и ученые считали, что инфракрасные лучи не способны оказывать никакого влияния на клетки тканей никакого химического, биологического или прямого физиологического воздействия, а эффект, производимый ими, основывается всего лишь на их проникающей способности. Действие инфракрасных лучей сводилось к их косвенному проявлению — изменению теплового градиента в коже либо на ее поверхности.

Русский врач-гигиенист Левицкий выдвинул концепцию, в которой говорилось, что биохимический эффект инфракрасного излучения обусловлен фотохимическим действием в результате поглощения его



белками кожи и активацией ферментативных процессов внутри клетки, из-за способностей к глубокому прониканию в клетки тканей.

Позднее исследования показали, что инфракрасные лучи способствуют улучшению циркуляции крови, а вызванная инфракрасными лучами гиперемия оказывает болеутоляющее эффектом. Также замечено, что во время хирургического вмешательства, проведенное с использованием инфракрасного излучения послеоперационные боли переносятся легче, а также быстрее происходит и регенерация клеток. К тому же инфракрасные лучи помогают избежать внутреннего охлаждения в случае открытой брюшной полости. Практика подтверждает, что при этом понижается вероятность операционного шока и его последствий.

ИК-излучение также позволяет ослабить действие ядовитых веществ химического происхождения. Даже в современном мире многие врачи продолжают использовать в процессе лечения обычные ИК-лампы. Однако терапия ИК-излучением широкого спектра имеет ряд своих минусов. Эти отрицательные свойства связаны с присутствием в широком спектре ИК-излучения его короткой части [1, с. 59].

Слишком продолжительные сеансы, в которых используются ИК-лучи широкого спектра способствуют развитию у человека астении, так же возможно обострение болей. В практике использования широкого спектра инфракрасных лучей имеет особую опасность для здоровья глаз. Именно для органов зрения инфракрасные лучи, особенно в интервале от 0,76 до 1,5 мкм,

представляют большую опасность. Продолжительное и достаточно сильное воздействие инфракрасных лучей может привести к тяжелым несчастным случаям, так как экранирование в таком случае не происходит, и инфракрасные лучи свободно действуют на все части глаза. Излучения с длиной волны 1–1,9 мкм способны нагревать хрусталик и водянистую влагу. Это может вызвать различного рода нарушения, главным из которых считается фотофобия (светобоязнь) — сверхчувствительное состояние глаза, когда нормальное световое воздействие вызывает у человека болезненные ощущения. Фотофобия достаточно часто не зависит от обширности повреждения: даже при небольшом повреждении глаза больной может чувствовать себя тяжело пораженным.

Поэтому было бы целесообразнее для успешного лечения больных использовать стали применять лишь инфракрасное излучение с узким спектром, лежащий в диапазоне 8–50 мкм. Это является принципиально важным моментом, так как квантовая энергия излучения находится в пределах квантовой энергии собственного излучения человека или же ниже ее, и, соответственно, не способна оказывать отрицательное воздействие на физиологические процессы организма. Это объясняется тем, что патологические процессы сопровождаются, как правило, снижением интенсивности собственного излучения и имеют более слабые межмолекулярные связи, и для их восстановления нужны энергии, которые не превышают собственные показатели излучения организма человека.

#### Литература

1. Дерибере М. Практические применения инфракрасных лучей. — М., 1959.

Беков Дилшод Хайитбоевич

Бухарский филиал Ташкентского института ирригации и мелиорации  
Узбекистан

## ТАЛАБАЛАР ЎРТАСИДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА ТАЪЛИМ УСЛУБЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ТАРТИБИ

### ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

**Аннотация.** Ушбу мақолада талабалар ўртасида жисмоний тарбия ва таълим услубларидан фойдаланиш тартиблари тўғрисидаги қарашлар. Жисмоний тарбия жараёнида ақлий, ахлоқий ва эстетик тарбия вазибаларини ҳал этиш муаммолари муҳокама қилинган.

**Калит сўзлар:** Талабалар, жисмоний тарбия ва спорт, соғломлаштириш тадбирлари, таълим жараёни.

**Annotation.** In this article the students with the methods of physical training and education policies on the visuals. Physical education in the process of solving the problems of mental, moral and aesthetic education of the issues discussed.

**Keywords:** Students, physical culture and sport, to come with the proceedings.

Талабалар жисмоний тарбия тадбирлари эрталабки бадан тарбия, жисмоний тарбия дарслари, спорт тўғарак машғулотлари, спорт соғломлаштириш мусобақалари ва байрамлари шаклларида бўлади. Эрталабки бадантарбия машғулотлари талабалар ётоқхонасида оммавий ҳолда, яшаш жойлари ва оилада мустақил ҳолда бажарилади. Талабаларни таълим муассасалари ва яшаш жойларида ташкил этиладиган эрталабки бадантарбия машғулотлари, жисмоний тарбия дарслари, спорт тўғаракларидаги машғулотлар, спорт байрамлари ва мусобақалари, дам олиш кунларида ташкил этиладиган сайёҳлик юришлари ва туризм машғулотлари, оилада олиб бориладиган ижтимоий фойдали меҳнат жараёнлари ҳамда соғлом турмуш тарзининг организмга ижобий таъсирлари бекиёс ҳисобланади. Таълим муассасаларида ташкил этиладиган жисмоний тарбия ва спорт, соғломлаштириш тадбирлари жисмоний тарбия дастури асосида ташкил этилади. Жисмоний тарбия дастурларида талабаларни жисмоний тарбия дарсларининг материаллари ҳамда жисмоний тарбиядан синфдан ташқари ишларнинг мазмуни замонавий талаблар асосида шакллантирилган. Шу билан бирга талабалар жисмоний тарбия ва спорт, соғломлаштириш тадбирлари жараёнларида жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари-

нинг организмга ижобий таъсирлари ҳамда жисмоний машқлар билан мустақил шуғулланиш, табиат омиллари сув, қуёш ва ҳаво ёрдамида чиниктириш муолажалари қабул қилиш коида ва талаблари ҳақида назарий маълумотларга эга бўлиб борадилар. Бундай назарий маълумотларни беришда мамлакатимиз ва хорижий мамлакатларининг йетук мутахассислари адабиётлари ва кўрсатмаларидан ҳамда интернет материалларида кенг фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлиб ҳисобланади. Талабаларнинг таълим муассасалари ва яшаш жойлари ҳамда оилада жисмоний тарбия ва спорт, соғломлаштириш ишларини самарали ташкил этиш мамлакатимиз келажаги ёш авлодни жисмонан баркамол ва маънавий етук инсон қилиб тарбиялаш ҳамда жамиятимизнинг фаол аъзоси бўлишини таъминлайди. Жисмоний тарбия ва спортнинг асосий тушунчалари ҳақида жисмоний тарбия ва спорт бўйича замонамизнинг етук мутахассислар кўплаб таълимоти яратганлар. Шундан профессор А. Ашмариннинг таълимоти кенг мазмунга эга. Жисмоний тарбия назарияси-жисмоний маданиятнинг қонуниятларини таҳлил этувчи илмий амалий фан. Жисмоний тарбия назариясининг асосий тушунчалари: жисмоний ривожланиш, жисмоний тарбия, жисмоний тарбия тизими, жисмоний камолот ва жисмоний маданият.

Шу тушунчалар орқали жисмоний тарбия назариясининг моҳияти ва асосий қонуниятлари ўрганилади. Улар доимо ўзгариб кенгайиб ва чуқур мазмун акс эттириб келади. Жисмоний ривожланиш-тарбиянинг таъсирида организмда биологик шакллар ва функцияларнинг вужудга келиши, ўзгариши ва такомиллашувидир. Бу жараён организм ва унинг яшаш муҳити тузилиши, ўзгариши ҳамда миқдор ва сифат ўзгаришлар қонуниятларига бўйсунди. Ижтимоий тараққиёт натижасида жисмоний хусусиятлар ишлаб чиқариш, маданият фан ва спорт соҳасида юксак натижаларга эришиш имкониятини яратди. Наслдан наслга ўтадиган табиий ҳаётий қучлар ва организмларнинг тузилиши, инсон жисмоний ривожланиши учун асос бўлади. Лекин жисмоний ривожланишнинг ёналиши, унинг характери, даражаси, шунингдек, инсон ўзида камол топтирадиган фазилатлар ва қобилият турмуш шароитлари ва тарбияга кўп жиҳатдан боғлиқдир. Жисмоний ривожланиш қонунларини эгаллаш, улардан жисмоний тарбия мақсадларида фойдаланиш-жисмоний тарбия назарияси ва амалиётининг муҳим вазифасидир. Кишиларнинг ижтимоий ҳаёт шароитлари, жисмоний ривожланишда ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир. Булар орасида жисмоний тарбия энг муҳим рол ўйнайди. Жисмоний тарбия-аниқ бир мақсадни кўзлаб инсон жисмоний ҳолатини ўзгартирилиши жисмоний тарбиянинг асосий вазифасидир. Жисмоний тарбия-педагогик жараён, инсон организмни такомиллаштиришга, ҳаракат малакасини ва кўникмасини, маҳоратини шакллантиришга қаратилган. Жамият ҳаёт шароитлари, ов жисмоний тарбия вужудга келишининг асосий сабаби бўлган. Инсоннинг ибтидоий жамоа давриданок яшаш учун курашга, жамоада ўз ўрнини топишга ҳамда ов қилишда жисмоний ҳаракатлар қўл келган. Онгсиз равишда бўлса ҳам одамлар ўзларининг жисмоний сифатлари тезкорлик, қучлилиқ, чидамлилиқ, чакқонлик, ботирлик хислатларини ривожлантиришга ҳаракат қилганлар. Кўри-

ниб турибдики, жисмоний тарбия инсоният жамияти шаклланиши билан бирга вужудга келган. Одамнинг ҳаёт фаолияти онглидир, унинг ҳаракатларида маъно, мақсад бор. Янги авлод фаолиятни ўзидан аввалги авлоддан ўрганган бўлиб, уларнинг ўртасида билимларни, маҳорат ва малакаларни ўргатишдан иборат алоқа ва давомийликни ўрнатилади. Жисмоний тарбияни ўзига хос хусусиятларини нуқтаи назаридан бир бирига сингиб кетган икки гуруҳга бўлиш мумкин.

1. Жисмоний тарбия-саломатликни мустаҳкамлаш мақсадида жисмоний камолотга таъсир ўтказиш, жисмоний сифатларга эга бўлиш ва уларни такомиллаштириш.

2. Жисмоний таълим-маҳсус маҳорат, кўникма ва билим берадиган таълим.

Жисмоний тарбиянинг ўзига хос хусусияти жисмоний қобилиятларини ривожлантирувчи восита сифатида хизмат қилишидир, шу билан бирга маънавий камолотга ҳам қучли таъсир этади.

Ҳозирги кунда замонавий ҳарбий техника тараққиёти инсон аралашувисиз ҳам жуда катта имкониятларга эга эди. Эндиликда уруш таҳдидлари бартараф этилаётган даврда ҳар бир инсон ўзини, оиласини қолаверса жамиятини ўз қучи ва матонати билан ҳимоя қилишга қодир бўлиши керак. Шунинг учун маҳсус хизмат қисмларида спорт тайёргарлик машғулотларига катта эътибор берилади. Машғулотлар яқка курашлар, ҳар қандай шароитда яшаб қолиш ҳамда ҳар қандай жойларда ҳаракатланиш қобилиятларини шакллантириш ва такомиллаштиришга қаратилган бўлади.

Жисмоний тарбиянинг шахсни ҳар тарафлама камол топтириш тамойили: Жисмоний тарбия жараёнида ақлий, ахлоқий ва эстетик тарбия вазифаларини ҳал этиш учун жуда катта имкониятлар бор. Бу вазифаларни ҳал этиш шахсни ҳар тарафлама камол топтириш омили сифатида жисмоний тарбиянинг ролини кенгайтириб, бевосита жисмоний тарбиянинг ўз муваффақиятини таъминлайди.

#### Адабиётлар рўйхати

1. Ф. А. Керимов. Спорт кураши назарияси ва услубиёти. Тошкент 2001 й.
2. Алпомиш ва Барчиной (маҳсус тест). Тошкент 2004 й.
3. Ш. К. Павлов. Мусобақа қоидалари, уларни ташкил этиш. Тошкент 2007 й.

УДК: 656.07:65.011.4 (045)

**Вовк О. М.**

*доцент, к.е.н., доцент кафедри економіки  
Національний авіаційний університет*

**Вовк О. Н.**

*Доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики  
Национальный авиационный университет*

**Vovk O.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor at Department of Economics  
National Aviation University*

**Кравчук Н. М.**

*доцент, к.е.н., доцент кафедри економіки  
Національний авіаційний університет*

**Кравчук Н. Н.**

*Доцент, к.э.н., доцент кафедры экономики  
Национальный авиационный университет*

**Kravchuk N.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor at Department of Economics  
National Aviation University*

**МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ  
РОЗПОДІЛУ ПРИБУТКУ НА ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ  
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИБЫЛИ НА ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ  
METHODICAL MAINTENANCE OF PROCESS MANAGEMENT  
DISTRIBUTION OF PROFITS IN TRANSPORT COMPANIES**

**Анотація.** Прибуток транспортних підприємств розподіляється відповідно до законодавства та статутних документів. Для забезпечення інноваційного розвитку та реалізації економічного потенціалу необхідно активізувати процеси оптимізації розподілу чистого прибутку. Спрямування прибутку транспортного підприємства на капіталізацію активів та інноваційний розвиток дозволить наростити інвестиційну привабливість і ринкову вартість активів, виробничі потужності та конкурентоздатність транспортних послуг підприємства.

**Ключові слова:** прибуток, розподіл, капіталізація, вартість активів, транспортне підприємство.

**Аннотация.** Прибыль транспортных предприятий распределяется в соответствии с законодательством и уставными документами. Для обеспечения инновационного развития и реализации экономического потенциала необходимо активизировать процессы оптимизации распределения чистой прибыли. Направление прибыли транспортного предприятия на капитализацию активов и инновационное развитие позволит нарастить инвестиционную привлекательность и рыночную стоимость активов, производственные мощности и конкурентоспособность транспортных услуг предприятия.

**Ключевые слова:** прибыль, распределение, капитализация, стоимость активов, транспортное предприятие.

**Annotation.** Profit transport companies distributed in accordance with the law and statute documents. To ensure development and realization of innovative economic potential should intensify the process of optimizing the distribution of net profits.

*The direction the profit transport companies on the capitalization of assets and innovative development will allow increase the investment attractiveness and market value of assets, production capacity and competitive transport services of company.*

**Keywords:** the profit, distribution, capitalization, asset value, the transport company.

**Постановка проблеми.** Прибуток в умовах ринкової економіки виступає об'єктом та інструментом управління підприємствами, оскільки у ньому сконцентровані інтереси майже всіх суб'єктів економічної діяльності. Як особливе джерело формування і поповнення фінансових ресурсів та розвитку транспортних підприємств, прибуток являється частиною грошових активів, що фінансують розширення виробництва і підвищення надходжень власникам; є інструментом нарощування вартості активів, потенціалу розвитку та гудвілу; являється активом, що формує місцеві та державний бюджети.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання розподілу та використання прибутку досліджували у своїх працях вітчизняні науковці Ф. Бутинець, С.Ф. Голов, В.К. Орлова, О.Я. Корпан, І.А. Бланк, О.М. Вікнянськ, А.Г. Загородній, К.Т. Кривенко, І.А. Панченко, Н.М. Ткаченко, Н.В. Чебанова [1–2] та інші.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** В існуючих наукових дослідженнях та обґрунтуванні методології управління прибутком підприємства недостатньо розкрито шляхи розподілу прибутку, що залишився на підприємстві після законодавчо та нормативно обґрунтованих напрямів використання. Таким чином постає проблематика наукового обґрунтування методичного підходу до розподілу прибутку з точки зору економічних інтересів та реалізації стимулюючої функції в процесах розвитку транспортних підприємств.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є розкриття науково-методичних основ, аналіз процесів розподілу прибутку транспортних підприємств в умовах ринкової економіки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Чистий прибуток підприємства розподіляється й використову-

ється за напрямками, що передбачені нормативними актами держави та статутом підприємства. Таким чином, змістовне наповнення поняття «розподіл прибутку» передбачає формування відповідних фондів за напрямками визначеними законодавчо як обов'язкові та напрямками, передбаченими установчими документами суб'єктів господарювання. Важливим чинником, що утруднює управління прибутком, який залишився у розпорядженні транспортного підприємства, є певна невизначеність напрямів його подальшого розподілу, після виконання умов чинного законодавства, установчих документів [3–7]. Розподіляючи чистий прибуток, підприємства державного й комунального секторів економіки повинні врахувати норму ст. 75 Господарського кодексу України, якою встановлено, що державні комерційні підприємства утворюють за рахунок прибутку (доходу) спеціальні фонди, призначенні для покриття витрат, пов'язаних із їхньою діяльністю: амортизаційний фонд; фонд розвитку виробництва; фонд споживання (оплати праці); резервний фонд; інші фонди, передбачені статутом підприємства [8, 9]. Як правило, держава привласнює частину прибутків, використовуючи два канали для їх вилучення (рис. 1).

Порядок розподілу чистого прибутку товариств фіксується у їх статутних документах. Утім, існує й норма: відповідно до чинного законодавства, такі товариства зобов'язані створювати резервний капітал. У ст. 19 Закону України «Про акціонерні товариства» передбачено, що товариство формує резервний капітал у розмірі, не меншому ніж 15% статутного капіталу товариства, шляхом щорічних відрахувань від чистого прибутку або за рахунок нерозподіленого прибутку. До досягнення встановленого статутом розміру резервного капіталу розмір щорічних відрахувань не може

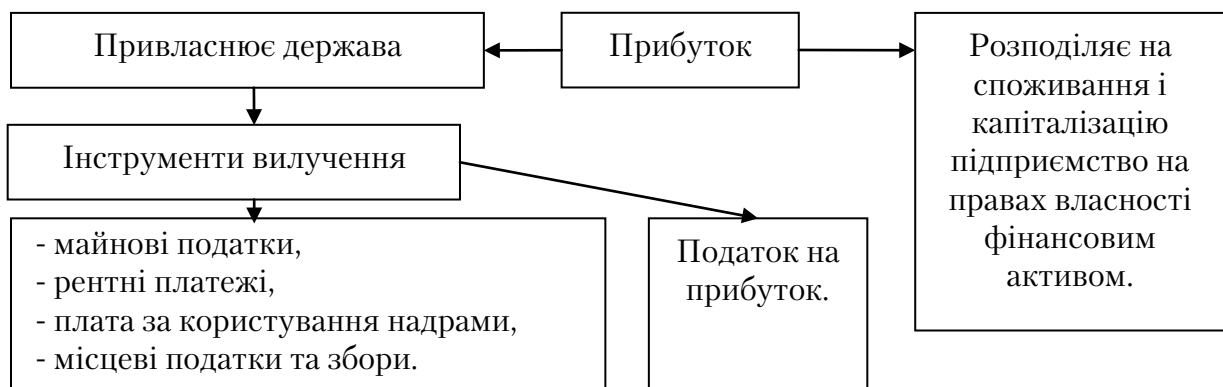


Рис. 1. Розподіл прибутку підприємства між суб'єктами володіння і розпорядження\*

\*побудовано авторами на основі джерел

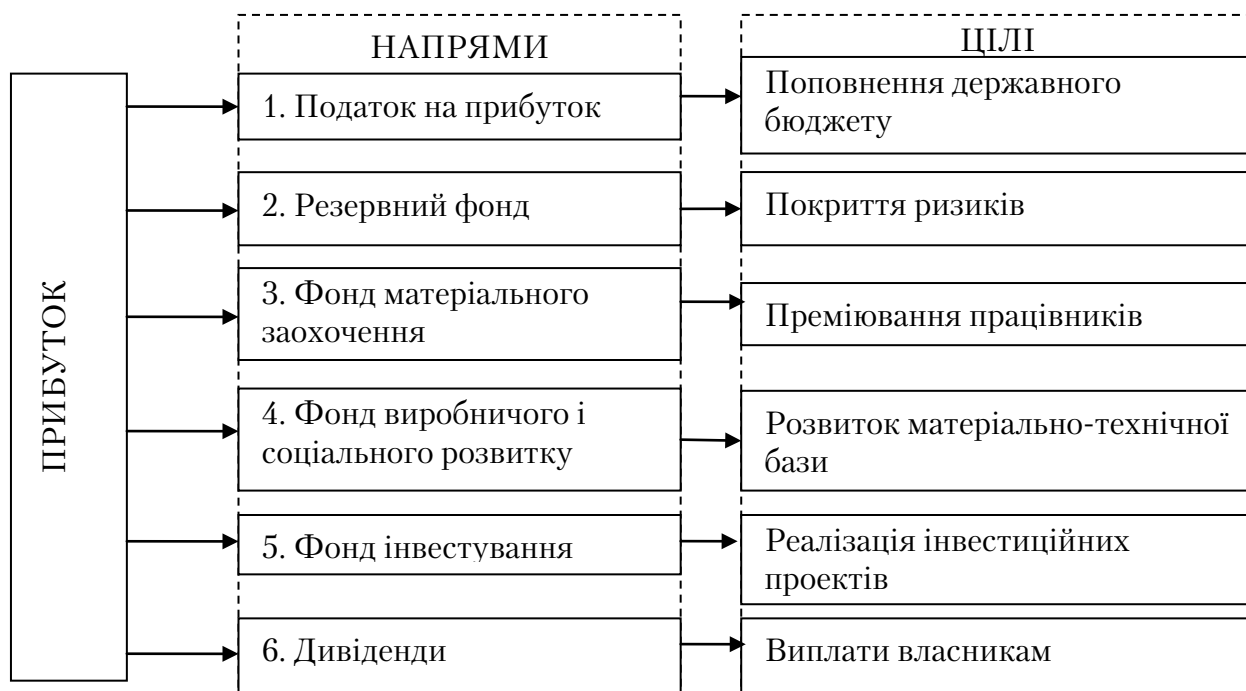


Рис. 2. Орієнтовна схема розподілу прибутку на транспортному підприємстві\*

\* розроблено авторами

бути меншим від 5% суми чистого прибутку товариства за рік [10]. Резервний фонд використовується для погашення збитків товариства, а також для виплати дивідендів за привілейованими акціями. Статут товариства з обмеженою відповідальністю передбачає створення резервного фонду в розмірі, не меншому за 25% статутного капіталу. Окремим напрямом розподілу й використання чистого прибутку є нарахування і сплата до бюджету державних дивідендів, що здійснюється відповідно до Закону України «Про державний бюджет» кожного року. Вони сплачуються: державними унітарними, в т.ч. казенними підприємствами, їхніми об'єднаннями та дочірніми підприємствами; акціонерними холдинговими компаніями, іншими суб'єктами господарювання, у статутному фонді яких є частка держави, а також їхніми дочірніми підприємствами; господарськими товариствами, понад 50% акцій (часток, паїв) яких належать (внесені до статутних фондів) іншим акціонерним товариствам, контрольними пакетами акцій котрих володіє держава. На більшості підприємств з метою реалізації цілей розвитку та забезпечення виконання нормативних актів розподіл прибутку відбувається у послідовності, що визначається пріоритетність напрямів фінансування (рис. 2).

Отже, чистий прибуток підприємства розподіляється й використовується за різними напрямками, передбаченими нормативними актами держави і статутом підприємства. Проте нормативними документами гарантується наповнення бюджетів, а не забезпечення розвитку чи капіталізація транспортного підприємства,

що унеможливає виконання прибутком стимулюючої функції. Стимулююча функція полягає в тому, що прибуток як результат діяльності, слугує стимулом для управлінського персоналу та працюючих транспортних підприємств здійснювати свою діяльність з найвищою ефективністю, що дозволить забезпечити стабільне отримання винагороди за вкладену працю та (або) прийняти участь у розподілі отриманого прибутку.

Залежно від напрямів оптимізації використання прибуток можна розподілити на транспортних підприємствах на дві великі частини (рис. 3): прибуток, що спрямовується за межі підприємства у вигляді виплат власникам корпоративних прав, персоналу підприємства як заохочення за плідну працю, на соціальну підтримку тощо; прибуток, що залишається на підприємстві та є фінансовим джерелом його розвитку.

Ефективність розподілу прибутку дозволяє транспортному підприємству акумулювати у формі накопиченого економічного потенціалу необхідний капітал для екстенсивного та інтенсивного розвитку, покриття можливих ризиків, реалізації інноваційно-інвестиційних проектів, тощо.

**Висновки.** Отже, вкладення прибутку, як фінансового результату та джерела нарощування вартості активів, у формування і реалізацію економічного потенціалу, систему мотивації трудових ресурсів (і працівників, і власників, і залучених спеціалістів) створює умови для підвищення конкурентоздатності транспортних послуг, ринкової вартості та інвестиційної привабливості транспортного підприємства.



Рис. 3. Напрями удосконалення розподілу прибутку в умовах господарювання транспортних підприємств України\*  
\* розроблено авторами

### Список використаних джерел

1. Баранцева С.М. Стратегічне управління прибутком підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к.е.н.: спец.08.00.04 / С.М. Баранцева. — Донецьк, 2009. — 22 с.
2. Бутинець Ф.Ф. Інтегрований облік як засіб управління підприємством [Електронний ресурс] / Ф.Ф. Бутинець, А.В. Драбаніч // Бухгалтерський облік, аналіз та аудит: проблеми теорії, методології, організації. — 2016. — № 2. — С. 12–24.
3. Кулаєв Ю.Ф. Економіка гражданской авиации Украины: Монография [Текст] / Ю.Ф. Кулаєв, В.И. Щелкунов. — 2-е изд., дополн. и перераб. — К.: «Феникс», 2010. — 736 с.
4. Арєф'єва О.В. Управління підприємством в теорії фірми [Електронний ресурс] / О.В. Арєф'єва, Н.В. Васюткіна // Інвестиції: практика та досвід. — 2013. — № 24. — С. 60–64.
5. Колесникова Н.М., Снітко Є. Особливості планування показників діяльності в умовах ПАТ «Українські залізниці» / Серія «Економіка і управління» — 2014. — Вип. 29. — С. 110–114.
6. Макаренко О.І. Критерії економічної ефективності роботи підприємства в умовах антикризового управління / О.І. Макаренко // Актуальні проблеми економіки. — 2006. — № 7. — С. 121–125.
7. Вовк О.М. Методичне забезпечення оцінювання ефективності на транспортних підприємствах / Східна Європа: економіка, бізнес та управління. — Дніпропетровськ: Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», 2016. — Випуск 2, 2016. — С. 153–159.
8. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV: [Електр. ресурс]. — <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/436-15>.
9. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI: [Електр. ресурс]. — <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
10. Закон України «Про акціонерні товариства» від 17.09.2008 № 514-IV: [Електр. ресурс]. — <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/514-17>.

**Галиаскарова Гузель Рафкатовна**

*кандидат физико-математических наук, доцент*

*ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет»*

*(Стерлитамакский филиал)*

**Galiaskarova Guzel Rafkatovna**

*candidate of physico-mathematical Sciences, associate Professor*

*FGBOU VPO «Bashkir state University»*

*(Sterlitamak branch)*

**Чукавина Ксения Александровна**

*магистрант*

*ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет»*

*(Стерлитамакский филиал)*

**Chukavina Ksenia Aleksandrovna**

*magistrant*

*FGBOU VPO «Bashkir state University»*

*(Sterlitamak branch)*

## ФРАКТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

**Аннотация.** В данной статье проведено исследование гипотезы эффективного рынка (Effective Market Hypothesis, EMH), а также гипотезы фрактального рынка (Fractal Market Hypothesis, FMH), базируясь на работе Тернера и Вейгеля (Turner, Weigel).

**Ключевые слова:** фондовый рынок, эффективность рынка, прибыль.

**Abstract.** This article investigated the hypothesis of efficient market (Effective Market Hypothesis, EMH), fractal market hypothesis (Fractal Market Hypothesis, FMH), based on the work of Turner and Turner Weigela, Weigel).

**Keywords:** stock market, market efficiency, profit.

В настоящий момент исследователи рыночных и экономических показателей используют для своих вычислений математический аппарат теории вероятностей. Однако она призвана работать со случайными явлениями и рядами. При этом никто не доказал, что рынок и экономика являются случайными событиями, что прошлое не влияет на будущее этих явлений. При помощи показателя Херста можно вычислить фрактальную размерность, кроме того, при помощи показателя Херста можно отличить случайный ряд от неслучайного, даже если случайный ряд имеет нормально распределение отличающее от нормального. Таким образом, был выбран показатель Херста, для определения случайности рыночных экономических рядов.

Способ для исследования фрактальных временных был предложен Б. Мандельбротом. Этот способ базируется на исследованиях, проведенных Херстом,

и носит название R/S-метода. Он построен на анализе размаха параметра (его наибольшего и наименьшего значения на изучаемом отрезке) и среднеквадратичного отклонения.

Предложенная Херстом новая статистика показатель H — широко применяется в анализе временных рядов благодаря своей устойчивости. Этот показатель содержит минимальные предположения об изучаемой системе и может классифицировать временные ряды, отличив случайный ряд от неслучайного, даже если случайный ряд не гауссов, т.е. не нормально распределенный. Для калибровки временных измерений было введено безразмерное отношение посредством деления размаха на стандартное отклонение наблюдений.

$$\frac{R}{S} = (a \cdot N)^H \quad (1)$$

где R/S — нормированный размах;



$N$  – число наблюдений;  
 $a$  – константа;  
 $H$  – показатель Херста.

Прологарифмируем это соотношение:  

$$\log(R/S) = H(\log(a) \log(N)) \quad (2)$$

Найдя наклон  $R/S$  как функцию от  $N$  в двойных логарифмических координатах, мы получим оценку  $H$ . Эта оценка не связана с какими-либо предположениями относительно лежащего в основе распределения.

Имеются три различных классификации для показателя Херста:

- значение  $H = 0,5$  указывает на случайный ряд, когда события случайны и не коррелированы;
- диапазон  $0 \leq H < 0,5$  соответствует антиперсистентным, или эргодическим, рядам. Такой тип системы часто называют «возврат к среднему». Если система демонстрирует рост в предыдущий период, то, скорее всего, в следующем периоде начнется спад. И наоборот, если шло снижение, то вероятен близкий подъем. Устойчивость такого антиперсистентного поведения зависит от того, насколько  $H$  близок к нулю. И наоборот, чем ближе показатель Херста к 0,5, тем более некоррелирован и случаен рассматриваемый ряд;
- диапазон  $0,5 < H \leq 1$  соответствует персистентным рядам. Если ряд возрастает (убывает) в предыдущий период, то вероятно, что он будет сохранять эту тенденцию какое-то время в будущем. Сила персистентности увеличивается при приближении  $H$  к 1, или 100%-й корреляции. Чем ближе  $H$  к 0,5, тем более зашумлен ряд и тем менее выражен его тренд. Персистентный ряд – это обобщенное броуновское движение, или смещенные случайные блуждания. Сила этого смещения зависит от того, насколько  $H$  больше 0,5.

Проведем исследование распределения прибыли российского фондового рынка используя дневной индекс «ММВБ» (ММВБ) за период: с 1 января 2005 года по 1 февраля 2017 года.

Приведем значения индекса ММВБ на рис 1 за рассматриваемый период: с 1 января 2005 года по 1 февраля 2017 года.



Рис. 1. Динамика индекса ММВБ

Всего рассматривается 2799 дневных значений индекса ММВБ, определяемых на открытие торгов.

Для чистоты эксперимента необходимо рассмотреть приращения детрендированного ряда индекса ММВБ, которым придается смысл прибыли российского фондового рынка – удовлетворим необходимое требование путем взятия логарифмической первой разности значений индекса ММВБ – обозначим  $\Delta\text{ммвб}_t$ .

$$\Delta\text{ммвб}_t = \ln\left(\frac{\text{ММВБ}_{t+1}}{\text{ММВБ}_t}\right) \quad (1)$$

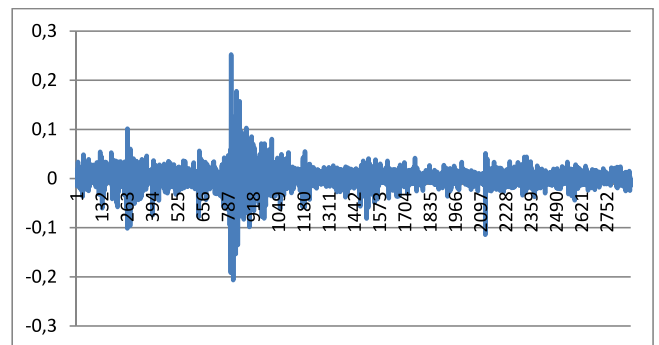


Рис. 2. Логарифмированное значение прибыли

Следующим шагом необходимо произвести нормирование и центрирование  $\Delta\text{ммвб}_t$ , то есть привести значения к нулевому среднему и единичному стандартному отклонению – обозначим  $\Delta\text{ММВБ}_t$ .

$$\Delta\text{ММВБ} = \frac{(\Delta\text{ммвб} - \text{mean}(\Delta\text{ммвб}))}{\sqrt{\text{var}(\Delta\text{ммвб})}} \quad (2)$$

где  $\text{mean}(\Delta\text{ммвб})$  – среднее значение  $\Delta\text{ммвб}$ ,  
 $\text{var}(\Delta\text{ммвб})$  – дисперсия  $\Delta\text{ммвб}$ .  
 $\text{mean}(\Delta\text{ммвб}) = 0,000694$   
 $\text{var}(\Delta\text{ммвб}) = 0,00045$

Приведем ряд нормированных и центрированных приращений индекса ММВБ на рис. 3 с 1 января 2005 года по 1 февраля 2017 года.

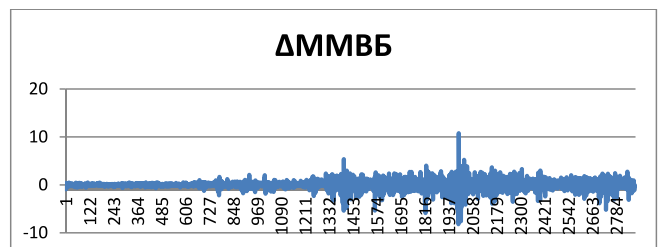


Рис. 3. Нормированное значение прибыли

Построим гистограмму частотного распределения прибыли российского фондового рынка ( $f(\Delta\text{ММВБ}_t)$ ) на 100 интервалах.

Первоначально определим шаг – обозначим  $h$ :

$$h = \frac{upper - lower}{k} \quad (3)$$

где  $k$  — количество интервалов,

upper — наибольшее целое значение  $\Delta MMVB_t$ , следующе за  $\max(\Delta MMVB_t)$ ,

lower — наименьшее целое значение  $\Delta MMVB_t$ , следующе за  $\min(\Delta MMVB_t)$ .

Зададим интервал следующим образом:  $int_j = lower + h \cdot j$ , где  $j = 0 \dots k$ .

На рис 4 представлена полученная гистограмма частотного распределения  $\Delta MMVB_t$  ( $f \Delta MMVB$ ) за исследуемый период и гистограмма частотного распределение гауссовых случайных чисел ( $fnorm$ ).

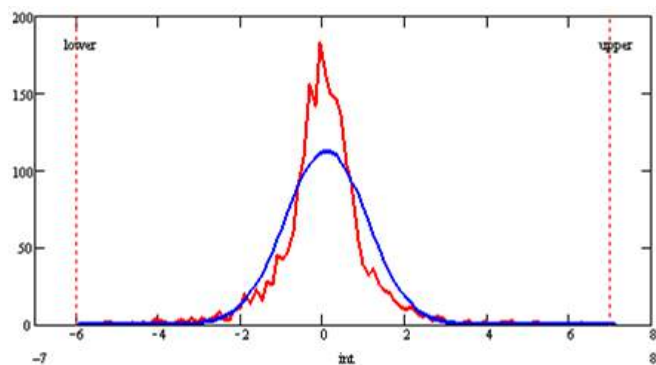


Рис. 4. Распределение прибылей индекса ММВБ и нормальное распределение

Из Рис. 4 видно, что присутствует высокий пик и толстые хвосты. Также значения прибыли встречаются при стандартном отклонении значительно больше, чем 3 на обоих хвостах. Причем, вероятность

реализации прибыли на уровне 3 стандартных отклонения в 1.972 больше, чем для нормального распределения при соответствующих условиях.

Для анализа и сравнения закона распределения прибылей российского фондового рынка необходимо исследовать основные характеристики полученного закона распределения, а именно среднее значение, стандартное отклонение, асимметрию и эксцесс.

Осуществленные расчеты приведены в табл. 1.

Из Таблицы 1 видно, что на всех рассматриваемых интервалах времени, охватывающих всю историю существования современного российского фондового рынка, распределение дневных прибылей по индексу ММВБ значительно отличается от нормального распределения. Распределение дневных прибылей характеризуется преимущественно незначительной отрицательной асимметрией и большой плотностью в окрестности среднего значения, а также в области хвостов (очень больших прибылей и убытков). Похожий результат был получен Тернером и Вейгелем (1990) для прибылей американского фондового рынка.

Данное исследование показывает, что распределение прибыли российского фондового рынка отличаются от нормального распределения. Что не является неожиданным, так как исследования распределения прибыли проводились на всех основных фондовых рынках (Петерс (1996)): США (месячным прибылям по индексу S&P 500 с января 1950 года по июль 1988 года); Англия (месячным прибылям по индексу MSCI с января 1959 года по февраль 1990 года); Япония (месячным прибылям по индексу MSCI с января

Таблица 1

**Основные характеристики частотного распределения дневных прибылей по индексу**

Период времени	Среднее значение	Дисперсия	Стандартное отклонение	Асимметрия	Эксцесс
2005	-0,00845	0,0010446	0,032391293	-0,28288993	0,602341
2006	0,002815	0,00048883	0,02207497	-0,17853046	1,307756
2007	0,001054	0,00038526	0,0185233356	-0,15711481	1,009989
2008	0,00136	0,00037225	0,0192856328	-1,22230965	6,195622
2009	0,000129	0,0004368	0,01632147	-0,12933629	3,685496
2010	0,003214	0,00012354	0,013741236	-0,38564405	2,818114
2011	0,001713	0,00045589	0,078630045	-1,13798272	4,737891
2012	0,001953	0,00017351	0,031452037	-0,16315564	0,2285207
2013	-0,00344	0,00172033	0,036951234	-0,127374563	6,468569
2014	0,005644	0,00066577	0,029253557	0,037332542	0,608741
2015	0,0003	0,00026327	0,016222896	-0,56963782	2,235479
2016	-0,00054	0,00071903	0,02694015	-0,74056874	2,21588
2017	0,001497	0,00023178	0,019632145	-0,08622869	1,169631
весь период	0,000715	0,00057004	0,023521476	-0,555613265	8,012586

1959 года по февраль 1990 года); Германия (месячным прибылям по индексу MSCI с января 1959 года по февраль 1990 года) — и результаты однозначно свидетельствуют о несоответствии нормального распределения реальному распределению прибыли. Исследование Петерса (1996) утверждает, что прибыли фондового рынка имеют фрактальное распределение (распределение Парето).

Таким образом, в соответствии с полученными данными, можно предположить, что прибыли российского фондового рынка также имеют фрактальное распределение.

#### Список использованной литературы

1. Бенуа Б. Мандельброт. Фрактальная геометрия природы / Пер. с англ. — М.: Институт компьютерных исследований, 2010. — 656 с.
2. Божокин С. В. Фракталы и мультифракталы / Божокин С. В., Паршин Д. А. — Ижевск, НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2015. — 128 с.
3. Вильямс Б. Торговый хаос. — М.: ИК Аналитика, 2010. — 113 с.
4. Вильямс Б. Новые измерения в биржевой торговле. — М.: ИК Аналитика, 2009. — 225 с.
5. Вьюгин О. В. Российский фондовый рынок. Современное состояние: — М., 2004. — 232 с.

**Дячек Виталий Васильевич**

*кандидат экономических наук, преподаватель кафедры  
маркетинга и менеджмента внешнеэкономической деятельности  
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина*

**Diachek V.**

*Ph.D of Economic Sciences, Lecturer of the Department of  
Marketing and Management of foreign economic activity  
Kharkiv V. N. Karazin National University*

**Безлепкина Олеся Александровна**

*студентка*

*Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина*

**Bezlepkina O.**

*student*

*Kharkiv V. N. Karazin National University*

## СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ СБЫТА В МАРКЕТИНГЕ УСЛУГ

## MEANS OF THE MULTILEVEL MARKETING SYSTEM CREATION IN MARKETING SERVICES

**Аннотация.** В статье рассмотрена проблема управления сбытом на сервисном предприятии. Определены особенности и основные проблемы создания системы сбыта сервисной фирмы. Охарактеризованы основные понятия: сфера услуг, канал сбыта, посредничество, управление сбытом. Определен перечень основных способов привлечения посредников в процессе управления сбытом сервисного предприятия.

**Ключевые слова:** сервисное предприятие, система сбыта, посредники, агентское соглашение, франчайзинг, внутренний маркетинг.

**Summary.** The article considers the problem of sales management in a service enterprise. Were determined the specifics and main problems of creating of a distribution system for a service company. Were characterized the basic concepts: service sphere, sales channel, intermediation, sales management. Was defined the list of the main ways of attracting intermediaries in the process of sales management of the service enterprise.

**Keywords:** service enterprise, sales system, intermediaries, agency agreement, franchising, internal marketing.

Последние десятилетия характеризуются в мировой экономике бурным развитием сферы услуг. Сегодня в денежном выражении практически во всех развитых странах объем сферы услуг превышает объем всех видов физических товаров в структуре ВВП. Ввиду этого, становится актуальным проведение исследований, направленных на изучение работы сервисных компаний, рассмотрение приемов и методов маркетинга в сфере услуг [1].

В процессе развития бизнеса сервисная компания, как и любая другая, сталкивается с вопросами

расширения старых каналов сбыта своих продуктов и поиска новых. Возникает распространенная дилемма — концентрироваться компании на прямых продажах или строить сбыт с использованием посредников [2]. В сфере услуг вопрос использования посредников осложняется. Это связано, в первую очередь, с тем, что посредничество в сфере услуг имеет массу особенностей и отличий от посредничества в товарной сфере.

Традиционно выделяются четыре особенности услуг, отличающих их от материальных товаров. Это неосвязаемость, непостоянство качества, неотделимость

от источника и несохраняемость [1]. Эти свойства услуг и, в первую очередь, неотделимость услуги от ее производителя, ограничивают возможности использования посредников в маркетинге услуг. В торговле материальными товарами есть четкие уровни «производство-опт-розница-конечный покупатель». В сфере услуг некоторые уровни могут отсутствовать, либо, наоборот, повторяться множество раз.

Исходя из этого, выделим основные пути, открывающие возможности использования многоуровневой системы сбыта в сфере услуг.

1. Распространение информации через косвенных посредников — «рекомендателей» [7]. Одним из основных следствий свойства неосязаемости услуг, является высокая неопределенность для покупателя в выборе услуги. Стремясь снизить риск потребления некачественной услуги, покупатель анализирует внешние признаки качества услуг и другие косвенные признаки. Во многих случаях решающим фактором для покупателя при принятии решения об обращении к услугам сервисной фирмы становятся рекомендации других людей (компаний). Особенно, если это люди, которым покупатель склонен доверять — друзья, знакомые, коллеги, партнеры и т.п.

Первым и главным способом создания сети рекомендателей является стремление компании к сверхудовлетворению своих текущих клиентов. Если в процессе обслуживания клиент получил больше, чем ожидал, он не только положительно отзовется о сервисной компании, если его кто-то спросит об этом, но и возможно станет активным проповедником услуг сервисной компании.

Вторым вариантом создания сети рекомендателей является привлечение «корпоративных рекомендателей». В этом случае, сервисная фирма выделяет для своего типа услуг смежные отрасли, то есть типы компаний, предлагающие продукты (товары или услуги), имеющие косвенное отношение к услугам сервисного предприятия. Далее следует разработать предложения для таких компаний, где в ответ на рекомендации услуг сервисной компании потенциальным покупателям им предлагается встречное вознаграждение.

Но осуществить контроль за эффективностью работы рекомендателей является затруднительным. Рекомендатель не участвует ни в процессе оказания услуги, ни в заключении предварительных соглашений с клиентом, и это является недостатком данного подхода. Поскольку покупатель обращается по рекомендации партнера не к нему, а непосредственно в сервисную фирму, не всегда удается отследить связь между рекомендацией и покупкой услуги. Таким образом, можно сделать вывод, что данным подходом трудно эффективно управлять.

2. Заключение агентского соглашения. Агентом является физическое или юридическое лицо, которое за установленное вознаграждение осуществляет поиск клиентов для головной сервисной компании и заключает с потенциальными покупателями письменные соглашения об оказании им услуг головной компанией. Посредники (или их представители) в сущности выполняют функции внештатных сотрудников отдела маркетинга компании [5].

Данный подход применим для тех услуг, где приемлемо заключение письменного соглашения между покупателем и компанией — поставщиком услуги. Это корпоративные услуги, страхование, туризм, продажа билетов на концерты и транспорт и прочее. Этот подход является продолжением первого варианта, наследует его преимущества, устраняя при этом главный недостаток. Появляется возможность формализовать отношения в треугольнике агент-покупатель-поставщик.

Однако, препятствием данного подхода является то, что агент не является штатным сотрудником сервисной компании, но является представителем компании перед клиентами. Поэтому возникает необходимость постоянно контролировать агента.

Также следует выделить род агентских соглашений, связанных с продажей материальной составляющей услуги. Офис компании, одежда сотрудников, оборудование, используемое обслуживающим персоналом при оказании услуги, являются элементами материальной составляющей услуги. Некоторые материальные предметы часто переходят от продавца к покупателю в процессе оказания услуги [6].

Преимущество такого подхода — возможность обращения к товарным стратегиям. Посредникам к продаже предлагается материальный товар, для которого вышеприведенные особенности услуг уже не имеют большого значения.

Однако, сервисной компании при использовании данного подхода важно постоянно помнить о том, материальная составляющая их услуги, это еще не весь продукт.

Примером может служить оказание послепродажных услуг в автосалоне [7]. Если клиент приобретает дорогостоящий автомобиль, он рассчитывает на фирменный сервис. Если после покупки автомобиля клиент не получит обещанный качественный сервис, он не только не купит в следующий раз автомобиль данной марки. Компания-производитель автомобиля не произведет и не продаст комплектующие и запчасти, которые клиент приобрел бы, ремонтируя машину в системе фирменных мастерских. А если фирменные мастерские принадлежат заводу-изготовителю, то он не заработает на самом сервисе. Производитель про-

даст только половину услуги. И по содержанию, и по стоимости.

Решение этой задачи требует четкой организации работы с агентами, реализующими материальную составляющую услуги. Всем участникам процесса купли-продажи: сервисной компании, агенту и покупателю должно быть четко понятно, где и как будет осуществляться послепродажное обслуживание после приобретения материальной части услуги у каждого конкретного агента.

3.Использование сервисного франчайзинга. Франчайзинг — система договорных отношений, при которой одна фирма (франчайзер) предоставляет другой (франчайзи) за плату и на определенный срок комплекс исключительных прав (франшизу (франчайз)) на использование в пределах оговоренного рынка определенного товарного знака, технологии, ноу-хау. Иначе франчайзинговое соглашение называется договором коммерческой концессии [3].

Сервисный франчайзинг — это единственный вариант использования посредников в сфере услуг, где не головная компания, а сам посредник, франчайзи, оказывает услуги конечному потребителю. Можно сказать, что это то самое промежуточное звено в цепочке «производитель... — конечный покупатель» в применении к сфере услуг.

В случае использования схемы сервисного франчайзинга головное предприятие помимо права использования фирменного наименования (знака, торговой марки) передает франчайзи саму технологию оказания услуги. То есть этот подход развивает идею агентского соглашения. Франчайзи, являясь изначально юридически независимым предприятием, становится «клоном» головной компании. Последняя, в свою очередь, по договору франчайзинга (коммерческой концессии) получает право контролировать работу франчайзи на предмет соответствия установленным технологиям и процедурам.

Преимущества схемы сервисного франчайзинга для головной компании ясны. Она дает возможность

построения полноценной сети обслуживания. При этом сервисная компания несет значительно меньшие финансовые и временные затраты, чем если бы она самостоятельно осваивала те же регионы и рынки, открывая филиалы и представительства.

Главным же недостатком идеи сервисного франчайзинга является необходимость четко формализовать сам процесс обслуживания, а также отношения между франчайзером и франчайзи. Во-первых, существует опасность несоответствия уровня обслуживания в компаниях-франчайзи ожиданиям франчайзера. А во-вторых, само свойство неосвязаемости услуг затрудняет строгую формализацию процесса обслуживания.

В соответствии с предложенной классификацией посредников построим общую схему выбора вида посредничества для сервисного предприятия. На рисунке 1 представлен алгоритм такого выбора.

Для всех типов услуг возможно применение концепции «рекомендателей». Лучший «рекомендатель» — это сверхудовлетворенный клиент. Эта концепция не зависит от конкретного типа услуги. В силу наличия у любой услуги определенной специфики можно искать смежную отрасль своего предприятия и заключать партнерские соглашения на рекомендацию услуг потенциальным клиентам.

Далее предприятие делает выбор № 1. Если для услуги компании возможно заключение предварительного письменного соглашения с покупателем, то подходит использование концепции агента. Появляется возможность работы через многоуровневую систему дилеров, то есть торговых посредников, реализующих материальную составляющую услуги от своего лица.

Затем компания делает выбор № 2. Если процесс оказания услуги может быть описан до такой степени формально, что можно будет не только обучить этому процессу сотрудников другой компании, но и контролировать соблюдение этого процесса, то компании подходит схема франчайзинга. При этом, устанавливая возможность формализации услуги, не следует путать саму услугу с предметом оказываемой услуги.



Рис. 1. Алгоритм выбора типа посредника в маркетинге услуг [7]

В заключении, необходимо добавить, что важным аспектом при внедрении в компании многоуровневой системы сбыта является внутренний маркетинг. Для того, чтобы клиент был обслужен качественно и, тем более, был сверхудовлетворен, все участники процесса оказания услуг, включая посредников, должны вначале «купить» услугу. Корпоративные стандарты в сервисной компании должны строиться не с целью регламентирования поведения персонала и посредников в процессе обслуживания, а с целью привлечения персонала и посредников в ряды клиентов сервисной компании и удержания их в этих рядах. Еще большие усилия для привлечения в ряды лояльных покупателей сервисная компания должна использовать в отношении своего персонала и посредников [4].

Таким образом, можно отметить, что привлечение к работе сервисного предприятия посредников

является сложным процессом, который зависит от ряда факторов. В первую очередь, это специфика деятельности предприятия, возможность заключения письменного соглашения с посредниками и возможность формализации процесса оказания услуги. Если предприятие имеет возможность максимально формализовать свои услуги и заключить соглашение, то наилучшим вариантом посредничества будет использование франчайзинга. Если же предприятие может лишь заключить договор, но не в состоянии формализовать услугу — то оптимальным вариантом является использование агентов. А в случае если сервисная компания не имеет возможности ни формализовать процесс оказания услуги, ни заключить письменное соглашение, — то единственным вариантом будет являться привлечение рекомендателей.

#### Литература

1. Безпалова А. Г. Маркетинг в сфере услуг (сервисная деятельность): Учебное пособие / А. Г. Безпалова. — М.: Изд-во «Ваш полиграфический партнер», 2014. — 228 с.
2. Колесник М. В. Комерційна діяльність посередницьких підприємств: конспект лекцій / М. В. Колесник, С. В. Петровська, О. М. Петровський. — К.: Видавництво Національного авіаційного університету «НАУ-друк», 2008. — 48 с.
3. Липчук В. В. Маркетинг: навч. пос. / В. В. Липчук, Р. П. Дудяк, С. Я. Бугіль, Я. С. Янишин. — Львів: «Магнолія 2006», 2012. — 456 с.
4. Моргулець О. Б. Менеджмент у сфері послуг. Навч. посіб. / О. Б. Моргулець. — К.: Центр учбової літератури, 2012. — 384 с.
5. Турченко М. О. Маркетинг: підручник / М. О. Турченко, М. Д. Швець. — К.: Знання, 2011. — 318 с.
6. Дячек В. В. Сквіра І. О. Мотивація персоналу підприємств-посередників у непрямому каналі збуту / В. В. Дячек // Причорноморські економічні студії. — 2016. — № 11. — С. 167–171.
7. Сенов А. Посередники в сфері послуг / Топ-Менеджер. — 2004. — № 10. — С. 23–27.

**Жадовець Олександр Володимирович**

*аспірант кафедри обліку і фінансів*

*Міжнародний науково-технічний університет ім. академіка Юрія Бугая*

## ШЛЯХИ ЛІБЕРАЛІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

**Постановка проблеми.** Підприємницька діяльність є основою економічного і соціального розвитку, вирішення соціальних проблем, подолання бідності та забезпечення високого рівня життя громадян. Тому в кожній країні питання створення належних умов для відповідального перед державою, соціально-орієнтованого, спрямованого на вирішення як поточних, так і довгострокових задач бізнесу завжди належали до першочергових. Така діяльність передбачає вирішення цілого комплексу складних, нерідко суперечливих проблем з урахування загальнодержавних та регіональних інтересів, а також мотивів діяльності різних соціальних груп населення.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Шляхи лібералізації підприємницької діяльності та розвитку підприємництва досліджувались багатою кількістю вітчизняних науковців, які виявили соціальні, інтеграційні, інституційні проблеми цього явища. До таких науковців відносяться: Амоша О. І., Гайдук В. А., Гринько Т. В., Дацій О. І., Королівська Н. Ю., Ляпін Д. В., Мальчик М. В., Мельникова М. В., Осадча Н. В., Павленко І. І., Сазонець І. Л., Ястремська О. М. та ін.

### **Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми**

В Україні на даний час масово закриваються малі і середні підприємства, у великих компаніях йде оптимізація кількості працюючих. Це вкрай негативно відображається на ринку праці та рівні безробіття. Вітчизняні науковці значною мірою дослідили питання, що пов'язані із дозвоільною системою започаткування підприємницької діяльності, контроль за здійсненням цієї діяльності, питання оподаткування підприємців. До питань, що досліджені авторами не так ґрунтовно слід віднести питання соціального захисту підприємців, зокрема пенсійного забезпечення підприємців.

Метою статті є дослідження динаміки розвитку та шляхів лібералізації підприємницької діяльності в Україні.

**Вступ.** В умовах зростання світової економічної конкуренції в Україні органи державної влади намагаються створити максимально комфортне середовище

та сприятливий клімат для залучення інвестицій, допомагають бізнесу у виході на нові ринки збуту. Послідовно розробляється та реалізується комплекс завдань з покращення ситуації у регуляторному середовищі шляхом спрощення відповідних процедур та їх чіткого нормування. Серед пріоритетів — питання щодо прийняття документів дозвоільного характеру, скорочення переліку видів діяльності, які підлягають ліцензуванню, новації у сфері державного нагляду і контролю [1].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Лібералізація підприємницької діяльності представляє собою одну з основних умов її стабільного розвитку. В цілому, лібералізація — це питання розширення економічної свободи, свободи економічної діяльності всіх суб'єктів господарювання будь-якої форми власності, зняття або зменшення політичних, юридичних і адміністративних обмежень приватної ініціативи [2].

За останні роки розвиток підприємництва в Україні відображає позитивну динаміку. По міжнародному рейтингу легкості ведення бізнесу «Doing Business» [3], підготовленого експертами Світового банку (рис. 1).

На рисунку 1 можна побачити, що умови для зростання бізнесу покращились несуттєво, так як приріст становить тільки три позиції. Як відомо, чим вища позиція країни в рейтингу легкості ведення бізнесу, тим більше приваблива вона для інвестицій.

У порівнянні із 2016 роком, Україна покращила свої позиції за показниками:

- реєстрація підприємства — з 30-го до 20-го місця;
- оподаткування — із 107-го до 84-го місця. [3],

Дослідження показало, що ключовою реформою, яка сприяла підвищенню рейтингу України цього року, стало спрощення реєстрації бізнесу (для реєстрації підприємства в Україні треба пройти 4 процедури, що триватимуть не більше семи днів).

Загалом в Україні покращився показник віддаленості від передового рубежу, який у 2016 р. становить 63,90% проти 62,77% у 2015 р. Позитивну тенденцію за даними рейтингу демонструють індикатори «Реєстрація підприємств», «Отримання кредитів» та «Захист прав інвесторів». Негативно плывають на загальне



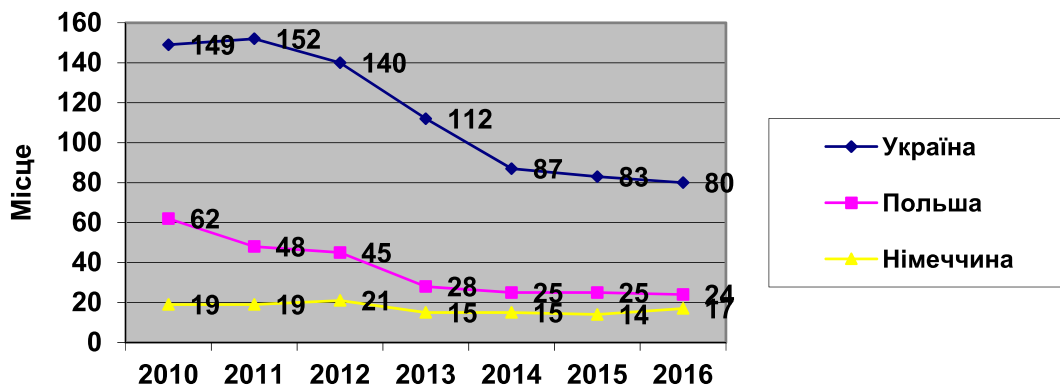


Рис. 1. Динаміка України у рейтингу «Doing Business» за 2008–2017 рр.

Джерело: <http://www.doingbusiness.org/rankings>

місце у рейтингу індикатори «Вирішення неплатоспроможності» та «Міжнародна торгівля».

Згідно з Планом пріоритетних дій уряду на 2016 рік, Кабінет міністрів до кінця поточного року має намір здійснити необхідні законодавчі ініціативи, які дозволять Україні поліпшити позиції в Doing Business і увійти в перші 50 кращих країн рейтингу в 2017 році, і в 20 – в 2018 році [4].

Лібералізація підприємницької діяльності має велике значення для всіх економічно розвинутих країн світу. В табл. 1 на основі аналізу досліджень вітчизняних авторів [5; 6; 7] подано особливості запровадження лібералізації підприємницької діяльності та її вплив на економічні процеси.

Досвід розвинутих країн свідчить, що мале та середнє підприємництво відіграє важливу роль у формуванні нових робочих місць, забезпеченні необхідної мобільності ринку, створенні конкурентного ринкового середовища та ринкової інфраструктури. Важливою складовою потенціалу сектору малого та середнього підприємництва в Україні є соціальний аспект, пов'язаний з формуванням середнього класу та нової бізнес-еліти як необхідних передумов послаблення соціальної диференціації та забезпечення сталого економічного розвитку. Розвиток малого та середнього підприємництва неможливий за відсутності активної державної регуляторної політики, спрямованої на формування конкурентного середовища. Необхідно створити механізм захисту малого підприємництва від проявів ринкової монополістичної влади та зменшення адміністративного тиску з боку контролюючих органів.

Рівень розвитку малого бізнесу безпосередньо визначає ступінь розвитку економіки держави в цілому. Малий бізнес в Європі становить основу соціально-економічного розвитку ЄС. В Євросоюзі налічується понад 20 мільйонів підприємств малого та середнього бізнесу, які дають більше половини загального обороту і доданої вартості. Число зайнятого населення в ма-

лому бізнесі Європи становить близько 70%. Найбільша кількість малих підприємств створено в торгівлі, будівництві та харчової промисловості.

Малий бізнес в Європі стимулює розвиток конкуренції, «змушує» великі компанії впроваджувати нові технології та поліпшувати ефективність виробництва, ефективність всієї економіки ЄС безпосередньо залежить від успішної діяльності малого та середнього бізнесу. Тому, в рамках Євросоюзу здійснюється політика підтримки малого підприємництва, головна мета якої – збалансування інтересів держави і бізнесу, забезпечення оптимальних умов для підприємницької діяльності, збільшення конкурентоспроможності малого бізнесу.

Щоб максимально стимулювати мале та середнє підприємництво, в Європі були прийняті заходи, щоб усунути адміністративні перешкоди для малого бізнесу. Насамперед були внесені зміни, що стосуються податку на додану вартість, коригування умов фінансування і зміни в соціальну політику держав.

Крім того, була розроблена Європейська хартія для малого бізнесу Європи. В даному документі уряди європейських країн визнали значний потенціал малих підприємств і підкреслили важливість створення сприятливих умов для повторних спроб створення власного бізнесу, навіть якщо колишні спроби підприємця були не дуже вдалим.

Політика підтримки малого бізнесу в Європі здійснюється через діяльність держав і через спеціальні програми, які реалізуються під егідою Євросоюзу. Фінансування заходів з підтримки малого бізнесу здійснюється з Структурних фондів Євросоюзу, таких як Фонд регіонального розвитку, Соціальний фонд.

До кризових умов малий бізнес в Європі адаптувався найбільш ефективно, маючи можливість маневрувати на ринку. Малі підприємства досить оперативно стали займати ніші, нецікаві великим підприємствам, що значною мірою допомагає європейським країнам долати стагнаційні явища в економічній сфері.

Таблиця 1

## Значення лібералізації підприємницької діяльності для окремих країн світу

№	Країна	Ефект лібералізації та розвитку підприємницької діяльності
1	США, Ізраїль	Подолання рецесії та розвиток економіки
2	Франція, Великобританія, Німеччина, Бельгія, Канада, Іспанія	Забезпечення формування середнього класу
3	Японія	Освоєння нових ринків, в тому числі інноваційної продукції
4	Угорщина	Головний сектор економіки, на діяльність якого спрямована вся система фінансування, кредитування та оподаткування
5	Чехія	Лібералізація започаткування та ведення бізнесу іноземцями та стабільність цін на енергоносії
6	Польща	Ринкові реформи були спрямовані саме на лібералізацію підприємницької діяльності та розвиток інфраструктури для підприємництва
7	Китай	Запроваджено антропоцентричну модель управління, чітка концепція господарювання, розвиток особистості, безпрецедентне скорочення масштабів державного втручання
8	Україна	Спроби реалізації підприємницької ініціативи, економічне самозабезпечення широких верств населення, створення нових робочих місць

Мале підприємництво в Німеччині є одним з найважливіших секторів економіки. Уряд здійснює підтримку малого підприємництва як фінансову, так і технологічну.

Існують спеціально розроблені програми для розвитку малого підприємництва, зайнятого в сфері науки. Уряд Німеччини надає пільги для отримання кредиту для розвитку малого підприємництва.

До основних програм, спрямованих на розвиток малого та середнього підприємництва в Німеччині належать:

- «Концепція розвитку науково-технічної політики по відношенню до підприємств малого і середнього підприємництва»;
- «Стимулювання заощаджень для відкриття власного бізнесу».

За допомогою першої програми здійснюється забезпечення фінансування малого підприємництва країни. Друга програма сприяє для відкриття своєї справи із застосуванням проектів «start-up». Для реалізації і контролю виконання даних програм був створений спеціальний орган державного призначення – Кредитна рада з відновлення, який відноситься до федерального керівництва Німеччини. Також дані програми сприяють отриманню кредитів суб'єктами малого підприємництва для розвитку їх бізнесу із застосуванням низьких процентних ставок по кредитах (5–8%) та збільшенням терміну користування кредитними коштами до 5–15 років [8].

Суттєвим фактором успішного функціонування підприємництва в Польщі, Чехії, Угорщині є державна підтримка стимулювання та розвитку малого бізнесу.

Послідовна реалізація державних реформ для підтримки малого бізнесу у Польщі передбачала створення базових організаційних структур. Ці структури

в процесі взаємодії з урядом та парламентом, забезпечують надання достовірної інформації щодо стану та перспектив розвитку підприємництва в країні, забезпечують надання кредитів малим підприємствам, сприяють розвитку інноваційних технологій та їх застосуванню в малому бізнесі. Фінансова підтримка малого бізнесу передбачає використання системи проектного фінансування малих підприємств, тобто цільове кредитування позичальника для реалізації інвестиційного проекту.

На відміну від українських підприємств малого бізнесу, у країнах ЄС та в Польщі зокрема існує ціла низка типових форм допомоги підприємцям: грошові або речові дотації, субвенції, преференційні кредити, податкові привілеї, кредитні гарантії, надані бюджетом або фондами, що фінансуються з бюджетів, підвищення капіталу підприємства за допомогою громадських коштів, конверсія заборгованості, зниження соціальних зобов'язань або зобов'язань, пов'язаних з охороною навколишнього середовища, суспільні замовлення, пільгові послуги консалтингу. Причому необтяжливими з точки зору законодавчих процедур і гнучкості в застосуванні вважаються дотації, які є найбільш популярною формою допомоги. Вони охоплюють 56% наданої допомоги в ЄС [9].

Позитивним є досвід державної політики у сфері малого бізнесу саме Польщі, де розвитку підприємництва сприяли реформи, спрямовані на удосконалення правового поля, розвиток інфраструктури, сприяння легкого доступу до кредитних ресурсів, лібералізацію податкового законодавства.

Розвиток підприємництва в умовах ринкової трансформації України має стати одним із важливих чинників соціально-економічного зростання. На основі зроблених досліджень можна виділити такі основні шляхи лібералізації підприємницької діяльності в Україні:

- подальше удосконалення законодавчої та нормативної бази щодо створення сприятливих умов для розвитку малого та середнього підприємництва;
- удосконалення фінансово-кредитної політики, а саме: організація державних кредитних установ з метою пільгового кредитування суб'єктів підприємницької діяльності, особливо початківців малого бізнесу;
- удосконалення податкової політики, тобто забезпечення функціонування спрощеної системи оподаткування з наданням переваги єдиному податку та забезпечення права задіяних у секторі малого підприємництва на соціальне і пенсійне забезпечення;
- забезпечення виконання заходів щодо створення єдиної автоматизованої системи державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності;
- здійснення заходів щодо поетапного створення при центрах зайнятості мережі навчальних центрів з підготовки підприємців з-поміж числа безробітних;
- посилення відповідальності органів виконавчої влади, державних службовців за виконання відповідних законів щодо розвитку підприємницької діяльності, зокрема малого бізнесу;
- посилення стимулювання зовнішньоекономічної діяльності всіх суб'єктів підприємництва.

Неухильна лібералізація та впровадження у повній мірі засад державної регуляторної політики у сфері підприємництва, захист конкуренції та забезпечення конкурентних переваг підприємницьких структур, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, дозволить надати додаткового імпульсу розвитку підприємницької діяльності в Україні.

**Висновки.** Негативно впливають на розвиток підприємництва часті зміни у регулюванні підприємницької діяльності та неоднозначність тлумачення і нормативних актів а також обмеженість інформаційного та консультативного забезпечення.

Однією з вагових перепон на шляху до розвитку вітчизняного підприємництва є складність чинної податкової системи та надмірний податковий тиск, які

зумовлюють зростання обсягів реалізованої продукції, прихованої від оподаткування.

З одного боку, державне регулювання підприємства є занадто обтяжливим, що вимагає заходів дерегуляції, спрямованих на досягнення європейських стандартів. З іншого — діяльність значного прошарку суб'єктів господарювання характеризується низькою соціальною відповідальністю; нерідкими є факти ухилення від оподаткування, проведення тіншових операцій і виведення капіталу за межі країни.

Рівень кваліфікації підприємців в Україні є невисоким, що значно ускладнює перспективи його інноваційного розвитку. Відсутність спеціальних знань в сфері бізнес-освіти, неефективний менеджмент знижують конкурентоспроможність бізнесу, погіршують якість його персоналу.

Важливим напрямком зміцнення конкурентоспроможності національної економіки є забезпечення високого рівня інноваційної активності вітчизняних підприємств. В Україні рівень впровадження інновацій є досить низьким (лише 11% промислових підприємств країни ведуть інноваційну діяльність) і має знижувальну тенденцію, що прямо зумовило низький рівень її міжнародної конкурентоспроможності.

Першочерговими завданнями для України в процесі втілення в життя європейських підходів до розвитку малого і середнього бізнесу є досягнення і формалізація домовленостей з ЄС щодо впровадження в Україні принципів, викладених в АМБ. Європейська Комісія опублікувала «Акт з питань малого бізнесу» (АМБ) для Європи (Small Business Act for Europe, SBA), який передбачає здійснення Комісією та країнами-членами ЄС заходів щодо забезпечення його підтримки за такими основними напрямками, як освіта і підготовка кадрів, створення пільгових умов для початку діяльності, забезпечення доступу до інформації та сучасних технологій, створення адекватної правової та податкової бази.

### Література

1. Аналітичний звіт про стан і перспективи розвитку малого та середнього підприємництва в Україні. [Електронний ресурс] — К.: Державна служба України з питань регуляторної політики та розвитку підприємства, 2014. Режим доступу: <http://www.dkrp.gov.ua/>.
2. Сакс Дж. Рыночная экономика — М.: Инфра — М., 1994.
3. Doing Business 2017 / Офіційний інтернет-ресурс Світового банку [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.doingbusiness.org/rankings>
4. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/news/2016/10/25/608951/>
5. Васіна А. Структурна трансформація національної економіки України як чинник модернізації інституційного базису її розвитку / Журнал європейської економіки. — 2010.
6. Лукашук В. Галузеві структурні зрушення розвитку підприємницького сектору України / Економічні інновації: зб. наук. праць. — Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2015. — Вип. 59.
7. Соціальний концепт суспільних та економічних процесів національного розвитку: кол. монографія / [Л. І. Безтелесна, І. Л. Сазонь та ін.]; За наук. ред. д. е. н., проф. Безтелесної Л. І. — Рівне: Волинські Оберіги, 2015.
8. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://pro-biznes.com.ua/statt-pro-bznes/malij-biznes-zarubizhnij-dosvid.html>
9. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=75916>

**Масюк О. Д.**

*магістрант кафедри маркетингу*

*Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету*

**Масюк А. Д.**

*магістрант кафедри маркетинга*

*Днепропетровского государственного аграрно-экономического университета*

**Masuk A.**

*Master of Marketing*

*Dnepropetrovsk State Agrarian – Economic University*

## МАРКЕТИНГ ЯК СПЕЦИФІЧНА ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ

## МАРКЕТИНГ КАК СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

## AS SPECIFIC MARKETING MANAGEMENT FUNCTION

**Анотація.** У статті досліджені теоретичні аспекти маркетингу як специфічної функції управління. Визначені основні засади та особливості маркетингової діяльності на підприємстві.

**Ключові слова:** маркетинг, управлінська діяльність, адміністративна система, програма маркетингу, аналіз попиту, ринок, «філософія бізнесу», реклама.

**Аннотация.** В статье исследованы теоретические аспекты маркетинга как специфической функции управления. Определены основные принципы и особенности маркетинговой деятельности на предприятии.

**Ключевые слова:** маркетинг, управленческая деятельность, административная система, программа маркетинга, анализ спроса, рынок, «философия бизнеса», реклама.

**Abstract.** This article explores the theoretical aspects of marketing as a specific management functions. The basic principles and features of marketing activities in the enterprise.

**Keywords:** marketing, management activities, administrative system, marketing program, demand analysis, market, «business philosophy», advertising.

Важливою складовою стабілізації роботи підприємств та усіх учасників ринкових відносин є маркетингова діяльність — як одна із сфер господарської діяльності, пов'язана з міжнародною виробничою та науково-технічною кооперацією, експортом та імпортом товарів, послуг, виходом підприємств, організацій на зовнішній ринок. Неможливо уявити успішне комерційне підприємство, яке б розвивалося без застосування маркетингових принципів, інструментів, концепцій. Маркетинг називають «філософією бізнесу», оскільки як філософія є наукою про знання, так маркетинговий спосіб мислення є основою здійснення будь-яких комерційних операцій [1].

Маркетинг — це комплексна система організації виробництва і збуту продукції, орієнтована на задоволення потреб конкретних споживачів і отримання прибутку на основі дослідження і прогнозування ринку, вивчення внутрішнього і зовнішнього середовища

підприємства-експортера, розробки стратегії і тактики поведінки на ринку за допомогою маркетингових програм. Необхідність застосування маркетингу та його методів дослідження є важливим та необхідним. Так, наприклад, несвоєчасність виявлення потреб споживачів в Україні, на думку фахівців, є основною причиною зайвих витрат та надмірних маркетингових зусиль у продажу непотрібних товарів. Як наслідок, витрачаються більші кошти на рекламу та організацію збуту [1].

Важлива особливість маркетингу як управлінської діяльності полягає в тому, що він передбачає прийняття рішень на базі багатоваріантних економічних розрахунків з використанням комп'ютерної техніки і орієнтований на створення організаційних, економічних і юридичних умов для ефективного функціонування і розвитку фірми в цілому.

Маркетингова діяльність також передбачає реалізацію збутової політики, яка передбачає визначення

каналів і методів збуту з кожного конкретного виду продукту і певного ринку; розрахунок можливих витрат на організацію збуту, на рекламу, товаропросування і доставку товарів. Однак сама організація збуту і проведення комерційних операцій відносяться до оперативно-господарської діяльності фірми, на підвищення ефективності якої направлені всі функції управління, у тому числі й маркетинг. Така сукупність видів діяльності в рамках маркетингу означає якісно новий підхід до управління виробництвом. Суть цього підходу полягає в тому, що вихідним пунктом глибокого і всебічного виявлення можливостей конкретного виробництва, шляхів його інтенсифікації, підвищення ефективності стає аналіз платоспроможного ринкового попиту на відповідні товари, потреби споживача [1].

Маркетинг — не адміністративна система, його завдання створити сприятливі умови для успіху в результаті вбудованих економічних і організаційно-психологічних механізмів, які допомагають долати бюрократичні (адміністративні) бар'єри. Безперервність здійснення в ході розробки програм прямого і зворотного зв'язків з ринком дозволяє своєчасно пристосувати структуру виробництва до потреб, які змінюються і, в свою чергу, впливати на ці потреби [1].

Характер, форми і методів маркетингу мають суттєві відмінності в залежності від виду продукту, на який направлена ця діяльність. Так, при поставках складного обладнання, комплектних підприємств відносини між виробником і споживачем носять тривалий і стійкий характер, вони починаються задовго до укладання комерційного контракту і продовжуються довгі роки після пуску підприємства в експлуатацію або на умовах гарантійного технічного обладнання, або проведення обслуговування за додаткову плату.

Важливим у сучасних умовах є здійснення суворого контролю за якістю продукції, яка випускається, реалізацією заходів з організації збуту, обслуговуванням, наданням технічних та інших послуг, проведенням рекламних кампаній. Мета всіх цих заходів — доведення маркетингової діяльності до логічного кінця — одержання кінцевого результату. В той же час це свідчить про те, наскільки правильно були складені програма маркетингу і план-бюджет на поточний рік і наскільки успішно вони були реалізовані.

Маркетинг як функція управління передбачає [1]:

1. Вивчення попиту на конкретний товар на певному ринку;
2. Складання програми маркетингу по продукту;

3. Встановлення верхньої межі ціни товару і рентабельності його виробництва;

4. Розробку на основі програми маркетингу інвестиційної політики фірми, розрахунок повних витрат, виробництва і рівня рентабельності по фірмі в цілому;

5. Визначення кінцевого результату господарської діяльності фірми.

Функції відділів маркетингу тісно пов'язані з функціями інших підрозділів виробничого відділу: відділів внутрішнього планування, фінансування і цін, а також з централізованою службою маркетингу, яка координує діяльність всіх виробничих відділів фірми. Центральна служба маркетингу є основним органом, через який реалізується ця функція управління, вона розробляє цілі і стратегію фірми на основі програм маркетингу з кожного продукту [2].

Роль маркетингу також полягає в тому, що його інструментарій — єдиний фактор впливу на поведінку споживача задля стимулювання збуту власної продукції підприємства. Таким чином, його може формувати та реалізовувати безпосередньо підприємство. Підприємство прагне отримувати прибуток. У свою чергу, формувати цей прибуток можуть тільки споживачі продукції, які її купують. Для того, аби вплинути на споживачів, підприємство реалізує маркетингову політику. З одного боку — це безпосередньо товарна політика (створення товару, який відповідає смакам, потребам та запитам споживачів). З іншого боку — це додаткові фактори впливу безпосередньо на споживача, які реалізує підприємство (наприклад, конкурентоспроможна ціна продукції, доступні та ефективні засоби збуту продукції та ефективні комунікації) [2].

На основі вище викладеного можна зробити висновок, що маркетинг — це комплексна система організації виробництва і збуту продукції, орієнтована на задоволення потреб конкретних споживачів і отримання прибутку на основі дослідження і прогнозування ринку, вивчення внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства-експортера, розробки стратегії і тактики поведінки на ринку за допомогою маркетингових програм. Необхідність застосування маркетингу та його методів дослідження є важливим та необхідним. Основною особливістю маркетингу як управлінської діяльності є те, що він передбачає прийняття рішень на базі багатоваріантних економічних розрахунків з використанням комп'ютерної техніки і орієнтований на створення організаційних, економічних і юридичних умов для ефективного функціонування і розвитку фірми в цілому.

#### Література

1. EcoLib [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ecolib.com.ua/article.php?book=12&article=1156> (Дата звернення 23.05.17).
2. Енциклопедія маркетингу [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.marketing.spb.ru/> (Дата звернення 23.05.17).

**Мухсинова Лейла Хасановна**

*доктор экономических наук, доцент,  
профессор кафедры менеджмента  
Институт менеджмента  
Оренбургского государственного университета*

**Mukhsinova Leila**

*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,  
Department of Management Institute of  
Management of Orenburg State University*

**Логинов Дмитрий Александрович**

*Студент кафедры менеджмента  
Институт менеджмента  
Оренбургского государственного университета*

**Loginov Dmitry**

*student of the Institute of Management  
Orenburg State University*

**Наймушин Александр Евгеньевич**

*студент кафедры менеджмента  
Институт менеджмента  
Оренбургского государственного университета*

**Naymushin Alexander**

*student of the Institute of Management  
Orenburg State University*

**ВЕЛИКИЕ КНИГИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА – ОСНОВА ЗАРОЖДЕНИЯ НОВЫХ  
ПЛАНЕТАРНЫХ МЫСЛЕЙ**

**GREAT BOOKS OF MANKIND AS THE SPIRITUAL FOUNDATION OF THE BIRTH OF A  
NEW PLANETARY THINKING**

**Аннотация.** В статье охарактеризованы нити нравоучительных изречений мудрейших древности из великих книг, обращенных к человеку. И сегодня человек должен стремиться творить добро, руководствоваться совестью и разумом. Подпиткой этих идей должны стать научные мысли, составляющие основу для прогресса экономики, общества, цивилизации.

**Ключевые слова:** Закон парности, концепция, гуманность, нравственное воспитание, бюрократия, фаворитизм, менеджмент изменений.

**Abstract.** The article described thread sententious sayings of the wise of the antiquity of great books that appeal to man. Today people of the Earth should strive to do good, guided by conscience and intelligence, the result of which will be the birth of a new planetary ideas. It is in this way possible the preservation of the Earth and civilization.

**Key words:** the Great book of mankind, humanity, moral education, bureaucracy, favoritism, management of change.

История знает немало достоверных фактов, связанных с великими именами мудрейших, которые не дремлют, а выдают идеи, научные мысли, свои взгляды и убеждения и более того стараются распространить их среди людей. Они выпускают книги, статьи, реализовывают их, составляющие основу для отражения ценностных ориентаций, общественного самоощущения, эмоционально-психического склада человека, имеющие знаковое содержание для развития экономики, культуры, превращения страны в государство. Мудрецы, глубоко погружившиеся в одну и ту же идею, появляются во многих уголках мира. Появление этих мыслей происходило издревле продвижением вперед или назад на пару или 5–6 лет. Но временной период, как свидетельствуют исторические сведения, совпадает. Речь здесь не может идти об оспаривании имен тех или иных теоретиков. Вывод один: в мире действует закон Парности, или его еще называют «Правилем кучи», или даже «Правилем большой кучи». Зародился закон еще в древности, когда мудрейшие люди видели свою цель в поисках пути к спокойному процветанию общества и свои нравоучительные изречения изложили в великих книгах человечества, сохранившихся с тех времен. Мудрецы, сочетавшие в себе лучшие идеалы, следующие.

VI век до рождества Христова. Китай — поднебесная империя, мир бамбука, чая, риса, тонкой поэзии и тяжелого труда... Религии практически нет — есть местные культы, традиции и суеверия. Появляется странная личность-светило — ученый Кун Цзы. Сегодня знают его как Конфуций (551–479 до н.э.) — это латинизированная форма китайского имени Кун Цзы — учитель Кун. Семья Конфуция принадлежала к старейшему аристократическому роду. Отец Конфуция умер, когда он был маленьким ребенком, что коренным образом изменило его дальнейшую жизнь: рано пришлось познакомиться с нуждой и трудом. Он был сторожем, пас овец, коз. Из-за бедности он не смог поступить ни в одну из школ: занимался самообразованием и брал частные уроки. Овладение иероглифической премудростью китайского письма позволило ему окунуться в изучение древней литературы, чтобы понять логику тех людей и конечной целью гуманности и этикета для Конфуция было воскрешение золотого века. И ради его приближения, говорил Конфуций, человеку следует неустанно трудиться над самосовершенствованием. Когда ему было 30 лет, он приступил к энергичной проповеди своего учения. Вокруг него стали собираться молодые люди. Он читал старинные книги. Когда его называли проповедником, он протестовал против этого, сказав, что объясняет только древние книги, а не сочиняет новые. Его не волновали тайны природы, трагичность чело-

веческого существования. Главным для него было найти путь к стойкому процветанию общества. Ученники о нем говорили: от учителя можно было слышать о культуре, о делах гражданских, но о сущности вещей, небесном пути от учителя ничего нельзя было услышать. Вся его религиозность сводилась к требованию соблюдения обрядов и к осознанию того, что от неба зависит судьба его самого и его учения. Он не считал молитвы необходимыми и не искал в небе объяснения человеческих судеб. Небо безмолвствует, говорил он...

В его трактате «Великая наука» выражено учение о власти, которое сформулировано так: древние, желавшие обнаружить свои богатые дарования, сначала управляли домом..., а кто управлял домом, тот заботился о нравственном досовершенствовании. Вторая его книга «Чюн цю» — это летопись, где отражена эпоха, в которой он жил — эпоха вражды и междоусобиц. Своим ученикам он говорил, что по ней узнают меня, и по ней будут судить обо мне. Конфуций учил тому, как жить, чтобы достичь мира и изобилия. Он был практичным, рассудительным, прозаическим, потому был дорог китайцам, привлек симпатии народов Юго-Восточной Азии. Не раз он обращался к обладателям власти, говоря, что нужно быть осмотрительным, правдивым, умеренным в потребностях, любить народ и знать время, когда их привлекать к выполнению повинностей. И вот в 497 г. он прибыл в свою родину — Лу. Князь назначил его губернатором города Чжун-ду. Конфуций на практике стал осуществлять свои идеи: привел в порядок состояние земли: ввел севообороты, отобрал у богачей земли, которые они использовали для семейных кладбищ; конфисковал имущество, добытое нечестным трудом...Против него возникла оппозиция. Ему пришлось отступить от принципа отрицания смертной казни, и Конфуций отправил на эшафот своего политического противника — Шао. Вкратце те «за» слова Конфуция: Шао обманывал народ, протестовал против всего правильного и всюду показывал своеволие, и как можно было его не казнить. Князь тяготил его указаниями. Конфуцию пришлось покинуть Лу.

Конфуцианские идеи это первая попытка сформулировать учение о том, что конечная цель человека — чисто земная, что нравственность может быть укреплена независимо от религии..., а трагичность жизни преодолена созданием гармоничного общества. Эта доктрина являлась общечеловеческим соблазном, а не просто китайским изобретением. Высшую цель земного существования Конфуций видел в устойчивом общественном режиме. Осуществить такой путь обеспечения развития общества — дело не простое, но его надо добиваться. Для этого потребуется упорядочить

общественные процессы, систематизировать знания о рациональной организации общества. Конфуцию удалось разработать концепцию благородного человека не по происхождению, а благодаря воспитанию и самосовершенствованию. Он создал учение, которое и сейчас играет немалую роль в умонастроениях людей Азии, имеет приверженцев. В чем еще огромная сила этого мудреца, что его концепция благородного человека ошеломляет ее приверженцев? Он был всегда скромным, учтивым, внимательным, приветливым. Конфуций никогда не выставлял напоказ свою образованность, прислушивался к мнению своих учеников и даже изменял свои решения. Но когда он появлялся во дворце, то низко склонял голову, одним словом воскрешал древний этикет вежливости. На вопрос: существует ли бессмертие? Он отвечал: мы не знаем, что такое жизнь, можем ли знать что такое смерть? Обрядам Конфуций не придавал магического значения. Он сторонился всякой таинственности. Мы не знаем, как помочь людям, — говорил своим ученикам, — как же можем знать, как служить умершим. Признаваясь, что ему не понятен смысл Великого жертвоприношения, он все-таки считал его необходимым государственным делом. Он понимал и культ предков. Если мы не будем старательны в исполнении долга по отношению к предкам, — говорил Конфуций, то нравственность народа не будет улучшаться.

Сущность гуманности по Конфуцию проста: не делать другим того, чего не желаешь себе. Это всеобщий нравственный закон. Он был известен в буддизме, ветхом Завете и который был освящен Евангелием. Конфуций надеялся на эффективность нравственной проповеди. Он верил в то, что человек склонен к добру, чем к злу. Но он не смог доказать, как и другие течения в Европе — деизм — религиозно-философская доктрина, что человек добр по природе. У него не было ответа на главный вопрос: добр ли человек по природе. Жизнь подтверждала противоположное: стремление творить зло выражено так же, если не сильнее стремления творить добро. Он считал, что основание для нравственной жизни невозможно искать только в человеке. Лишь тогда, когда нравственность окажется связанной с верой в высшее значение добра — она опирается на прочный фундамент и тогда можно преодолеть трудности, стоящие на ее пути. И эти мысли легли в основу его учения [1].

После его смерти конфуцианствам пришлось бороться с многочисленными противниками. Это были моисты, законники. В середине III столетия до н.э. на престол вступает император Цинь. В своей деятельности император руководствовался учением законников. Тот период отличался драматизмом: Цинь создал мощную империю и огромную армию чиновников, ко-

торые всюду вводили жестокий порядок. Два миллиона заключенных возводили для охраны границ Великую китайскую стену. По приказу императора в 213 г. началась культурная революция: были сожжены все конфуцианские книги. Сотни сторонников конфуцианства были живыми зарыты в землю, отправлены на строительство Великой стены. Но и тогда имелись смелые люди, которые сумели спасти рукописи. С приходом в 206 г. новой Ханьской династии учение Конфуция вновь возродилось. В 174 г. сам император принес жертву на могиле учителя и с тех пор Конфуций был провозглашен величайшим мудрецом нации, посланником неба вплоть до эпохи Мао Цзэдуна (второй культурной революции).

Двадцати двух вековому господству над умами людей своей концепции Конфуций обязан тем, что в его учении не было религиозной глубины. Его учение оказалось созвучным тем идеалам, которые китайцы впитывали с молоком матери. Их привлекала рациональная этика, лишенная мистизма (вера в сверхъестественное). Учение Конфуция покоряло людей духом гуманности, умеренности и потому затрагивало каждого. География политиков и ученых конфуцианского культурного региона обширна — это Китай, Гонконг, Тайвань, Япония, Сингапур, Корея, то есть вся Юго-Восточная Азия. Одну из причин бурного экономического роста народы данного региона связывали с умелым сочетанием западной технологии с конфуцианством. Предпринимательская деятельность проистекала из нравственного повеления (требования) Конфуция. И не только страны юго-восточной Азии, но и представители русской культуры обратили свои взоры к Конфуцию. Это были А. Пушкин и Л. Толстой. А. Пушкин даже намеревался ввести в текст поэмы об Онегине некой общности в понимание критериев ценности что-то из ценностных ориентиров Конфуция. В его черновиках первой главы, написанной в Одессе в 1823 г., есть несколько таких слов:

Конфуций, мудрец Китая  
нас учит юность уважать  
от заблуждения охраняя,  
не торопиться осуждать.  
Она одна дает надежды  
Надежду может...

Пушкин даже собирался посетить Китай, чтобы углубить свое представление об Учителе. Но шансы были маловероятны: по настоянию Бенкендорфа, он получает официальный отказ самого царя. Великому русскому писателю Л. Толстому было намного легче. Во-первых, во дворе была середина XIX века. Во-вторых, к этому времени появились первые переводы работ Конфуция. Л. Толстой не только высказывает поддержку учению, но и изложил сущность китайского



учения, выделив его ценностные ориентиры: истинное великое учение научает людей высшему добру — обновлению людей и пребыванию в этом состоянии.

В это время далеко от Китая, второй мудрейший, некий по имени Сиддхарта (фамилия Гаутама) бросает свою благополучную жизнь. Принц Сиддхарта Гаутама (563–544 до н.э.), прозванный Шакийский отшельник, родился в царской семье близ Гималаев, на границе Непала, в Лумбини неподалеку от города Капилавасту (где и доныне сохранился памятник с надписью: здесь родился Возвышенный с древним текстом, гласящий: Вышел из Капилавасту великий кормчий мира, отпрыск царского рода, сын Шакиев, несущий свет). Гаутама получил элитарное воспитание и образование [2]. До 29 лет жил в царском дворце. Затем решает в корне изменить свой образ жизни, встав на путь аскетического самопознания (отречения от жизненных благ), самостоятельно разобраться в таких понятиях, как страдание, болезнь, старость, смерть, которые захлестывают большую часть населения. Отказавшись от всех благ, порвав навсегда с царствующим отцом, он уходит в леса северной Индии и шесть лет живет среди фанатично настроенных монахов. В 35 лет он приходит к выводу, что он завершил процесс самопознания и принимает решение посвятить себя распространению своих взглядов и убеждений среди людей. Во всем блеске проявились его незаурядные способности проповедника, гипнотического воздействия на окружающих его харизмы. Он отказался от трона и богатств и пошел зарабатывать свой хлеб, проповедуя Добро и Милосердие. На этом пути открылись ему все тайны Вселенной, все связи мира предстали его взору. Принц Гаутама сегодня известен как Будда — просветленный, пробудившийся. Он сорок с лишним лет проповедовал свое учение. Изречение Будды Гаутамы, составленного в III–IV веках до Рождества Христова, до сих пор почитают. Буддизм исповедуют сотни миллионов людей в Азии. Буддизму свойственно миролюбие, терпимость, гуманистическое начало. Буддизм — самая мирная из основных вероучений.

В другом уголке Земли — Вавилонском царстве — в Месопотамии библейские пророки — Иезекиил и Даниил становятся участниками контакта с неведомыми существами, получают от них таинственную и многозначительную информацию, после чего выдвигают поразительные прогнозы о близком и далеком. Иезекиил и Даниил создают учение, получившее отражение в Ветхом Завете, призывающий руководствоваться совестью и разумом.

Можно еще остановиться на книге «Притчей Соломоновых». Великий царь Соломон вступил на престол 18-летним юношей. В самом начале царствования явился к нему (во сне) ... и сказал Бог: проси, что надо

тебе. Соломон попросил не власти, долготлетия, а мудрости. И дал бог Соломону мудрость, великий разум, и обширный ум, как песок на берегу моря. И изрек он три тысячи притчей, и песней его было тысяча и пять. Соединил их в книге «Притчей Соломоновых». Аналитики считают, что Соломон собрал в определенном порядке известные испокон веков народные афоризмы. Но как бы, то, ни было в этой Великой книге четко звучит то, что подлинная религиозность возможна лишь на основе нравственного поведения.

Вряд ли многие знали бы о Конфуции не будь знаменитого богослова Александра Мень, трагически погибшего в октябре 1990 г., который написал книгу о жизни Конфуция, Сиддхарта Гаутамы». Наряду с Мен, есть и другие авторы, к примеру, Л. С. Переломов, написавший монографию «Конфуций: жизнь, учение, судьба» и мн.др.[3]. Можно надеяться, что появятся наиболее популярные работы и о Николае Чарновском, труд которого «Организация промышленных предприятий по обработке металлов» вышел в 1911 г. Без металла нельзя представить ни одно производство. Н. Чарновский является одним из первых теоретиков менеджмента несправедливо убиенный в 1938 г. Мы знаем систему Тейлора как революцию в отношениях между администрацией и работниками, изложенной в его книге «Принципы научного управления», вышедшей в 1911 г. И в XX веке научные идеи возникали в конкретном месте, в каждый данный момент. Но не всегда научные мысли того или иного исследователя превращались в информацию, чтобы можно было их применить на практике. Для этого работы ученых должны определенным образом фиксироваться, распространяться. В прошлом нашей страны, которую называли Советский Союз, процесс этот был строго избирательный. Несправедливо называть Людвиг фон Бергланфи создателем теории систем, когда эта теория на много лет вперед была сформулирована российским, советским ученым А. Богдановым в труде «Всеобщая организационная наука», названная им Тектологией. Работа Богданова А. в те времена была изъята.

Выведенные формулы и теоремы по геометрии французского ученого, математика, писателя Блез Паскаля (1623–1662) в XVII веке в точности повторяют ход мысли средневековых арабских математиков. Много совпадений у Паскаля с разработками математиков Вавилона, Древней Греции, Дальнего Востока. Аналитики считают, что обвинить Паскаля в плагиате нельзя, ибо он не знал языков народов Древнего Востока. Заметим, это действие Закона Парности. Вот еще открытие — закон постоянства внутренней среды. Организм может существовать, если постоянство состава его тела поддерживается в определенных пределах. Это положение — сущность закона постоянства

внутренней среды. Действительно, в норме величина артериального давления, концентрация в крови сахара, жира холестерина и другие показатели колеблются незначительно. Наоборот, любое стойкое отклонение от нормальных пределов говорит о болезни. Это постоянство внутренней среды или гомеостаз, так назвал это фундаментальное свойство в 1929 г. выдающийся физиолог Уолтер Кеннон. Аналитики утверждают, нельзя считать, что именно Кеннон открыл не известную до него закономерность в живых системах. Сходные высказывания можно обнаружить в трудах сильнейших, самых достойных — русского ученого И. Сеченова, немецкого ученого Э. Пфлюгера, бельгийского — Л. Фредерика, французского — Ш. Рише, английского — Д. Холдейна. Но аналитики считают, что приоритет остается за Кенноном: он ввел в науку, сформулировал теорию гомеостаза. С точки зрения нравственных учений великих книг человечества это свидетельствует о том, что выдающиеся талантливые личности выдвигали свои идеи одновременно в разных уголках развивающегося мира.

И в XX веке тенденции к построению обобщенных теорий в различных областях осуществлялись и появлялись в самых различных регионах мира и самыми разнообразными путями и разными учеными, как и в прошлые века. Так было всегда, будет и впредь — в XXI веке. Здесь следует отметить один важный аспект. Если иметь в виду конструктивные, технологические аспекты производства, думается такие мысли, идеи создатели стараются содержать их в тайне. К примеру, секрет производства одеколона «4711» сохраняется более 200 лет, духов «Шанель № 5» более 70 лет. Духи, как выяснили специалисты, оказывают влияние на мозговую деятельность. Такие духи должны были уже появиться. Так обещали на 2-ой международной встрече парфюмеристов во Дворце конгресса в Париже ... Интересна ситуация и с напитком «Кока-кола». Производить этот напиток страны могут, только покупая концентрат. И длится это уже более ста лет, но разгадать секрет его рецепта пока безрезультатно. Главная причина этого, по-видимому, кроется в том, что ученые-исследователи в массе либо не интересуются этими вопросами, не проявляют «страсти», или не лучше осведомлены в них, либо лидеры по «ноу-хау» не проявляют готовность к сотрудничеству, чтобы обеспечить потребности сына человеческого в них, организуя подобное производство в местах его широкого спроса.

В прошлом люди жили вдали друг от друга, не было транспорта для связи между народами. Появление, развитие и совершенствование сети платных дорог и каналов в период 1815–1860 гг., железной дороги в 1860–1900 гг., грузового автомобильного, мор-

ского, воздушного, трубопроводного видов транспорта начиная с начала XX века увеличило подвижность населения Земли. Если в 1900 г. количество поездок на одного жителя составляло 54, в 1940 г. — выросло до 87, а ныне свыше 300, что свидетельствует о расширении кругозора людей Земли [4]. Обновляется мир, развивается цивилизация, идет рост и география расширения научных мыслей. На заре развития истории человечества наука, не игравшая никакой роли, ныне превращается в великую производительную силу, благодаря которой мир находится в непрерывном общении для удовлетворения разнообразных потребностей. Но для появления планетарных идей понадобилось примерно 250 лет. Перед Россией стояла важнейшая проблема — отмена крепостного права. Первая промышленная революция, начавшаяся в конце XVIII века в Англии, достигла кульминации в XIX веке, дав миру семь планетарных открытий. Вторая научно-техническая революция совершила сотню открытий. При этом открытия совершались с космической скоростью. Пять из великих свершений века относятся к медицине и биологии, семь — физике и технике. XX век олицетворяют мини-компьютеры, информатика, новые материалы, неизвестные прежде источники энергии, новая технология во всех отраслях экономики, новый уровень автоматизации, космические полеты — запуск первого советского спутника — 1957 г., первый советский человек в космосе — 1961 г., 1969 г. — американские космонавты совершили посадку на поверхность луны. Люди в XX веке не зря потратили отведенные им 100 лет. И не пройдет и четверти века, как современные российские центры технологии «Ростехнология» и Сколково полностью преобразуют промышленную базу страны.

Современное производство немислимо без постоянного развития научных мыслей. Научно-технический прогресс в западных странах затронул все сферы жизни. В экономике меняются технологии, оборудование, совершенствуется структура и, как следствие этого, растет уровень жизни. Страна, не сумевшая поймать этот момент, будет в своем развитии позади.

Ускорение экономического развития требует инициативы, предприимчивости. В то же время, чтобы хорошо и правильно работать, реализовать себя в труде должны поддерживаться высокие организаторские принципы: порядок, сознательная дисциплина, расстановка работника по деловым и нравственным качествам, постоянная востребованность всех сил человека для приумножения богатства нации, справедливость. И, наконец, уважение к труженику, не просто к посредственному человеку-труженику, а одаренному, он мерило всех ценностей, а также хорошее взаимоотношение с людьми. И еще об одном важном

моменте: опыт развития США, Японии, Германии и др. стран убеждает, что не только обладание природными ресурсами определяет процветание нации, а формы правления государства, стабильность законодательной системы и трудолюбие населения. Если руководство страны полноценно и эффективно работает и обеспечивает нормальное функционирование законов, то страна процветает независимо от географического положения, природных ресурсов. Должна быть выстроена такая экономическая политика и система управления, которые обеспечили бы в реальном масштабе времени востребованность первоклассных специалистов, что, к сожалению, не ощущается людьми. Россия год от года теряет своих первоклассных специалистов. Американцев раздражает бюрократия сильнее, чем россиян. Поэтому ничего нет удивительного в том, что мы погрузились в эту трясиину еще глубже, чем в условиях социализма. Бюрократизм, коррупция, фаворитизм — это то, что вызывает у наших людей стресс, переживания, связанные с чувством беспомощности, безнадежности. По оценкам Всемирного экономического форума, среди 144 стран, охваченных оценками по более ста показателям, по степени фаворитизма Россия заняла 92-е место [5]. В условиях этих трех отрицательных явлений перед лицом жизненно важной задачи человека непременно охватывает тревога, внутреннее напряжение, ухудшается настроение, падает работоспособность...

Как-то Ньютон сказал: «Если мы видели дальше других, то это потому, что стояли на плечах гигантов» [6]. Ну, как здесь удержаться, чтобы не привести высказывание гениального А. Эйнштейна: «карлики, ставшие на плечи великана, видят дальше великана. Но в них не бьется сердце великана». В итоге во многих областях науки оказались люди недостаточно научно активные.

Основные идеи великих книг человечества были направлены на то, чтобы проникнуть в самую глуби-

ну развития человеческой нравственности. Учитывая крупнейшие изменения в развитии цивилизации в XXI веке, интересы и предпочтения мира должны быть направлены на: формирование новых норм нравственности, широкое распространение знаний, работу нового мышления и воспитания людей в духе планетарной гармоничной общности. Сегодня ни одна страна не может претендовать на безраздельное экономическое господство. Всем следует считаться с глобальной взаимозависимостью. Для этого необходимо подключение стран к выполнению таких задач, которые могут положить начало формированию общечеловеческой солидарности в решении многих задач.

В XXI веке рождение новых, планетарных мыслей, идей происходит практически каждодневно. Сегодня все большее внимание должно уделяться так называемому менеджменту изменений. Менеджмент изменений включает в свою орбиту все аспекты управления: в стратегии, производстве, структуре, культуре, чтобы на основе анализа реальных ситуаций исследователи-энтузиасты могли выдать новые мысли. А еще лучше, когда мир движется в этом направлении совместными усилиями. Всем должно быть выгодно вместе, когда решаются глобальные проблемы. Это один из важнейших принципов, цементирующих цивилизацию. Один из примеров проявления этой тенденции — транснациональные компании, совместные предприятия, слияние в международном масштабе компаний с немалым капиталом. И не только темп важен, надо чтобы те или иные научные мысли были более предпочтительными по сравнению уже реализованными. Поэтому человеку помимо знания, необходимо нечто большее — это истинная нравственность, что может стать основой общечеловеческой солидарности в сохранении мира и планеты Земля. И потом, надо верить в концепцию нравственности мудрейших, основанной на духовности. У этой веры есть преимущество: она делает людей совестливыми.

### Литература

1. Мень Александр. У врат молчания. [Электронный ресурс]. <https://profilib.com/chtenie/70425/aleksandr-men-u-vrat-molchanija-8.php>.
2. Светлов Э. Шакийский отшельник. За рубежом. № 36 (1573). 1990. с. 16
3. Переломов Л.С. Конфуций: жизнь, учение, судьба. — М.: Наука. Издательская фирма «Восточная литература». — 1993. — 440 с.
4. Али Ахмедов, Юсиф Гулиев, Матлаб Ализаде. Развитие транспортной системы мира. Баку, «MSV-nest» ММС. 2006. — 140 с.
5. Всемирный экономический форум: Рейтинг глобальной конкурентоспособности 2014–2015. [Электронный ресурс]. Центр гуманитарных технологий. Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2014/09/03/6873> (дата обращения: 12.11.2016).
6. Иссак Ньютон. Материал из Викицитатника. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ru.wikiquote.org/wiki/Иссак\\_Ньютон](https://ru.wikiquote.org/wiki/Иссак_Ньютон) (дата обращения: 12.11.2016).

**Тамазаев Алексей Михайлович**

*Студент*

*МГТУ им. Н.Э. Баумана*

**TamazaeV Aleksey Mikhailovich**

*Student*

*Bauman Moscow State University*

## КРАУДФАНДИНГ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ИНДУСТРИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

### CROWDFUNDING AS THE BASIC SOURCE OF ATTRACTING INVESTMENTS IN THE INDUSTRY OF INTERACTIVE ENTERTAINMENTS

**Аннотация.** В статье анализируется такой метод привлечения инвестиций как краудфандинг и его значение в индустрии интерактивных развлечений, где каждый потребитель готов стать инвестором взамен получив доступ к продукту.

**Ключевые слова:** интерактивные развлечения, краудфандинг, инвестиции, игры.

**Summary.** The article analyzes such a method of attracting investment as crowdfunding and its importance in the interactive entertainment industry, where each consumer can become an investor in return for access to the product.

**Key words:** interactive entertainment industry, crowdfunding, investment, games.

Ключевую роль в финансировании видеоигры играет издатель, который предлагает услуги за процент дохода или других финансовых доходов. Издатель обязан производить и рекламировать продукт с использованием маркетинговых инструментов так же, как в кино и книжной индустрии. Крупные издатели видеоигр часто несут ответственность за распространение игр. Обращаясь к крупным издателям видеоигр, Гринспен утверждает, что входит в десятку крупнейших компаний в производстве видеоигр. В 2015 году Sony Computer Entertainment, Tencent, Microsoft Studios, Nintendo, Activision Blizzard, Electronic Arts, Bandai Namco Games, Kind Digital Entertainment, Nexon и Ubisoft.

Кроме того, существуют независимые разработчики видеоигр, которые решают финансировать и распространять игры индивидуально или в частном порядке. Эти разработчики игр имеют полный контроль над игрой. В сравнении, издательские компании могут взаимодействовать в производстве игр, но не имеют полного контроля. Индивидуальное финансирование позволяет разработчикам распространять игры в цифровом формате и по желаемым каналам автора. Наконец, независимый издатель может создавать любые маркетинговые сообщения, которые пожелает, и нахо-

дить альтернативные способы финансирования, такие как финансирование толпы.

По словам Хосе Планеллса, финансирование толпы — это новый способ получения денег для проектов и производства продукции. Идея состоит в том, что деньги поступают от потенциальных пользователей, в данном случае, от игроков. Примером процесса финансирования толпы является сайт Kickstarter, где разработчики игр представляют, объясняют и делятся своими проектами с общественностью. [1, с. 3–5]

Конкретными сайтами для финансирования игр являются Gamesplanet и Gambitious. Практика краудсорсинга видеоигры началась в 2011 году, когда игра Venus Patrol смогла собрать 100 000 долларов.

Тем не менее, большинство разработчиков игр используют издателей для своих игр. Главное преимущество работы с известными издательскими компаниями заключается в том, что они хорошо известны и принесут узнаваемость бренда. Более того, эти издательства могут тратить больше денег на финансирование и маркетинговые игры. Что касается маркетинга, у главных издателей есть много преимуществ. Издательства имеют Команды, которые создают и поддерживают рекламное сообщение. Они также имеют налаженные

отношения с представителями прессы и исследовательских компаний. Кроме того, они предоставляют традиционные и новые способы распространения, такие как Steam, Google Play и Xbox Live. Точно так же издатели помогают распространять мобильные игры, которые можно просто потерять на интернет-рынках и в магазинах.

Наконец, ведущие издательские компании помогают выйти на мировой рынок, основываясь на корпоративном опыте и знаниях. Некоторые игры требуют разных подходов в зависимости от страны. Процесс локализации также важен для разработчиков мобильных игр. Новый способ финансирования игр — реклама в видеоиграх. Это означает, что маркетологи используют видеоигры и вставляют в них свою рекламу. Исследование DFC Intelligence предоставляет информацию о том, что объявления в видеоиграх должны были вырасти с 3,1 миллиарда долларов в 2012 году до 7,2 миллиарда долларов в 2016 году. [2]

С финансовой точки зрения, мы можем лучше понять, как популярны видеоигры, и какую перспективу они будут иметь в будущем. Важно понять, почему люди играют в видеоигры и что заставляет их покупать новую игру. Традиционные и новые способы финансирования видеоигр предоставляют информацию об индустрии видеоигр в качестве бизнес-сектора и о том, как в ней используются маркетинговые и рекламные инструменты. [3, с. 23–30]

В 2016 году доходы от инвестиции на проекты в игровой индустрии сократились. Особенно сильно это снижение наблюдается на Kickstarter, где доходы, полученные благодаря успешным проектам, снизились почти на 60 процентов.

В этом году, впервые с момента своего основания в 2009 году, крупнейшая краудфандинговая кампания собрала меньше денег — примерно на 5,8% меньше, чем в прошлом году, что влияет на стремительное снижение категории видеоигр.

Существование краудфандинга в его нынешнем виде стало возможным благодаря Интернету. Платформы для краудфандинга — это онлайн-каналы для предпринимателей, чтобы они показывали свои кампании и идеи, а потребители могли просматривать и, возможно, финансировать интересующие их проекты. Платформы также предоставляют канал для предпринимателей и заинтересованных лиц для общения и, в некоторых случаях, для со-творения. Еще одним неденежным преимуществом платформ является маркетинговый инструмент, и с помощью сайта компании могут легко получить доступ к большой потребительской базе.

Число платформ финансирования увеличилось в соответствии с популярностью самой концепции.

Каждый сайт немного отличается друг от друга либо в выборе доступных проектов, либо в том, как сама платформа зарабатывает деньги, часто в результате накладных платежей. Kickstarter был одним из первых, который был запущен и остается, пожалуй, самым известным. Он предлагает широкий спектр категорий, к которым могут принадлежать компании, и, таким образом, людям легче находить конкретные проекты. Kickstarter попытался упростить правила для запуска кампании и, таким образом, не позволяет проектам финансировать благотворительность или предлагать акции. Все проекты платформы должны использовать модель AON. Другие платформы включают, например, Indiegogo, RocketHub и GoFundMe. Indiegogo — это большой сайт, где можно публиковать благотворительные проекты. [4]

Это не только вышеупомянутые сайты, которые проекты используют для венчурного капитала. Независимые порталы краудфандинга также становятся все более распространенными. Видеоигры Star Citizen собрали средства на собственном сайте основателя Криса Робертса, а также на Kickstarter. Большая часть средств была привлечена на частном сайте. Это имело два преимущества для Star Citizen. Во-первых, ему не нужно было платить роялти за Kickstarter, а во-вторых, он мог запускать его более 2,5 лет вместо максимальных 90 дней, доступных на Kickstarter. Таким образом, в то время как сайты, такие как Kickstarter и Indiegogo существуют, у предпринимателей есть более широкий выбор вариантов в их распоряжении. Доступных вариантов. Случай с этим — Obsidian Entertainment, который финансировал свою первую игру «Pillars of Eternity» на Kickstarter, но продолжение «Pillars of Eternity II: Deadfire on Fig», сайт, более приспособленный для игр. У группы разработчиков есть идея для возможной игры, которую они планируют создать и вместо возможности получения значительного финансирования от традиционных финансовых учреждений, решают использовать платформу для краудфандинга.

Существенным претендентом на модель является возможность для студий перейти в Steam Early Access. Со временем краудфандинговые кампании становятся все более изощренными и богатыми. На сегодняшний день, невозможно получить финансирование от потребителя, если у стартапа нет демо или, по крайней мере, какого-то показательного игрового процесса для предварительного просмотра. Минимальный уровень, необходимый для запуска успешной кампании, таков, что для определенных проектов к тому моменту, когда стартап разработает необходимые элементы, необходимо быть готовыми запустить проект на раннем доступе. О необходимости достижения определенной

цели в установленные сроки и выполненными обещаниями перед инвесторами.

Разработчики создают оценку того, сколько капитала им потребуется, чтобы произвести свою игру, установить цель, отрегулировать время производства, как они считают нужным, и запустить ее. Платформа

краудфандинга также является их маркетинговым инструментом, предоставляя видео, картинки и описание того, как игра будет выглядеть для людей, просматривающих платформу, или, возможно, для потребителей, которые особенно заинтересованы в игровых компаниях.

#### Литература

1. Jose Planells, A. (2015). Video games and the crowdfunding ideology: From the gamer-buyer to the prosumer-investor. *Journal of Consumer Culture*, page. 3–5.
2. DFC Intelligence. (2011). Global ad spending in video games.
3. Богданов Д. Д. Эволюция экономической категории инновационного товара в региональной и мировой торговле / *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2016. № 8. С. 23–30.
4. StartupsFM, 2014. Kickstarter vs Indiegogo — By the Numbers. URL:<http://startups.fm/2013/09/04/kickstarter-vs-indiegogo-by-the-numbers.html>

**Тамазаев Алексей Михайлович**  
*Студент*  
*МГТУ им. Н.Э. Баумана*  
**Tamazaeв Aleksey Mikhailovich**  
*Student*  
*Bauman Moscow State University*

## АНАЛИЗ МОНЕТИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В ИНДУСТРИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

### ANALYSIS OF PROJECT MONETIZATION IN INTERACTIVE ENTERTAINMENT GAME INDUSTRY

**Аннотация.** В статье анализируются методы и модели монетизации проектов в индустрии интерактивных развлечений, исследованы как прямые способы монетизирования, так и косвенные.

**Ключевые слова:** интерактивные развлечения, монетизация, игры.

**Summary.** The article analyzes methods and models of project monetization in the interactive entertainment industry, both direct methods of monetization and indirect.

**Key words:** interactive entertainment industry, monetization, games.

По мере развития технологии все больше людей получали доступ к компьютерным устройствам, будь то телефон, планшет, ноутбук или компьютер.

Бизнес-модели для коммерциализации видеоигр постоянно эволюционируют, чтобы полностью адаптироваться к потребностям и предпочтениям пользователей в таких областях, как: платформы (через веб-браузер, мобильные приложения и т.д.), Формы оплаты (оплата за скачивание, подписка, оплата за доступ, игровые расширения и т.д.) Или игровые устройства (игровые консоли, компьютеры, смартфоны, планшеты и т.д.). [1, с. 23–30]

Эти бизнес-модели следующие:

- Pay To Play: это более традиционная модель, в которой игра физически покупается или оплачивается ее загрузка — платный доступ к игре.
- Free to play (F2P) и freemium: эта модель предоставляет пользователю бесплатную версию игры, с возможностью приобретения обновлений или новых функций посредством микроплатежей (внутриигровые покупки).
- Реклама: в игру включена реклама, за которую получает доход разработчик/владелец игры. Существуют различные альтернативы: Внутриигровая реклама: игры содержат рекламу, такую как объявление о продуктах определенного бренда.

– Advergaming (промо-игра): бренд определенно продвигается на протяжении всей игры (работает на прокат), потому что сам финансирует разработку игры. [2]

Pay 2 Play — Платный доступ к игре — это наиболее распространенная система распределения и продаж для игр. Как и при покупке любого продукта, потребители просто платят в магазине (ритейл или цифровой магазин), чтобы купить игру. Эта модель используется в традиционном дистрибутиве. Но он также использовался в цифровой загрузке видеоигр, как для ПК, так и для мобильных игр. Через магазины приложений для мобильных устройств или определенных порталов (например, Steam) пользователи загружают игры на свои мобильные устройства (смартфоны и планшеты) и компьютеры, либо за плату, либо бесплатно. [3]

Если игровая компания решает придерживаться традиционной модели, необходимо оправдать более высокую ценовую точку, а не только стоимость, чтобы предоставить доступ. Игровые компании могут продемонстрировать ценность с помощью дифференцированной игровой механики или увеличения количества игровых часов. Увеличение коэффициента повтора с помощью новых режимов игры (таких

как многопользовательский режим в онлайн-играх) и многострочных сюжетных линий может помочь оправдать высокую цену наклейки.

Бесплатный доступ к игре (F2P) и freemium — это еще одна модель, первоначально разработанная игровой индустрией. Модель F2P стала столь популярной, когда компании обнаружили, что самым ценным активом в эпоху Интернета была аудитория, и наибольшую аудиторию привлекали бесплатные услуги. Участие этих аудиторий может быть превращено в прибыль благодаря рекламе и перепродаже премиальных услуг.

Тем не менее, F2P-модель действительно стала популярной наряду с глобальным поглощением социальными сетями и мобильными устройствами, которые встраивают игровые платформы в жизнь более миллиарда людей разного происхождения, возраста и пола.

Используя эту модель, игрок может получить доступ к онлайн-игре бесплатно и платит только в том случае, если согласен с новыми функциями, улучшенными расширениями или приобретением виртуальных товаров, которые помогают продвижению в игре. Покупки в приложении относятся к форме монетизации, которая стала широко использоваться в социальных играх, состоящей в обмене реальными деньгами на валюты, которые можно использовать в игре для покупки очков опыта или других объектов. В свободной части игры реклама может также использоваться как источник дохода. Концепция этой модели основана на существовании большой базы пользователей, которые играют бесплатно. Небольшой процент, периодически выплачивающий небольшие суммы за виртуальные товары, достаточен для обеспечения прибыльности игры — этот процент колеблется между 5% или 7% игроков F2P.

Эти 5 процентов даже считаются хорошим коэффициентом конверсии — процентом людей, перемищающихся от неплатежей к оплате. Это означает, что 95 процентов игроков ничего не тратят. Хотя эти неплательщики не вносят финансовый вклад, они придают игре ценность. F2P обладает присущим ему качеством, которое заставляет модель работать: потребительские покупки. Это позволяет игрокам покупать ресурс, который может быть истощен и повторно выкуплен. Поэтому ключевым моментом является достижение критической массы пользователей для получения оптимального числа платных пользователей. Реклама в игровых проектах:

Из-за развития цифрового мира игры расширились и начали развивать свою собственную виртуальную реальность, где деньги все еще играли самую важную роль. Трудно найти человека, который никогда не

испытывал игры с помощью мобильного устройства, компьютера или игровой консоли. Тем не менее, игроки не знают, что в 2008 году маркетологи потратили 250 миллионов долларов на рекламные игры, рекламу в играх, на рекламу и рекламу в социальных сетях. Но это знание важно, потому что используемые методы влияют на потребительское поведение покупателей, лояльность к бренду, предпочтения и когнитивную психологию детей и взрослых.

Внутриигровая реклама — используется для повышения узнаваемости бренда и размещения брендов, продуктов и услуг в геймплее. Возможно, он неузнаваем или особенно интерактивен, тем не менее он все равно может повлиять на покупательское поведение и как будет воспринимается бренд.

Существуют специальные, часто используемые, инструменты, используемые для рекламы в играх. Статические рекламные объявления в виде рекламных щитов появились в 1980-х годах. Однако статическая реклама может незначительно влиять на поведение покупателей, поскольку она выступает в качестве фона и не требует какого-либо конкретного взаимодействия с брендом или продуктом. Существует динамический инструмент для рекламы в игре, который позволяет разработчикам изменять или обновлять свои рекламные объявления после запуска игры. [4, с. 1259–1265]

Следующим инструментом внутриигровой рекламы является интерактивное размещение продукта в игре. Концепция похожа на размещение продукта в фильмах, но она более интерактивна и, следовательно, более узнаваема и запоминается. Примером рекламы в игре являются логотипы, размещенные на одежде персонажа, напитках и продуктах питания, которые помогают им обрести силу и здоровье. Наконец, в игре есть рекламные объявления, которые рекламируют саму игру.

Например, гоночная игра Need for Drift, которая позволяет игрокам тратить реальные деньги на дополнительные внутриигровые услуги. Идея состоит в том, что после некоторых усилий в игре игрок готов купить более продвинутые элементы. В играх с P2P моделью игры игрокам необходимо заплатить, чтобы получить доступ к дальнейшему контенту в игре. Этот игровой контент может включать в себя рекламные объявления, такие как настоящие рестораны, здания, отели и продукты. Следующий тип рекламы в игре — промо-игры. Рекламные игры создаются или спонсируются определенным брендом для рекламы услуги или продукта. Создатели обычно используют логотип, слоган и товарный знак бренда для обозначения бренда. Это другая отрасль рекламы, в которой видеоигры сделаны в основном для коммерческих целей. В настоящее время существует



множество различных типов рекламных игр, их можно разделить на 3 категории. Первый тип — это ассоциативная рекламная игра с целью создания ассоциаций с определенным продуктом или брендом в игре. Второй тип является иллюстративной рекламной игрой, означающей, что реальный продукт или услуга может отображаться как сама в игре. Наконец, демонстративная рекламная игра позволяет использовать объекты, созданные определенным брендом, как часть игры.

Монетизация имеет ключевое значение, поскольку это фактор, который превращает производство игры в проект устойчивым с течением времени, капитализация дизайна, разработки, маркетинга и распространения видеоигры. В настоящее время применяются различные бизнес-модели, которые часто комбинируются в соответствии с различными профилями пользователей одной игры.

#### Литература

1. Богданов Д. Д. Эволюция экономической категории инновационного товара в региональной и мировой торговле / Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 8. С. 23–30.
2. Gartner Forecast: Video Game Ecosystem, Worldwide, 2013.
3. <http://www.fool.com/investing/general/2014/02/10/how-manyzynga-players-pay-to-play.aspx>.
4. Gross, M. L. (2010). Advergaming and the effects of game-product congruity. *Computers in Human Behavior*, 26(Online Interactivity: Role of Technology in Behavior Change), 1259–1265.

**Тимчишин-Чемерис Юлія Василівна**

*кандидат економічних наук,  
в.о. доцента кафедри обліку і фінансів  
Львівський інститут економіки і туризму*

**Тымчышын-Чемерыс Юлия Васильевна**

*кандидат економічних наук,  
и.о. доцента кафедри учета и финансов  
Львовский институт экономики и туризма*

**Tymchyshyn-Chemerys J.**

*doctor of economics (PhD), associate professor  
Lviv Institute of economics and tourism*

**Гвоздь Світлана Ігорівна**

*студентка 5 курсу  
Львівський інститут економіки і туризму*

**Гвоздь Светлана Игоревна**

*студентка 5 курса  
Львовский институт экономики и туризма*

**Gvozd S.**

*5-year student  
Lviv Institute of economics and tourism*

## ПОНЯТТЯ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА НАПРЯМИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ

## ПОНЯТИЕ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

## CONCEPT OF ENTERPRISE'S BUSINESS ACTIVITY AND WAYS OF ITS IMPROVEMENT

**Анотація.** У статті висвітлено поняття ділової активності та основні завдання аналізу ділової активності підприємства. Розглянуто напрями підвищення ділової активності підприємства.

**Ключові слова:** ділова активність, підприємство, економічна діяльність, конкурентоспроможність.

**Аннотация.** В статье освещены понятие деловой активности и основные задачи анализа деловой активности предприятия. Рассмотрены направления повышения деловой активности предприятия.

**Ключевые слова:** деловая активность, предприятие, экономическая деятельность, конкурентоспособность.

**Annotation.** The article presents the concept of business activity and analyzing the main tasks of business activity. It considered directions to increase business activity.

**Keywords:** business activity, enterprise, economic activity, competitiveness.

**Постановка проблеми.** За умов ринкової економіки підприємство здійснює свою діяльність самостійно, але конкуренція, що полягає в змаганні підприємств за споживачів своєї продукції та послуг, змушує продавця (виробника) враховувати інтереси й побажання покупців і виробляти ті послуги та продукцію, яка їм потрібна і при цьому підтримувати високу ділову активність [7].

Стійкість фінансової активності підприємства в умовах ринкової економіки значною мірою обумовлена діловою активністю самого підприємства, яка залежить від різних факторів, таких як: конкурентоспроможність підприємства, кількість ринків збуту продукції, повноти виконання плану за основними показниками господарської діяльності, у швидкості обороту його коштів і стабільності економічного зростання.

Виникнення і розвиток поняття ділової активності діалектично зумовлене та практично виправдане, оскільки в цілому показує суть змін в економіці, коли гостро постає потреба зіставлення розмірів вкладених ресурсів з проміжними та кінцевими результатами їх використання, що безпосередньо впливає на фінансовий стан суб'єкта господарювання і тісно пов'язане з ним [6].

Ділова активність мінімізує ризик неуспіху в умовах економічної нестабільності ринкового середовища та конкуренції. Зауважимо, що у вітчизняній літературі сутності та змісту ділової активності досі приділялося мало уваги. Термін «ділова активність» в економічній літературі почав використовуватися в останні 10–15 років. Питання ділової активності не залишаються поза увагою науковців і потребують повсякчас удосконалення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретико-методичні та практичні засади ділової активності досліджуються вітчизняними та закордонними науковцями, зокрема: М. І. Бакановим, О. М. Бандуркою, М. Д. Білик, О. Г. Білою, І. А. Бланком, П. Ю. Буряком, Н. І. Власюк, К. В. Измайлова, К. Д. Кемпбел, Г. Г. Кірейцевим, А. І. Ковальовим, Г. О. Крамаренко, Л. А. Лахтіоновою, О. І. Марченко, В. О. Мец, О. В. Мицак, Є. В. Мнихом, О. В. Павловською, А. М. Поддєрьогіним, В. О. Подольською, Г. В. Савицькою, Р. А. Слав'юком, О. О. Терещенком, Ю. С. Цал-Цалком, І. Р. Чуй, О. О. Шеремет, О. В. Яріш та іншими.

**Мета статті** — висвітлити поняття ділової активності, основні завдання аналізу ділової активності підприємства, напрями підвищення ділової активності підприємства.

**Виклад основного матеріалу.** Узагальненим поняттям, що характеризує не лише ефективність, а й динаміку розвитку підприємств за ринкових умов є

ділова активність. Ділова активність — це комплексна характеристика, яка відображає зусилля підприємств, спрямовані на забезпечення динамічності розвитку і досягнення поставлених цілей у різних напрямках діяльності. Основними цілями оцінки та аналізу ділової активності підприємств є здійснення ефективних управлінських рішень з метою забезпечення сталого розвитку та підвищення конкурентоспроможності за умов ринкового середовища [4].

Опираючись на досвід від опрацювання літературних джерел і аналізуючи думки різних авторів з приводу ділової активності, можна сказати, що: *ділова активність* — це складна, інтегрована за багатьма показниками характеристика діяльності підприємства, яка визначає його стан на ринку, забезпеченість та ефективність використання усіх видів ресурсів та результати господарювання [3, с. 144]. Ділова активність проявляється в динамічності розвитку підприємства, швидкості обороту засобів підприємства. Критеріями ділової активності є рівень ефективності використання ресурсів підприємства, стійкість економічного зростання, ступінь виконання завдання за основними показниками господарської діяльності тощо. Однак, головним критерієм ефективності роботи підприємства є його прибутковість, тому, здійснюючи господарську діяльність підприємство повинно намагатися не лише прискорювати рух засобів, але й отримувати максимальну віддачу [9].

Аналіз ділової активності підприємства здійснюється на якісному та кількісному рівнях. Якісний рівень оцінки може бути отриманий у результаті порівняння діяльності даної компанії з однотипними за сферою застосування капіталу підприємствами. Такими якісними критеріями є: 1) широта ринків збуту продукції; 2) наявність продукції (послуг), що експортується; 2) наявність унікальної продукції чи послуги, техніко-економічні параметри які перевищують або відповідають світовим аналогам; 3) репутація підприємства; 4) стійкість зв'язків з клієнтами, партнерами тощо.

Кількісну оцінку та аналіз ділової активності здійснюють за двома напрямками: 1) ступенем виконання плану на основі показників, що забезпечують задані темпи їх зростання; 2) рівнем ефективності використання ресурсів [1, 2].

Мета оцінки ділової активності підприємств — дати об'єктивну оцінку фінансового стану (аналіз структури активів і пасивів, аналіз структури оборотних коштів, аналіз ліквідності та фінансової стійкості, аналіз фондовіддачі й прибутковості активів, аналіз прибутковості продажу та діяльності в цілому) та розробити заходи для прийняття управлінських рішень щодо його зміцнення у наступному періоді і на перспективу.

Основні завдання аналізу ділової активності полягають у:

- моніторингу за фінансовим станом;
- оцінці тенденцій зміни показників ділової активності;
- дослідженні основних чинників впливу на показники ділової активності та розрахунку величини їх впливу;
- пошуку резервів підвищення ділової активності та розробці конкретних заходів щодо їх використання.

Отже, аналіз ділової активності є важливим етапом оцінювання фінансового стану підприємства. В результатах такого аналізу, як відомо, зацікавлені внутрішні та зовнішні користувачі інформації [8].

Користувачі інформації аналізують ділову активність підприємства з огляду на свою особисту зацікавленість у результатах його діяльності. Зокрема: *кредиторів, позичальників, насамперед, цікавлять* повнота та своєчасність отримання відсотків і основного боргу, рівень ліквідності; *постачальників цікавить* ціна, режим та інші умови постачання, платоспроможність покупців; *покупців цікавить* рівень реалізаційних цін та висока якість продукції, пільговий режим оплати продукції; *адміністраторів та робітників цікавлять* можливість збільшення рівня оплати праці, соціальних виплат, ефективність господарської діяльності; *податківців цікавить* фінансовий стан підприємства, його прибутковість, рівень менеджменту щодо дотримання податкового законодавства.

Аналіз ділової активності підприємств проводять з метою виявлення вразливих місць і визначення шляхів їх усунення. Дані аналізу відіграють вирішальну роль при визначенні конкурентної політики підприємств і використовуються при оцінці виконання поставлених перед ними завдань, розробки програми розвитку на перспективу.

Напрямами підвищення ділової активності підприємства є [10]:

- підвищення ефективності діяльності підприємства здійснюється за рахунок прискорення обертання ресурсів і скорочення періоду їх обороту;
- збільшення числа обертів можливе шляхом скорочення періоду виробництва або скорочення періоду обігу;
- скорочення періоду виробництва потребує вдосконалення технології, модернізації і автоматизації виробництва;
- скорочення періоду обігу потребує більш ефективного і раціонального використання ресурсів, прискорення документообороту і розрахунків. Чим швидше обертаються ресурси підприємства, тим менший обсяг їх потрібен для здійснення операцій-

ної діяльності і тим ефективніша діяльність підприємства;

- підвищення продуктивності праці за рахунок преміювання працівників та кращого мотивування їх, а також за рахунок створення гідних умов роботи (працівники повинні бути забезпечені потрібним спецодягом, мати по 5 хвилин перерви кожену годину, тощо);
- покращення структури матеріаломісткості виробництва (перегляд затрат сировини та матеріалів, максимальне використання залишків сировини, закупівля матеріалу тільки за потребою, щоб останній не залишався на складі, тощо);
- підвищення фондоозброєності, за рахунок збільшення основних фондів. Останнє можна зробити за допомогою реінвестування вільних коштів у виробництво.

Щоб здійснити виконання перелічених напрямів підвищення ділової активності підприємства, потрібно виконати певний набір заходів:

- прискорення науково-технічного та організаційного прогресу. Це досягається за рахунок підвищення техніко-технологічного рівня виробництва, організаційних систем управління, швидкого оновлення обладнання);
- удосконалення організаційної структури, за рахунок перегляду повноважень кожного працівника підприємства;
- поліпшення структури виробництва, зокрема підвищення коефіцієнтів завантаженості та оборотності шляхом збільшення обсягу продукції;
- підвищення конкурентоспроможності продукції та послуг, за рахунок підвищення якості товару та послуг, які виробляє;
- розвиток та вдосконалення ЗЕД даного підприємства, тобто підприємство повинне спробувати налагодити зв'язки з сусідніми країнами.

**Висновки.** Отже, ділова активність підприємства в ринкових умовах стає інтегральною характеристикою підприємства щодо його відповідності об'єктивним економічним умовам [5]. Основними напрямами підвищення ділової активності підприємства є зменшення періоду операційного та фінансового циклів, підвищення ефективності використання майна, максимізація прибутку, підвищення конкурентоспроможності продукції (послуг), пошук нових ринків збуту.

На нашу думку, ділова активність підприємства охоплює напрями, які спрямовані на підвищення його конкурентоспроможності. Оскільки, конкурентоспроможність забезпечує підприємству переваги на ринку, допомагає його успішному збуту в умовах конкуренції.

**Література**

1. Аналіз ділової активності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wikipage.com.ua/1x9b2c.html>
2. Крикавський Є. В. Економіка і фінанси підприємств: навч. посібник / Є. В. Крикавський, З. С. Люльчак. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 696 с.
3. Марченко О. І. Фінансові аспекти ділової активності підприємств» / Фінанси України, 5. – 2007., 144 с.
4. Матковський С. О., Гринькевич О. С., Сорочак О. З., Гальків Л. І., Прокопович-Павлюк І. В. Статистика підприємств: навчальний посібник / За ред. С. О. Матковського. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – К.: Алерта, 2013. – 560 с. (з додатками).
5. Шляхи зростання ділової активності підприємства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://naub.oa.edu.ua/2012/shlyahy-zrostannya-dilovoji-aktyvnosti-pidpryjemstva/>
6. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ubooks.com.ua/books/000222/inx36.php>
7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://studentbooks.com.ua/content/view/167/39/1/1/>
8. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.finalearn.com/lifers-1321-1.html>
9. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://allrefs.net/c1/48wu8/p54/?full>
10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.slideshare.net/dvreznichenko/analiz-dilovoyi-aktivnostipidpryemstva-33593553>

**Тимчишин-Чемерис Юлія Василівна**

*кандидат економічних наук,  
в.о. доцента кафедри обліку і фінансів  
Львівський інститут економіки і туризму*

**Тымчышын-Чемерыс Юлия Васильевна**

*кандидат экономических наук,  
и.о. доцента кафедры учета и финансов  
Львовский институт экономики и туризма*

**Tymchyshyn-Chemerys J.**

*doctor of economics (PhD), associate professor  
Lviv Institute of economics and tourism*

**Пастернак Олена Іванівна**

*кандидат економічних наук,  
науковий співробітник сектору проблем транскордонного співробітництва  
ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України»*

**Пастернак Елена Ивановна**

*кандидат экономических наук,  
научный сотрудник сектора проблем трансграничного сотрудничества  
ГУ «Институт региональных исследований имени М.И. Долишнего НАН Украины»*

**Pasternak O.**

*doctor of economics (PhD),  
scientific officer of the sector of cross-border cooperation problems  
of SI «Institute of Regional Research named after M.I. Dolishniy of the NAS Ukraine»*

## **НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТУРИСТИЧНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ**

## **НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТУРИСТИЧЕСКОГО ДЕЛА В УКРАИНЕ**

## **ENTERPRISE COMPETITIVENESS ENHANCING DIRECTIONS OF THE TOURIST BUSINESS COMPANIES IN UKRAINE**

**Анотація.** У статті висвітлено поняття конкуренції в туризмі, конкурентоспроможності туристичної справи. Проаналізовано фактори, які впливають на конкурентоспроможність туристичної справи. Вказано принципи та чинники підвищення конкурентоспроможності підприємств туристичної справи.

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, конкуренція, підприємства туристичної справи, туризм, фактори, конкуренти, інноваційні процеси, туристичні кластери.

**Аннотация.** В статье освещены понятие конкуренции в туризме, конкурентоспособности туристического дела. Проанализированы факторы, влияющие на конкурентоспособность туристического дела. Указано принципы и факторы повышения конкурентоспособности предприятий туристического дела.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, конкуренция, предприятия туристического дела, туризм, факторы, конкуренты, инновационные процессы, туристические кластеры.

**Annotation.** The article presents the competition concept in tourism, competitiveness of the tourism business. In it were analyzed factors, which affect the competitiveness of the tourism business. At the same time the article espoused the principles and increasing factors of the tourism business enterprises' competitiveness.

**Keywords:** competitiveness, competition, tourism business companies, tourism, factors, innovation processes, tourist clusters.

**Постановка проблеми.** У сучасній економіці для України особливого значення набуває підвищення конкурентоспроможності підприємств туристичної справи, як основного чинника забезпечення ефективної діяльності підприємства на тривалу перспективу. На галузь туризму сьогодні припадає майже 6% світового валового національного продукту, 7% світових інвестицій, кожне 16-те робоче місце та 11% світових споживчих витрат. Саме тому туризм доцільно назвати міжгалузеву сферою економіки, яка охоплює не тільки засоби розміщення, але й транспорт, зв'язок, індустрію харчування, розваг і багато іншого. Ця сфера позитивно впливає на державу та її розвиток.

Актуальність проблеми підвищення конкурентоспроможності підприємств туристичної справи обумовлюється ще і тим, що країни пострадянського простору, в тому числі й Україна, посідають останні місця за рівнем конкурентоспроможності послуг, а питаннями її забезпечення на всіх ієрархічних рівнях управління системно і професійно не займалися.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематиці розвитку туристичної справи приділяли і приділяють у своїх наукових працях такі провідні вітчизняні і зарубіжні економісти: І. О. Бочан, Л. І. Гонтаржевська, І. В. Гончаренко, Т. О. Гринько, О. Є. Гербера, І. О. Дегтярьова, Ю. М. Ковальва, М. П. Мальська, М. Й. Рутинський, С. В. Білоус, Н. Л. Мандюк, С. І. Соколенко, Ю. М. Яворський, М. Портер, М. Енрайт та інші.

**Мета статті** — висвітлити основні поняття, фактори, принципи, чинники та напрями конкурентоспроможності підприємств туристичної справи.

**Виклад основного матеріалу.** Основою конкурентоспроможності галузі туризму є конкурентоспроможність суб'єктів господарювання — юридичних та фізичних осіб, які створюють туристичний продукт, надають туристичні послуги або здійснюють посередницьку діяльність із надання характерних та супутніх послуг. Особливої уваги потребують питання підвищення конкурентоспроможності таких підприємств як туристичні оператори та туристичні агентства, які беруть участь у створенні та реалізації туристичних продуктів. Законом України «Про туризм» визначення цих категорій подано наступним чином:

– туристичні оператори — юридичні особи, створені згідно із законодавством України, для яких виключною діяльністю є організація та забезпечення створення туристичного продукту, реалізація та на-

дання туристичних послуг, а також посередницька діяльність із надання характерних та супутніх послуг і які в установленому порядку отримали ліцензію на туристичну операторську діяльність;

– туристичні агенти — юридичні особи, створені згідно із законодавством України, а також фізичні особи-суб'єкти підприємницької діяльності, які здійснюють посередницьку діяльність з реалізації туристичного продукту туристичних операторів та туристичних послуг інших суб'єктів туристичної діяльності, а також посередницьку діяльність щодо реалізації характерних та супутніх послуг і які в установленому порядку отримали ліцензію на туристичну агентську діяльність [1].

Конкуренція — необхідна умова існування ринку. Під конкуренцією розуміють боротьбу двох чи більше суперників на конкретних ринках.

Конкуренція в туризмі — це боротьба між туристичними організаціями за найбільш вигідні умови виробництва і збуту в цілях досягнення кращих результатів своєї підприємницької діяльності. Основний зміст конкуренції в туристичному секторі економіки — боротьба за споживача-туриста, як найповніше задоволення його потреб. Це боротьба за частку ринку, успіх якої залежить від дешевизни та якості туристичних продуктів і послуг. Конкуренція перетворює споживача на індикатор туристичного бізнесу [6, с. 85–86].

Розрізняють основні форми конкуренції в туризмі. *Внутрігалузєва* конкуренція виникає між виробниками туристичних продуктів і послуг однієї і тієї ж галузі (наприклад, послуги з розміщення туристів), коли підприємства з продуктивністю праці вищою за середню отримують додатковий прибуток, а технічно і організаційно відсталі підприємства, навпаки, втрачають частину індивідуальної вартості вироблених ними продуктів (послуг) і банкрутують. Така конкуренція стимулює інноваційний розвиток туристичних організацій. *Міжгалузєва конкуренція* — конкуренція між організаціями різних галузей у туризмі. Вона виражається в переливанні капіталів з галузей, що мають низьку рентабельність, в галузі з високою рентабельністю, що сприяє розширенню затребуваних суспільством виробництв, збільшенню пропозиції потрібних продуктів (послуг). Проте внаслідок таких процесів ціни падають, знижується і прибуток. *Досконала конкуренція* — вид галузевого ринку, на якому багато фірм продають стандартизований (тобто позбавлений особливих якісних

характеристик) турпродукт, і жодна фірма не має на ринку частки, достатньої для того, щоб впливати на ціну продукту. За досконалої конкуренції частка кожної фірми в загальному обсязі продукції на туристичному ринку повинна збігатися менш ніж на 1% [6, с. 86].

На туристичному ринку ступінь гостроти конкуренції підсилюється тим, що попит на цей вид послуг має сезонний характер. При розробці стратегії поведінки фірми на ринку варто враховувати насамперед такий важливий компонент конкурентного середовища, як кількість продавців і покупців. Існують ринки, на яких діє багато фірм із невеликим обсягом бізнесу. Кожна з цих фірм нічим не вирізняється серед безлічі інших, але всі вони уважно стежать одна за одною. Є ринки, на яких діє мало продавців, але вони є досить великими, щоб вплинути на ринок загалом.

Не менш актуальним для туризму є поділ конкуренції на цінову і нецінову. *Цінова* конкуренція виникає при продажу туристичних продуктів і послуг за нижчими, ніж у конкурентів цінами. Економічно обґрунтоване зниження ціни відбувається або за рахунок зниження витрат виробництва, або за рахунок зменшення прибутку. Дрібні і середні туристичні організації, щоб утриматися на ринку, зазвичай претендують на невелику частку прибутку.

Великі монополії туристичного бізнесу іноді взагалі відмовляються від отримання прибутку, з тим щоб за допомогою низьких цін на продукти і послуги повністю витіснити конкурентів з ринку, а в подальшому підвищити ціни і тим самим компенсувати збитки. Такий метод конкурентної боротьби використовують у магазинах туристичних путівок, що «горять». *Нецінова* конкуренція виникає при пропозиції туристичних продуктів і послуг вищої якості, а також ширшого асортименту. Особливого значення в туризмі набувають ергономічні та естетичні показники, безпека послуг.

У конкурентній боротьбі дедалі важливішу роль відіграють надійність і репутація фірми-виробника, престижність. Останніми роками нецінова конкуренція, пов'язана з суперництвом за досягнення найвищої якості туристичних продуктів (послуг), стала домінантною. Важливим інструментом конкурентної боротьби на ринку туристичних продуктів (послуг) є торгові марки. Конкуренція суттєво впливає на стан туристичного бізнесу. Вона виконує роль природного механізму взаємної координації і регулювання індивідуальних дій суб'єктів туристичної галузі без централізованого втручання держави в їх діяльність на основі конкурентних переваг кожного суб'єкта.

Перед авіакомпаніями, залізничними фірмами, круїзними лініями, мережами ресторанів швидкого обслуговування, компаніями з оренди автомобілів завжди гостро стоїть проблема розширення ринку

і збільшення ринкової частки. Менше це стосується готелів і курортів, для яких найбільш важливими показниками є заповнюваність, середня ціна номера, ефективність роботи обслуговуючого персоналу, склад клієнтів. Проте усі без винятку учасники ринку прагнуть збільшити свою ринкову частку [6, с. 93].

*Конкуренти туристичного оператора* — це інші суб'єкти туристичного ринку, що провадять активну діяльність орієнтовану на сегмент споживачів, в якісному та ефективному задоволенні потреб якого туристичний оператор має найбільшу вигоду. Проте виходячи на сучасний ринок послуг (невід'ємною складовою якого є і туристичний ринок), необхідно враховувати і те, що тур є типовою послугою, тобто товаром, який вимагає від свого покупця не тільки грошових коштів (будь-яка послуга має ринкову ціну), а й частину його вільного часу (будь-яка послуга, у тому числі організовані поїздки, процесуальні, мають тривалість у часі). Оскільки вільний час, як і матеріальний достаток кожного споживача скінченний, умови конкурентної боротьби туроператорів виходять за межі туристичного ринку [6, с. 96].

У постіндустріальній економічній системі конкурентами туристичних операторів є і підприємства сфери послуг, які виробляють не пов'язані з турпоїздками послуги. Наприклад, оператор цілком виправдано може вважати своїми конкурентами бібліотеки, навчальні заклади, тренажерні зали, інтернет-послуги тощо, оскільки вони забирають у потенційних мандрівників, насамперед, вільний час, який вони могли б витратити на поїздки. Підприємства нетуристичної сфери послуг, які негативно впливають на можливості споживачів у здійсненні турів (наявність необхідних грошових коштів і вільного часу) і тим самим ускладнюють роботу туроператора, можна назвати непрямими конкурентами. Способом боротьби з непрямими конкурентами є пропаганда туристичного способу життя, яку безліч великих туроператорів провадять разом з рекламними кампаніями своїх турів.

Як свідчить практика, найжорсткіша конкурентна боротьба розгортається на туристичних ринках, які мають такі ознаки: 1. Велика кількість туристичних операторів; 2. Можливість створення і реалізації ідентичних турів на регіональному ринку (відкритість місцевої авіакомпанії для нових контактів, тощо); 3. Наявність на ринку безлічі конкурентів — постачальників туристичних послуг (наприклад, декількох авіакомпаній, що базуються в місцевому аеропорту, декількох автоперевізників, що дає змогу легко і недорого створювати аналогічні тури); 4. Низькі вхідні бар'єри на туристичному ринку (низька вартість купівлі або оренди ділової нерухомості, реклами, ліцензії та оформлення статутних документів для туроперейтингу); 5. Високі вихідні бар'єри з туристичного ринку (висока вартість



ліквідаційних операцій примушує навіть нерентабельні турфірми продовжувати свою роботу); 6. Зрілість і насиченість туристичного ринку [6].

Водночас, появу нових конкурентів на туристичному ринку можна попередити:

- зусиллями існуючих великих операторів, спрямованими на постійне зниження витрат і ринкової ціни турів (за рахунок знижок на великі об'єми турів), що зробить будь-яку пропозицію нового оператора неконкурентною;
- зусиллями великих операторів, спрямованими на диференціювання пропонованих турів і перехід на брендову рекламу, що підкреслює унікальність пропонованих тур-пакетів;
- зростанням потреб у капіталі, необхідному для відкриття туристичної фірми і провадження турдіяльності в регіоні (наприклад, пов'язане з подорожчанням оренди або купівлі ділової нерухомості, реклами, зв'язку тощо);
- зростанням витрат на підготовку і переорієнтацію кадрів (вартість навчання і зростання заробітної плати професіоналів);
- необхідністю створення нових агентських мереж (тобто існуючі на ринку мережі агентів уже перебувають у сфері впливу існуючих туроператорів і стати агентами новачка не захочуть) [6].

Суть конкуренції в будь-якій галузі економіки виражається п'ятьма силами. В сфері туристичної справи такими силами слід вважати суперництво між існуючими конкурентами; появу туристичних послуг аналогічного або вищого рівня; появу нових конкурентів; постійну зміну уподобань споживачів щодо характеру послуги; зміну загальної ситуації в країні, яка може завадити розвитку туристичного бізнесу [5].

Конкуренцію на туристичному ринку можна розглядати як на макро, так і на мікро рівні. На макрорівні вона представлена змаганням держав за залучення найбільшої кількості туристів, які принесуть їм значні доходи. Потенційний турист під час вибору тієї чи іншої країни для подорожі бере до уваги такі фактори, як політична та економічна стабільність, наявність туристично-рекреаційного потенціалу, пропозиції туристичних компаній, ціни, характер транспортних зв'язків, реклама, відгуки від споживачів туристичного продукту, географічні, природні, кліматичні, культурні і релігійні характеристики країни. Отже, *конкурентоспроможність туристичної справи* означає спроможність таким чином використати наявні ресурси, щоб задовольнити попит найбільшої кількості споживачів-потенційних туристів. Саме чисельність відвідувачів є показником розвитку конкурентоспроможності цієї галузі.

В галузі міжнародного туризму доцільно виділити такі групи факторів, аналіз яких дозволяє зробити ви-

снок про ступінь конкурентоспроможності країни в галузі туристичної справи:

1. Соціальна та політична ситуація в країні. Цей фактор стає сьогодні доволі актуальним. Зауважимо, що вересневі події в США 2001 року та війна в Ірані дещо змінили географію туристичних потоків. Вперше за останні 50 років туристична галузь зазнала зниження туристичних прибутків в 2001 році на 1,3%, що змусило говорити про кризу світового туристичного ринку. Проте вона була спричинена не лише подіями в США, а й загальним погіршенням світової економіки, пов'язаним з економічною ситуацією в США, Німеччині та Японії. Аналіз розвитку галузі дозволяє прогнозувати її перспективи на найближчі роки доволі оптимістично.

2. Клімат та географічне розташування. Цей конкурентний фактор також має першорядне значення для сфери туризму. Саме він зумовлює спеціалізацію країни на певному туристичному напрямі. Так, наприклад, Іспанія є популярним літнім курортом, а Австрія приваблює переважну кількість туристів взимку. Крім того, в деяких країнах є регіони з унікальним кліматом, що дозволяє їм розвивати оздоровчий туризм. Володіння таким особливим туристично-рекреаційним ресурсом дозволяє певним державам монополізувати його використання.

3. Історико-культурні пам'ятки. Такі ресурси в різних країнах світу є унікальними і займають монопольне становище серед туристичних цінностей, зумовлюючи високі ціни на відвідування певних місцевостей.

4. Інфраструктура (транспорт, розміщення). Сьогодні країни, які прагнуть бути конкурентоспроможними на світовому туристичному ринку, намагаються активно розвивати свої готельні мережі. На жаль, при класифікації готелів в різних країнах використовуються різноманітні системи, яких на сьогодні існує більше тридцяти. Введенню єдиної класифікації готелів в світі заважає ряд факторів, пов'язаних з культурно-історичним розвитком держав, які здійснюють туристичну діяльність, їх національними особливостями, відмінностями в критеріях оцінки якості обслуговування та ін.

5. Асортимент туристичних послуг. Кожній країні при плануванні розвитку та підвищення конкурентоспроможності туристичної галузі доцільно звертати належну увагу на систематизацію видів туризму, що дає можливість з більшою точністю визначити місце туристичної галузі серед інших галузей економіки, розрахувати внесок, який може забезпечити туризм у виробництві ВВП, тобто більш цілеспрямовано підходити до створення ефективних систем управління економікою в цілому та туризмом зокрема. Переваги застосування такої систематизації полягають по-перше, в можливості розробки цільових і регіональних програм з використанням елементів національної культури для

рівномірного розвитку територій, захисту екосистем, ефективного стимулювання традиційних місцевих промислів, вирішення проблем підвищення життєвого рівня населення; по-друге, в визначенні напрямів розвитку туризму, що дає можливість раціональні спланувати політику його розвитку та визначити види туристичного бізнесу, які є пріоритетними і конкурентними в кожній конкретній країні. Необхідно зазначити, що переважна більшість країн має можливість розвивати декілька туристичних напрямів.

6. Вартість відпочинку. Слід виділити групу факторів, які здійснюють вплив на ціну подорожі в різних країнах світу. До них належать: рівень економічного розвитку країни, ступінь розвиненості індустрії гостинності, наявність зручних транспортних шляхів та ін.

7. Політика розвитку туристичної галузі. Кожна країна використовує свою політику підвищення конкурентоспроможності туристичної індустрії, яка має за мету як економічні, так і неекономічні цілі. До економічних доцільно віднести загальне економічне зростання, розвиток галузі, збільшення прибутків від туристичної діяльності. Некономічні полягають в досягненні свободи пересування людей, відродженні природної і культурної спадщини та ін. Економічна політика заохочує розвиток туризму, застосовуючи спеціальні бюджетні, грошові і фіскальні заходи. Бюджетні заходи містять державне фінансування з бюджету, спеціально складеного для туризму, і, зазвичай, мають такі форми:

- позики за дуже низькими процентними ставками, призначені для інвестування проектів великих туристичних інфраструктур;
- субсидії, призначені для заохочення пріоритетних напрямків розвитку туризму.

Крім економічної політики, розвиток туризму заохочується і за допомогою соціальної політики, що проводиться державою, до якої належить регулювання тривалості робочого дня, відпусток, професійної підготовки. Наприклад, введення у Франції п'ятиденної оплачуваної відпустки вплинуло на розвиток туризму в країні.

8. Трудові ресурси для роботи в галузі. Необхідно зазначити, що індустрію туризму можна віднести до найбільш трудомістких галузей. Наприклад, у Північній Америці на неї припадає 5% від ВВП і 8% усіх працюючих, у Західній Європі – 7 і 11% відповідно. За даними американських спеціалістів, індустрія туризму (включаючи внутрішній) є найбільшою з числа зайнятих робочих місць у більшості країн і забезпечує роботою понад 100 млн чоловік. Сьогодні країни, які намагаються бути конкурентними на світовому ринку туристичних послуг, запроваджують різноманітні програми для підвищення кваліфікації працівників сфери обслуговування туристів. Незважаючи на те, що ця індустрія забезпечує

роботою велику кількість населення, проте і в туристичній галузі бракує спеціалістів високого рівня. Адже працівники сфери туризму є тим самим фактором який може укріплювати конкурентні позиції країни та залучати до неї все більшу кількість туристів [5].

Для підвищення конкурентоспроможності підприємств туристичної справи, країнам світового співтовариства необхідно дотримуватися таких принципів:

- вживати заходів з захисту туристів та їх вільного пересування, що передбачає спрощення поліцейського і митного контролю на кордонах; підвищення безпеки туристів; гармонізацію страхування туристів і їхнього автотранспорту; інформування про їх соціальні права;
- розробити загальні правила діяльності в індустрії туризму щодо податкової політики, взаємного визнання рівня кваліфікації і дипломів професійної підготовки; поділу відпускних періодів для зняття навантаження на туристичну індустрію в пікові сезони;
- розвивати регіональний туризм з метою його просування в нерозвинені регіони, які мають туристичний потенціал [5].

Чинниками підвищення конкурентоспроможності підприємств туристичної справи в Україні є вироблення стратегії розвитку туристичної сфери та державної туристичної політики. На нашу думку, вказані чинники мають передбачати такі аспекти:

- державне стимулювання внутрішнього й іноземного (в'їзного) туризму, зокрема через вдосконалення системи оподаткування;
- забезпечення внутрішньої конвертованості туристичних послуг шляхом значного підвищення їхньої якості і розширення асортименту, поліпшення умов обслуговування туристів;
- поетапна приватизація туристичних об'єктів з їх інфраструктурою;
- будівництво нових, реконструкція та модернізація діючих туристичних об'єктів;
- державне фінансування відновлення пам'яток архітектури, культури, історії України;
- залучення коштів підприємницьких структур, суб'єктів туристичної діяльності у розвиток інфраструктури туризму (дороги, вокзали, аеропорти, пропускні пункти, системи водопостачання і каналізації, зв'язок, служби сервісу тощо);
- організація приміських зон короткотермінового відпочинку, створення нових рекреаційних зон загальнодержавного і місцевого значення;
- залучення приватного сектора, особливо у сільській місцевості, до рекреаційно-туристичного підприємництва і підсобної діяльності у галузі туризму (сільського зеленого туризму);

- створення сприятливих умов розвитку активних видів туризму (оздоровчо-спортивного, екологічного, активного та інших);
- державне сприяння просуванню на міжнародний ринок туристичного продукту через міждержавні угоди і програми;
- створення сучасної інформаційно-маркетингової служби у сфері туристичного бізнесу;
- проведення науково-дослідних, проектних і пошукових робіт з актуальних проблем розвитку рекреаційно-туристичних господарств, використання природного та історико-культурного потенціалу країни [9].

Пожвавлення розвитку підприємств туристичного бізнесу України та подолання негативних тенденцій можливе шляхом впровадження нововведень. Активізація використання інноваційного чинника призведе до створення конкурентоспроможності підприємств туризму.

Інноваційний процес можна розглядати з різних позицій та з різним рівнем деталізації: як паралельно-послідовне виконання науково-дослідної, науково-технічної, інноваційної, виробничої і маркетингової діяльності; у вигляді етапів життєвого циклу інновацій від виникнення ідеї до її розробки і впровадження; як процес фінансування та інвестування розробки, впровадження і розповсюдження нового виду продукту чи послуги [8]. Тобто, інноваційний процес передбачає створення і впровадження різного роду новацій: технологій, товарів і послуг, виробничих, організаційних, фінансових рішень. Важливим в розумінні інноваційного процесу є те, що він включає в себе реалізацію інвестицій, у ході яких поєднуються наука, техніка, економіка, підприємництво та управління [2].

Великий вплив на інноваційні процеси в туризмі здійснюють різноманітні фактори, такі як: нові напрямки розвитку науки і техніки, поява нових технологій; економічна і політична ситуація в країнах світу; нововведення міжнародних організацій, правила економічних взаємовідносин, нові форми співпраці, рішення, прийняті міжнародними та регіональними туристичними організаціями, нові знання про туристичні ресурси в різних куточках світу; державні закони та правові акти, які визначають економічні і політичні принципи функціонування туристичних підприємств, розробка державних концепцій розвитку туризму, прийняття нових нормативно – правових актів по соціально – економічним питанням; зміна ситуації на ринку туристичних послуг: поява нових туристичних маршрутів, невідповідність запропонованих послуг потребам туристів, зміна структури попиту, поява нових вимог до якості туристичного продукту зі сторони споживача; впровадження інновацій в діяльність виробничих підприємств, які тісно пов'язані з туристич-

ним бізнесом (транспортні компанії, готелі, оздоровчі заклади, засоби зв'язку та ін); прагнення туристичних компаній закріпитись на ринку, боротьба за виживання; неочікувані події: екологічні та техногенні катастрофи, терористичні акти та ін. [2, 8].

На сьогодні найважливішою характеристикою інновації є її новизна, яка сприяє: розширенню кола потенційних споживачів (туристів); зміні потреб споживача та розширенню функціональності турпродукту (спрямування не лише на туристів, а й на місцеве населення). До інновацій в туризмі слід відносити перш за все ті нововведення, які супроводжуються: відновленням і розвитком духовних та фізичних сил туристів; якісно новими змінами турпродукту; підвищенням ефективності функціонування інфраструктури туризму; підвищенням ефективності управління стійким функціонуванням і розвитком туристичної сфери в країні; підвищенням ефективності процесів формування, позиціонування та споживання туристичних послуг; прогресивними змінами факторів виробництва (наприклад, скорочення терміну транспортування за рахунок впровадження нових швидкісних видів транспорту, покращення умов праці працівників туріндустрії, впровадження нових прогресивних методів (механізмів) перетворення факторів виробництва в послуги і т.п); підвищенням іміджу і конкурентоспроможності підприємств туристичного бізнесу [2].

Отже, *інноваційний процес* – комплексний процес створення, поширення та використання нового практичного засобу (нововведення) для нової або для поліпшення задоволення уже відомої потреби людей; водночас це процес пов'язаних із запровадженням нововведення змін у тому соціальному й речовому середовищі, де здійснюється його життєвий цикл. Інноваційна діяльність в сфері туризму спрямована на створення нового або зміну існуючого продукту, на вдосконалення транспортних, готельних та інших послуг, освоєння нових ринків, впровадження передових інформаційних та телекомунікаційних технологій і сучасних форм організаційно – управлінської діяльності.

На нашу думку, членство в туристичному кластері є важливим засобом зміцнення, передусім, конкурентоспроможності кожного з підприємств. При цьому туристичні кластери є добровільними об'єднаннями туристичних і споріднених підприємств, які зазвичай взаємодіють із науковими та освітніми установами, органами місцевої влади з метою підвищення конкурентоспроможності туристичних послуг на зовнішніх ринках.

У межах туристичних кластерів можливим є таке поєднання різних підприємств, які в одних ситуаціях конкурують між собою, а в інших – співпрацюють для вироблення певних спільних рішень, розробки спільних ініціатив, хоча це в багатьох випадках залежить від

Таблиця 1

## Туристичні потоки Львівської області (осіб) протягом 2010–2016 р.

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Кількість туристів, які обслуговувалися підприємствами туристичної справи	153939	128709	124013	188520	92128	112472	181827
Кількість іноземних туристів	9894	12955	19033	16162	2015	3057	8370
Кількість туристів — громадян України, які виїжджали за кордон	102340	81000	63706	131530	61465	60830	74877
Кількість внутрішніх туристів	41705	34754	41274	40828	28648	48585	98580
Кількість екскурсантів	56045	17974	33508	22184	26901	15002	17637

Складено авторами: за даними Державної служби туризму і курортів України (2010р.) [4] та Головного управління статистики у Львівській області (починаючи з 2011 року) [3].

структури кластеру. Отже, кластерна модель передбачає не тільки взаємовигідну співпрацю, обмін інформацією, ідеями, технологіями, працівниками, а й обов'язково передбачає наявність конкуренції між ними [7].

Туристичні кластери допоможуть об'єднувати як незначну, так і велику кількість підприємств туристичної справи та споріднених і допоміжних секторів економіки. Вони можуть формуватися як з великих, так і з малих фірм у найрізноманітніших поєднаннях і відносинах.

Висновки. Завдяки особливостям соціально-економічного впливу туризму на національну економіку країни, питання пошуку та впровадження напрямів підвищення конкурентоспроможності сфери туризму є одним із пріоритетних у державних програмах. Місце туризму в економіці країни та вагомість уваги, що приділяється для його розвитку, залежать від рівня розвитку країни (областей), що також впливає на динаміку туристичних потоків. Наприклад, туристичні потоки у Львівську область (осіб) показано в Таблиці 1.

На нашу думку, із усіх факторів — соціальна та політична ситуація в країні є найголовнішим фактором, який впливає на динаміку туристичних потоків (осіб). Проаналізувавши дані туристичних потоків (осіб), які наведені в таблиці 1, за 2014–2015 роки, ми бачимо, як негативно вплинули політична та економічна нестабільність в Україні на показники кількості іноземних та вітчизняних туристів обслугованих підприємствами туристичної справи.

Отже, розвиток підприємств туристичної справи, як рентабельної галузі економіки є одним з головних факторів економічного росту країни. Слід зазначити, що важливими напрямками підвищення конкурентоспроможності підприємств туристичної справи є створення туристичних кластерів та вдосконалення системи маркетингу за допомогою використання інновацій, оскільки нова туристична послуга може піднести туристичне підприємство на вершину успіху.

## Література

1. Гринько Т. В. Напрямки підвищення конкурентоспроможності підприємств галузі міжнародного туризму в Україні [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://vestnikdnu.com.ua/archive/201264/grinko.html>
2. Гербера О. Є. Особливості інноваційних процесів в туристичній індустрії [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://tourlib.net/statti\\_ukr/garbera.htm](http://tourlib.net/statti_ukr/garbera.htm)
3. Головне управління статистики у Львівській області (починаючи з 2011 року) [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/themes/21/theme\\_21\\_2\\_07.php?code=21&ind\\_page=statables](http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/themes/21/theme_21_2_07.php?code=21&ind_page=statables)
4. Державна служба туризму і курортів України (2010р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/themes/21/theme\\_21.php?code=21](http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/themes/21/theme_21.php?code=21)
5. Конкуренція в сфері туристичного бізнесу [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.virtual.ks.ua/students/1468-competition-in-tourism-business.html>
6. Мальська М. П. Економіка туризму: теорія та практика [текст]: підручник / М. П. Мальська, М. Й. Рутинський, С. В. Білоус, Н. Л. Мандюк. — К: «Центр учбової літератури», 2014. — 544с.
7. Тимчишин–Чемерис Ю. В. Туристичний кластер — форма розвитку та успіху туристичної діяльності регіону / Тимчишин–Чемерис Ю. В. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. Випуск 4 (87), 2015. — С. 44–57.
8. Тимчишин–Чемерис Ю. Інноваційні процеси, як чинники підвищення розвитку підприємств туристичного бізнесу / Тимчишин–Чемерис Ю. В. // Формування стратегії соціально-економічного розвитку підприємницьких структур в Україні: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (19–21 листопада 2015 р., м. Львів) / упоряд. А. М. Штангрет; редкол.: С. В. Васильчак, К. Б. Волощук, З. Б. Живко, О. І. Копилок та ін. — Львів: Укр. акад. друкарства, 2015. — С. 138–140.
9. Указ президента України «Про основні напрями розвитку туризму в Україні» [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/1\\_doc2.nsf/link1/U973\\_99.html](http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/U973_99.html)

**Фесенко Ю. М.**

*студентка групи РМ-003*

*факультету маркетингу*

*Київського національного економічного університету ім. Вадима Гетьмана*

**Фесенко Ю. Н.**

*студентка групи РМ-003*

*факультета маркетинга*

*Киевского национального экономического университета им. Вадима Гетьмана*

## МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ У ГЛОБАЛЬНОМУ БІЗНЕСІ

## МАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ В ГЛОБАЛЬНОМ БИЗНЕСЕ

**Анотація.** Проаналізовані проблеми та чинники, які впливають на реалізацію глобальних маркетингових стратегій в умовах сучасного бізнесу. Обґрунтовано переваги та недоліки при виборі маркетингових стратегій. Розглянуто процес глокалізації як невід'ємної частини розвитку глобалізаційних процесів.

**Ключові слова:** глобальні маркетингові стратегії, глокалізація, ТНК.

**Аннотация.** Проанализировано проблемы и факторы, влияющие на реализацию глобальных маркетинговых стратегий в современном бизнесе. Обоснованы преимущества и недостатки при выборе маркетинговых стратегий. Рассмотрен процесс глокализации как неотъемлемой части развития процессов глобализации.

**Ключевые слова:** глобальные маркетинговые стратегии, глокализация, ТНК.

**Постановка проблеми.** Новою сторінкою економіки світового господарства є глобалізація, яка з кожним роком набуває все більших темпів і у своєму розвитку утворює нові процеси та явища на міжнародних та локальних ринках. В умовах глобалізації світова економіка набуває нових рис, таких як формування світового виробництва та розвиток довгострокових виробничих зв'язків, домінування міжнародної торгівлі над темпами зростання виробництва, швидка реакція на нову інформацію та її подальша обробка і застосування для створення нових знань, поступове створення центру глобального управління та інструментів регулювання світових господарських процесів [1].

Глобалізація охоплює усі сфери людської діяльності, у тому числі та маркетинг. Потреба у міжнародному маркетингу з'явилася у результаті переходу від локального ведення торгової діяльності до виходу на міжнародні, міжконтинентальні ринки. Поступово значення міжнародного маркетингу зростало і на сьогодні воно займає найважливішу частку менеджменту на арені світового ринку. Наявність значної кількості стратегій міжнародного маркетингу породжує необхідність їх подальшого дослідження. Для тривалого утримування позицій на ринку в умовах жорсткої

конкуренції необхідно обирати стратегію, яка була б закономірною для умов міжнародного маркетингу. Глобальна маркетингова стратегія, яка дозволяє виходити на міжнародні ринки повинна застосовуватися компаніями різного масштабу — і транснаціональними корпораціями, і невеликими фірмами.

**Мета статті** — розкриття суті міжнародних маркетингових стратегій та дослідження чинників, які впливають на розвиток глобальних маркетингових стратегій в умовах сучасного ринку.

**Виклад основного матеріалу.** Важливим аспектом міжнародного маркетингу є його значуща роль у менеджменті. Він дозволяє створити концепцію та стратегію інтернаціоналізації підприємства, яка лягає в основу менеджменту та управління компанії. Майснер про це говорить так: «Маркетинг зовнішньої торгівлі полягає у свідомій та цілеспрямованій комбінації інструментів управління міжнародним підприємством. Загалом під маркетингом розуміють основоположну філософію управління підприємством, відповідно до якої приймаються усі рішення на підприємстві. Отже, і маркетинг зовнішньої торгівлі повинен бути спрямований на обґрунтування цільових позицій управління активністю підприємства на світовому ринку».

Можна виділити п'ять глобальних маркетингових стратегій, які дозволяють прийняти правильне рішення щодо обрання напрямку розвитку фірми:

- стратегія інтернаціоналізації (освоєння нових ринків);
- стратегія глобалізації (стандартизація продукції на основі міжнародних стандартів та визначення загальних характеристик ринків, які обумовлені особливостями окремих країн);
- стратегія диверсифікації (освоєння виробництва нових товарів);
- стратегія сегментування (виробництво товарів відповідно до різних груп споживачів — сегментів);
- стратегія кооперації (співпраця з іншими компаніями на принципі взаємної вигоди).

Сучасний процес глобалізації світової економіки в цілому вимагає постійного розвитку та вдосконалення стратегії ведення бізнесу. Тому, згадані вище моделі потребують подальшої конкретизації. М. Портер виділяв три базові стратегії розвитку:

- стратегія цінового лідерства;
- стратегія диференціації;
- стратегія концентрації.

Кожна вищезгадана стратегія повинна підкріплюватися конкурентними перевагами компанії. Щоб визначити ключову перевагу фірми, яка ляже в основу майбутньої стратегії компанії необхідно провести SWOT-аналіз.

Стратегія цінового лідерства дозволяє встановлювати низькі ціни, але для цього необхідно досягнути зниження витрат. Це можна зробити, використовуючи дешевшу сировину, заміну дорогого обслуговування на дешеве, збільшення обсягів виробництва або вдосконалення технологічного процесу. Стратегія цінового лідерства є актуальною для усіх сфер бізнесу, однак потрібно обрати максимально доцільний сценарій її реалізації без нанесення компанії збитків через втрату сегменту чи цільової аудиторії.

Стратегія диференціації полягає у тому, що компанія повинна випускати товар на ринок, який якісно відрізняється від товарів конкурентів. Найпростішим прикладом диференціації може бути виробництво кефіру різного за жирністю, що дозволяє задовольняти потреби більшої кількості споживачів.

Стратегія концентрації зумовлена «завоюванням» сегменту. Тобто дана стратегія передбачає вузьку спеціалізацію компанії в певному сегменті. Цього можна досягти за рахунок використання однієї з вищезгаданих стратегій або їх об'єднання у комплекс.

Щабель розвитку, на якому зараз знаходиться світова господарська діяльність, зумовив формування і появу такого поняття як глокалізація. У чому її суть? Останні роки можна спостерігати активну глобалізацію

усіх процесів, які відбуваються на світовій арені. Однак на фоні такої тенденції виникає так званий супротив глобального, тобто формування єдиних стандартів та правил на окремих регіональних частинах зазнає поразки та своєрідних видозмін, у результаті чого виникають так звані стандарти, які чудово впроваджуються на локальних територіях, але все ж, витікають із глобальних віянь. Тому, при успішній спробі впровадити масові рекламні стратегії на регіональному ринку немає жодної гарантії в тому, що управління ними стане можливим. Замінити глобальний менеджмент рекламного бізнесу змогла нова теорія під назвою глокалізація. Прикладом можна розглянути крос-культурні відмінності споживачів як фактор перешкоджання глобалізаційним процесам. Для кожної національності існують, характерні тільки для неї, звичаї, традиції, стереотипи, споживчі переваги. Ці фактори мають неодмінно вплинути на вибір стратегії просування товару, його позиціонування, навіть, на неймінг та розробку упаковки. Але часом із цим виникають неабиякі труднощі. У світовій практиці існує ряд прикладів невдалої назви бренду при виході на ринки тих чи інших країн. Деякі з них [2]:

- *Mitsubishi Pajero* в Іспанії співзвучна зі словосполученням «давати ляпаса»;
- *Fiat Regatta* в Швеції дуже схоже на слово «буркотун»;
- *Fiat Marea* в Іспанії схоже з виразом «морська хвороба»;
- *Chevrolet Nova* в Іспанії співзвучно з фразою «те, що не їздить» [3].

Гарним прикладом використання маркетингових стратегій можна назвати компанію Pepsi Co. Оскільки великі транснаціональні корпорації не використовують лише мультинаціональні чи глобальні маркетингові стратегії, то переважаючими є компромісні підходи, які адаптовано до місцевих ринків. Якщо компанія орієнтується на глобальний ринок, то це не означає, що вона прагне створити єдиний уніфікований продукт, який буде задовольняти потреби усіх сегментів. Під поняттям продукт розуміємо рекламну стратегію просування товару та створення його цінності для споживача, вкладення поняття, з яким у споживачів буває асоціюватися даний продукт. У глобальній рекламній стратегії Pepsi Co позиціонує себе як виробник напоїв для активних людей, що не стоять на місці, які прагнуть руху, змін та перетворень. За останні 60 з гаком років слоган Pepsi зазнавав змін за формою, не втрачаючи своєї головної суті. Ознайомимося з ними:

- кінець 50-х — початок 60-х років: «Pepsi для тих, хто молодий душею»;
- середина 70-х років: «Приєднуйся до людей Pepsi та відчуй свободу»;
- 80-ті роки: «Відчуй дух Pepsi! Випий його!»;

– середина 90-х років: «Нове Покоління обирає Pepsi»;

– після 2010 року: «Відірвися на повну! #цезімною».

З укріпленням позицій глобалізації зростає потреба у рекламній специфіці, яка трансформує процес глобалізації, перетворюючи його на глокалізацію. Яскравим прикладом інтеграції глобальної стратегії є ТНК. Глокалізація для великої міжнародної компанії — це значно більше, ніж просто адаптація на ринку. Насамперед, такі компанії націлені на максимальну адаптацію свого продукту на локальному ринку. Це свого роду глибока інтеграція у місцевий ринок. Але при цьому зберігаються і застосовуються глобальні механізми ведення бізнесу, спираючись на місцеві можливості та застосовуючи місцевий управлінський потенціал.

Прикладом успішного використання принципів глокального маркетингу є компанія Facebook. Вона внесла якісні зміни до дизайну сторінок, які належать відомим світовим брендам. Це дозволило зробити сторінки більш зручними та комфортними для цільових інтернет-користувачів.

Джон Ф. Джонс у книзі «Міфи, небиліці і факти про рекламу» розділяє бренди та такі групи:

Міжнародні бренди, які створено транснаціональними корпораціями, що використовують у своїх комунікаціях глобальні чи глокальні рекламні стратегії.

Міжнародні бренди, які просуваються транснаціональними корпораціями та використовують у своїх комунікаціях багатонаціональні рекламні стратегії, гранично адаптовані до умов місцевого ринку.

Місцеві бренди, що продаються транснаціональними корпораціями, які з очевидних причин не використовують міжнародні рекламні кампанії.

Місцеві бренди, що продаються місцевими виробниками і використовують місцеві, локальні стратегії [4].

У кожній країні на ринку реалізуються усі чотири вище згадані групи брендів, однак їх частка на ринку може відчутно варіюватися.

Залежно від масштабу компанії, групи бренду тощо здійснення процесу глокалізації може варіюватися. Зокрема, існують такі форми:

– здійснення глокалізації вертикально (зверху), наприклад реалізація маркетинг-менеджменту ТНК — просування місцевих менеджерів на провідні управлінські позиції;

– здійснення глокалізації вертикально (знизу) — прагнення місцевих компаній до вдосконалення моделей співробітництва;

– рівна взаємодія транснаціональних та локальних компаній для формування нової моделі відносин та управління бізнесом.

Глокалізація, тобто вміння працювати на ринках з різними соціокультурними особливостями, є запорукою високої конкурентоспроможності на міжнародному ринку. Своєю чергою даний процес є цілком сприятливий і для локальних компаній, адже це є можливістю вийти на новий рівень управління і дає доступ до успішних міжнародних стратегій та напрацювань.

Основною рушійною силою процесу глобалізації є конкуренція. Вона зумовлює необхідність створення та впровадження глобальних стратегій. Глобальні маркетингові стратегії залежать від конкурентної структури галузі, яка головним чином, визначається балансом постачальників і споживачів, а також виходом на ринок нових гравців та поява інноваційних товарів. Конкуренція на глобальних ринках посилюється, перетворюючись на гіперконкуренцію, що викликає перерозподіл конкурентних сил. Тому для компаній, які ведуть свій бізнес на міжнародних ринках потрібно бути готовими до гнучких стратегічних рішень, які дозволитимуть з мінімальними затратами часу та ресурсів переорієнтуватися на нові ситуації та настрої на ринку, що дозволить ефективно користуватися власними конкурентними перевагами.

#### Література

1. Інтернет-джерело [http://pidruchniki.com/1524111563434/politekonomiya/globalizatsiya\\_ekonomiki](http://pidruchniki.com/1524111563434/politekonomiya/globalizatsiya_ekonomiki)
2. Нільсон Т. Конкурентний брендинг. — СПб.: Пітер, 2003. — С. 65
3. Шарков Ф. І. Магія бренду. Брендинг як маркетингова комунікація. — М.: Альфа-Пресс, 2006. — С. 243.
4. Глобальний бренд: поняття, види, особливості просування на міжнародному ринку <http://internet-advance.ru/mezhdunarodnaya-reklama/106-globalniy-brend.html>

**Даневич Марина**  
*здобувач навчально-наукового інституту*  
*Національної академії внутрішніх справ*  
**Даневич Марина**  
*спеціаліст учебно-наукового інституту*  
*Національної академії внутрішніх дел*  
**Danevych Maryna**  
*Specialist research institute*  
*National Academy of Internal Affairs*

## ПЕРЕДАЧА ОСОБИ НА ПОРУКИ ЗА СТАТТЕЮ 47 КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ

## ПЕРЕДАЧА ЛИЦА НА ПОРУКИ ПО СТАТЬЕ 47 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА УКРАИНЫ

## THE TRANSFER OF PERSONS ON BAIL UNDER ARTICLE 47 OF THE CRIMINAL CODE OF UKRAINE

**Анотація.** Стаття присвячена аналізу звільнення від кримінальної відповідальності як альтернативної форми протидії злочинності особи переданої на поруки відповідно передбаченого у ст. 47 Кримінального кодекса України.

**Ключові слова:** кримінальна відповідальність, особа, підстава звільнення, уповноважена особа, злочин.

**Аннотация.** Статья посвящена анализу освобождения от уголовной ответственности как альтернативной формы противодействия преступности лица передаваемой на поруки соответственно предусмотренного в ст. 47 Уголовного кодекса Украины.

**Ключевые слова:** уголовная ответственность, лицо, основание освобождения, уполномоченное лицо, преступление.

**Summary.** This article analyzes exemption from criminal liability as an alternative form of combating crime transferred person on bail under st.47 provided for in the Criminal Code of Ukraine.

**Key words:** criminal liability, a person an excuse, agent, crime.

Основні напрями розвитку сучасного кримінального права й законодавства в цілому України відповідають загальносвітовим тенденціям з розширення можливостей застосування при вирішенні кримінально-правових конфліктів, засобів, які засновані не лише на примусі з боку держави, а й на заохоченні позитивної посткримінальної поведінки. З поміж загальних видів належної уваги слід приділити звільненню від кримінальної відповідальності у зв'язку з передачею особи на поруки, передбачене статтею 47 Кримінального кодексу України (далі — ККУ).

Кримінальна відповідальність — різновид юридичної відповідальності, а кримінальне покарання — наслідок кримінальної відповідальності. Суд не дифе-

ренціює кримінальну відповідальність щодо особи, а на підставі закону індивідуалізує підхід визначення долі особи, яка вчинила злочин, а саме: звільняє її від кримінальної відповідальності.

У разі вчинення злочинів середньої тяжкості та не тяжких злочинів суспільство нерідко зацікавлене врегулювати конфлікт, що виник, іншим шляхом, ніж застосувати покарання. При цьому суд та прокурор повинні приділити увагу дотриманню законних прав та інтересів потерпілої особи, суспільства та злочинця.

Дослідження даної теми проводили такі вчені, як В.І. Борисова, П.А. Вороб'я, В.О. Глушкова, П.С. Дагеля, М.І. Загороднікова, С.Г. Келіної, М.Й. Коржанського, М.І. Мельника, П.П. Михайленка,



А. А. Музики, В. О. Навроцького, Г. В. Новицького, В. І. Осадчого, А. О. Пінаєва та інші.

Мета цієї статті — дослідження змісту передачі на поруки за ст. 47 ККУ, елементи передумови та підстави звільнення від кримінальної відповідальності.

Відповідно до ст. 47 ККУ звільнення від кримінальної відповідальності у зв'язку з передачею особи на поруки може мати місце за сукупності таких умов [1]:

- 1) особа вчинила злочин вперше;
- 2) діяння належить до злочинів невеликої або середньої тяжкості;
- 3) особа, яка вчинила злочин, щиро покалася;
- 4) колектив підприємства, установи чи організації звернувся з клопотанням про передачу йому на поруки такої особи;
- 5) особа, яка вчинила злочин, не заперечує проти закриття кримінальної справи за даною нереабілітуючою підставою.

Матеріально-правовим елементом передумови звільнення особи від кримінальної у зв'язку з передачею її на поруки є вчинення нею вперше злочину невеликої або середньої тяжкості (ст. 12 КК України). Так, злочином середньої тяжкості відповідно до ч. 3 ст. 12 ККУ визнається такий злочин, за який законом дії особи кваліфіковані за статтею ККУ, яка передбачає максимальне покарання у вигляді позбавлення волі на строк не більше п'яти років. Чинний ККУ налічує майже 250 злочинів середньої тяжкості, зокрема: умисне вбивство, вчинене в стані сильного душевного хвилювання (ст. 116 ККУ), необережне вбивство (ч. 1 ст. 119 ККУ), крадіжка (частини 1 та 2 ст. 185 ККУ), тощо. [2]

Взяття особи на поруки належить до числа необов'язкових (факультативних) та умовних. Факультативність звільнення від кримінальної відповідальності полягає в тому, що суд, навіть за наявності передумови і підстави, не зобов'язаний звільнити особу від кримінальної відповідальності, якщо визнає це недоцільним. Крім того, звільнення має для особи не остаточний, а умовний характер, що пов'язано з дотриманням наступних умов:

1) особа, яка була звільнена, повинна протягом року з дня її передачі її на поруки виправдати довіру колективу;

2) не ухилятися від заходів виховного характеру;

3) не порушувати громадського порядку. [3]

Кримінально-правовим наслідком виконання умов передачі на поруки є остаточне звільнення від кримінальної відповідальності за вчинений злочин після закінчення зазначеного строку (без ухвалення судового рішення), а наслідком неодержання особою хоча б однієї з умов — притягнення до кримінальної відповідальності. Вчинене особою, що була передана на поруки, нового злочину протягом строку поруки тягне за особою відповідальність за сукупністю злочинів (ст. 70 ККУ).

Повторна передача на поруки особи, яка вчинила злочин невеликої або середньої тяжкості протягом строку поручительства за перший злочин, виключається. Разом з тим після благополучного закінчення річного строку поручительства факт передачі особи на поруки не є нездоланною перешкодою для її повторної передачі на поруки колективу, враховуючи всі обставини справи.

Отже, звільнення від кримінальної відповідальності за ст. 47 ККУ є факультативним (необов'язковим) для суду. Застосовуючи відповідну норму статті, суд повинен впевнитись, що виправлення конкретної особи, котра вчинила злочин, можливе без застосування кримінального покарання, а перебування цієї особи в колективі, який звернувся про передачу на поруки, сприятиме її виправленню. Разом з тим, відмова суду у задоволенні клопотання колективу повинна бути мотивованою.

Специфічність зазначеного виду звільнення від кримінальної відповідальності зумовлена, зокрема, активною участю громадськості (колективу підприємства, установи чи організації) щодо досягнення позитивних змін у соціальній поведінці винної особи.

#### Список використаної літератури

1. Кримінальний кодекс України. Електронний ресурс: <http://zakon2.rada.gov.ua/>
2. Баулін Ю. В. Звільнення від кримінальної відповідальності: Монографія / Ю. В. Баулін. — К.: Атіка, 2011. — 296 с.
3. Кримінальне право України: Науково-практичний коментар. Вид. 7-ме перероб. та доп./Відп. Ред.. Є. С. Стрельцов. — Х.: Оддісей, 2015. — 824 с.

**Огриня Мария Владимировна**

*студент*

*Национальный исследовательский*

*Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва*

**Ogrina M. V.**

*student*

*National Research Mordovian State University*

*named N.P. Ogaryova*

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТИТУЦИИ ЛАТВИЙСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 1922 ГОДА

### THE CONSTITUTION OF THE LATVIAN REPUBLIC OF 1922

**Аннотация.** Исследуются особенности конституционно-правового развития Латвии, рассматривается структура Конституции Латвийской Республики, подчёркиваются особенности положений её статей, проводится сравнительный анализ Конституции Латвии 1922 года с Конституцией Российской Федерации 1993 года и конституциями некоторых зарубежных стран.

**Ключевые слова:** Конституция Латвийской Республики 1922 года, Конституция Российской Федерации 1993 года, Сейм, права человека.

**Summary.** This article explores the features of the constitutional and legal development of Latvia, examines the structure of the Constitution of the Republic of Latvia, emphasizes the features of the provisions of its articles, compares the Constitution of Latvia in 1922 with the Constitution of the Russian Federation of 1993 and the constitutions of some foreign countries.

**Key words:** The Constitution of the Republic of Latvia of 1922, the Constitution of the Russian Federation of 1993, the Seimas, human rights.

Латвия — одна из стран, входящих в Евросоюз и славящихся особенностями своего конституционно-правового развития. Эта страна входит в романо-германскую правовую семью, в которой основным источником права, как известно, является нормативно-правовой акт. Конституция Латвийской республики здесь занимает особо значимое место, поскольку является высшим нормативно-правовым актом страны.

Латвия — единственная из постсоциалистических государств, восстановивших в полном объёме действие довоенной Конституции (после крушения Восточного блока) [4, С. 9]. Это свидетельствует не только о преемственности, но и о непрерывности конституционного развития страны.

При анализе ныне действующей Конституции Латвии нужно знать о тех конституционных изменениях, которые были внесены в период с 1994 по 1998 год. В этом случае станет очевидным ответ на вопрос, почему Конституция Латвии имеет значительные отличия от конституций нового поколения большинства стран Восточной Европы.

Конституционные изменения, датирующиеся 1994–1998 годами, характеризуются: снижением возраста активного избирательного права с 21 года до 18 лет; введением института конституционного контроля. Значительные поправки приходятся на 1997 год: были изменены шесть статей Конституции относительно элементов статуса Президента, парламента и судей.

Примечательным является тот факт, что только лишь в 1998 году был введён раздел о правах человека. На наш взгляд, данная глава является принципиально важной, поэтому она должна была быть включена в структуру Латвийской конституции значительно раньше.

На сегодняшний день текст латвийской конституции состоит из 116 статей, объединённых в восьми главах, отличающихся друг от друга не только предметом регулирования, но и объёмом. Так, наиболее объёмными являются глава 2 «Сейм» и глава 5 «Законодательство», которые в полной мере характеризуют статус парламента.

Если говорить относительно объёма и структуры ныне действующей Конституции Латвии 1922 года, то это достаточно компактный документ. Несмотря на то, что в неё были внесены многочисленные поправки (начиная с 1933 года и заканчивая 2016), данный акт отличается лаконичностью. Структурная особенность Конституции Латвии заключается также в том, что она является одной из немногих конституций, не имеющих ни преамбулы, ни заключительных положений. Последовательность регламентации отдельных правовых институтов в латвийской Конституции также вызывает интерес: в данном нормативно-правовом акте основной акцент делается не на регламентацию правового положения личности, а на регламентацию правового статуса высших органов государства (парламента, президента, правительства).

В этой связи принципиально важно отметить, что наряду с Конституцией важное место в законодательной базе Латвийской Республики занимают два соответствующих закона, принятые на основании Конституции: Закон о выборах в Сейм от 6 июня 1995 года (принят на основании главы 2 Конституции) и Закон о Государственном контроле от 16 июня 2011 года (принят на основании главы 7 Конституции), конкретизирующие отдельные положения наиболее значимых глав Латвийской Конституции.

Как известно, по форме правления Латвия — парламентарная республика. Отношения исполнительной и законодательной ветвей власти основываются на принципе ответственности правительства перед Сеймом и избрании Президента парламентом [5, С. 80]. Для нового состава правительства обязательным условием является получение вотума доверия со стороны Сейма: «Если Сейм выражает недоверие Президенту министров, то в отставку уходит весь кабинет» [1, ст. 59].

Самороспуск Сейма не предусмотрен нормой Конституции. Роспуск парламента допускается лишь по инициативе Президента.

Президент Латвийской Республики по Конституции не входит в систему исполнительной власти, занимая как бы «промежуточное положение» между всеми ветвями власти, он как бы «стоит» над ними, представляя интересы своего государства на международной арене, решая вопросы в области обороны. Здесь можно проследить заметное сходство правовых статусов президентов по Конституции Латвии 1922 года и Конституции Российской Федерации 1993 года.

То же сходство Конституции Латвийской Республики и Конституции Российской Федерации прослеживается в статье 45 Конституции Латвии, которая гласит, что Президенту латвийского государства при-

надлежит право помилования преступников, а «амнистиию дарует Сейм», ибо по Конституции Российской Федерации Президент также наделён исключительным правом помилования, а Государственная Дума Российской Федерации, будучи нижней палатой Федерального Собрания Российской Федерации, законодательным органом, по аналогии с Сеймом Латвийской Республики, обладает монопольным правом дарования преступившим закон амнистии.

В свою очередь, высшим органом исполнительной власти Конституция Латвии провозглашает Кабинет Министров.

Вопросам судебной системы посвящена глава 6 Конституции Латвии, которая в статье 82 закрепляет, что «суд в Латвии вершат районные (городские) суды, окружные суды и Верховный суд, а во время войны или чрезвычайного положения — также и военные суды», а статья 85, в свою очередь, упоминает о Конституционном суде, занимающимся рассмотрением дел о соответствии законов Конституции.

Согласно демократическим принципам осуществления правосудия провозглашается и гарантируется независимость и несменяемость судей, подчинение их только закону.

Глава 7 латвийской Конституции, будучи незначительной по содержанию, тем не менее, вызывает особый интерес, поскольку вводит уникальное понятие «государственного контроля». Государственный контроль является особым коллегиальным высшим ревизионным учреждением Латвийской республики, выполняющим важную общественную функцию — надзор за эффективным и рациональным использованием государственных средств и средств самоуправлений. Статус государственных контролёров во многом перекликается со статусом судей, так как первые назначаются на должность также Сеймом и в том же порядке. Но есть существенное различие в их правовых статусах — судьи несменяемы, а государственные контролёры назначаются на должность на определённый срок.

Значительный и завершающий раздел Конституции Латвии после 1998 года посвящён важнейшему институту прав и свобод. Глава 8 закрепляет широкий перечень прав человека и, в свою очередь, возлагает на государство обязанность защищать эти права. Провозглашаются равенство всех перед законом и судом, гарантируются государством как естественные, так и позитивные права: право на жизнь, свободу и неприкосновенность личности, защиту чести и достоинства, свободу мысли и религиозных убеждений, право на участие в государственной деятельности и деятельности самоуправления и на обращение в государственные учреждения и учреждения самоуправления

с заявлениями, право на собственность, право на социальное обеспечение и некоторые другие.

Следует особо отметить статью 90, которая гласит: «Каждый имеет право знать свои права». То есть лицо в любое время может ознакомиться с теми или иными нормативно-правовыми актами, получив определённые представления относительно своих прав и свобод и непосредственно — способах их защиты. Это же право закрепляет Конституция Португальской Республики 1976 года в статье 20: «каждому гарантируется доступ к правовым актам, а также право на юридическую информацию и консультации [2, ст. 20].

Данное право можно назвать в некотором роде специфичным, поскольку в ныне действующих конституциях большинства стран мира (в Конституции Австралии 1901 года, в Конституции Российской Федерации 1993 года и многих других) содержание права на личности на знание закона, своих прав и свобод чаще всего раскрывается через корреспондирующие ему юридические обязанности государства. Именно государства в лице своих органов должно доводить до всеобщего сведения нормативно-правовые акты, затрагивающие права и свободы человека и гражданина, без чего они становятся юридически ничтожными [4, С. 80].

Необходимо выделить также то, что Конституция Латвии, так же, как и конституции некоторых зарубежных стран (Конституция Италии, Конституция Румынии, Конституция Словении, Конституция Швейцарии), в главе 8 (а именно в ст. 65, 78) закрепляет такой дополнительный элемент права граждан на участие в управлении государственными делами

и на осуществления местного самоуправления, как право законодательной инициативы. Таким образом, граждане Латвии могут предоставить свой законопроект и законопредложение на рассмотрение Сейму. По Конституции Российской Федерации 1993 года, граждане России лишены данной возможности, а право законодательной инициативы принадлежит лишь отдельным категориям лиц, а именно: «право законодательной инициативы принадлежит Президенту Российской Федерации, Совету Федерации, членам Совета Федерации, депутатам Государственной Думы, Правительству Российской Федерации, законодательным (представительным) органам субъектов Российской Федерации. Право законодательной инициативы принадлежит также Конституционному Суду Российской Федерации и Верховному Суду Российской Федерации по вопросам их ведения [3, ст. 104].

Таким образом, особенности Конституции Латвийской Республики 1922 года заключаются, во-первых, в её преемственности; во-вторых — в структуре (отсутствии преамбулы и заключительных положений), равно как и в последовательности регламентации тех или иных правовых институтов (на первом плане — регламентация правового статуса высших государственных органов; на втором — регламентация правового статуса личности); в-третьих, отличительные черты Латвийской Конституции прослеживаются в отдельных её положениях (закрепление некоторых специфичных прав человека и гражданина — право каждого знать свои права, право граждан Латвии на законодательную инициативу).

#### Литература

1. Конституция Латвийской Республики от 15 февраля 1922 г. [Электронный ресурс]: Библиотека конституций государств (стран) мира. Режим доступа: URL: <http://worldconstitutions.ru> (дата обращения: 7.05.2017).
2. Конституция Португальской Республики от 2 апреля 1976 г. [Электронный ресурс]: Библиотека конституций государств (стран) мира. Режим доступа: URL: <http://worldconstitutions.ru> (дата обращения: 7.05.2017).
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.) (с учетом поправок, внесённых Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 г. № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 г. № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 г. № 2-ФКЗ) / Собрание законодательства РФ. — 2014. — № 15. — Ст. 1691.
4. Казанник А. И., Костюков А. Н. Конституционное право: университетский курс. Том 2. 2-е изд. М., 2015. — 528 с.
5. Кацев М. И. Конституционно-правовая система Латвийской Республики: становление и современное состояние / М. И. Кацев // Право и управление. XXI век. — 2010. — № 2 (15). — С. 79–81.

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

Сборник научных статей

№ 7 (29)

Глава редакционной коллегии — д.э.н., профессор *Каминская Т.Г.*

Киев 2017

**Издано в авторской редакции**

---

Учредитель/Издатель ООО «Финансовая Рада Украины»  
Адрес: Украина, г. Киев, ул. Павловская, 22, оф. 12  
Контактный телефон: +38(067) 401-8435  
E-mail: editor@inter-nauka.com  
www.inter-nauka.com

Подписано в печать 13.06.2017. Формат 60×84/8  
Бумага офсетная. Гарнитура PetersburgC.  
Условно-печатных листов 20,93. Тираж 100. Заказ № 398.  
Цена договорная. Напечатано с готового оригинал-макета.

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.